

HB radio

Swiss Radio Amateurs



USKA-Rund-QSO
jeden Sonntag
09:00 HBT auf 3'770 KHz

Alles zum
NMD 2016 - S. 15

HB9FGF - S. 28
Vanuatu YJØCS

Heard Island-DXpedition: VKØEK mit 75'034 QSOs!



DVD "Old Man 1932-2007". **Neu als USB - Stick CHF 11.00**



Amateur Radio Repeater 15 Länder
 um HB, FM-Relais für 2m / 70cm
 CTCSS mit Subton
 Echolink-Stationen
 CHF 24.00



DX-Journal
 CHF 6.00



USKA-Kleber, schwarz/gold, 6.5 x 13 cm, auch für den PW
 CHF 3.50



Photovoltaik Strom aus Sonnenlicht
 CHF 30.00



Praxisbuch Antennenbau
 Max Rügger, HB9ACC,
 392 Seiten, Festeinband,
 3., überarbeitete und erweiterte Auflage 2014
 CHF 38.50

CQ-DL Spezial:

Messen & Entstören	CHF 12.00
Messen & Entstören II	CHF 12.00
QRO	CHF 12.00
QRP	CHF 12.00

NEU im USKA Shop:



Mastfuss, hochwertig und robust, mehrfach contest- und DX-erprobt!
 GFK-Masten bis 15m können in 2 Min. einfach durch Auffahren mit Fahrzeug aufgestellt werden
 CHF 125.00

NEU:



Kurzwellenantenne 8.5m
 Vertikal für 10 bis 80m mit UNUN 1:9
 ne 8.5m Vertikal für 10 - 80m mit UNUN 1:9

CHF 128.50



SOTA - Antennen, GFK Masten & Zubehör; PTFE (Teflon®) Litzen und Drähte, Isolatoren usw.

Universal Power Akku ein richtiges

Multitalent im Amateurfunk CHF 170.00

Logbücher Gross A4	CHF 8.50
Logbücher Medium A5	CHF 6.50
Logbücher Klein A6	CHF 5.50



Giovanni HB9HFL



Werner HB9XH



Dora HB9EPE

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
 84. Jahrgang des HBradio [ex old man]
 84^e année de l' HBradio [ex old man]
 84. annata dell' HBradio [ex old man]
 ISSN: 1662-369X

Auflage: 3'400 Exemplare
Herausgeber: USKA, 6300 Zug
Geschäftsstelle: Willy Rüschi, HB9AHL, Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau, Tel: 079 842 65 59, E-Mail: gs@uska.ch
QSL-Service: Ruedi Dobler, HB9CQL, PF 816, 4132 Muttenz, Tel: 061 463 00 22
Redaktion/Layout: Willy Rüschi, HB9AHL, E-Mail: redaktion@uska.ch
Rédaction francophone: Werner Tobler, HB9AKN, Chemin de Palud 4, 1800 Vevey VD; Tel: 021 921 94 14; E-Mail: hb9akn@uska.ch
Webredaktor www.uska.ch: Josef Rohner, HB9CIC, E-Mail: webmaster@uska.ch

Eingesandte Texte können redaktionell bearbeitet werden. Bei grösseren Änderungen nehmen die Redaktionen Rücksprache mit den Autoren. Die einzelnen Artikel geben die persönliche Meinung der Autoren wieder. Redaktionen und USKA-Vorstand übernehmen dafür keine Verantwortung; es sei denn, dass ein Artikel ausdrücklich als offizielle Haltung der USKA bezeichnet wird.

Inserate und Hambörse: Yvonne Unternährer, HB9ENY, Dornacherstrasse 6, 6003 Luzern; Tel: 032 511 05 52; E-Mail: inserate@uska.ch

Bibliothek und Archiv: Philippe Schaetti, HB9ECP, Leimenweg 11, 4124 Schönenbuch, Tel: 061 302 14 00; E-Mail: biblio@uska.ch

Druck: Tisk Horák AG, Drážďanská 83A, CZ - 400 07 Ústí nad Labem

Versand: Beorda AG, Kantonsstrasse 101, 6234 Triengen LU; E-Mail: mail@beorda.ch

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
 Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes
 Unione Radioamatori di Onde Corte Svizzeri

PC-Konto: 30-10397-0
 UBS Bern: IBAN CH46 0023 5235 6576 6740 K
 SWIFT: UBSWCHZH80A

Adressänderungen: uskadb@uska.ch

Titelbild

Heard Island VKØEK: *vorne* Force12 3el. Beam, *daneben* 4-Square 40m, *links* OP-Zelt mit Durchgang zum Schlafzelt; *darüber* der Vulkan Big Ben mit 2'740 m.ü.M. [Foto: HB9BXE]

Inhalt - Table des matières

Thema	
VKØEK: Heard Island DXpedition 2016	2
HF Activity	
21. HTC-QRP-Party 2016 (Vorankündigung)	12
Field Day CW Contest 4 th /5 th June 2016	13
National Mountain Day 2016	15
National Mountain Day 2016 [F]	18
National Mountain Day 2016 [I]	19
KW-Contest- und Diplom-Workshop	25
HF-Contest-Calendar: October - December 2016	27
DX - IOTA - SOTA	
YJØCS: Vanuatu - CQ aus dem Paradies	28
CR2V: IOTA-Contest 2016 auf Flores, Azoren	31
VHF - UHF - SHF	
Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest 2 nd /3 rd July 2016	35
Mini-Contest 6 th /7 th August 2016	39
Schweizer DMR-Netze: Alle verbunden !	40
10m Repeater auf dem Fronalpstock	42
Satellites	
Satellites / OSCAR-News [D,E]	44
Technique - Technik	
Étage amplificateur HF de 2 à 7,5 MHz 3 Watt [F]	46
JT65 - Un mode de trafic moderne [F]	47
Les antennes multibandes KELEMEN [F]	50
Historik	
Wie die Morsezeichen in die Luft gingen	53
YL corner	
HB88YL-Meeting in Hedingen ZH	58
Jugend	
Youngsters on the air 2016 (IARU R1)	60
USKA	
Ordentliche Delegiertenversammlung 2017	62
Assemblée ordinaires des délégués 2017 [F]	62
Assemblea ordinaria dei delegati 2017 [I]	62
Willkommen auf der neuen Webseite der USKA	63
Bienvenue sur la nouvelle page Web de l'USKA [F]	63
Gültigkeitsregelung bei den HB3-Rufzeichen	64
Eine MS-Gruppe besucht das Verkehrshaus	64
Besuch der Druckerei des HBradios	65
Stellenausschreibungen / Mises au concours [F]	66
Internationales	
Der AFVL feiert sein 30-jähriges Jubiläum	67
Wieder Edelmetall an der ARDF-Weltmeisterschaft 2016 !	69
Mutationen / Hambörse	70
Redaktionsschluss	71
Inserate	71

VKØEK: Heard Island DXpedition 2016 - eine harte Nuss



Hans-Peter Blättler HB9BXE

Luftaufnahme von Heard Island aus ca. 10'000 m: links unten die "Spit/Elephant Bay", eine schmale oft nur 100m breite Landzunge

Am USKA Hamfest 2013 in Othmarsingen fragte mich Willy HB9AHL ob ich 2014 Zeit und Lust hätte an einer DXpedition nach Heard Island teilzunehmen. Meine bevorstehende Pensionierung erlaubte mir eine spontane Zusage, stand mir doch künftig mehr Zeit zur Verfügung. Willy brachte mich mit dem Leader, Bob KK6EK, in Verbindung. Dank den Referenzen von 3YØX und weiteren Expeditionen kam ich rasch auf die Member-Liste.

Die letzte Aktivität von Heard Island VKØIR (1997) liegt 19 Jahre zurück. Diese DXpedition unter der Leitung von Ralph KØIR und Bob KK6EK als Co-Leader kletterte in den Listen der Top 100 wanted inzwischen wieder auf Platz 5. Damals waren auch Kurt HB9AFI, Willy HB9AHL und Hans-Ruedi HB9BHW Teammitglieder.

Die Planung einer weiteren Expedition nach Heard Island vor rund 6 Jahren durch Ralph KØIR und Bob KK6EK scheiterte. Es schien praktisch unmöglich von der Australischen Behörde eine Bewilligung für das Betreten der Insel zu erhalten. Das Chartern eines bezahlbaren Schiffes in dieser Region war ein Wunschtraum. So ging Ralph KØIR seinen eigenen Weg und organisierte die erfolgreiche FT5ZM-Amsterdam Island-DXpedition 2014.

Gleichzeitig fand Bob KK6EK die Lösung für eine weitere Expedition nach Heard Island: Es soll nicht nur eine reine Amateurfunk-DXpedition werden sondern zu 50% auch eine wissenschaftliche Expedition unter dem Patronat der Kalifornischen «non Profit Cordell-Expedition». Das akzeptierten die Australischen Behörden schlussendlich.

Das Projekt Heard-Island November-Dezember 2015 entwickelte sich sehr positiv. Mit dem russischen Schiffs-Eigner der *Akademik Shokalskiy* konnte für diese Zeit ein bezahlbarer Vorvertrag abgeschlossen werden. Die *Akademik Shokalskiy* ist eines der wenigen, bestens ausgerüsteten Schiffe für die Antarktis. Viele von euch erinnern sich sicher daran, dass das Schiff 2013 unbeschadet für mehrere Wochen im Packeis gefangen war. Kurz nach Absetzung des Notrufs setzten sich drei Schiffe unter französischer, chinesischer und australischer Flagge in Fahrt, um die *Shokalskiy* aus dem Packeis zu befreien. Leider erfolglos. Alle Passagiere wurden schlussendlich per Helikopter ausgeflogen, die *Akademik Shokalskiy* konnte sich später schliesslich selbst befreien. Das geplante Team bestand zu diesem Zeitpunkt aus 16 Funkamateuren und 16 berühmten Naturwissenschaftlern aus der ganzen Welt.

Aber es sollte nicht sein! Wie so oft bei der Planung komplexer Expeditionen nimmt sie nicht den geplanten Verlauf, so auch diesmal. Ein halbes Jahr vor dem Start erklärt der Eigner der *Akademik Shokalskiy*, dass er nicht wie besprochen bei uns vor Anker liegen wird sondern während unseres Aufenthaltes auf der Insel weitere Tätigkeiten / Geschäfte erledigen würde, es sei denn, wir bezahlen den entsprechenden Betrag zusätzlich. Dieser zusätzliche Betrag war aber für uns unbezahlbar; so wurde die DXpedition abgesagt, beziehungsweise verschoben auf 2016, bis ein anderes Schiff gefunden wird.

Bob KK6EK schloss einen Vertrag mit dem inzwischen wohl bekanntesten Expeditions-Schiff für Funkamateure dieser Region: die neuseeländische *Braveheart*.

Die *Braveheart* hat aber nur 14 Passagierplätze. Das Team musste entsprechend reduziert werden. 3 Member des Teams, Bob KK6EK, Gavin VK2BAX und Fred KM4MXD sollten sich ausschliesslich den wissenschaftlichen Aufgaben widmen. Die übrigen 11 Member, alles aktive OMs: Dave WJ2O / Gavin Jim N6TQ / Dave K3EL / Ken NG2H / Bill AEØEE / Hans-Peter HB9BXE / Carlos NP4IW, Arles W7XU, Vadim UT6UD, Adam K2ARB und Alan VK6CQ dem Radio-Operating.

Vorbereitungen

Primär leistete das Team der Cordell-Expedition den grössten Teil der Vorbereitungen. Im Weiteren unterstützten die Teams in New York, Cape Town Südafrika und Perth in Australien die Vorbereitungen tatkräftig mit. Das VKØEK-Team nach Heard Island traf sich anfänglich alle 2 Wochen, später wöchentlich per Telefonkonferenz, jeweils am Sonntag um 12:00 UTC. Für die Member der USA war das frühmorgens, für die Member in Australien vor dem zu Bett gehen und für mich eben am Nachmittag.

Die Verantwortungsbereiche wurden folgendermassen verteilt: Teamleader Bob KK6EK als Leader der gesamten Expedition plus Leader der wissenschaftlichen Aufgaben. Dave K3EL übernahm die Radio-Technik und das Operating. Ken NG2H widmete sich unserer Zelt-Unterkunft für Heard Island, ein aufblasbares Zelt der US-Army. Arliss W7XU als ausgebildeter Not-Aufnahmearzt übernahm die Aufgabe als Team-Arzt. Jeder Member musste einen sehr ausführlichen Fragebogen zum Gesundheitszustand ausfüllen, damit Arliss ein genaues Bild jedes Mitgliedes hatte. Zudem musste jeder im voraus einen Gesundheits-Check beim Haus- und Zahnarzt absolvieren.

Die Verpflegung und Stromversorgung organisierte die Schiff-Crew der *Braveheart*. Die Antennen-Verantwortung übernahmen die drei Member: Vadim UT6UD für das 160m Equipment, ich die 30m 4-Square, den Rest Dave K3EL mit kommerziellen Antennen von Force 12 und Comtek.

Somit musste ich in relativ kurzer Zeit ein 30m 4-Square-System bauen/vorbereiten. Um die Transportkosten zu sparen war der Übergabetermin an der Hamradio 2015 in Friedrichshafen geplant. Hermann HB9CRV hat mich/uns mit Material unterstützt (tnx Hermann) und Franz DF6QV. Mit grosser Genugtuung habe ich dieses Antennensystem (ohne Masten) damals in FDH an Dave W2J übergeben. Das Gefühl, hoffentlich funktioniert die Anten-



Ankunft auf Heard Island: Nebel verdeckt den Fuss des "Big Ben"

ne dann auch wirklich auf Heard, blieb stets die ganze Zeit in meinem Bauch, bis zuletzt. Doch dazu mehr im Bericht unten bei der Betriebsaufnahme.

Start der Expedition

Anfangs war geplant, in Port Stanley (Falkland Island) abzulegen, denn die *Braveheart* stand zuvor unter Vertrag mit der VP8SGI (South Georgia Island) und VP8STI (South Sandwich Island-DXpedition). Um die Seereise nach Heard Island möglichst kurz zu halten, entschieden wir uns, in Kapstadt einzuschiffen. Ich reiste am 05. März von Zürich via Dubai nach Kapstadt. Die Expeditions-Regel lautet, dass jeder sich selbst um den Flug kümmert und auch selbst bezahlt !

In Kapstadt holte mich der Präsident des Amateurfunk-Klubs Kapstadt persönlich ab und brachte mich gleich zum Liegeplatz der *Braveheart*. Hier traf bereits ein Drittel der Crew die letzten Vorbereitungen. Das Schiff war drei Tage zuvor von Port Stanley kommend in Kapstadt eingetroffen, wo es im November 2015 in Neuseeland für diese 3 Expeditionen im 2016 gestartet ist. Die Vorbereitungen in Kapstadt dienten dazu letzte Einkäufe zu tätigen und alles Expeditionsmaterial zu bunkern sowie die von der Australischen Behörden auferlegte Biologische Inspektion zu erledigen. Alle geforderten Auflagen in der Vereinbarung (AAD) müssen eingehalten werden, um ja keine möglichen Keime, Viren und Schmutz auf die Insel einzuschleppen. Diese

Inspektion dauerte ganze zwei Tage. Das Zelt wurde von einer speziell hierzu bestimmten Firma gereinigt und desinfiziert. Auch wir mussten Hand anlegen und so zum Beispiel alle Klettverschlüsse mit einer Drahtbürste reinigen, um selbst das kleinste Grashälmmchen zu beseitigen. Man prüfte auch das Technische Material auf eventuelle Verschmutzungen, das persönliche Gepäck eines jeden Members sowie Schuhe, Outdoor-Kleider und Rucksäcke, welche vollständig entleert und umgekrempelt werden mussten. Schlussendlich noch alles Gepäck, das wir zuvor in einer eigens dazu gemieteten Halle zwischengelagert hatten.

Es war spannend für mich, alle diese Leute persönlich das erste Mal zu treffen. Einzig Carlos NP4IW kannte ich von der letzten Antarktisexpedition 3YØX nach Peter I. Am Abend, als die Tore zum Hafen geschlossen wurden, machten wir einen gemeinsamen Ausflug zum Fusse des Tafel-Berg: Von hier aus hat man eine wunderbare Aussicht auf Kapstadt mit dem neuen Fussballstadion. Der Funkamateurlub Kapstadt lud uns zu einer Abschieds-Party im Yachtclub ein. Viele Funkamateure aus Kapstadt und Umgebung trafen sich gemeinsam mit der 5-köpfigen Schiff-Crew und dem VKØEK-Team, um für eine sichere Fahrt nach Heard-Island anzustossen. Es war schön zu erfahren, mit welcher Hilfsbereitschaft uns die YLs und OMs aus Kapstadt begegneten. Ich glaube, dass sie alle nervöser für diesen Trip waren als ich selbst.

VKØEK: Heard Island DXpedition 2016 - eine harte Nuss (II)



Das Übersetzen von der Atlas Cove auf die Insel erfolgte mittels modernem Schlauchboot

Zwischendurch suchte ich ein paar freie Minuten, um meine letzten Einkäufe zu tätigen, wie Wasch-Utensilien etc. Aus Gewichtsgründen habe ich alle Gegenstände, die auch in Kapstadt erhältlich sind, erst hier gekauft.

Schiffsreise Kapstadt - Heard Island
Geplant war, dass wir Donnerstag, 10. März, vor dem Mittag auslaufen werden. So mussten wir an diesem Morgen früh aufstehen, um die Abmeldung/Immigration zu erledigen, was oft sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Pünktlich fanden wir uns vor dem Mittag auf unserm Schiff ein, aber der Lotse fehlte und liess auf sich warten. Es herrschte wohl viel Betrieb im Hafen von Kapstadt, so dass er erst um 17:00 UTC zu uns an Bord kam. Wir können endlich ablegen und im Schlepptau aufs offene Meer fahren. Ein zweites Schiff folgte uns, an Bord unter anderem auch der Präsident Paul Johnson ZS1S. So eskortierte er uns hinaus aufs offene Meer. Dabei benutzte er seine Trompete, wir das Signalhorn, eine echt maritime Verabschiedung. Schon bald bekommen wir die raue See zu spüren, jeder suchte seinen Ort, wo es ihm scheinbar am wohlsten ist, nämlich in der Kabine. Das Schiff verfügt über kleine aber zweckmäßige Zweier-Kabinen; ich teilte diese

mit Vadim UT6UD. Ein Teil unseres privaten Gepäcks musste im Bug des Schiffes verstaut werden. So musste man sich gut überlegen, was man für die doch zweiwöchige Fahrt brauchen würde und was nicht.

2 Stunden nach dem Auslaufen wurden wir für die erste Mahlzeit gerufen, das Nachtessen. Die Meisten jedoch blieben diesem fern, waren nicht hungrig oder kämpften bereits mit der Seekrankheit.

Die See baute sich von Tag zu Tag mehr auf, was uns schlussendlich 2 Tage mehr Reisezeit kostete als geplant. Das Schiff, 30 m lang und 6 m breit, krängte oft bis 40° von Back auf Steuerbord und wieder zurück. Dabei drehte sich das Schiff noch zusätzlich horizontal auf dem Wellenkamm, dieses «geigen» macht das Bordleben zur Qual und strapaziert den Gleichgewichtssinn enorm. Es ist nicht einfach sich auf den Füßen zu halten, immer haut es einem wieder zu Seite. Einige von uns erlitten dabei verschiedene kleine Prellungen und Schürfwunden. Die Einnahme des Essens bereitet grosse Schwierigkeiten, eine Hand braucht man stets zur Sicherung.

Aber irgendwie gewöhnten wir uns alle an diese Umstände und es kehr-

te nach ein paar Tagen eine Normalität zurück, so dass man sich im Minimum zum Frühstück, Mittagessen und Nachtessen gemeinsam traf und sich unterhalten konnte.

Die fünfköpfige Schiff-Crew, 3 Neuseeländer, 1 Engländer und 1 aus Singapur, sorgte für unser Wohlergehen. Die Verpflegung war für mich perfekt zugeschnitten, für die Amerikaner eher nicht, denn es wurde nach dem Stil für Neuseeland gekocht. Zudem ist auf einer 2-Monate-Schiffreise die Vielfalt der Menues beschränkt, besonders was das Gemüse betrifft. Fleisch hatten wir im Überfluss. Manchmal kam es mir vor, dass Fleisch die Hauptmahlzeit darstellte und die Zutaten als Beilagen.

Nebst schlafen und essen konnten wir uns frei auf dem Schiff bewegen; oft hielten wir uns auf der Kommandobrücke (Steuerhaus) auf, um zu erfahren, wie wir vorwärts kommen. Während dieser Fahrt von Kapstadt nach Heard Island war es uns untersagt auf das Deck zu gehen. Zu gross war die Gefahr über Bord gespült zu werden! Die Dusche durften wir auf dem Oberdeck benutzen, zwischen Reeling und Schiff, zugepackt mit Wänden, jedoch bei jeder kräftigen Krängung spülte es einem die Füße mit kaltem Meer-Wasser. Das Duschen war zudem ein akrobatischer Akt. Eine Hand brauchte man stets zum festhalten, mit der zweiten Hand konnte man sich einseifen und waschen.

Zusätzliche Naturwissenschaftliche Aufgaben

Wie eingangs erwähnt war diese Expedition nicht nur eine reine Amateurfunk-Expedition sondern auch eine Naturwissenschaftliche. Wir hatten die Aufgabe bei der Überfahrt nach Heard Island ein Dutzend ozeanographische Bojen von WHOI, Scripps und NOAA für die Klimaforschung nach Plan auszusetzen. Da nur sehr selten Schiffe in dieser Region verkehren war diese Aufgabe ein besonders wichtiger Akt. Die WHOI Bojen sinken nach dem Aussetzen

auf eine Tiefe von etwa 2'000 m ab und treiben dort 14 Tage auf diesem Tiefen-Niveau. Dann steigen sie an die Meeresoberfläche und messen während des Aufstiegs die Temperatur- und die Salzgehalt-Verteilung in der Wassersäule. Mit Hilfe der Positionsdaten können die Strömungsverhältnisse in der Drifftiefe und an der Oberfläche berechnet werden. Die NOAA Oberflächendrifter messen neben der Wassertemperatur und dem Salzgehalt meteorologische Parameter wie Luftdruck und Lufttemperatur. Alle diese Messwerte werden via Satellit zur Auswertung weitergeleitet: vgl. 1).

Damit kann jedermann diese Bojen in Google Earth verfolgen. Bis heute liefern diese fleissige Daten und sind zum Teil schon grössere Distanzen gedriftet.

ZL/mm QRV

Es war für mich eine schöne und interessante Abwechslung unter ZL/ZS6HI/mm QRV zu sein. Für andere jedoch weniger, bei diesem hohen Wellengang. Auch hier brauchte man meistens eine Hand zum festhalten, die andere für die Log-Eingabe. Ich fand eine praktische Haltung indem ich mein Knie zwischen das Gepäckstück unter dem Tisch verkeilen konnte. So hatte ich die Möglichkeit mit beiden Händen das Log im Laptop zu bedienen.

Die Antenne, eine Hustler 5-Band, montierten wir schon in Kapstadt achterlich an der Reeling des Schiffes. Als TRX benutzen wir einen der mitgebrachten K3S, jedoch ohne PA.

Es schien, als würde uns die ganze Funker-Welt auf dieser Überfahrt begleiten. So wünschten uns viele OMs eine gute Reise, haltet Sorge, wir freuen uns auf die kommenden QSOs, etc. Einige Calls hörten wir jeden Tag wieder mit einem Gruss 73. Es ist sehr interessant einmal in einer total anderen Gegend als zu Hause über die Bänder zu drehen und Callsign zu hören, die man in HB nie empfängt. Die Signale kamen bei uns stets mit einem starken und tiefen Fading an, verursacht durch das starke «geigen» des Schiffes, denke ich.



Errichten der Zelteinheiten: das hintere Schlafzelt steht bereits das vordere OP-Zelt ist bereit zum Aufblasen

Schlussendlich arbeitete ich über 4'000 QSOs unter /mm.

Ich danke allen, die uns als ZL/ZS6HI/mm und auf der Rückreise ZL/VKØDL/mm gearbeitet haben, das war einfach klasse.

Ankunft auf Heard Island

Am Dienstag 22. März liefen wir am frühen Abend in die ruhige Bucht "Atlas Cove" ein und gingen vor Anker. Es blieb noch 3 Stunden hell. So entschieden wir uns, dass eine Gruppe von 4 Mann die Insel kurz besucht, um den Standort für unser Camp zu bestimmen, um am nächsten Morgen nicht zuviel Zeit damit zu verlieren. Wir hatten Glück, der Wind legte sich und so konnte das Beiboot ohne Probleme anlegen. Nach etwa 1 1/2 h kehrte die 4-Mann-Gruppe zurück und konnte uns mit aktuellen Videoaufnahmen aufzeigen, wie es dort aussieht und welche Möglichkeiten wir hätten, um unser Camp einzurichten. Das aufblasbare Zelt Airbeam benötigt einen glatten Untergrund ohne Steine, die den Zeltboden verletzen. Die Bilder zeigten eine perfekte grosse Sandfläche, wo wir das Zelt ohne grossen Aufwand aufstellen könnten. Aber Spuren liessen erkennen, dass da noch vor nicht langer Zeit Wasser lag. Nach einigen Diskussionen entschieden wir uns, das

Camp etwas oberhalb dieser Sandfläche zu errichten, sodass wir auf keinem Falle überflutet würden. Dieser Entscheidung war im nachhinein richtig, denn ein paar Tage später bildete sich dort bis zum Schluss ein bis 30 cm tiefer «See».

Aufbau des Camp

Nächster Morgen früh, noch in der Dämmerung, brachten wir die ersten Leute und ersten Utensilien wie Not-Verpflegung, Kommunikations-Mittel und Markiermaterial an Land. Danach folgten weitere Leute mit Camp-Material und vor allem Werkzeuge, um einen ebenen Platz für das Zelt zu errichten. Diese Arbeit war sehr zeitintensiv. Alle 14 OM's halfen tatkräftig mit die vielen Lava-Brocken auszugraben, zur Seite zu legen und den übrig gebliebenen Sand auszubebnen. Gegen Mittag war der Platz bereit für das Aufstellen der beiden Zelte. Nach einem kurzen Lunch teilen wir uns für die weiteren Arbeiten auf. 8 Leute errichten das Zelt und deren Inneneinrichtung, 2 Leute sind damit beschäftigt alles Material vom Landungsort des Beibootes zum Camp zu befördern. Für diese Transporte haben wir ein eigenes «Quad» samt Anhänger mit auf die Insel genommen, was sich bestens bewährte. Die Distanz vom Lan-

VKØEK: Heard Island DXpedition 2016 - eine harte Nuss (III)



Das fertig erstellte Camp wird von den Pinguinen begutachtet

dungsort des Beibootes zum Camp beträgt immerhin etwas mehr als 1 km und es wäre unzumutbar gewesen, diese ca. 5 t Material von Hand zu tragen.

Als das Zelt stand, widmete ich mich sofort meiner 30m 4-Square und stelle eine 40m Antenne auf. Unser Ziel war, dass wir in der ersten Nacht bereits auf 30m und 40m QRV werden können. Bei Einbruch der Dunkelheit standen unser Camp mit den beiden Zelten und auch die beiden 4Square-Antennen. Nur die Schlafstellen waren noch nicht für alle Member fertig. Es fehlte noch Bettzubehör. So mussten ein paar Member, die gerade nichts mehr zu tun hatten, die Nacht an Bord der *Braveheart* verbringen. Nachdem unser Internetzugang und das DXA über Inmarsat funktionierten nahmen wir die ersten zwei Funkstationen in Betrieb. Dann gab unser Leader Bob KK6EK das OK für ein erstes QSO. Wir alle sassen gespannt um die 30m Station und lauschten und lauschten. Nur Rauschen, auch bei der 40m-Station dasselbe. Einzig auf 30m, am unteren Bandende, ein schwaches Signal eines Teleprinters. Der Rauschflur am Panadapter lag bei minus 135 dBm, was man hier

in Europa wahrscheinlich selten antrifft. Mir als 4-Square-Verantwortlicher wurde es Unwohl und ich fragte mich, was da wohl nicht stimmt? Trotz allem setzte ich die ersten CQ-Rufe von VKØEK ab. Keine Antwort, erst nach ein paar Minuten rufen meldete sich SM3GSK um 16:37 UTC mit einem S1-Signal. Enttäuscht wechselten die meisten Kameraden hinüber zum mitgebrachten Nachtessen, waren wir doch alle sehr hungrig nach diesem strengen Tag. Danach suchten die Meisten enttäuscht den kalten Schlafsack auf. Die mitgebrachte Heizung war noch nicht installiert. Eine Schicht aus 2 Operateuren besetzte trotz Frust dieser mageren Bedingungen die beiden Stationen während der Nacht. Die grosse Müdigkeit liess mich aber nicht schlafen, meine kalten Füße erwärmten sich nicht, meine Gedanken drehten sich nur noch um die 4-Square, warum läuft diese nicht? So stand ich morgens um etwa 4 Uhr (Local Time) auf und ging mit einem schlechten Gefühl hin zur 30m Station. Hm, was sehe ich da am Panadapter? Ich musste zweimal hinschauen, die ganze Breite des Wasserfall-Diagramms ein dickes PileUp. Ein Blick ins Log, die meisten Signale aus NA, ja sogar von der

Westküste. Ab diesem Moment ging es mir psychisch wie auch physisch bedeutend besser und voll motiviert stürzte ich mich ins PileUp und anschliessend in die weiteren Arbeiten im Camp und der Infrastruktur.

Die Funkstationen

Die Ausrüstung bestand aus 6 Stück K3S mit Panadapter, vier KPA 500 und zwei OM2000 Amplifier. Antennen: für 160m eine 24m hohe Vertikal mit Top Load, für 80m, 40m und 30m je eine 4-Square. Für die Bänder 20/15/10m 2 Force12 3-el Yagi, für 17m und 12m ebenfalls je 2 Force12 3-el Yagi. Dazu kamen noch div. VDAS zum Einsatz. Die Strom-Versorgung: 4 Benzin-Aggregate mit je 2.7 kW Leistung gestellt durch die *Braveheart*-Crew. Als Log benutzten wir das N1MM, vernetzt über den integrierten W-Lan der Laptops. Damit verknüpft war via Satellit der DXA-Server in Kalifornien. Nach jedem Logeintrag, also nach dem drücken der Enter-Taste, wurde so jedes einzelne QSO gleich an das DXA-Tool geschickt und eine Minute später konnte der DXer sich zu Hause vergewissern, dass er im Log ist. Dieses sehr anspruchsvolle Tool an die IT wollten wir einsetzen, um möglichst wenige Dups (= Doppelverbindungen), zu erhalten. Eine wunderbare Sache, einen Blick in das Tool DXA ist heute noch möglich, (vgl. 2).

Einzig für uns Operateure stellte dies einen Nachteil dar, wenn wir nach dem loggen noch editieren mussten. Da sich das QSO-File nicht auf dem Laptop befand, sondern auf dem Server in Kalifornien, dauerte ein Editieren zu lange im normalen QSO-Betrieb. So mussten wir also doppelt hinhören, um keine falschen Rufzeichen aufzunehmen.

Schichtbetrieb

Dave K3EL als Technischer und Operator-Verantwortlicher ordnete 3 Teams zu je 4 Operator an. Als Team-Leader wurden Dave K3EL, Vadim UT6UD und ich HB9BXE erkoren. Es war eine Ehre für mich und das HB-Land diese Aufgabe zu übernehmen. Als Schweizer bekam ich die nicht so einfachen OMs ins Team zuge-

teilt, aber trotz allem hat mein Team schlussendlich hervorragend funktioniert und wir haben uns gut verstanden. Wir arbeiteten im 4-Stunden-Schichtbetrieb; unser Team war jeweils von 11:00 bis 15:00 local Time QRV sowie von 23:00 bis 03:00 UTC. Wir hatten 6 Stationen in Betrieb, aber die Teams bestanden nur aus je 4 Operators, so mussten wir die beiden freien Stationen während unserer Freizeit ebenfalls besetzen, wenn keine anderen Arbeiten zu erledigen waren.

Die Verpflegung

Diese wurde täglich frisch auf dem Schiff zubereitet und uns auf die Insel überbracht. Im Zelt standen uns ein Mikrowellen-Gerät, ein Gas-Rechaud und ein 3-Liter-Wasser-Boiler zur Verfügung. Das erlaubte uns die Speisen je nach Bedarf wieder aufzuwärmen. Alan VK6CQ stellte sich für die Koordination und Ordnung der Verpflegung auf Heard zu Verfügung. Das Frühstück wurde nicht koordiniert, jeder konnte sich bedienen von dem Wenigen, was sich vorfand. Da waren weisses Toastbrot Cornflakes und Pulvermilch, manchmal gab es auch Haferflocken. Das Mittagessen und Nachtessen wurde regelmässig um 12:00 und 19:00 Uhr Lokalzeit gewärmt und eingenommen. Dies also im gleichen Zelt, wo sich die Funkstationen befanden. So konnten diejenigen, welche gerade Funkschicht hatten, das Essen nebenbei einnehmen oder eben QRX anmelden. Das Essen war auf der Insel ebenfalls sehr einfach und nicht üppig, wie sagt man so schön? "Der Hunger ist der beste Koch".

Das Leben auf Heard

Infolge meines Schichtbetriebes bin ich jeweils so um 03:30 Uhr Lokalzeit in meinen Schlafsack gekrochen. Das Schlafzelt war nicht beheizt, einzig durch die Schleuse kam etwas Wärme hierher, insofern die Heizung im Funkzelt funktionierte. Somit brauchte es immer eine gewisse Zeit, bis man warm genug hatte, um zu schlafen. Oft aber ging der Wind so stark, dass das das ganze Zelt rüttelte und schüttelte mit einem unheimlichen Lärm. Ich dachte, hoffentlich halten die Heringe so, dass unser Zelt

nicht davon fliegt oder Schaden nimmt. Wir hatten 2er-Feldbetten, die übereinander angebracht waren. Ich hatte das untere Bett zugeteilt bekommen mit dem Nachteil: wenn mein Kumpagne Alan auch im Bett lag, hing dies so weit durch, dass ich ihn beim Drehen mit meiner Schulter jeweils schubste. Dafür hatte ich den Vorteil, wenn das Zelt doch etwas Regen oder Kondenswasser durchliess, mein Schlafsack nicht nass wurde. Diejenigen im «oberen Stock» hatten oft einen nassen Schlafsack.

Ich stand in der Regel um etwa 08:00 Uhr Lokalzeit auf, wenn es bereits hell und reger Betrieb rund ums Zelt war. Zu hören waren die Stimmen aus dem Funkzelt (CQ CQ, only Wxx, etc.) der Wind und Regen, das Pinguin- und Vogelgekreische sowie die Seelöwen. Mein erster

Blick galt immer der 30m 4-Square, ob noch alles steht oder wieviel unter Wasser ist. Mit nur wenigen Ausnahmen musste ich jeden Morgen ca. eine Stunde aufwenden, um alles wieder ins Lot zu bringen. Zuvor jedoch suchte ich mir etwas Essbares für das Frühstück. Minimum eine halbe Stunde vor unserem Schichtbetrieb war es meine Aufgabe die Bedingungen an den verschiedenen Stationen in Erfahrung zu bringen, damit ich dann die Stations-Zuteilung meiner Leute vornehmen konnte. Auch gab es immer Absprachen mit den übrigen Team-Leadern Dave K3EL und Vadim UT6UD. Dabei ging es um die Fokussierung welche Bänder und Modes dürfen wir heute ja nicht verpassen. Kurz vor Schichtbeginn prüfte ich immer den Benzinstand der Generatoren, um allenfalls mit meinem



30m 4-Square (by HB9BXE) stand im Wasser. Ab Tag 4 wurde diese Fläche bis zum Schluss überflutet; im Hintergrund die 160m Vertikal.

Team nachzufüllen. Meistens war es sehr windig, was das Einfüllen des Benzins schwierig machte. Der Wind bläst einem das Benzin zwischen Kanne und Trichter weg und man stinkt nach Benzin, was niemand schätzte, hi. So konnte dann jeweils unser Team zeitgerecht 4 Stationen quasi fliegend übernehmen. Als erstes mussten wir uns immer im Log mit dem eigenen Rufzeichen anmelden sowie beim DXA und dann konnten wir uns ins tägliche PileUp stürzen. Schon bald gab es wieder regen Betrieb im Zelt, denn es war mittlerweile Zeit für das Mittagessen. Wir Operateure, die gerade Schicht hatten, machten für ein paar Minuten QRX und holten uns einen Teller voll vom Essen und kehrten an die Station zurück. Multitasking war gefragt. Essen und QSOs fahren, ohne das

VKØEK: Heard Island DXpedition 2016 - eine harte Nuss (IV)



Hans-Peter HB9BXE, an der 40m Station; links der K3S mit Panadapter oben drauf. Auf dem Panadapter die Remotebox für die 40m 4-Square, rechts die KPA 500 Endstufe. Mitte: Laptop mit N1MM Log.

Essen auf den Laptop zu verschütten. In der Regel vergingen die 4 Stunden jeweils im Flug, insbesondere wenn ein starkes Pileup herrschte. Nach dem Schichtwechsel um 15:00 Lokalzeit verlässt man nicht sofort die Station und das Treiben, man bleibt noch eine Weile, um allenfalls Hilfe zu leisten. Theoretisch hatte ich danach Freizeit, aber tagsüber wenn es hell ist, gibt es draussen viel zu tun mit Nachschub und Rückschub von Essen, Wasser, Treibstoff etc. Am Anfang der Expedition-Aktivität war noch viel Arbeit mit dem Antennenbau nötig.

Waren diese Arbeiten soweit erledigt galt es möglicherweise eine Funkstation zu besetzen. So war es bald wieder Zeit für das Nachtessen, was wir um ca. 19:00 Uhr einnahmen. Unser Team hatte in diesem Falle jeweils Glück nicht an der Funkstation sein zu müssen, sondern in Ruhe das warme Nachtessen zu geniessen. Es war Tradition, dass wir uns eine Flasche Wein dazu gönnten (ja, in der Tat nur eine für 14 Personen !!). Dann war für mich

wieder Zeit den Schlafsack aufzusuchen, nachdem der Toilettengang im Freien mit der Stirnlampe erledigt war. Das bedingte aber in der Regel immer, dass ich mich mit Stiefel und Regenjacke umziehen musste. Im Schlafsack angekommen, stellte ich meinen Wecker im Smartphone auf 22:15 Uhr Lokalzeit, um mich frühzeitig meinen Aufgaben (Kumpane wecken, Benzin auffüllen, Zuteilung der Funkstationen vornehmen) zu widmen.

Funkbetrieb und Erfahrungen

Unser Ziel war folgendermassen definiert: Fokus ist auf 10m/12m und 160m, denn auf diesen Bändern konnte die frühere VKØIR-DXpedition die DX-Gemeinde zu wenig bedienen. Eine solche Fokussierung wirkt sich bekanntlicherweise negativ auf die Gesamt-QSO-Zahl aus, was uns allen im voraus bewusst war. Wir riefen oft längere Zeit auf dem 10m/12m und 160m Band vergebens, manchmal aber hatten wir Glück, wenn sich das Band öffnete. Hätten wir nicht diese Fokus-Strategie gewählt wäre auch die gesamte QSO-

Zahl höher ausgefallen. Vadim UT6UD war für die 160m Antenne und auch für das Operating zuständig. Im Log finden sich schlussendlich stolze 3'246 QSO. Im Vergleich mit FT4JA, mit ihrer Strategie einer möglichst hohen QSO-Rate, arbeiteten etwa 30% QSO weniger auf 160m. Ein weiterer Fokus war Nordamerika NA. Insbesondere die Westküste, nicht nur weil die meisten Sponsorengelder aus Amerika stammten, nein weil diese Gebiete eben sehr schwer zu erreichen sind. Das Bild «World view from Heard» zeigt auf, dass nicht nur die zu überbrückende Distanz zu allen Gebieten der Welt am grössten ist.

Es kommt dazu, dass es mehrere Richtungen sind, die verschiedenen Gebiete von NA anzupeilen. Also ist es nicht so einfach wie für Europa; hier gibt es nur eine Richtung, wohin man die Antenne drehen muss. Um Amerika zu bedienen bedarf es einer ständigen Drehung der Antennen, was im praktischen Betrieb sehr viel Zeit in Anspruch nahm. So mussten wir bei jedem Richtungswechsel das Zelt verlassen, um die 3 Abspannseile zu lösen und dann neu zu befestigen. Ein Richtungswechsel benötigte schlussendlich immer einen Zeitaufwand von mindestens 10 Minuten. Um die Gegend von W6 zu bedienen, kommt hinzu, dass der Vulkan Big Ben mit seiner Höhe von 2'745m genau dazwischen steht, siehe Bild «Beaming W6». Um dieses Gebiet auch zu bedienen, planten wir, für einige Tage zwei weitere Stationen an der Spit Bay zu errichten. Vor Ort aber haben wir auf diesen zweiten Standort aus folgenden Überlegungen verzichtet: Die Ressourcen für eine Teilverlegung wären für unsere kleine Truppe von 11 Operateuren zu gross. Der Zeitver-

lust wäre zu hoch und schlussendlich hätten wir nicht mehr NA-Stationen im Log, als wenn wir alle Zeitfenster von der Atlas Cove nach NA- strikte nutzten. Gemäss Statistik haben wir 20% NA-Stationen im Log. Somit dürften wir die richtige Strategie gewählt haben. Natürlich hörten wir im Nachhinein schon negative Stimmen aus Europa, dass es frustrierend sei, an der Station zu warten und nicht mitrufen zu dürfen wenn der Operateur auf Heard «only NA» erfragt. Man muss dabei aber wissen, dass wir die Ausbreitungen im voraus wie auch zeitnah studiert und analysiert hatten. Die Propagationen für z.B. EU sind praktisch den ganzen Tag gut, hingegen Richtung NA zum Teil nur eine halbe Stunde. So hatten wir die NA-Fenster strikte eingehalten.

Das PileUp war durchwegs immens sobald die Bänder sich öffneten. Dieses PileUp hielt bis zum Schluss gleichermaßen an obschon dazu die FT4JA-DXpedition von Juan de Nova in derselben Zeit aktiv war. Um mögliche Verwechslungen im PileUp zu verhindern, haben wir vorgängig einen Bandplan mit der FT4JA-DXpedition ausgearbeitet. Dabei machten wir VKØEK Split down und FT4JA Split up. Aus unserer Sicht hat das bestens funktioniert. Wie das die DXer zu Hause erfahren haben werde ich sicher noch erfahren.

Die One-Call-Methode

Ein paar Gedanken noch zum üblichen Chaos, mit den BaPos, Caller und Störer. Leider nimmt diese schlechte Mentalität eher zu, doch ich persönlich fand es von Heard Island nicht allzu schlimm. Ich bin mit dem Ziel in diese DXpedition gestartet die Caller (es sind die Stationen die nonstop rufen, ohne zu hören) zu stoppen, um dem cleveren Little-Pistols (die klassische 100W Station mit Dipol) auch eine Change zu geben, also nicht vorwegs den Big Guns (>1kW+Yagis). So versuchte ich (vornehmlich CW-Operator) strikte meine vorgenommene «One-Call- Methode» anzuwenden. Was meine ich mit der One-Call-Methode? Nach meinem confirm für den letzten Kontakt will ich nur einmal das volle Rufzeichen hören, dann komme ich zurück. Damit

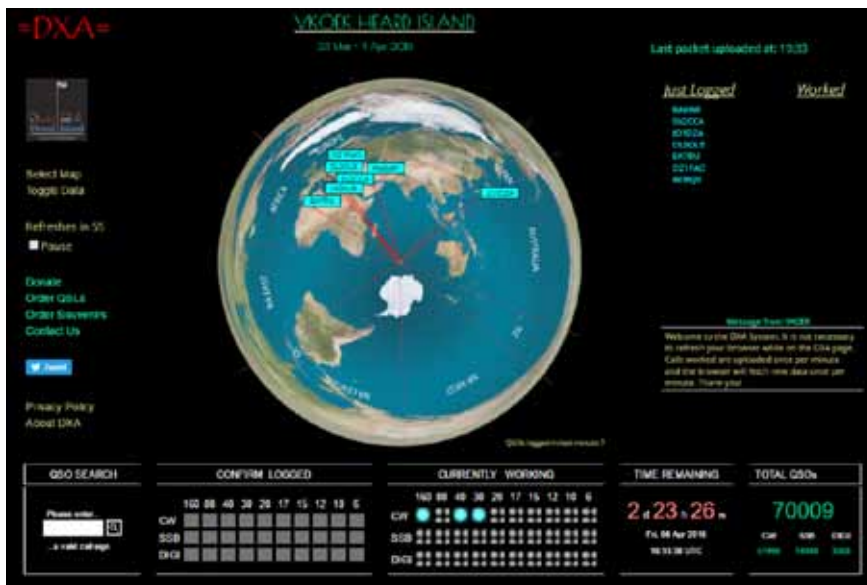
dies aber funktionierte, musste ich selbstverständlich Split arbeiten. Das heisst, bei einem „dicken Pile-Up“, schob ich in der Regel nach jedem QSO meine VFO-Frequenz von Hand um wenige 10Hz weiter. Mit dieser Methode konnte ich die Caller echt aussen lassen, sie waren oft einfach zu langsam, oder merkten es zu spät, WO ich hörte. Hingegen die cleveren Little-Pistols, welche in der Regel ausgezeichnete Hörer sind, erkannten meine Strategie und stellten ihr schwaches Signal zum vorherein dorthin, wo mein RX-VFO für das nächste QSO zu stehen kam. Manchmal schaffte ich es auf Anhieb, das ganze Call von dieser leisen Station ins Log aufzunehmen, um dieses QSO zu vollenden. Aber sehr oft kam gerade in dem Moment, wenn ich den Präfix aufgenommen hatte, ein Big Gun oder Caller auch verspätet auf diese Frequenz. Das bedeutete natürlich (leider) ein Nachfragen des Suffix bei der leisen Station. Was ich dabei konsequent gemacht habe ist, einfach x-mal nachgefragt, bis die Big Gun oder Caller es endlich begriffen hatten und aufhörten ständig zu rufen. Ich kann euch schon sagen, dass es manchmal sehr frustrierend für mich war. Um nicht übermässig frustriert zu sein stellte ich mir einfach vor wie es mir in vergangener

Zeit ebenfalls als DXer zu Hause ergangen ist. Das gab mir die Ruhe und Zeit zum überlegen was man für diesen aktuellen Misstand ändern kann. Man muss in einer solchen Situation immer etwas ändern, ansonsten läuft einem das PileUp aus dem Ruder. Eine Möglichkeit ist, per Klartext zu melden: only HB9xxx, das mehrmals. Aber das hilft nicht immer; Es gibt eben viele Caller, die nicht hören, nicht hören können, da ihr eigenes CW-Können wohl noch nicht reicht und die mit Computer und Skimmer unterstützt arbeiten. Wenn das mit dem «only HB9xxx» nichts nützte griff ich zum CW-Padle und sendete Dauer-Squeeze (-.-.-.), dabei erhöhte ich die Geschwindigkeit massiv, dann wieder zurück. Damit weckte ich mit diesem etwa 5 Sekunden langen Dauer-Squeeze wohl den letzten Caller. Auch diese Methode half oft das ganze Call der leisen Station vollständig ins Log zu tippen. Es gab aber auch Situationen, in denen ich kapitulieren musste. Nach etwa 3 Minuten erfolglosem probieren sendete ich wohl oder übel ein paar Mal «HB9xxx nil» und drehte am RX-VFO weiter. Und siehe da, ein paar QSO später, kam die vorhin vergebens gerufene Little Pistol Station doch noch ins Log. Um diese „One-Call-Methode“ zu praktizieren, brauchte



30m 4-Square mit 4 Masten und 4 Pinguinen

VKØEK: Heard Island DXpedition 2016 - eine harte Nuss (V)



Momentaufnahme des DXA-Monitors; damit konnte jeder DXer zu Hause sofort sehen, ob er im Log ist

es jeweils beim Eröffnen des Pile Up, also bei Bandwechsel oder OP-Wechsel, oft eine längere Zeit, bis es so lief wie ich wollte. Warum? Alle Stationen rufen im gleichen Haufen. Wenn ich ein „CQ VKØEK dn“ absetzte riefen alle genau 1kHz down. In dieser Situation ist man praktisch hilflos ein Call vollständig auf Anhieb aufzunehmen wegen den Caller, welche rufen und rufen ohne zu hören. Es sei denn, wenn man einfach die lautesten Caller aufnimmt, aber eben, das war ja gerade nicht mein Ziel, diese zu belohnen. Etwas näher an meiner TX-QRG, also etwa 800 Hz down, hörte ich einige wenige clevere Little-Pistol-Stationen und konnte diese auch arbeiten. Aber beim Aufruf zum nächsten QSO ist der ganze Haufen wieder genau an diesem neuen Ort. Die lieben DXer zu Hause wollen einfach nicht begreifen, dass ich ein „spread out“ möchte (sorry, nicht alle DXer, immer die Caller). Wenn ich kein solches „spread out“ (das PileUp in eine Breite von 1-3 KHz ziehen) erzeugen konnte wendete ich folgende weitere Methode an: Ich rief z.B. CQ VKØEK dn 3, aber oft war niemand da, dann nochmals CQ VKØEK dn 3. Und siehe da, die eine oder andere clevere Station war da und ich konnte diese spielend mit einem QSO bedienen. Aber

bei einem der nächsten QSOs, wieder das alte Übel: alle am gleichen Haufen. So musste ich dieses Spiel mehrmals wiederholen; dann hatte ich mein gewünschtes, etwa 4 KHz breites Split-Fenster zum arbeiten. Dies dauerte aber oft eine halbe Stunde bis sich das so eingespielt hatte. War ich am Ende mein Split-Fenster angelangt, also wenn ich keine Station mehr rufen hörte, setzte ich den Aufruf „de VKØEK dn“ erneut ab. Dabei drehte ich mein RX-VFO zurück auf 1 KHz down, also auf den Anfang. Hm! Das fühlte sich jedesmal so an, dass ich über einen kleinen Bach springen muss, um keine nassen Füße zu bekommen, denn dort wartete erfahrungsgemäss immer noch der ganze Haufen. Doch die cleveren, Litel Pistol Stationen, riefen nicht genau 1 KHz down, sondern wiederum näher an meiner TX-QRG und so konnte ich diese trotz allen Caller arbeiten. An dieser Stelle möchte ich den vielen CW-Operateuren aus DL ein Kränzchen winden, ihr habt meine Strategie sehr bald bemerkt und es war einfach wunderbar mit euch so spielend QSOs zu arbeiten. Natürlich war auch ein Arbeiten mit HB, OE und den nördlicheren Ländern ein Vergnügen. Über ein Feedback würde ich mich freuen, wie ihr als DXer zu Hause diese angesprochenen Methoden empfunden habt.

Die Rückreise

Infolge eines herannahenden grossen Sturms haben wir beschlossen die Insel einen Tag früher als geplant zu verlassen. Das letzte QSO mit NG2H wurde am Mo 11.04.2016 um 00:27, auf 40m in CW, geloggt. Das WX beruhigte sich glücklicherweise etwas, so wie am ersten Tag bei der Ankunft. So konnten wir bis am Abend das ganze Camp abbrehen und alles Material wieder auf die *Braveheart* verschiffen. Nachdem alles richtig verstaut und verzurrt war gingen wir mitten in der Nacht Anker auf und auf Kurs Freemantle (Australien). Anfänglich war die See wiederum sehr rau, ab etwa 45° Breite beruhigte sie sich allmählich und auch die Temperaturen stiegen täglich an. Endlich war es für uns möglich auf dem Aussendeck des Schiffes manchmal die Sonne zu geniessen. Zuvor war es uns untersagt nach draussen zu gehen, denn der Wellengang war so hoch, dass das Deck dauernd überschwemmt wurde und somit für uns Passagiere zu gefährlich war. Wir wären regelrecht über Bord «gegangen» ! Auch das Oberdeck mit dem Steuerhaus wurde von Brechern dauernd «geduscht». Am Freitagmorgen um 06.00 Lokal Time liefen wir im Hafen von Freemantle ein. Um 07:00 war wiederum Inspektion und Immigration angesagt. Das Prozedere auf dem Schiff dauerte 6 Stunden, bis zum Landgang. Das Expeditionsmaterial wurde entladen und am Dock für den Verlad in Container bereitgestellt. Die ganze VKØEK-Crew wurde mitsamt Gepäck ins Hotel Esplanade in Freemantle gebracht, am Abend dann eine Party zur Verabschiedung unserer *Braveheart*-Crew. Am Samstagmittag die grosse Abschieds-Party im Northern Corridor Radio Club VK6ANC. Ihr Klubhaus befindet sich 1 Stunde ausserhalb von Perth, wo wir mit Speis und Trank bestens bedient und verwöhnt wurden. Eine beneidenswerte Station, unter folgendem Link sind Bilder zu sehen: <http://ncrg.info/WP/> In dieser Nacht konnte ich nicht lange schlafen, musste ich doch bereits um 02:00 Lokalzeit

zum Flughafen. Ich war der Erste des Teams, der die Heimreise antrat. Zu meiner grossen Überraschung wurde ich am Flughafen Zürich von einem zahlreichen Empfangs-Komitee empfangen.

Fazit

Ich denke, dass wir das Ziel mit Fokus NA mit 20% erreicht haben. Die K5P-DXpedition vom vergangenen Januar 2016 mit dem gleichen Ziel, auch einen Fokus aber auf EU zu halten, erreichte nur 11% EU-Stationen

Die „One Call“ Methode hat sich bei mir bewährt, habe ich doch viele Little-Pistol-Stationen im Log eintragen können. Das sagt auch die Statistik mit beachtlichen 28% Uniques, im Vergleich mit FT4JA 23.7% und K5P 24.3% Uniques.

Anzahl QSO: Wenn man eine hohe Zahl an QSO erreichen will, darf man nie in die Pol-Nähe gehen. Hier herrschen einfach immer schlechtere Funk-Bedingungen als anderswo (Aurora und instabiler Pol-Magnetismus). Auch wird von einem Team viel mehr Mann-Power infolge Kälte abverlangt, zudem kann an einem so abgelegenen Ort auf keinerlei Infrastruktur wie Haus, Strom und Verpflegung zurückgegriffen werden. Diese Situation sollte beim Vergleich von DXpeditionen, was die QSO-Rate betrifft, berücksichtigt werden. Viel mehr zählt, dass man überhaupt dorthin gelangt und möglichst viele Uniques arbeitet: also mit möglichst vielen verschiedenen Stationen ein QSO für ein Diplom zu arbeiten.

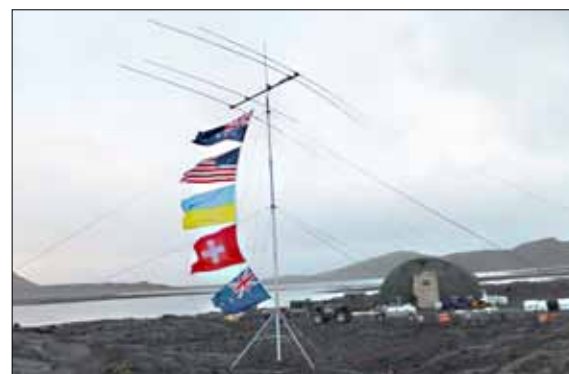
Im ganzen haben wir total 546 QSOs mit HB-Stationen im Log, davon 186 verschiedene HB9-Calls. Das freut mich besonders.

Wir bedanken uns bei allen DXern zu Hause für die tollen PileUps und für die gute Kooperation auf den Bändern. Ein besonderer Dank gilt vor allem der SDXF, HTC-Club, Sektion HB9LU sowie den vielen Einzelpersonen für ihre Unterstützung.

1) ARGO-Bojen: <http://floats.pmel.noaa.gov/dataset/select.php?area=INDIAN>

Driften Bojen: www.aoml.noaa.gov/phod/dac/gdp_track.php

2) <http://dxa3.org/> ■



Die Flaggen von VK, W, UT, HB und ZL zieren Heard Island



Ein Blick auf das Krängungsmeter der "Braveheart": typisch für die "roaring forties"



Der komfortable Aufenthaltsraum der "Braveheart"



VKØEK: Blick ins OP- und Aufenthaltszelt; alle 6 Stationen waren hier untergebracht



21. HTC-QRP-Party 2016 (Vorankündigung)

Gemeinsam mit der HSR Technischen Hochschule in Rapperswil sowie der SOTA Gruppe Schweiz HB9SOTA führt der Helvetia Telegraphy Club (HTC) auch in diesem Jahr die bereits zur Tradition gewordene QRP-Party durch.

Das diesjährige Schwerpunktthema ist Bergfunken (SOTA) und dazu passende kleinere Selbstbauprojekte. Es sind unter anderem Kurzvorträge und Demonstrationen zu folgenden Themen vorgesehen:

- Vergleich des Elecraft KX3 mit dem neuen KX2
- Einfache und wirkungsvolle Portabel- Antennen mit einem Aufhängepunkt
- EFZ-Mehrband-Antennen (einschliesslich Fuchskreis)
- Anwendungen eines Raspberry Pi im Amateurfunk
- APRS für SOTA-Aktivierer
- Tourenplanung und Navigation mittels Basecamp und einem Garmin-Gerät
- Erfahrungsbericht Mountain Topper MTR-5B QRP Transceiver
- Besuch der RobOlympics im Areal der HSR (www.robolympics.ch)
- Aperitif in der HSR, gespendet vom Helvetia Telegraphy Club HTC

Datum und Zeit: Samstag, 19. November 2015, 10h – 16h

Ort: Hochschule für Technik Rapperswil (HSR)

Anreise: Mit ÖV nach Rapperswil SG Bahnhof und zu Fuss 10 Min. bis HSR
Mit PW: HSR, Oberseestrasse 10, Parkplätze vor dem Gebäude

Mittagessen: Im nahegelegenen Restaurant Rathaus. Es stehen folgende Menüs zu CHF 25.- zur Auswahl:
Menü 1: Menüsalat, Felchenfilet mit Räuschlingsauce, Stampfkartoffeln und Gemüse
Menü 2: Menüsalat, Trutengeschnetzeltes Zürcher Art, Kartoffelstock und Gemüse
Menü 3: Menüsalat, Cremige Tessiner Polenta

Wir laden alle, die sich interessieren ein, an der Veranstaltung teilzunehmen. Das definitive Programm wird demnächst auf der HTC Homepage (www.htc.ch) publiziert. Damit wir bezüglich Restaurant und Raumbedarf an der Hochschule disponieren können brauchen wir Ihre Anmeldung. Bitte senden Sie Ihre Anmeldung bis **spätestens 31. Oktober 2016** mit Angabe der Anzahl teilnehmenden Personen und Menüwahl per E-Mail an tom.benz@bluewin.ch

Wir freuen uns auf Ihren Besuch

HSR – ICOM

HTC

SOTA Gruppe Schweiz

www.hsr.ch

www.htc.ch

www.hb9sota.ch

Field Day CW Contest - 4th/5th June 2016

Dominik Bugmann HB9CZF

Dieses Jahr hat der Logaustausch wiederum mit DL, G, I, ON, PA und RA reibungslos geklappt. Somit konnten 239'085 QSO (2015: 215'129) elektronisch erfasst werden. Davon konnten 189'768 QSO (2015: 164'700) direkt verglichen werden, was einer Ausbeute von 79.4% (2015: 76.6%) entspricht. Ein paar Zahlen aus der Auswertedatenbank für den Field Day CW 2016:

Aktive Calls: 4748
Anzahl Logs: 729
Unique Calls: 2656
Direkter Check: 189768
Indirekter Check: 46661
Check Rate Gesamt: 98.89%

Bei den 2'656 Unique Calls ist eine Mehrheit falsch aufgenommene Rufzeichen. In allen Logs aus HB9 habe ich jedes Unique Call überprüft und meistens löschen müssen.

Ich danke allen Teilnehmern für den gelungenen Contest und gratuliere den Gewinnern zum Erfolg. Nachstehend findet sich die Rangliste und die Teilnehmer berichten in Bild und Wort von ihren Erlebnissen.

Single Operator QRP						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9AMO/p	151	462	42	19'404	6.1%
2	HB9AYZ/p	71	252	24	6'048	6.0%
Single Operator Low Power eingeschränkt						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9IRF/p	266	842	63	53'046	4.5%
2	HB9DND/p	390	1'090	40	43'600	12.8%
Single Operator QRO						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9BXE/p	188	604	46	27'784	5.3%
Multi Operator QRP						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9AJ/p	274	982	84	82'488	8.6%
Multi Operator Low Power eingeschränkt						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9LL/p	751	2'503	130	325'390	3.3%
2	HB9FG/p	696	2'198	134	294'532	3.8%
3	HB9ND/p	473	1'555	97	150'835	6.0%
4	HB9AG/p	273	860	72	61'920	6.3%
Multi Operator QRO						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9AW/p	1'032	2'995	141	422'295	10.1%

Field Day CW Contest - 4th/5th June 2016 (II)

Kommentare / Comments

HB9AMO/p:

About 6 hours of operation on Sunday. Station: Elecraft KX3 on a 7 Ah battery with an HyEndFed 4 band Classic antenna.

HB9AYZ/p:

Elecraft K1, Antenne Doppel-Zepp, Antennentuner. Nur einige Stunden mitgemacht. Der Regen lässt grüssen.

HB9BXE/p:

TRX KX3 und PA homebrew abt 500W. Strom: aus Batterien und Lipos. Antenne: Inverted V für 10m/15m/20m/40m

HB9DND/p:

Regen, Gewitter, Regen. Ein wunderbares Menü garniert mit viel QRN. Wie serviert, so gegessen. Ein perfekter Start für meinen ersten FD. Bis auf die Antenne ist alles gut abgelaufen. Generator hielt aus, Antennemast ist nicht gebrochen, Socken sind relativ schnell wieder trocken geworden. Man kann nur hoffen, dass in Zukunft mehr HB-Stationen teilnehmen werden.

HB9FG/p:

TRX: Elecraft K3, Power: 100 W, Antennen: SteppIR BigIR Vertical 40-10m, Doppel-Dipol 160/80m.

HB9IRF/p:

Ein NFD nicht für Wasserscheue... Zumindest das Log ist trocken geblieben ;-)

HB9LL/p:

Wir liessen uns vom schlechten Wetter nicht abhalten und konnten den Aufbau und Abbau ohne Regen realisieren. Dafür mussten wir am Sonntag-Nachmittag für 45 Minuten wegen starkem Gewitter QRT machen und hatten danach bis Contestende wegen QRN Probleme: Nur noch Stationen mit mindestens 579 Signalen kamen durch.

HB9ND/p:

IC-7400, 100W, Stromsummenantenne 42m. Am Samstagmittag begannen wir ganz ohne Stress mit

dem Aufbau der Station und konnten sogar vor Contestbeginn noch gemütlich Zvieri nehmen. Leider gab es fast nur kurze Short-Skip Öffnungen, so dass auf 10 und 15m nicht viele Stationen ins Log kamen. Dafür ging 40m und nachts auch 80m sehr gut. In der Nacht versuchte ich auch auf 160m aktiv zu sein. Zuerst dachte ich das wird nichts, nur ein paar ganz leise Stationen waren zu hören. Bald merkten wir aber, dass uns auch kaum hörbare Stationen aufnehmen konnten; bis zuletzt kamen so doch über fünfzig QSO's zustande, aber es war hart. Zum Glück hatten wir fast kein QRN, sonst hätten wir vermutlich viele schwache Stationen nicht gehört. Da das Wetter nicht richtig schön war hatten wir leider auch keine grosse Aktivität neben dem Contest, trotzdem kamen doch einige Sektions-Mitglieder zum Bräteln in die Waldhütte.

Operators

HB9AG/p: HB9EVF, HB9EWY, HB9FPE

HB9AJ/p: HB9CZF, HB9KAM

HB9AMO/p: HB9AMO

HB9AW/p: HB9FMU, HB9BXQ, HB9DDE, HB9ANF, HB9DSE, HB9FIN, HB9FWL, HB9EZO, HB9WBU

HB9AYZ/p: HB9AYZ

HB9BXE/p: HB9BXE

HB9DND/p: HB9DND

HB9FG/p: HB9BOU, HB9BQP, HB9CYF, HB9FEU, HB9HFM

HB9IRF/p: HB9IRF

HB9LL/p: HB9CRV, HB9EBZ, HB9EBT, HB9CEY

HB9ND/p: HB9AUV, HB9BQU, HB9DHR, HB9SIU, HB9BQZ

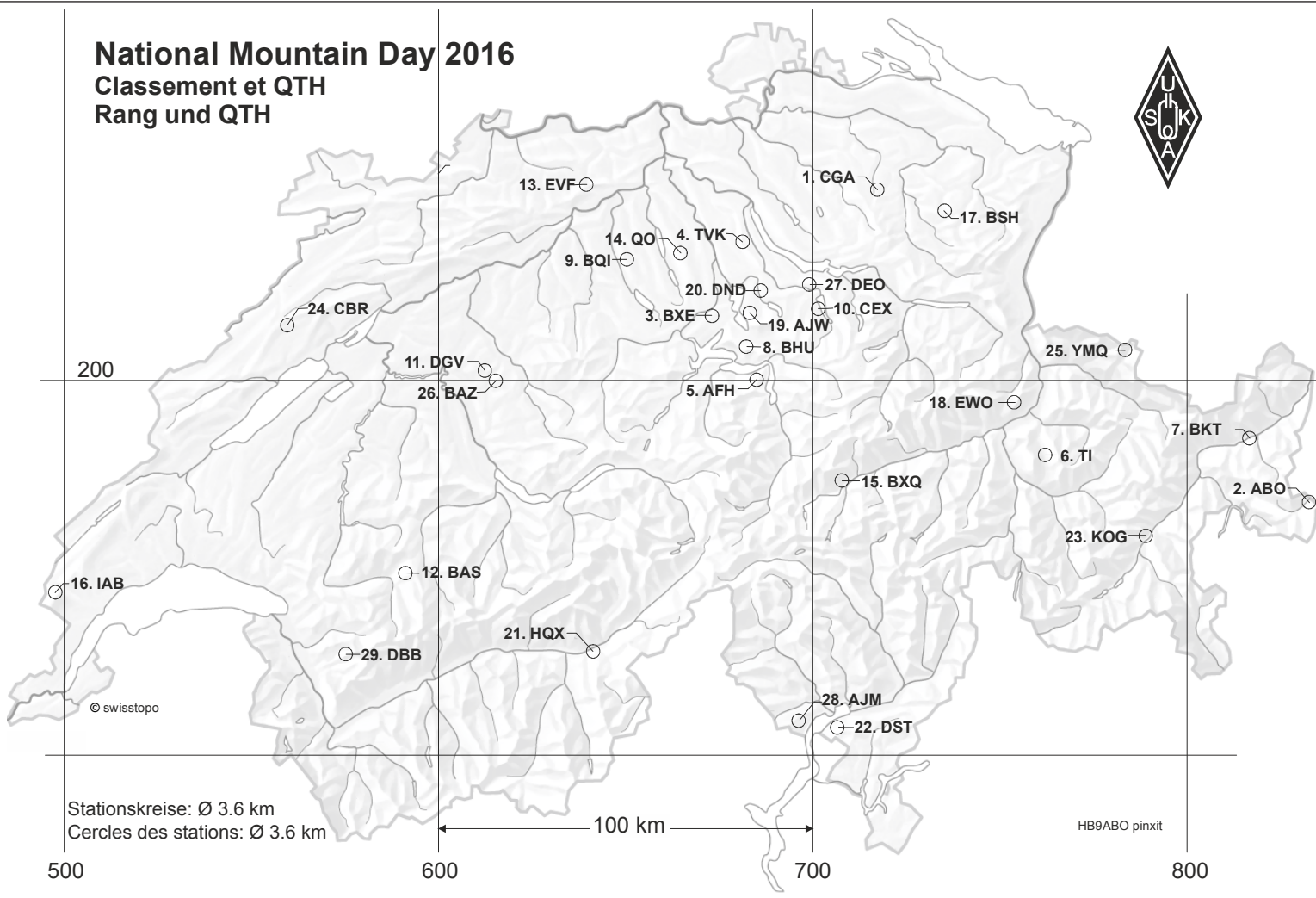


National Mountain Day 2016

nmd@uska.ch

[Foto: HB9AFH]

National Mountain Day 2016 Classement et QTH Rang und QTH



Resultate

HB9CGA gewinnt den NMD 2016 und damit die Bordeaux-Trophy des HTC vor HB9ABO und HB9BXE, der offensichtlich die im NMD 2015 gemachten Erfahrungen mit seiner PC-gesteuerten Station erfolgreich zu nutzen wusste. Seit 1990 findet man dieses Trio (in abwechselnder Reihenfolge) nicht weniger als 12-mal an der Spitze der NMD-Rangliste!

Als erstmaligen Teilnehmer dürfen wir HB9DBB/p begrüßen: Willkommen im Club, Jean-Michel! Bei der geografischen Verteilung der Stationen fällt die rekordhohe NMD-

Besiedlung des Kantons GR auf. Dafür fehlen heuer die Stationen an der Nordgrenze, im Randengebiet des Kantons SH. Die maximal mögliche NMD-Distanz erzielten HB9IAB und HB9ABO. (QRB: 334 km) mit ihren Standorten im äussersten Westen bzw. Osten des Landes. Der NMD-»Südpol« ist bis jetzt noch nie aktiviert worden. Die NMD-Kommission hat QTH-Vorschläge in der Schublade, die sie interessierten »Südpol«-Entdeckern gerne zur Verfügung stellt.

Seit Jahren verteilen Stationen von zuhause aus regelmässig Punkte an ihre NMD-Kollegen, die in der

freien Natur ihren Contestverkehr abwickeln. Die Bordeaux-Trophy für Feststationen gewinnt heuer HB9ELD mit 22 QSO. Feststationen und andere NMD-Interessenten mögen sich die Bilder vom diesjährigen Contest anschauen auf <http://nmd.uska.ch/2016>. Sollten diese Bilder den einen oder anderen OM zum Mitmachen anregen so hilft die NMD-Kommission gerne mit Rat und Tipps, mit Rig und Antenne. Diese Bilder sollten indessen nicht als Wetterprognose für zukünftige NMD aufgefasst werden. Realistischerweise muss man sich

National Mountain Day 2016 --- Rangliste / classement

Rang	QRA	QTH	Ortsname	Kt.	Koordinaten	QAH	TX, RX, Batterie	PWR	Antenne	Gew.	NMD	HB	EU	Total	Total
					(m)			(W)		(g)					Pt.
1.	HB9CGA/p	Steig bei Gähwil		SG	717208/250990	875	K1, Eigenb.-PA, LiPo4 2 x LiPo5	70	Dipol	3660	55	24	5	84	249
2.	HB9ABO/p	Bain dal Ramüttel nr Müstair		GR	831365/168550	1291	KX3, LiFePo4 2.5 Ah, LiPo4 2.5 Ah, PC	12	Dipol	5286	55	24	1	80	245
3.	HB9BXE/p	Michaelskreuz		LU	673060/217305	836	KX3, LiPo3, Eigenb.-PA, 3 x LiPo3, PC	1..100	Dipol	5184	53	21	3	77	236
4.	HB9TVK/p	Albispass		ZH	681239/237065	832	meHF, 2 x LiPo4 5 Ah, Eigenb.-PA	30/150	Wetziker Dipol	2815	53	20	1	74	233
5.	HB9AFH/p	Niederbauenkulm		NW	684974/200230	1900	KX3, LiPo4 4 Ah	12	Dipol	3702	49	17	6	72	219
6.	HB9TI/p	Foppas Valbella		GR	762050/180150	1550	Eigenb.-Trx, 2 x LiPo4 3.8 Ah	15/50	Dipol	3230	50	11	2	63	213
7.	HB9BKT/p	Motta da Sparsels		GR	816600/184625	1570	KX3, LiFePo4 10 Ah	10	Dipol	3785	49	14	1	64	211
8.	HB9BHU/p	Rigi-Scheidegg		SZ	682193/209080	1640	K2, LiFePo4, 190 Wh	10	Dipol	5951	48	18	1	67	211
9.	HB9BQI/p	Oberwellnau		LU	650300/232370	815	FT817, LiPo3, Eigenb.-PA LiPo6 5 Ah	50	Fuchs	3305	46	22	1	69	207
10.	HB9CEX/p	Gross		SZ	701430/219170	893	FT817, Pb 12 V 7 Ah	5	Dipol	4740	49	9	1	59	206
11.	HB9DGV/p	Stutzholz		BE	612360/202690	958	KX1, LiFePo4 15 Ah	2.5	Dipol	4320	49	6	2	57	204
12.	HB9BAS/p	Hornberg bei Gstaad		BE	591089/148477	1820	KX3, LiFePo4 10 Ah	10	Dipol	5654	47	8	2	57	198
13.	HB9EVF/p	Geissfluh		SO	639500/252400	915	KX3, LiPo4 4.2 Ah	10..15	Dipol	3694	44	19	1	64	196
14.	HB9QO/p	Lindenberg		LU	664625/234050	878	QRP Plus, Lilon12-18650	8	Dipol	4585	47	6	0	53	194
15.	HB9BXQ/p	Disentis		GR	707741/173344	1191	FT817, LiPo3 5 Ah	5	Dipol	4407	47	4	1	52	193
16.	HB9IAB/p	Pointe de Poêle Chaud		VD	497667/143477	1628	IC703, Pb	6	V inverse	4630	47	5	0	52	193
17.	HB9BSH/p	Sitz bei Schwellbrunn		AR	735225/245360	1084	KX3, LiFePo4 5 Ah	10	Wetziker Dipol	2372	44	14	2	60	192
18.	HB9AJW/p	Walchwilerberg		ZG	696200/109200	940	K2, Pb 12 V 7 Ah	9	Dipol	5635	44	11	1	56	188
19.	HB9EWO/p	Felsberger Calanda		SG	753751/194209	2695	KX3, LiMn4 3.4 Ah	5/10	Wetziker Dipol	3055	45	2	4	51	186
20.	HB9DND/p	Brämenhöchi		ZG	686072/224035	983	FT817, LiFePo4 12 Ah	5	Dipol	5725	44	8	1	53	185
21.	HB9HQX/p	Hotschuggu ob Brig		VS	641300/127700	1150	DSW II 80+, Pb 12 V + 1.5 Monoz., PC	3	Dipol	5570	44	6	0	50	182
22.	HB9DST/p	Alpe Cedullo		TI	706507/107380	1287	Weber Tribander, LiFePo3 2.1 Ah	3	Dipol	2804	44	4	1	49	181
23.	HB9KOG/p	Bever Suren		GR	798917/158546	1694	KX3, NiMH 2.7 Ah	5	Wetziker Dipol	2941	38	2	0	40	154
24.	HB9CBR/p	Mont d'Amin		NE	559609/214782	1417	KX3, LiFePo3 16 Ah	5	End fed 40 m	4437	37	0	1	38	149
25.	HB3YMQ/p	St. Anthönien		GR	783393/208206	1967	FT817ND LiFePo4 2.5 Ah, PC	5	Dipol	5735	37	1	0	38	149
26.	HB9BAZ/p	Neunhauwald		BE	615307/199953	965	OHR Spirit, LiPo3 3 Ah	5	Dipol inv. Vee	3130	33	2	1	36	135
27.	HB9DEO/p	Büel nr Feusisberg		SZ	699039/225664	880	IC703, LiPo4 3.3 Ah	5	Wetziker Dipol	3980	32	6	0	38	134
28.	HB9AJM/p	Mergugno		TI	696200/109200	1050	FT817 Pb 12 V 4 Ah	5	dipolo	5020	32	2	0	34	130
29.	HB9DBB/p	La Croix des Chaux		VD	575215/126980	2012	KX2, Li-Ion3 2.6 Ah	10	dipôle + balun	3543	10	2	0	12	42

NMD 2016 (II)

auf Verhältnisse wie die im Bild S. 23 einstellen (HB9IAB/p am NMD 2011 auf der Pte. de Poêle Chaud/VD).

Immer mehr NMD-Teilnehmer kombinieren den NMD mit der Aktivierung eines SOTA-Gipfels; hoffentlich finden umgekehrt auch SOTA-Aktivierer den Weg zum NMD. Der Grundaufwand ist ja sehr ähnlich, die Strategien sind jedoch verschieden: Bei SOTA steht der Standort fest, und die Antenne muss sich nach diesem richten. Beim NMD kann der Standort anhand der Antennenbaumöglichkeiten gewählt werden.

Auswertung

Alle Logs konnten problemlos verarbeitet werden. Infolge Zeitfehlern und Einträgen, welche nicht bei beiden Seiten vorhanden sind, gibt es jedoch immer noch ziemlich viel Handarbeit (die Dokumentation zum NMD-Treffen in Olten gibt u.a. Auskunft darüber, wie der NMD-Contest ausgewertet wird: nmd.uska.ch/treffen).

Die Auswerter stellen fest, dass immer wieder Texte mit weniger als 15 Zeichen übermittelt werden. Die NMD-Texte müssen ja nicht in der Contesthektik aus dem Stegreif kreiert werden; sie können im voraus und in aller Ruhe erstellt werden. Weil das Zeichenzählen fehleranfällig ist stellt die NMD-Kommission seit Jahren Werkzeuge zum Zusammenstellen der NMD-Texte zur Verfügung (<http://nmd.uska.ch/checkliste>). Inskünftig werden bei der sendenden Station Punkte abgezogen für gesendete Texte, die nicht aus mindestens 15 Zeichen bestehen.

Technik

Der Elecraft KX3 hat sich mit 10 Exemplaren wiederum als das beliebteste NMD-Verkehrsmittel erwiesen; der FT-817 war bei 4 Stationen im Einsatz, und 5 Stationen bestehen ganz oder teilweise aus Amateur-Entwicklungen. Diese Selbstbauer sind alle unter den 9 vordersten Plätzen anzutreffen. Die speziellen Anforderungen dieses Contests werden offensichtlich durch Eigenkonstruktionen sehr gut erfüllt.

Nicht weniger als 4 Stationen haben an diesem NMD einen PC als Bestandteil der Station eingesetzt! (und diesen auch reglementsgemäss zum Stationsgewicht gezählt). Zur Erinnerung: Das Logbuch zählt nicht zum Stationsgewicht, egal ob es mit Bleistift und Papier oder mit einem PC geführt werde. Werden jedoch grundlegende Stationsaufgaben durch den PC ausgeführt - wie z.B. SDR-Funktionen, Senden oder Empfangen von Morsetelegrafie - so zählt dieser zum Stationsgewicht.

Wem das Berg-Erlebnis am NMD wichtig ist muss meist auf einen PC und dessen Dienste sowie auf weitere Annehmlichkeiten verzichten: Wer seinen Gipfelstandort nach einem mehrstündigen Fussmarsch erreicht findet dort weder Sitzplatz noch Schreibunterlage vor, weder Sonnen- noch Regenschutz. Was im Rucksack getragen werden kann muss genügen. So hat z.B. HB9EWO im Zelt auf dem Felsberger Calanda (2'695 m) übernachtet, seine Antenne bei Bise und Minustemperatur montiert und Felsbrocken als Shack benutzt (s. Bild Seite 21). Für seine in diesem Sinn sportliche Teilnahme erhielt er den mit einer Flasche Bordeaux dotierten Titel «Mr. NMD 2016».

Ebenfalls grossen Aufwand - jedoch auf dem Gebiet der Technik - hat HB9TVK betrieben: Internetbausatz des Allband-Transceivers mCHF mit hohem Digitalisierungsgrad, Klasse-E-PA neuer Generation («Digital»-Eingang) mit 120 W Leistung, Fertigung von Bauteilen wie Spulenkörper und Gehäuse mit dem 3D-Drucker. Für diesen hohen Grad von Innovation wurde er mit dem Titel «Mr. NMD Technik 2016» ausgezeichnet, welcher «hardwaredässig» ebenfalls mit einer Flasche Bordeaux unterlegt ist.

Die NMD-Kommission will mit diesen über das Ranglistendenken hinausgehenden Anerkennungen auf die Vielseitigkeit dieses Contests hinweisen; darauf, dass es innerhalb des NMD viele Gebiete gibt, auf denen Pioniertaten oder besondere Leistungen möglich sind, denen eine normale Contestrangliste nicht gerecht werden kann.



Sonderkategorie Teamstationen

In die oben erwähnte Stossrichtung zielen die NMD-Sonderpreise - heuer die Sonderkategorie *Teamstationen*. In dieser Kategorie haben die zwei Teams HB3YBQ und HB9BQI mitgemacht. Hätte es mehr Teams gegeben, ohne die Bedingung, dass mindestens ein Teammitglied noch nie an einem NMD mitgemacht haben darf? Die NMD-Kommission ist dankbar für entsprechende Hinweise aus dem Teilnehmer- und Interessentenkreis. Haben Sie eine Idee für einen NMD-Sonderpreis? Oder sind Sie bereit, einen solchen Preis zu stiften? Finden Sie es gebe Tugenden und Sparten im NMD, die man besonders fördern sollte? Melden Sie sich bei der NMD-Kommission der USKA: nmd@uska.ch!

Ein NMD ohne QRN

So könnte man den diesjährigen Contest charakterisieren. Die stabile Grosswetterlage sorgte europaweit für Ruhe: Keine Gewitterstörungen weit und breit. Es war aber auch ein NMD mit eher mageren Ausbreitungsbedingungen wie dies aus den Teilnehmerkommentaren hervorgeht.

Wie immer geben die Rapporte des RBN (Reverse Beacon Network) im Detail und objektiv über das Verhalten der Ionosphäre Auskunft. HB9BXE hat die RBN-Rapporte des diesjährigen NMD ausgewertet und aufschlussreiche Grafiken daraus erstellt. Diese Feldstärke-Analysen bilden Teil der Dokumentation über das NMD-Treffen und sind erhältlich unter <http://nmd.uska.ch/treffen>.

Die NMD-Kommission dankt HB9BXE für seine Arbeit.

NMD-Treffen

Am 6. August 2016 haben sich in Olten 22 NMD-Teilnehmer und -Interessierte zum traditionellen Erfahrungsaustausch getroffen. Als Gast wurde HB9DRS, der Verantwortliche für den Radiobetrieb des USKA-Vorstands, willkommen geheissen.

Das Programm umfasste die folgenden Punkte:

NMD 2016 (III)



- Bilderbogen mit Stationsaufnahmen bei Bilderbuchwetter
- Technische Vorträge:
Ein- und Gegentakt-PA der Klasse E
Klasse-E-PA mit 120 W
Spulen/Gehäuse mittels 3D-Drucker
TRX-Speisung ab LiPo-Akku
Fuchs-Antenne
Feldstärkeanalysen mittels RBN
- Wie wird der NMD ausgewertet?
- Rangverkündigung und Vergabe der Bordeaux Trophies
Ehrungen für zwei „Mr. NMD 2016“
- Ad hoc (daher leider nur für eine kleine Gruppe):
Effiziente Wurftechniken für den Antennenbau: Pistolen-Armbrust, Quadrokopter-Set im Rucksack, Pyrotechnik (Raketen).
Mni tnx, HB9BHU!
- Apéro, gespendet von der NMD-Kommission USKA/HTC

Der Austausch von betrieblichen und technischen Tipps sowie von NMD-Erlebnissen fand seine Fortsetzung beim anschliessenden Mittagessen.

Résultats

HB9CGA remporte le NMD 2016, et donc le Bordeaux-Trophy du HTC, devant HB9ABO et HB9BXE qui savait évidemment améliorer sa station commandée par PC suite aux expériences faites lors du NMD 2015.

Depuis 1990 ce trio caracole pas moins de 12 fois en tête du classement du NMD (mais dans des ordres différents).

Nous avons eu HB9DBB/p pour sa première participation: bienvenue au club Jean-Michel !

Dans la répartition géographique des stations NMD on remarque un nombre record de stations ayant occupé le canton GR. En contrepartie il manquait cette année les stations sises à la frontière nord, dans la région du Randen du canton SH. La plus longue distance couverte de ce NMD l'a été par HB9IAB et HB9ABO (QRB: 334 km) dont les emplacements étaient tout à l'ouest et à l'est du pays. A ce jour le „pôle sud“ du NMD n'a pas encore été activé. La commission NMD a dans le tiroir des propositions de QTH pour ceux qui seraient intéressés par la découverte du „pôle sud“.

Depuis des années des stations à domicile donnent des points aux collègues du NMD qui opèrent pour le contest en pleine nature. Le Bordeaux-Trophy pour les stations fixes est remporté cette année par HB9ELD avec 22 QSO. Les stations fixes et les opérateurs intéressés du NMD peuvent voir des prises de vue du contest de cette année en se rendant sur <http://nmd.uska.ch/2016>. Si ces images pouvaient inciter l'un ou l'autre à participer. La commission NMD vous assiste volontiers avec des conseils et des astuces, et avec un rig et une antenne. Mais ces vues ne doivent pas être prises comme représentant les conditions météo pour de futurs NMD. Plus réalistes sont les conditions illustrées à l'image p. 23 (HB9IAP/p à la Pointe de Poêle Chaud/VD lors du NMD 2011).

Il y a de plus en plus de participants au NMD qui combinent le NMD avec l'activation d'un sommet SOTA; nous espérons, qu'il y aura aussi des activateurs de SOTA qui trouvent le chemin du NMD. L'investissement est assez comparable, mais les stratégies diffèrent: Pour le SOTA l'emplacement est fixé, et il faut y adapter l'antenne; pour le NMD on peut choisir un emplacement en fonction des possibilités d'ériger une antenne.

Évaluation

Tous les logs ont pu être traités sans problème. Suite à des erreurs dans les heures et les enregistrements qui ne correspondent pas des deux côtés, il y a pas mal de travail manuel (la documentation pour la rencontre NMD à Olten donne, entre autres, des renseignements sur la manière dont le contest NMD est évalué: nmd.uska.ch/treffen).

Les évaluateurs constatent qu'il y a toujours des textes transmis qui comportent moins de 15 signes. Les textes du NMD n'ont pas besoin d'être créés en pleine effervescence; ils peuvent être préparés à l'avance dans le calme. Comme le comptage des signes est source d'erreur, la commission NMD met à disposition depuis des années un outil pour préparer les textes (<http://nmd.uska.ch/checkliste>). Dorénavant des points seront déduits aux stations émettrices lorsque les textes envoyés ne comptent pas au moins 15 signes.

Technique

L'Elecraft KX3 a été utilisé à 10 exemplaires; c'était de nouveau le moyen de trafic le plus apprécié pour le NMD; 4 stations FT-817 ont aussi été engagées, ainsi que 5 stations totalement ou partiellement de conception d'amateur. Ces concepteurs sont classés parmi les 9 places de tête. Les spécificités de ce contest ont été apparemment bien maîtrisées par ces concepteurs.

Ce ne sont pas moins de 4 stations qui ont utilisés un PC faisant partie de l'équipement de ce NMD (et qui comptent dans le poids de la station selon le règlement). Rappel: le log ne compte pas dans le poids, qu'il soit écrit sur papier ou avec un PC. Mais si les fonctions de station sont exécutées avec un PC - par ex. fonctions SDR, émission et réception de la télégraphie - celui-ci compte dans le poids de la station.

Si atteindre un sommet de montagne est important pour le NMD, il faut souvent renoncer aux avantages offerts par le PC: celui qui a effectué une marche de plusieurs heures pour atteindre le sommet n'y trouve ni siège, ni matériel pour écrire, et

encore moins une protection contre le soleil ou la pluie. Ce qui est transporté dans le sac à dos doit suffire. Ainsi HB9EWO a passé la nuit sur le Felsberger Calanda (2'695 m), a monté son antenne sous la bise et par une température négative, et a utilisé un pan de rocher pour abriter son shack. Pour cette participation sportive il reçoit une bouteille de Bordeaux et le titre de «Mr. NMD 2016».

Également un fort engagement - mais dans le domaine technique - est effectué par HB9TVK: un kit internet du transceiver toutes bandes mCHF hautement digitalisé, avec PA de classe E de nouvelle génération (entrée «digitale») avec une puissance de 120 W, fabrication de composants comme les noyaux de bobines et boîtier avec une imprimante 3D. Pour ce haut degré d'innovation il lui est décerné le titre de «Mr. NMD Technique 2016» et comme «hardware» également une bouteille de Bordeaux.

La commission NMD veut ainsi marquer sa reconnaissance pour tous ceux qui, en plus du classement lors du contest, montrent qu'il y a encore bien des domaines qui peuvent être explorés ou des performances accomplies.

Catégorie stations d'équipe

Les prix spéciaux NMD ont comme but de supporter des efforts pareils à ceux mentionnés plus haut. Cette année on avait la catégorie spéciale *stations d'équipe*. Deux équipes y ont pris part: HB3YBQ et HB9BQI. Y aurait-il eu plus d'équipes qui auraient participé s'il n'y avait pas eu la condition que l'un des membres ne devait pas encore avoir participé à un NMD ? La commission NMD apprécie toute remarque des participants dans ce sens ou des milieux intéressés. Avez-vous une idée pour un prix spécial ? Ou êtes-vous disposé à parrainer un tel prix ? Pensez-vous qu'il y a des qualités ou des branches qu'on devrait promouvoir ? Merci de l'annoncer à la commission NMD de l'USKA: nmd@uska.ch!

Un NMD sans QRN

C'est ainsi qu'on pourrait caractériser le contest de cette année. Un calme dû à une situation météo stable sur toute l'Europe: pas de perturbation orageuse. Mais c'était aussi un NMD avec des conditions de propagation maigrichonnes, comme on le

constate avec les commentaires des participants.

Comme toujours ce sont les rapports du RBN (Reverse Beacon Network) qui donnent des renseignements détaillés et objectifs sur le comportement de la ionosphère.

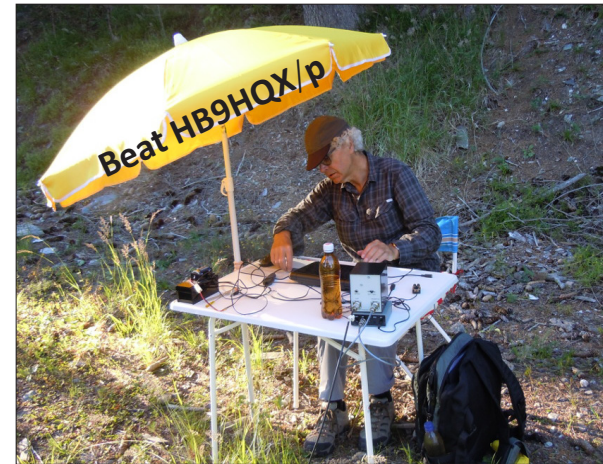
HB9BXE a évalué les rapports RBN de cette année et a établi un graphique plein d'enseignements. Ces analyses de l'intensité de champ font partie de la documentation de la rencontre NMD et peuvent être consultés sur <http://nmd.uska.ch/treffen>. La commission NMD remercie HB9BXE pour son travail.

Rencontre NMD

Le 6 août 2016 ce sont 22 participants et intéressés au NMD qui se sont retrouvés à Olten pour l'échange traditionnel des expériences vécues. Il y avait comme invité bienvenu HB9DRS, le responsable du trafic radio au comité de l'USKA. Il y avait au programme les points suivants:

- Une panoplie de prises de vue des stations
- Exposés techniques:
 - PA simple et push pull en classe E
 - PA de classe E avec 120 W
 - Bobinages/boîtiers avec l'imprimante 3D
 - Alimentation de TRX avec accu LiPo
 - Antenne Fuchs
 - Analyses de champ au moyen du RBN
- Comment sont faites les évaluations au NMD ?
- Publication du palmarès et remise des trophées Bordeaux Distinction pour deux «Mr. NMD 2016»
- Ad hoc (mais malheureusement seulement pour un petit groupe): Technique de jet efficace lors de construction d'antennes: pistolet arbalète, set de quadrotère dans le sac à dos, pyrotechnique (fusées). Mni tnx, HB9BHU!
- Apéro, offert par la commission NMD USKA/HTC

L'échange d'astuces techniques et de pratiques, ainsi que le vécu lors du NMD continuait durant le repas de midi qui a suivi.



Risultati

HB9CGA ha vinto il NMD 2016 e quindi l'HTC Trophy Bordeaux davanti a HB9ABO e a HB9BXE, il quale ha saputo migliorare la sua stazione comandata da PC in seguito alle esperienze del NMD 2015.

Dal 1990 troviamo questo trio (in sequenza alternata) con non meno di 12 presenze in cima alla classifica NMD! Per la sua prima partecipazione, possiamo salutare HB9DBB/p: Benvenuto nel club, Jean-Michel! Nella distribuzione geografica delle stazioni rileviamo un numero record di stazioni dal Cantone Grigioni. Per contro quest'anno sono mancate le stazioni situate sul confine settentrionale svizzero, nella zona del Randen, Canton Sciaffusa. La distanza massima raggiunta durante il NMD è stata fatta proprio da HB9IAB e HB9ABO (QRB 334 km) con le loro posizioni all'estremo ovest ed a est del paese. A tutt'oggi il "polo sud" del NMD non è ancora mai stato attivato. La commissione del NMD ha in serbo diverse proposte di QTH per coloro che sarebbero interessati alla scoperta del "polo sud" (Ticino). Da anni stazioni radio presso le abitazioni private danno punti ai colleghi di NMD che svolgono il contest all'aria aperta. Il Trofeo Bordeaux per le stazioni fisse viene vinto quest'anno da HB9ELD con 22 QSO. Le stazioni fisse e gli operatori interessati al NMD possono vedere le immagini scattate durante il contest visitando il sito <http://nmd.uska.ch/2016>. Qualora queste immagini suscitino l'interesse a partecipare, la Commissione NMD è pronta a darvi man forte, dando con-

NMD 2016 (IV)



sigli, suggerimenti e anche con una radio e un'antenna. Tuttavia queste immagini non devono essere interpretate come previsioni meteorologiche per i futuri NMD. Le condizioni meteo della foto p. 23 sono le più realistiche (HB9IAB/p durante il NMD 2011 presso la Pte. de Poêle Chaud/VD). Ci sono sempre più partecipanti al NMD che combinano il contest con l'attivazione di una vetta SOTA; speriamo sempre di trovare attivatori SOTA che si indirizzano verso il NMD. L'investimento di base è davvero molto simile, ma le strategie sono diverse: durante il SOTA il sito è chiaro, e l'antenna deve esservi adattata. Mentre per il NMD la posizione dipende dalla possibilità di piazzare un'antenna in loco.

Valutazione

Tutti i log sono stati trattati senza problemi. In seguito ad errori negli orari e nelle registrazioni che non corrispondevano da entrambi le parti, c'è stato diverso lavoro di correzione manuale. (La documentazione per il Meeting NMD a Olten fornisce informazioni circa la valutazione del contest NMD (<http://nmd.uska.ch/treffen>). I valutatori costatano che ci sono ancora dei testi trasmessi che comprendono meno di 15 segni. I testi del NMD non devono essere creati di corsa e freneticamente; essi possono essere preparati in anticipo con calma. Inoltre, come il conteggio dei segni è soggetto a errori, la Commissione NMD mette a disposizione da diverso tempo alcuni tools per preparare i testi:

(<http://nmd.uska.ch/checkliste>)

Da ora in avanti, i punti saranno dedotti alle stazioni emittente, qualora i testi inviati non contengano almeno 15 caratteri.

Tecnologia

L'Elecraft KX3 è stato utilizzato da 10 competitori; è il trasmettitore più apprezzato durante il NMD; 4 stazioni hanno utilizzato l'FT817, mentre 5 erano provvisti di auto-costruzioni. Questi costruttori sono classificati nelle prime 9 posizioni. I requisiti specifici di questo contest sono chiaramente stati capiti e messi in pratica dagli auto-costruttori. Non meno di 4 stazioni hanno utilizzato un PC durante il NMD come parte della stazione (e che si conteggia nel calcolo del peso della stazione). Promemoria: Il log non conta per il peso della stazione, che sia stato scritto al PC o sui carta. Tuttavia, se le funzioni della stazione base vengono eseguite dal PC - quali funzioni di DSP, l'invio o la ricezione di codice CW - si conta anche quest'ultimo come un peso della stazione. Se raggiungere una vetta di montagna è importante per il NMD, si deve spesso rinunciare ai vantaggi offerti da un PC: chi cammina per ore per raggiungere il punto prefissato, spesso non trova da sedersi, ne materiale per scrivere, ne tantomeno una protezione dalla pioggia e dal sole. Ciò che può essere trasportato in uno zaino deve bastare. Così ad esempio HB9EWO ha trascorso la notte sul Felsberger Calanda a 2'695 m in tenda, ha montato l'antenna accompagnato dal forte vento da nord e dalla temperatura sotto zero, ed ha utilizzato uno spuntone di roccia per riparare la stazione radio. Per il suo exploit, ha ricevuto una bottiglia di Bordeaux ed il titolo di "Mr. NMD 2016". Un altro grande impegno - ma nel campo della tecnica - è stato svolto da HB9TVK: un Kit internet HF con tutte le bande, altamente digitalizzato, con un amplificatore di classe E di nuova generazione (entrata digitale) e una potenze di uscita di 120W, parzialmente costruito mediante l'ausilio di una stampante 3D. HB9TVK

ha ricevuto il titolo di "Mr. NMD 2016" per il lato tecnico innovativo oltre ad una bottiglia di Bordeaux. La Commissione NMD vuole ringraziare con questi premi, oltre a premiare in base alla classifica del contest, quelle persone che mostrano che vi sono ancora tante tematiche da approfondire ed esplorare.

Categoria Team

I premi speciali NMD hanno come obiettivo quello di supportare gli sforzi appena menzionati. Quest'anno abbiamo avuto la categoria speciale "Team". Due squadre vi hanno partecipato: HB3YBQ e HB9BQI. Ci sarebbero state più squadre qualora non vi fosse stata la condizione che uno dei membri non avrebbe precedentemente partecipato al NMD? La Commissione NMD apprezza ogni osservazione in questo senso o inerente alla tematica NMD. Avete un'idea per un premio speciale NMD? Oppure siete disposti a donare un premio? Trovate che ci sono aspetti o tematiche che andrebbero promossi? Potete comunicarci qualsiasi cosa che secondo voi andrebbe promossa: nmd@uska.ch!

Un NMD senza QRN

Si potrebbe dare le caratteristiche meteo del contest di quest'anno. La situazione meteo stabile ha permesso di non avere particolari eventi temporaleschi in Europa; non da meno la propagazione è stata particolarmente magra, come si può vedere dai commenti dei partecipanti. Come sempre sono gli RBN (Reverse Beacon Network) che danno le informazioni dettagliate circa il comportamento della ionosfera. HB9BXE ha valutato le informazioni estratte dal RBN ed ha creato un rapporto molto dettagliato. Questa analisi dell'intensità della propagazione è disponibile assieme ad altri atti inerenti il Meeting NMD all'indirizzo <http://nmd.uska.ch/treffen>. La NMD Commissione ringrazia HB9BXE per il suo lavoro.

Meeting NMD

Il 6 agosto 2016, 22 partecipanti al NMD e interessati si sono incontrati per il tradizionale scambio di esperienze a

Olten. Tra gli ospiti invitati c'era Hans-Peter HB9DRS, responsabile del traffico radio nel Comitato direttivo dell'USKA.

Il programma prevede varie sequenti punti

- Immagini circolari con le riprese di stazioni radio
- presentazioni tecniche:
 - Amplificatore di classe E 120W
 - Coil/alloggiamento dalla stampante 3D
 - Alimentazione di TRX con batteria Li-Po
 - Antenna Fuchs
 - Analisi intensità della propagazione tramite RBN
- Come viene valutato il NMD?
- Premiazione e consegna dei trofei Bordeaux
 - Distinzione per due "Mr. NMD 2016"
- Ad hoc (quindi purtroppo solo per un piccolo gruppo): tecniche di proiezione per la costruzione dell'antenna: Pistola balestra, Quadcopter, Pirotecnica (razzi). Mni tnx, HB9BHU!
- aperitivo, offerto dalla Commissione NMD USKA / HTC

Lo scambio di informazioni tecniche e pratiche così come le esperienze di NMD sono continuati durante il pranzo.

32 Feststationen mit mehr als 2 QSO

Rang	QRA	QSO
1.	HB9ELD	22
2.	HB9AIY	20
2.	HB9TU	20
4.	HB9UH	16
5.	DF3MC	13
5.	HB9AIU	13
5.	HB9AQA	13
5.	HB9EBG	13
9.	HB9BCB	12
10.	HB9AWJ	11
10.	HB9IRF	11
10.	HB9JCP	11
13.	HB9AAI/m	10
13.	HB9BGL	10
13.	HB9BRJ	10
16.	HB9ATX	9
16.	HB9BAT	9
16.	HB9DQJ	9
19.	HB9FOM	8
19.	HB9IK	8
21.	HB9EBC	7
22.	HB9AMB	6
23.	HB9BGG	5
23.	HB9TZR	5
25.	DJ5AV	4
25.	OK1PFM	4
27.	DL1FU	3
27.	HB9AAI	3
27.	HB9BRG	3
27.	HB9KT	3
27.	HB9RJD	3
27.	OK1DVA	3

Kommentare

DL2JIM (Erzgebirge):

Condx noch schlechter als 2015. Nur HB9BXE/p und HB9CGA/p im Log, sri.

HB3YBQ:

An diesem NMD gabs für uns drei Neuerungen: Die organisatorische ergab sich aus der Ausschreibung, als Teamstation teilzunehmen, die technische war der Einsatz der Software CW-Skimmer (tnx Urs HB9BKT fürs Leihen des Rechners) und die dritte ist das QTH in Onkel Tom's Hütte oberhalb St. Antönien (tnx Thomas HB9DRQ). Arbeitsteilung im Team: Andrea am VFO/RIT des FT817, Skimmer ablesen, Log führen; Werner am Keyer (Picokeyer, neu, sri für die vielen iii). Hat mächtig Spass gemacht!

HB9ABO:

Heuer habe ich erstmals mein NMD-Log-Programm T2 eingesetzt, das mir die Logführung erledigte und die Standard-QSO-Sendungen übernahm. Das vom PC beanspruchte Gewicht fehlte mir für eine PA, so dass ich QRP auf 12 W machen musste. Das Band war absolut ruhig; ich konnte Stationen mit einem QSA von S1 problemlos aufnehmen.

HB9AFH:

Wenn man um 08:00 Uhr gemütlich auf dem Niederbauen-Kulm sein will muss man in der Höhe übernachten. Mein letztes ähnliches Erlebnis, auf dem Schwalmis, liegt bereits 13 Jahre zurück. Solche Exkursionen sind wirklich nur bei sehr sicherem Wetter möglich. Trotzdem war es in der Nacht wegen der Bise sehr kühl geworden. Auch ein Gleitschirmsegler hat die Nacht oben verbracht; er wollte von ganz oben starten - nicht bei der Seilbahnstation wie üblich. Gemeinsam sind wir mögliche Startplätze abgelaufen, um uns mit dem Gelände vertraut zu machen. Alle paar Minuten warf er abgerissene Gräser in die Luft, um die Windrichtung und deren Drehung festzustellen. Wir hatten abends viel Zeit, um unsere Faszinationen auszutauschen. Wenn ich noch ein paar Jahre jünger wäre würde ich garantiert auch vom Berg hinunter fliegen. Ein NMD mit konstanter, wunderbarer Sicht auf den Vierwaldstättersee und viele andere Seen, nebst einem phan-



tastischen Alpenpanorama rundherum. Ein NMD mit schönen Erlebnissen, wenn auch der Rucksack dafür etwas schwerer war.

HB9AJM:

Bellissimo Contest senza interferenze da temporali!

HB9BAZ:

Ein prächtiger Mountain Day 2016: Um 04Uhr 30 zuhause gestartet damit genügend Zeit für den Aufbau vorhanden war. Bestes Wetter, Erster Schuss mit Schleuder sitzt wie gewünscht, weit daneben! Der Zweite sitzt dafür dann perfekt! Nach 30 Minuten hängt die Antenne in luftiger Höhe. Station und Zubehör auspacken und aufbauen. Eine halbe Stunde Zeitreserve bleibt und ich konnte schon mal das Band abhören; im Bandhintergrund läuft irgendein spanischer Contest. Der NMD lief aber sehr gut und diszipliniert. So hat es mir richtig Spass gemacht. Bis zum NMD 2017!

HB9BHU:

Besser hätte das Wetter nicht sein können: Trocken, Sonne, Fernsicht und ein kühles Lüftchen. So macht der NMD Spass!

HB9BKT:

Hat Spass gemacht, aussergewöhnlich gutes Wetter, diesmal mit 13V/10Ah LiFePo4-Akku und deshalb 10W bis zum Schluss. Letzte 20 Minuten kein QSO mehr trotz rufen, conds reduziert?

HB9BQI:

War ein toller NMD bei idealem Wetter. Der neue Standort auf der Erlösen oberhalb Wellnau brachte

NMD 2016 (V)

wesentlich bessere Bedingungen als der letztjährige Ort am Niederbauen. Der extra angefertigte Fuchskreis mit der 50W-Endstufe sorgte für ein gutes Signal bei minimalem Antennengewicht von nur 35 gr. Der 42 m lange Kupferdraht liess sich problemlos an den Tannästen aufhängen und benötigte keine Abspannungen. Erstmals haben wir im Team gearbeitet. Urs, HB9MYH unterstützte mich beim Log und hatte viel zu tun. Wir konnten nicht einmal den mitgebrachten warmen Kaffee in «Ruhe» geniessen. Um 09:00 hatten wir immer noch 8° C. Den Sonnenschirm mussten wir erst nach 10 Uhr aufstellen. Der NMD 2016 wird sicher ein Höhepunkt im Contestkalender werden.

HB9BSH:

Ein NMD-Contest bei bestem Wetter, mit zwar leichter Bise, jedoch angenehm. Hatte viele Besucher, die auf dem Rätselweg unterwegs waren und mich befragten... Ab 11:00 HBT trat die Tagesdämpfung stark ein und es wurde harzig. Habe um 11:40 dann QRT gemacht. es war trotzdem wieder ein Erlebnis und ich werde am NMD 2017 wieder dabei sein.

HB9BXE:

Einmal mehr perfektes Wetter für den NMD. Kein Regen und Gewitter, eine doch kühle Brise (Bise) wehte auf dem Michaelskreuz; das hielt mir die Fliegen und Bremsen fern. Dieses Jahr probierte ich eine neue Antenne, einen hochliegenden Dipol auf etwa 14 m über Grund. Ausgerichtet Nord-Süd, Abgespannt zwischen etwa 17 m hohen Bäumen in einem Abstand von 120 m. Damit der Dipol durch das Koaxial-Kabel nicht nach unten gezogen wurde habe ich dies mit einem Helium-Ballon (Tragkraft 300 gr) ausgeglichen. So hing mein Dipol schön und gleichmässig hoch.

Die Bedingungen fand ich in der zweiten Hälfte doch eher schlecht die Tagesdämpfung war offenbar recht hoch gegenüber dem letzten Jahr. So konnte ich einige Stationen aus der Romandie und dem Bündnerland nur noch schwach hören. Jedenfalls hat es mir Spass gemacht und ich danke allen NMD-Stationen und Heimstati-

onen, die am NMD-Tag QRV waren. Ein besonderer Dank geht natürlich an die NMD-Kommission für die perfekte Betreuung durch die Vorbereitung und Auswertung dieses Contestes. See you in 2017.

HB9BXQ:

Erster Antennenaufbau am Samstagnachmittag: Störungen mit S8 (wahrscheinlich ADSL der naheliegenden Telefon-Freileitung)! QTH-Wechsel um 300 m bringt Besserung, dafür hört man jetzt leicht die Fahrleitung der Gotthard-Matterhorn Bahn. Am Sonntagmorgen 7 Uhr Bilderbuchwetter bei nur 12°. Der Arbeitstisch muss daher auf die Wiese an die pralle Sonne verlegt werden. Überraschend, wie stark die NMD-Signale via Raumwelle in Disentis eintreffen! Nur zwei Stationen waren wegen schwachem Signal und QSB wirklich am unteren Limit zur Aufnahme des QTC. CUAGN @ NMD 2017!

HB9CEX:

Hat Spass gemacht! Gutes Wetter, wenig QRM, leider nicht alle NMD-Stationen erreicht.

HB9CBR:

Auf der Vue des Alpes übernachtet und am Sonntagmorgen vor 0600 h auf den Mont d'Amin gewandert (45 Min.). Dort habe ich die beiden Masten mit der 40 Meter langen EndFed montiert; als Shack diente mir ein Zelt. Wunderschönes Wetter inkl. Alpensicht. Gehört habe ich bis auf 3 Stationen (HB9BJL, HB9DRJ und HB9UH) alle, aber leider hat es nicht überall für ein QSO gereicht. Für mich ist klar, dass ich nächstes Jahr einen Dipol spannen muss, damit ich auch die letzten 2 h besser gehört werde. Ein toller Contest - bin nächstes Jahr wieder dabei.

HB9DBB:

Grâce à votre site internet NMD, j'ai trouvé toutes les informations utiles pour me préparer au contest 2016. J'ai suivi les indications « à la lettre ». Jeune télégraphiste, 35 ans après la licence..., je remercie ceux qui ont adapté leur vitesse... Je suis monté 3 fois sur le site de la Croix des Chau-

(2'012 m.), repérage, essai et finalement le dimanche du NMD.

Bonne propagation, j'ai entendu un grand nombre de stations. La météo a participé au succès de cette journée. Depuis 11 heures, j'ai fait plus de publicité pour les radioamateurs que de QSO, pour avoir sous-estimé ce lieu de passage touristique. Cette première participation fut un grand plaisir et je vous remercie pour votre accueil.

HB9DEO:

War am Schluss recht im Gjufel, wegen mini PileUp, hi! GLD dass die Batterie durchhielt.

HB9DGV:

Habe mich erst im letzten Moment angemeldet und dann bei prächtigem Wetter einen weiteren NMD genossen. Der SOTA-Standort bot trotz der Bäumen genügend Platz, um einen Dipol zu spannen. Mit dem 15-Ah-LiFePo-Akku und dem KX1 hatte ich längstens genügend Energie, um ausgiebig CQ zu rufen. Bei der verfallenen Grillstelle war eine minimale Infrastruktur zum Installieren der Funkstation und zum Schreiben des Logs vorhanden. Auf Grund der Tatsache, dass der Standort vollständig im Wald gelegen ist und keine Aussicht bietet kam kein einziger Wanderer oder Biker zu Besuch, so konnte ich mich ganz auf den Contest konzentrieren. Hat wieder einmal mehr Spass gemacht. Besten Dank den Organisatoren für ihre Arbeit bei der Vorbereitung und Auswertung.

HB9DND:

Da der «Brämenhöchi-Bauer» auf einmal Angst hatte, dass seine Grashalme durch meine Anwesenheit nicht mehr wachsen würden und somit nicht mehr zu gebrauchen seien musste ich mich kurzfristig nach einem neuen Standort umsehen. Die intensive Suche in der Nachbarschaft war zum Schluss erfolgreich. Ich durfte mein «Zelt» am Sonntag neu auf dem Gubel aufschlagen.

HB9DST:

I spent Saturday overnight in the Alpe Cedullo bunkroom with a former work associate and his family - includ-

ing a 3 year old who was sometimes a source of "QRM". It's a 90 minute hike; 400 meters ascent from Monti di Vairano where I typically operate, but where there is no room there for my friend's posse. We had great weather and the kids loved all the animals: dogs, cats, goats, cows, pigs, chickens... Obviously the food was fresh and just delicious (and cheap: the overnight with a very generous breakfast: CHF 45; the daily special of a veritable mountain of fried polenta and pork red wine stew, more than you could ever possibly eat, CHF 25) My only real source of trouble were the many hikers visiting the restaurant who started showing up in large numbers about 09:00Z. We all had a great weekend!

HB9EVF:

Bei sensationellem Wetter war der NMD dieses Jahr wieder ein voller Erfolg für mich. Es hat mir richtig Spass gemacht! Von den 4.2 Ah in meinem Akku habe ich gerade mal 3 Ah gebraucht. Sobald das Datum des NMD für 2017 bekannt ist, werde ich mir den Termin wieder reservieren. **[Hinweis der NMD-Kommission: Es ist der 16. Juli 2017].**

HB9EWO:

Gute Wetterprognose für das NMD-Wochenende. So bin ich am Samstagmittag zum Felsberger Calanda aufgebrochen. Mein Rucksack wiegt 16 kg und der Neuschnee der vergangenen Tage liegt noch unübersehbar auf den Hängen. Am späten Nachmittag erreiche ich den Gipfel, geniesse die Aussicht und stöbere im Gipfelbuch. Ich finde den Eintrag von Hans, HB9CKV. Die Nacht verbringe ich etwa 100 m unterhalb des Gipfels auf dem Calandaboden. Die ganze Nacht rüttelt die Bise an meinem Zelt und morgens um 5 Uhr ist die Temperatur etwas unter Null Grad. Anschliessend steige ich wieder auf den Gipfel, wo ich den Wetziker-Dipol am 10m-Mast aufziehe. Bei diesem Gelände kein leichtes Unterfangen. Mein Shack hinter einem grossen Stein als Windschutz, eine Felsplatte als Stuhl, die Mappe mit dem Log auf den Knien und den KX3 auf dem Rucksack. Da muss man zwischendurch aufstehen und die Glieder strecken. Mit dem Con-

testverlauf bin ich recht zufrieden. Ruhiges Band und gute Signale. Mit einem schönen Stuhl und Tisch wären bestimmt ein paar QSO's mehr möglich gewesen. Aber mitmachen gilt.

HB9HQX:

Ich habe das gleiche Equipment wie letztes Jahr verwendet. Die neuste Version meines Logprogramms hat ufb funktioniert. Was ich vom TRX (DSW-II 80) nicht behaupten kann. So waren die empfangenen Signale z.T. verzerrt oder schwankten innerhalb von Sekundenbruchteilen extrem stark. Ich hoffe diese Probleme bis nächstes Jahr in den Griff zu kriegen.

HB9IAB:

Après le vent de la nuit, la meteo est magnifique. Belle édition du NMD: au soleil, assis dans l'herbe, avec un crayon et un LOG papier ! Merci à tous pour les QSO. Avec mes remerciements à toute l'équipe pour l'organisation de cet agréable concours.

HB9KOG:

Hat Spass gemacht wieder einmal am NMD teilzunehmen. Super Wetterbedingungen erleichterten die Antennenmontage. Um eine bessere Betriebstechnik zu erreichen muss ich die Einrichtung ausbauen. Das Tasten auf einem Kniebrett im Auto sitzend erwies sich als ungeeignet.

HB9QO:

Hätte besser gehen können. Die letzte Stunde mit CQ-Rufen verbracht ohne Antwort. Hatte schon fast alle Teilnehmer ein 2. Mal gearbeitet und Fixstationen verschwanden vermutlich, um den Grill anzufeuern. Das Wetter war wunderbar. Ein tolles Erlebnis im Freien. Danke den Organisatoren. Cuagn nächstes Jahr.

HB9TI:

Die neue NMD Station (*homemade*) hat sich gut bewährt. Die Akkus wurden nur bis 50% entladen. Am Morgen bei 2°C brauchte es etwas Zeit bis das Handgelenk warmgelaufen war. Wieder ein toller Contest. Ich freue mich bereits auf das nächste Jahr.

HB9TVK:

Dieses Jahr setzte ich mein Selbstbauprojekt 2015 ein, einen **mCHF**

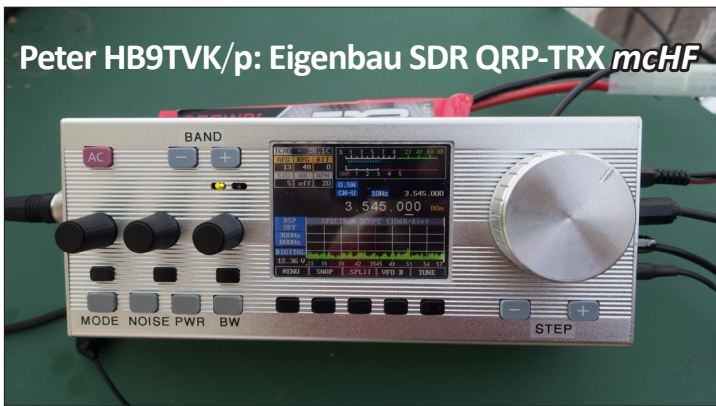
QRP/SDR TRX. Die Spektrumanzeige ist ganz nett, obwohl sie letztlich nicht mehr Punkte einbringt. Erstaunlich gut waren die DSP Noise- und Audio-Peak Filter, damit waren QSOs an der "Grasnarbe" gerade noch zu retten. Leider hat die Firmware noch keinen Speicher für CW. Zum **mCHF** gesellte sich eine neue Eigenbau Class-E Endstufe mit bis zu 150 W Ausgangsleistung. Obwohl ich diese vor dem NMD praktisch nicht testen konnte hat sie tadellos funktioniert. Der Vormittag war unerwartet kühl auf dem QTH. Dies meinte wohl auch der **mCHF** der mich beim Einschalten mit einer Fehlermeldung begrüßte (Si570 not found). Hmm, am Tag zuvor hatte noch alles gut funktioniert. Enttäuscht kramte ich meinen ATS-3B Ersatz-TRX hervor. Nach etwas schütteln und x-mal restarten hat sich der **mCHF** dann aber doch noch eines Besseren besonnen, startete normal und hielt den ganzen Contest lang durch. Soviel Stress bevor der NMD überhaupt angefangen hat, hi! Die Condx verschlechterten sich in der zweiten Hälfte rasch. Stationen, die ich in der ersten Hälfte noch knapp aufnehmen konnte waren später nicht mehr zu hören. Dafür war's seit längerem wieder einmal ein sehr schöner, sonniger Tag mit herrlicher Aussicht auf den Zugersee und die Alpen.

OK1DVA, OK1PFM (YL & OM):

Wir hörten nur 4 Stationen gut, mit denen hatten wir dann auch QSO: HB9TVK/p, HB9CGA/p, HB9BXE/p und HB9TI/p. Am stärksten war HB9CGA/p, der auch bis vor Mittag sehr gut zu hören war (TS-850S, 100 W, Vertikalantenne CP6, QTH: Loděnice JN79BX. (Übers. HB9ABO) ■



NMD 2016 (VI)



KW-Contest- und Diplom-Workshop

Dominik Bugmann HB9CZF

Anlässlich der KW/UKW-Tagung vom 19. September 2015 in Birmensdorf (ZH) wurde eine Überarbeitung des Helvetia-Contestes für Kurzwelle und der USKA-Diplome angeregt. In diesem Workshop werden die Neuerungen den interessierten Amateurfunker/innen erklärt.

Datum, Zeit: **5. November 2016, 09:30 Uhr**

Ort: Hotel Restaurant Brauerei, Luzernstrasse 7, 6210 Sursee
www.brauerei-sursee.ch

Programm

09:30 Uhr **Eintreffen der Teilnehmer, Kaffee**

10:00 Uhr **Begrüssung & Logistik**

10:15 Uhr **USKA-KW-Contest-Reglement: Anpassungen mit der Neugestaltung des Helvetia Contests auf Kurzwelle (Referent: Dominik Bugmann HB9CZF, HF-Contest Manager)**

Um den Helvetia-Contest auf Kurzwelle attraktiver zu machen (mehr Aktivität, any-to-any Contest und kürzerer Rapport) hat eine Arbeitsgruppe das Reglement überarbeitet. Die Änderungen werden in diesem Vortrag dargestellt und es besteht die Möglichkeit auf Fragen der Teilnehmenden einzugehen.

11:15 Uhr **USKA-Diplomreglement: Anpassungen und Neuerungen (Referent: Stephan Walder HB9DDO, USKA-Diplommanager)**

Das derzeit gültige Diplomreglement der USKA ist über 15 Jahre alt. Die vorgesehenen Anpassungen zielen v.a. darauf ab das Beantragen der Diplome zu vereinfachen. Insbesondere soll es künftig möglich sein, Verbindungen, die sich an Hand der eingereichten Contest- oder SOTA-Logs verifizieren lassen, anrechnen zu lassen. Diese und alle anderen Anpassungen werden vorgestellt. Es besteht die Möglichkeit auf Fragen der Teilnehmenden einzugehen.

12:15 Uhr **Mittagspause**

Im Restaurant besteht die Möglichkeit ein preisgünstiges Menu (zu Kosten der Teilnehmer) einzunehmen.

14:00 Uhr **SOTA - Summits on the Air (Referent: Tom Benz HB9DPR, SOTA Gruppe Schweiz)**

Im Rahmen des SOTA-Programms werden auch immer wieder Kantone aktiviert, die zur Erlangung der USKA-Diplome interessant sind. In diesem Referat werden das SOTA Programm und die SOTA Database vorgestellt.

14:45 Uhr **WRTC 2018 - World Radiosport Team Championship 2018 (Referent: Manfred Wolf, DJ5MW, WRTC-Teilnehmer mit Bronzemedaille)**

Alle vier Jahre messen sich die besten Contester der Welt unter ganz speziellen Bedingungen im Rahmen einer Weltmeisterschaft. Die nächste Austragung erfolgt 2018 und wird von unseren Nachbarn in Deutschland organisiert. In diesem Kurzreferat wird die WRTC näher vorgestellt und auch gezeigt wie man als «Breitensportler» aktiv ins Geschehen eingreifen kann.

15:15 Uhr **Heard Island VKØEK (Referent: Hans-Peter Blättler HB9BXE, DXpeditions-Teilnehmer)**

Heard Island liegt in der Subantarktis und ist entsprechend schwierig zu erreichen. Die letzte Aktivierung durch VKØIR lag beinahe 20 Jahre zurück bevor VKØEK im Frühjahr 2016 aktiv wurde. Hans-Peter, HB9BXE war Teil des DXpeditions-Teams und wird aus erster Hand von seinen Erfahrungen berichten.

15:45 Uhr **Ende des Workshops**

➡➡ Aus organisatorischen Gründen bitten wir Sie sich im folgenden Doodle <http://doodle.com/poll/y6hnd8d7b23chzne> bis **29. Oktober 2016** anzumelden.

Eintritt: Der Eintritt ist frei. Konsumationen gehen zu Lasten der Teilnehmer.

Information: Die neuesten Informationen und ev. Programmänderungen finden Sie unter www.uska.ch/amateurfunkpraxis/wettbewerbe-und-diplome/schweizer-contest-kw/
www.sdx.ch/workshop-2016

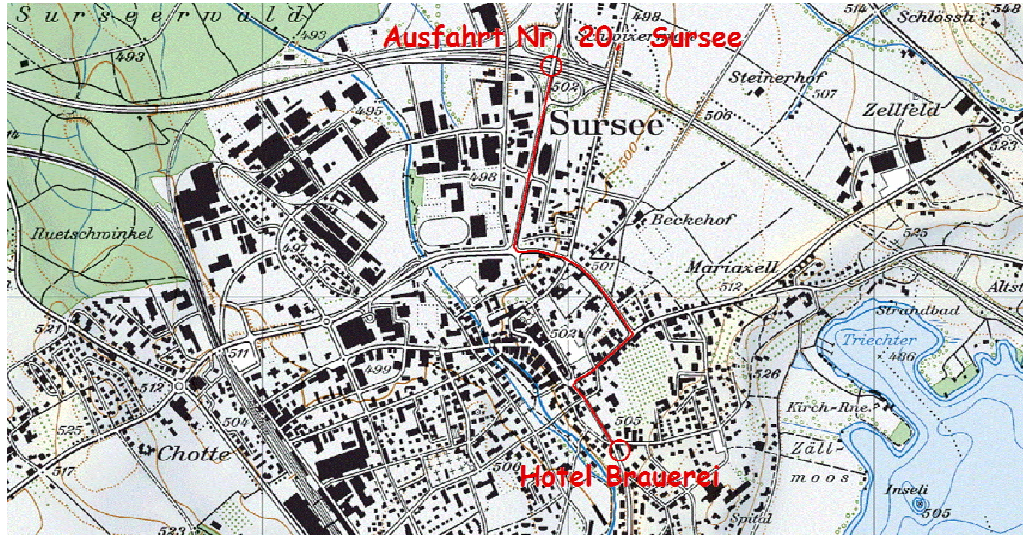
➡ **Anfahrt:** siehe nächste Seite

Tagungsort

Das Hotel Brauerei ist rollstuhlgängig. Sie erreichen das Hotel Brauerei in Sursee:

A: Mit dem Auto

Autobahnausfahrt Nr. 20; im Navi Luzernstrasse 7 eingeben. Genügend Parkplätze (gratis) direkt vor dem Hotel



B: Mit dem Bus ab Bahnhof Sursee

Fahren Sie mit Bus 81 von Sursee, Bahnhof in Richtung Beromünster nach Sursee, Frieslirain.

Ihre Abfahrt von Sursee, Bahnhof ist am 05.11.16 um 09:33.

Ihre Ankunft in Sursee, Frieslirain ist um 09:37.

Bus 81 ab Sursee, Bahnhof

Sursee, Bahnhof	ab	09:33
Sursee, Park	ab	09:34
Sursee, Altstadt	ab	09:36
Sursee, Frieslirain	an	09:37

Weiterfahrt Richtung Beromünster

Zusammenfassung Bus:

Die Gesamtreisedauer beträgt: 0:04

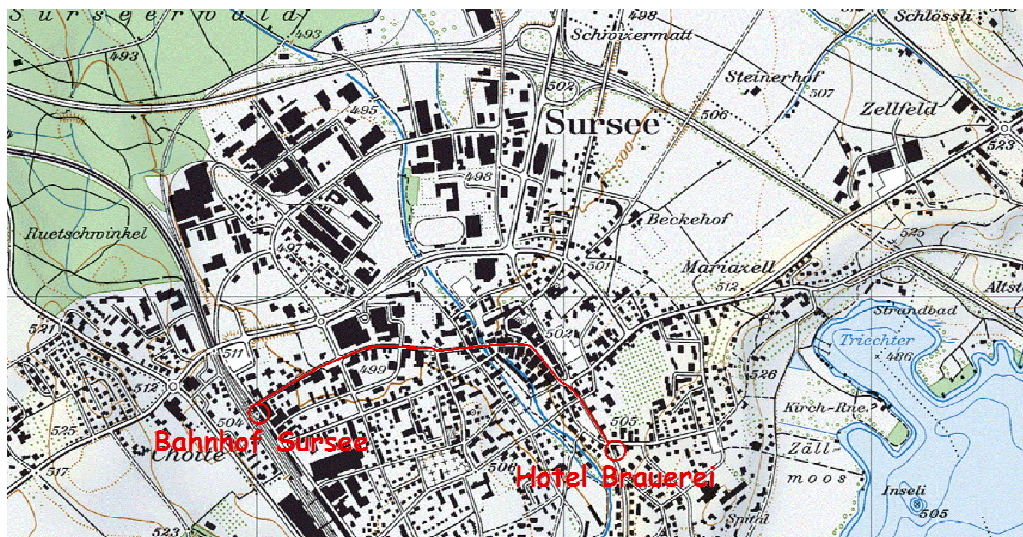
Diese Verbindung verkehrt täglich.

Die Anzahl Umstiege beträgt: 0

Fahrpreis für 1 Zone: Fr. 2.90

C: Zu Fuss ab Bahnhof Sursee

Das Hotel Brauerei, Luzernstrasse 7 ist ab Bahnhof Sursee in einem 20 Min. Fussmarsch zu erreichen.



HF-Contest-Calendar: October - December 2016

October 2016				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
1	0000-2359	PSK	TARA PSK Rumble Contest	www.n2ty.org/seasons/tara_rumble_rules.html
1-2	0000-2359	SSTV / 15 m	SSTV Dash Contest	http://contests.wsstvc.org/rules/
1-2	0800-0800	SSB / 160 -10 m	Oceania DX Contest	RS + LNr. ab 001; work Oceania
1-2	1200-1159	Digi / 160 -10 m	Russian WW Digital Contest	RTTY45, BPSK63
1-2	1400-1359	Cat. 3 - 26	USKA IARU R1 UHF/Microwaves	USKA-Rules
2	0700-1900	SSB/CW / 160-10m	RSGB International DX Contest	RS(T) + LNr. (+UK Dist); work UK
3	0700-0959	CW / 80/40 m	German AGCW Contest	RST + [LDK (=Landkreis)]
8-9	0800-0800	CW / 160 -10 m	Oceania DX Contest	RST + LNr. ab 001; work Oceania
8-9	1200-1200	SSB / 80 -10 m	Scandinavian Activity Contest	RS + LNr; Work Scandinavia
14-16		- kein Contest -	JOTA 2016 (Jamboree on the air)	Rules by Thedy Grünenfelder: hb9erv@uska.ch
15-16	0000-2359	RTTY / 80 - 10 m	JARTS WW RTTY Contest	RST + Operator's Age
15-16	1500-1459	CW/SSB/ 80 -10 m	Worked All Germany Contest	DL: RS(T)+DOK - DX: RS(T)+LNr; work DL
16	0000-0200	CW / 20 -15 m	Asia-Pacific Sprint Contest	RST + LNr.; work Asia-Pacific only
22-23	1200-1200	SSB / 80 - 10 m	UK/EI DX Contest	RS + LNr.
29-30	0000-2359	SSB / 160 - 10 m	CQ World-Wide DX Contest	RS + CQ-Zone; work everybody
29-30	0000-2359	SSB / 80 - 10m	VERON SLP Contest	SWL / http://swl.veron.nl/Reglement_SLP.html
November 2016				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
5	0600-0959	CW / 80 - 10m	Int. Police Ass. Radio Club: IPARC	RST + LNr (+ IPA Nr.) (+ US-State)
5	1200-1159	CW/SSB/RTTY 160-10m	Ukrainian DX Contest	DX: RS(T) + LNr; work all
5-6	1400-1359	CW / Cat. 1 - 2	USKA IARU R1 Marconi Contest	USKA-Rules
6	0900-1059	CW / 80 - 10 m	High Speed Club Contest (1)	HSC: RST + HSC-Nr. / Non-HSC: RST/NM
6	1500-1659	CW / 80 - 10 m	High Speed Club Contest (2)	HSC: RST+HSC-Nr. / Non-HSC: RST/NM
12-13	0000-23:59	RTTY / 80 - 10 m	Worked All Europe DX Contest	RST + LNr; work everybody
12-13	0700-1259	SSB / 80 - 10 m	Japan int. DX Contest	DX: RS + CQ-Zone; work JA
12-13	1600-1159	CW / 160 - 10m	OK/OM DX Contest	DX: RS + LNr; work OK/OM
18	1600-2159	PSK31	YO int. PSK31 Contest	RST + LNr + DXCC Ctry; work all
19-20	1200-1159	CW/SSB/ 80 -10m	LZ DX Contest	DX: RS(T) + ITU-Zone; work all
21-22	2100-0059	CW / 160 m	RSGB 1,8 MHz Contest	RST +LNr (+ UK Dist.); work UK only
26-27	0000-2359	CW / 160 - 10m	CQ Worldwide DX Contest	RST + CQ-Zone; work everybody
December 2016				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
2-4	2200-1559	CW / 160 m	ARRL 160 m Contest	DX: RST; work W/VE only
3	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	TARA RTTY Melee	DX: RST + LNr; work all
3	0700-0959	SSB(DIGI) 80-40m	USKA XMAS Contest	RS+LNr + Canton; work HB only (DIGI:1000-1059 only)
3-4	2000-1959	BPSK63	EPC Ukraine DX Contest	RST + LNr; work all
10-11	0000-2359	CW/SSB / 10 m	ARRL 10 m Contest	DX: RST + LNr; work W/VE
10-11	0000-2359	CW/SSB	SWL -Contest 28 MHz	Rules: http://swl.veron.nl/swlcontest.htm
10	0700-0959	CW(DIGI) 80-40m	USKA XMAS Contest	RST+LNr + Canton; work HB only (DIGI:1000-1059 only)
12-13	1600-1559	CW/SSB / 80-10m	International Naval Contest	RS(T) + (+Club + Mbr.- Nr); work all
17-18	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	OK DX RTTY Contest	RST + ITU-Zone; work everybody
17-18	1400-1359	CW	Croatian CW Contest	RST + LNr.; work everybody
26	0800-1029	CW/SSB / 80-40m	DARC XMAS Contest	RS(T) + DL DOK; RS(T) + LNr; work all
Links:				
www.hb9dhg.ch/contest.cfm?Action=1				
www.sk3bg.se/contest				
www.uba.be/en/hf/contest-calendar				
www.darc.de/referate/dx/contest/kalender/				

Vanuatu - CQ aus dem Paradies: YJØCS

Christian Salzmann HB9LCA



Christian YJØCS auf der Insel Efate: Funken mit Aussicht [alle Fotos: Mirjam Spring]

Where do we go next? Da ist sie wieder, die Frage, die wir uns immer stellen auf dem Heimflug von einem Urlaub. Meine XYL Mirjam und ich. Wo soll es als nächstes hingehen?

Belize lag gerade hinter uns, V31CS war nicht sehr spannend, eigentlich die Erfahrung nicht wert. Und wohl gerade deshalb so wichtig, weil man damit wieder schätzt, was man zu Hause hat - und sich auf Neues freuen kann: Die Südsee sollte es sein. Vanuatu, YJ, Platz 100 auf der DXCC Most Wanted List. Mirjam war schnell zu begeistern. Ja, die Südsee. Da waren wir noch nie.

Endlich, endlich ist sie da, die lang ersehnte Lizenz für Vanuatu. YJØCS, das soll also das Rufzeichen sein. YJØ und dann meine Initialen. Sehr schön. Vergessen ist das halbe Jahr, während dem ich wöchentlich Mails nach Port Vila geschickt habe, die vielen Anrufe, die geschriebenen Briefe. Ein grosszügiges Trinkgeld zur Lisence Fee hatte schliesslich geholfen.

Der erfahrene Funker packt vorsichtig. Vorsichtig viel. Zwei lange Koaxialkabel, zwei Antennenkoppler, zwei TRX und zwei Netzteile. Mein ganzes Funkmaterial bringt schliesslich fast

18 Kilogramm auf die Waage. Das geht so nicht. 100 Meter Antennendraht müssen raus, und das zweite Netzteil. Nun noch etwas Werkzeug ausgedünnt, so sind es noch 15 Kilo Gepäck. So sollte es gehen. Mirjam nimmt, Gott sei's gedankt, wieder einmal meine ganzen Kleider in ihr Gepäck.

Vanuatu, wir kommen!

Der A 380 der Singapur Airlines ist schon ein beeindruckender Flieger. Er ist so gross, dass die Leute von zwei Gates her einsteigen müssen. Weil Mirjam und ich Holzklasse fliegen steigen wir unten über das Fingerdock ein. Das Boarding dauert eine gute Stunde. Fast hätten wir den Flieger verpasst, weil der unfreundliche Zöllner unbedingt mein ganzes Funkmaterial im Handgepäck noch auf Sprengstoff untersuchen wollte. Es sei ihm verziehen, wir leben in unruhigen Zeiten.

Der Flug nach Singapur dauert gut zwölf Stunden. Es ist wie Busfahren. Dank der enormen Masse des Fliegers spürt man kaum Turbulenzen. Die Flugbegleiterinnen sind alle in traditionelle Gewänder gehüllt, ein schönes Bild. Anschliessend geht die Reise über Auckland nach Port Vila. Nach fast 30-stündiger Reise kom-

men wir völlig erschöpft bei unserer ersten Location an. Die Anlage heisst «Port Havannah Eco Lodge». Und niemand erwartet uns ...

Der Besitzer der Bungalows macht keinen guten Eindruck. Er hat unsere Reservation vergessen. Ich bin sehr genervt: Das hätte nach dieser anstrengenden Reise nicht sein müssen. Schliesslich bekommen wir einen völlig verdreckten Bungalow. Zum Glück sieht man den Schmutz in der Nacht nicht, sonst wären wir wohl gleich wieder abgereist.

Nach hitzigen Diskussionen mit dem Besitzer wechseln wir am nächsten Tag den Bungalow. Er ist sauberer. Mein Vertikaldipol steht bereits seit den frühen Morgenstunden. Ich starte auf 17 Meter mit dem Funkbetrieb. Das Meer liegt etwa fünf Meter unter uns.

Der Erste im Log ist JAØURG. Er kommt brüllend laut an, mit S9+20dB. Das hatte ich nun nicht erwartet. So geht's weiter: Immer mehr Japaner finden den Weg ins Log. YJØCS ist qrv, die Nachricht verbreitet sich schnell in den DX-Clustern. Nach einer Stunde beende ich den Funkbetrieb. Schön, von Vanuatu aus lässt sich also gut funken.

(Funker-)Leben auf Vanuatu

Mirjam und ich gewöhnen uns schnell an den Rhythmus hier. Ich krieche jeweils um fünf Uhr morgens aus dem Bett, mache etwa zwei Stunden CW-Betrieb, dann gibt's Frühstück. Wer will kann auf Vanuatu einfach den ganzen Tag an einem der unzähligen Sandstrände verweilen. Oder die wirklich wunderbare blaue Lagune besuchen.

Wir machen am Vormittag meist Ausflüge, kehren am frühen Nachmittag in den Bungalow zurück, liegen dann für den Rest des Tages am Strand herum. So lässt es sich aushalten. Immer am Abend, etwa ab 20 Uhr, steht wieder Funken auf dem Programm.

Wer auf Vanuatu funken will, der muss zwei Regeln beachten: Habe Strom und nutze konsequent die Bandöffnungen. Strom gibt es an den meisten Orten auf Vanuatu für etwa 3 Stunden am Tag. In dieser Zeit sollte man ebenfalls alle Akkus laden! Glücklicherweise gibt es fast überall zwischen 19 und 22 Uhr Strom. Das trifft fast immer mit den abendlichen Bandöffnungen zusammen. Am Morgen funke ich von der Autobatterie. So füllt sich das Log: Langsam, aber stetig.

Erdbeben

Vanuatu ist Erdbebengebiet. Fast täglich gibt es kleinere Erdstöße. In der Nacht auf den 5. Mai spüren wir zwei starke Erdstöße. Voraus geht jeweils ein lauter Knall. Dann wackelt es. Etwa eine halbe Stunde später kommt jeweils eine zirka 40 Zentimeter hohe Welle am Strand an. Das Ganze ist etwas unheimlich. Zyklon Pam hat letztes Jahr weite Gebiete des kleinen Inselstaates verwüstet. Wir hoffen davon in diesem Jahr verschont zu bleiben.

Tanna

Am 10. Mai fliegen wir weiter nach Tanna. Es ist die einfachste der Vanuatuinseln, die wir besuchen. Hier gibt es keine wirklichen Strassen, nur «Gravel-Roads». Entsprechend sind hier auch nur Geländewagen unterwegs.

Wir werden am Flughafen abgeholt, und dann geht es über Stock und Stein zu den Jasur Bungalows. Nach etwa drei Stunden «Geholper» ist das Ziel erreicht. Hier werden wir erwartet.



Feuerwerk ohne Ende: der Vulkan Yasur auf Tanna

Mike ist ein netter Typ, etwa 30-jährig. Er versteht sein Geschäft, lässt seine Frau und seine beiden kleinen Töchter in den traditionellen Kleidern Volkstänze aufführen. Und reicht nachher den Hut herum. So kommen immer ein paar Dollars extra in die Haushaltskasse.

Die Location ist sehr einfach. Es sind Bungalows, geflochten aus Bambusblättern. Man tut gut daran, genügend Trinkwasser hierher mitzunehmen, kaufen kann man nämlich nichts. Weil die Location derart feucht ist packe ich meine Funkausrüstung gar nicht aus. So gibt es vier funkfrie Tage.

Mirjam und ich entdecken dafür den aktivsten Vulkan der Welt. Den Yasur. Wer etwas Demut lernen will kann das hier oben sehr gut. Selten ist mir so deutlich bewusst geworden wie klein und unbedeutend wir doch sind, wie bei diesem Blick hinunter in den brodelnden und speienden Vulkanschlund.

Espiritu Santo

Wir schreiben inzwischen den 18. Mai, sind schon wieder umgezogen. Im Log stehen nun gut 1'000 QSO. Ich habe die extrem kurzen Bandöffnungszeiten unterschätzt. Wenn man nicht «on time» zur Stelle ist rauscht es nur noch auf allen Bändern. Inzwischen sind auch einige HB9er im Log. Und mein Freund der bekannte Eric Seidl OE4AAC, exHB9ADP. Das freut mich ganz besonders.

Nun fliegen wir nach Espiritu Santo, die grösste der Vanuatu Inseln. Und auch die schönste, wie ich meine. Bei unserer ersten Location werden wir - wieder einmal - nicht erwartet. Trotzdem be-



Ausgezeichnete DX-Antenne: Multiband-Vertikaldipol

kommen wir den grössten Bungalow auf dem Platz mit prächtiger Aussicht auf das Meer. Strom hat es hier – wie üblich - drei Stunden am Tag.

In der restlichen Zeit zapfe ich die Autobatterie an und stelle den Power des TRX auf 60 Watt, das reicht schon. Einziger Nachteil dieses Standortes: Guter Take-off nach Südeuropa. Die Italiener brüllen sich die Seele aus dem Leib: «Italy Tango nine, Italy Tango nine» morst es dutzendfach, ohne Unterbruch. Ich probiere mehrfach etwas Struktur ins PileUp zu bringen. Vergeblich. Die brüllen wohl noch weiter als ich bereits QRT gemacht habe und schlaffe. So kommen an diesem Standort kaum 50 QSO ins Log, obwohl wir volle vier Tage hier sind.

Schöner Abschluss

Am 21. Mai fahren wir mit dem Auto zur nächsten und letzten Location: Lonnoc Beach. Wir werden erwartet, der Bungalow ist liebevoll hergerichtet, der Besitzer spricht gut Englisch und versteht auch, dass ich Strom brauche zum Funken. Er selber hat zwar keinen Generator, sein Bruder aber schon. Und die-

Vanuatu - CQ aus dem Paradies: YJØCS (II)



Elena und ihre Töchter tanzen und singen für uns

ser wird auch prompt angeliefert. Mit fast 20 Dollar Miete pro Tag ist er zwar unanständig teuer, aber das ist mir jetzt egal. Ich möchte gerne noch etwas QSO fahren.

Der Lärm des Generators ist beträchtlich. Und Mirjam und ich geraten uns zum ersten Mal in diesen Ferien in die Haare. Zumindest bis unser Deal steht: Am Morgen wird ab der Autobatterie gefunkt, Generatorstart ist frühestens um 10 Uhr. Um 22 Uhr ist wieder Schluss. Damit kann ich leben.

Die Zeit fliegt dahin, schon sind es nur noch zwei Tage bis zur Heimreise. Ich habe inzwischen gut 1900 QSO im Log. Die Brüllerei der Russen und Italiener hat den Funkbetrieb zeitweise fast zum Erliegen gebracht. Das Log hat sich deshalb nur langsam gefüllt.

Am vorletzten Abend arbeite ich ein 4-stündiges PileUp auf 15 Meter ab. Auf einen Schlag kommen 400 QSO's ins Log. Alles Amerikaner und Japaner. Mit etwas Disziplin geht es doch. Das ist ein schöner Abschluss der kleinen DXpedition.

Und auf dem Heimflug – es ist über Australien – stellen wir uns einmal mehr die Frage: «Where do we go next?»

Ausrüstung

Ich nehme seit Jahren das gleiche Equipment mit auf Reisen. Da ist mal ein kleiner TRX. Im Moment ist es der FT 857 von Yaesu. Er tut gute Dienste, mit 40 Meter ist er am

Abend allerdings etwas überfordert. Die kleine Taste von Palm Radio morst ebenfalls seit vielen Jahren ohne Probleme.

Herz der Station ist natürlich die Antenne. Da schwöre ich auf den simplen Vertikal dipol. Die Länge habe ich nach

Karl Heinz Hille nun noch etwas optimiert (*ausgezeichneter Artikel im Internet: Bei Google eingeben: Vertikaler Dipol und Hille*). Mit HF versorgt wird über das 300 Ω Flachbandkabel von DX Wire, abgestimmt mit dem automatischen Tuner von SGC, dem SG 231. Und wichtig: Symmetriert wird VOR dem Tuner! In meinem Fall mit einer Mantelwellensperre, ebenfalls von DX Wire. DC Versorgung über das Koaxialkabel. Die Antenne ist echter DX Borer. Neben Schaltnetzteil, SWR-Messbrücke und Zwischensteckern darf natürlich ein gutes Koaxialkabel nicht fehlen. Ich habe sehr gute Erfahrungen mit dem H 155 gemacht. Sieht wie das RG 58 aus, hat aber wesentlich weniger Dämpfung. Nicht vergessen sollte man einen leichten Lötkolben, mehrere Lüsterklemmen und natürlich ein Multimeter. So kann man auch kleinere Defekte selber reparieren.

Was man auf einer Insel wie Vanuatu nicht dabei hat, hat man nicht. Kaufen kann man da nämlich nichts.

Eine Lizenz für Vanuatu zu bekommen braucht Zeit. Man sollte sich etwa ein halbes Jahr vor Reiseantritt bei der Behörde melden (www.trr.vu). Ansprechperson

ist Joylin Boe. Die Lizenz erhält man nach Bezahlung der Gebühr (Trinkgeld nicht vergessen!) per Mail zugestellt.

Fazit

Unser Vanuatu-Trip war spannend und sehr anstrengend. Wer organisiert Ferien machen will sollte woanders hin. Klappen tut auf Vanuatu im Prinzip zwar alles, aber einfach erst beim dritten oder vielleicht vierten Anlauf. Die Menschen hier sind einfach schlechter organisiert. Mit ihrer fröhlichen und freundlichen Art machen sie aber vieles wieder wett.

Amtssprache auf Vanuatu ist Englisch. Die meisten Einheimischen verstehen auch Französisch. Auswärts Essen ist teuer, etwa unser Preisniveau. Supermärkte mit Grundlebensmitteln hat es viele. Tankstellen hingegen nicht. Die Regel lautet deshalb: Tanken, wenn eine kommt.

Sollte jemand selber einen Trip auf Vanuatu planen so helfe ich gerne bei den Vorbereitungen. Einzige Bedingung: Wir vereinbaren einen Sked. YJ fehlt mir nämlich noch im Log. ■



Funkerbenzin Bier ist hier fast unbezahlbar; frisches Kokosnusswasser kühlt fast genau so gut

CR2V: IOTA-Contest 2016 auf Flores, Azoren

Siegfried Körber DL2HYH, Lutz Dorn DL8MLD und Hermann Stein HB9CRV

Als wir Ende Oktober 2015 beschlossen, den IOTA Contest 2016 als CR2V von Flores (CU8) aus zu bestreiten mussten wir zu unserem Entsetzen feststellen, dass die Direkt-Flüge der SATA von Frankfurt nach Ponta Delgado, CU2 bereits ausgebucht waren! DL2HYH fand eine andere Lösung und so buchten wir anfangs November 2015 bereits unsere Flüge. Offensichtlich ist Portugal mit den Azoren und Madeira als Feriendestination stark im Kommen da die Länder Griechenland und Türkei durch die Flüchtlingsströme als Folge des Syrienkrieges einen starken Rückgang von Feriengästen erlebten.

Bereits im Januar 2016 zeichnete sich ab, dass die Teilnehmer von CR2V 2014 aus Portugal nicht teilnehmen können. Grund war und ist die schlechte wirtschaftliche Situation in Portugal, welche zum Jobverlust bei 2 Teilnehmern führte und sich andere Teilnehmer von 2014 eine Reise nach Flores nicht mehr leisten konnten. Somit stand das Team 2016 fest: CU8AS Antonio als Gastgeber, DL2HYH Sigg, DL8MLD Lutz, HB9AHL Willy und HB9CRV Hermann.



CR2V: Die Delta-Loop für 40 Meter; links der Shack - eine ehemalige Telecom-Relaisstation

Materiallisten wurden erstellt und festgelegt wer was mitzubringen hatte respektive was beschafft werden musste oder bei Antonio vorhanden ist. Für die Erstaktivierung mehrerer SOTA Gipfel auf Flores und eventuell auf Corvo, CU9 wurde das gesamte Material in mehreren Paketen zu Antonio geschickt. Leider hatte unser Kontaktmann bei der Airline SATA aufgehört zu arbeiten und damit war es nicht mehr möglich zusätzliches Gepäck kostenlos zu befördern. Damit erhöhte sich die Anzahl Pakete nochmals und sogar eine betagte Heathkit SB-220 PA wurde, in 2 Teile zerlegt, nach Flores geschickt und kam dort heil an!

Bei unserer Ankunft am 25. Juli auf Flores überraschte uns Antonio mit der Nachricht, dass das Areal von 10'000 m² für die Antennen von der portugiesischen Marine gepachtet worden ist. In Portugal ist die Marine

für den Seenotfunk zuständig. Was sicher auch durch die lange Küstenlinie des Festlandes und den vielen Inseln begründet ist. Die Marine errichtete dort eine riesige Empfangsantenne für die Seenotfrequenz Grenzwellen auf 2,182 MHz. An einem 35m hohen Gittermast war die gesamte Antennenkonstruktion aufgehängt. Die Bauform erinnert an eine Reusenantenne mit dem horizontalen Ring in ca. 15m Höhe. Der Durchmesser dieses Ringes dürfte auch bei 30m liegen. 60 Radials waren eingegraben worden. Für uns ein imposantes Antennengebilde (die vielen Drähte, welche als Abspannung angebracht waren und die Drähte, welche die Antenne bildeten einschliesslich der Einspeisung mit den Ringkernen) und es war völlig klar, dass wir dort keine Conteststation mehr betreiben konnten. Auch um Störungen der Frequenz von 2.182 MHz absolut zu vermeiden.

Antonio hatte bereits Ersatz gefunden. 300m oberhalb Albarnaz hatte er auf einer Bergnase gelegen eine ehemalige Relaisstation (der Telecom) von 5x5m Grundfläche als Shack gefunden und auf dem umliegenden 200m² Grund zwei Masten für die Beams errichtet. Die Beams



CR2V: Die beiden Beams Force12 und CushCraft A3S

CR2V: IOTA-Contest 2016 auf Flores (II)

A3S und Force 12 standen nur in einem Abstand von wenigen Metern voneinander entfernt. Zusätzlich bauten wir für 40m eine vertikal polarisierte Delta Loop und für 80m eine stark verkürzte GP mit einer Dachkapazität auf.

Leider ging das Schloss der stählernen Tür zum Shack und Materialraum am Mittwochabend kaputt und die Tür musste aufgebrochen werden. Da die Tür eine Dreifachverriegelung mit Stahlbolzen hatte benötigte der Schlosser den ganzen Donnerstag zum Aufbrechen und war erst erfolgreich als ein sehr schlanker junger Mann durch den Kabelkanal ins Innere kroch und dort die Riegel durchtrennte. Dieser Tag fehlte uns dann zum Testen der Antennenfarm und wir begannen den Contest ohne ausführliche Tests der Stationen auf gegenseitige Störungen. Selbstverständlich waren zur Entkopplung beide Stationen mit 2 Bandpassfiltern "Dunestar" ausgerüstet. Es kamen zweimal K3 mit einmal SB-220 und einer 500 Watt FET PA zum Einsatz. Geloggt wurde mit Win Test auf 2 Laptops, welche mit einem LAN Netzwerk verbunden waren. Strom für beide Stationen lieferte ein 3kW Diesel Generator. Dieser war in ca 80m Entfernung installiert.

Sofort nach dem Conteststart bemerkten wir starke, gegenseitige Störungen und es war nicht möglich an der Multiplier Station neue Multiplikatoren zu arbeiten: Die Running Station wurde dadurch zu stark gestört. Wir überprüften die Erdungen der beiden Stationen und des Generators, tauschten suspektes Coaxkabel aus und bekamen die Interferenzen nicht in den Griff. Auch das Abschalten der FET PA an der Multiplier-Station brachte keinen Erfolg und so schalteten wir schweren Herzens die Multiplier-Station komplett aus.

Die verflixte Erdung...

Ein perfekter Potentialausgleich zwischen den Stationen und mit insgesamt drei 2m langen Staberdern (Stahl verkupfert) im Boden. Die

Staberder waren leicht mit einem kräftigen Hammer eingeschlagen worden. Es war vulkanischer Untergrund und kein Lehmboden. Es lässt sich darüber schmunzeln, auch das Wässern der Staberder mit mehr als 150 Liter Wasser brachte keine nachhaltige Verbesserung. Eine vorhandene Wasserleitung wurde auch eingebunden, auch wenn sie unterirdisch aus PVC bestand. Die Probleme waren nicht zu fassen.

Die Ausbreitungsbedingungen waren schlecht und auf 10m gelangen ganze 2 QSOs. Ebenso konnten wir auf 80m „dank“ der kurzen GP-Antenne nur 2 QSOs realisieren. 15m und 20m ergaben erst am Abend gute QSO-Raten, doch kannten wir dieses Ausbreitungsphänomen von früheren Aktivitäten. Zwischen HB9 und CU8 sind es mehr als 3'000 km und die wollten erst überwunden sein. Das Endergebnis ist:

BAND	SSB/IOTA	CW/IOTA	POINTS	AVG		
80	0	0	2	2	30	15.00
40	212	45	299	44	4215	8.25
20	143	24	662	45	5745	7.14
15	102	17	132	31	1900	8.12
10	0	0	2	2	30	15.00
TOTAL	457	86	1097	124	11920	7.67
TOTAL SCORE: 2'503'200						

Unsere Geocache-Jäger Lutz und Sigggi waren in jeder freien Minute eifrig dabei die noch nicht gehobenen Caches auf Flores zu finden und zu heben.

Expeditionsmässige SOTA-Erst-Aktivierung des "Morro Alto"

Auf der gesamten IOTA-Gruppe EU-089 (Flores Island) ist bisher noch keiner der 5 SOTA-Gipfel aktiviert worden. Deshalb haben wir bei unserer Planung etwas mehr Aufwand betrieben. Umfangreiche Erkundigungen zeigten uns, dass die SOTA-Berggipfel auf Flores mit dichtem undurchdringlichem Buschwald bewachsen sind und nur auf dem Morro Alto ein begehbarer Weg hinaufführt. Auf Flores ist alles DX, ausser CU und EA8. Also mussten wir ein einigermaßen brauchbares Signal erzeugen, um gehört zu werden.

Die Ostküste der USA ist etwa 4'500 km, Mitteleuropa etwa 3'600 km entfernt. Deshalb haben wir die Aktion zu dritt durchgeführt.

So machten wir (Lutz, Sigggi und Willy) am Donnerstag Nachmittag auf den Weg und schleppten die Ausrüstung K3, 15 Ah Akkumulator, Glasfibernast und 20m Delta Loop auf den Morro Alto, welchen wir bei sehr schlechtem WX erreichten: Wir befanden uns in den Wolken und waren im Nu völlig durchnässt. Der K3 wurde notdürftig mit einer Fleecejacke vor der Feuchtigkeit geschützt. Versehentlich wurde am K3 der Testmodus eingeschaltet.

Gefunkt wurde mit 40 Watt out an eine Delta Loop bei sehr ungünstigen Witterungsbedingungen (dichter Nebel mit Sichtweite >5m, Regen mit Sturmwinden) auf dem Morro Alto, dem höchsten Berg (914 m) auf Flores mit der SOTA-Nr. CU/FL-001. Der Operator war Lutz, Sigggi führte das improvisierte Papierlog und Willy musste die Delta Loop gegen den Wind halten. Nach 10 Minuten ergebnislosen CQ-Rufen auf 14.061 lief dann das erste QSO mit N4EX und Rich hat uns sofort im SOTAwatch gemeldet. Dann ging es im Minutentakt.

In 40 Minuten Betriebszeit wurden 41 QSOs gefahren, die weiteste Verbindung lief mit R9CAC über 6'443 km. Nach etwa 30 Minuten wurden schon langsam die Finger von Lutz steif und das Palm Single Paddle wurde innen feucht und es entstanden Zeichen, die so nicht gewollt waren; wir bitten um Verständnis für das gelegentliche QSD. Insgesamt war es eine gelungene Erst-Aktivierung und eine Wiederholung ist für 2017 vorgesehen, dann auch in SSB.

Boots-Ausflug nach Corvo CU9

Am Dienstag, 2.8. machten wir einen Tagesausflug zur Nachbarinsel Corvo, CU9. Dort aktivierte ich als CU8FN/p das Biospären Reservat Corvo, CTFF-0225 / CUFF-158. QTH war an der Südspitze neben den Windmühlen in HM49QK, wobei ein Aufhängepunkt der G5RV Antenne am

Windmühlenflügel und der andere an einer Strassenlaterne war. Als Station verwendete ich meinen K3 barfuss auf 20m und die Stromversorgung erfolgte aus einem kleinen 3 kW Generator. Dieses field-day-mässige Setup wird eventuell zum CQWW CW Contest Ende November eingesetzt, wobei die Station in einem Zelt untergebracht werden wird. Es war ein etwas abenteuerlicher CW Arbeitsplatz und anfangs litt die Gebequalität durch die ungewohnten vielseitigen Einflüsse. Auch Feuchtigkeit zwischen den Paddelkontakten musste erst beseitigt werden.

Erstmals JT65 aus dem Gartenhaus

In jeder verfügbaren freien Minute funkten wir aus dem Gartenhäuschen von Antonio's Haus in den Modes JT65 und JT9. Unseres Wissens wurde JT9 noch nie von den Azoren aus verwendet und so erstaunte der Andrang nicht, speziell aus Nord- und Südamerika. Verwendet wurde das Programm WSJT-X von Joe Taylor, K1JT und als Station K3, 30 Watt auf einen LZ10-Beam. Total gelangen so 149 QSOs und das letzte QSO wurde noch 2h vor Abflug geloggt.

Herzlichen Dank an CU8AS

Abschliessend möchten wir Antonio für seinen grossartigen Einsatz danken, welchen er mit dem Aufbau eines neuen Contest-QTHs, dem Transfer des gesamten Materials vom alten Standort am Leuchtturm Albarnaz zum neuen Standort 300 m oberhalb des Albarnaz Shacks, Einrichtung des neuen Shacks und Aufbau von 2 Masten inklusive Beams geleistet hat.

Es hat uns sehr gut gefallen und wir werden im nächsten Jahr sicher wieder den IOTA Contest von Flores aus bestreiten. Bereits zum CQWW CW Contest werden Antonio unter seinem zweiten Call CU9AB und Hermann als CU8FN/p von der Insel Corvo (CU9) aus zu hören sein. See you down the log! ■



Lutz DL8MLD und Willy HB9AHL an der Running-Station: K3 mit SB-220 1 KW



Hermann an der Multiplier-Station: K3 mit FET PA 500W



Ein Blick auf die sog. Monsterantenne vor dem Leuchtturm Albarnaz

CR2V: IOTA-Contest 2016 auf Flores (III)

CT8/DL8MLD/p: SOTA-Erstaktivierung des Morro Alto [CU/FL-001]



Der Morro Alto, 914 m.ü.M. - kann auch schon mal eingeschneit werden ...



Die 20m Delta Loop (nach Uwe Neibig DL4AAE)



Sigi DL2HYH am Log; Lutz DL8MLD am Paddle



Sigi führte das improvisierte, durchnässte A6-Papierlog...

Aktivierung der Insel Corvo durch Hermann und Lutz



v.l. Antonio CU9AB, Luis CU9AC und Hermann CU8FN/p



Lutz QRV als CT8/DL8MLD/p



Results Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest 2nd/3rd July 2016

VHF - UHF - SHF

Hans-Peter Strub HB9DRS

Category 1 145 MHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9HLM	JN36KW / NE	491	133	657152	815	17	OM2Y	JN88RS	IC-7400	1000W	2x8Y
2	HB9DPY	JN37RA / BE	590	108	533925	790	15	OM3KII	JN88UU	FT-736	150W	2x10Y
3	HB9EOU	JN37KD / NE	1000	110	488761	916	13	G3CKR/p	IO93AD	FT-847	150W	2x7Y
4	HB9CQL	JN37UM / BL	355	107	365078	675	14	SN7L	JO70SS	TS-790	500W	13Y
5	HB9CXX	JN47PM / TG	532	90	257520	765	8	SP9KDA	JO90HQ	FT-847	250W	13Y
6	HB9BOS	JN37TM / BL	310	31	35336	423	8	DD7EQ	JO31IG	FT-857	40W	4Y
7	HB9FXU	JN46EW / NW	510	32	27972	332	12	DK0BN	JN39VV	FTDX3000	80W	6Y
8	HB3YGD	JN47FE / ZG	450	9	246	47	2	HB9GF	JN37WB	FT-897	50W	X50 vertical

Category 2 145 MHz multi operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9GF	JN37WB / LU	1136	372	2558426	996	19	EB1RL/p	IN83FD	TS-2000	750W	2x4x7Y
2	HB9N	JN37KB / NE	1350	296	1937050	956	19	OZ7A	JO65AA	Selfmade	600W	2x13Y
3	HB9DUV	JN47PD / SG	2260	324	1797536	1030	16	EA3EFB	IN83QF	K3/TV	800W	3x11Y/3x7Y
4	HB9BA	JN37SG / SO	1284	195	1079352	874	18	OZ1ALS	JO44XX	K3/TV	500W	11Y
5	HB9AG	JN47DN / AG	567	170	866142	702	18	DF0WF	JO62XR	IC-910	100W	4x4Y
6	HB9LU	JN47FB / SZ	1020	195	862716	795	17	DH8BQA	JO73CE	K3/TV	600W	2x7Y
7	HB9CLN	JN37XA / BE	1267	139	606765	767	15	DF0WF	JO62XR	K3S/TV	500W	2x7Y
8	HB9G/p	JN36BK / VD	1628	108	361380	723	12	F5SGT/p	IN88KD	IC-275	150W	9Y
9	HB20AA/P	JN36DO / VD	1642	97	341808	865	12	EB1RL/p	IN83FD	IC-910	100W	7Y
10	HB2C	JN37TI / SO	1080	82	276374	658	14	OK1KCR	JN79VS	FT-857	50W	7Y
11	HB9BS	JN37SN / BS	368	93	208296	633	11	PA1T	JO33JF	IC-9100	750W	13Y
12	HB4FL	JN36MF / VD	1430	65	180180	753	11	G4ZAP/p	JO01PU	FT-847	1000W	17Y

Category 3 435 MHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9HLM	JN36KW / NE	491	42	93987	835	9	OM3KII	JN88UU	IC-910	500W	2x19Y
2	HB9CXX	JN47PM / TG	532	30	43870	678	5	OK2C	JN99AJ	FT-847	400W	23Y
3	HB9FXV/p	JN36MF / VD	1400	10	5289	143	7	HB9LU	JN47FB	FT-857/TV	20W	11Y

Category 4 435 MHz multi operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9AJ	JN37SH / SO	1192	139	723632	823	16	OL9W	JN99CL	K3/TV	400W	4x9Y
2	HB9GF	JN37WB / LU	1136	74	206650	796	10	OK2C	JN99AJ	TS-2000	500W	2x4x7Y
3	HB9N	JN37KB / NE	1350	64	148850	674	10	F5TXM	IN98AE	IC-9100	100W	4x12Y
4	HB20AA/p	JN36DO / VD	1642	42	75840	764	10	EA2TZ	IN83WE	IC-910	80W	16Y
5	HB9G/P	JN36BK / VD	1628	46	46755	723	5	F5SGT/p	IN88KD	FT-736	100W	19Y
6	HB9HR	JN47DF / AG	820	24	33005	760	7	OK2C	JN99AJ	FT-847	50W	8xQuad
7	HB9BA	JN37SG / SO	1284	16	7625	399	5	DA0FF	JO40XL	IC-475	250W	17Y
8	HB9BS	JN37SN / BS	368	14	5238	506	3	DF0MU	JO32PC	IC-9100	500W	18Y
9	HB9LU	JN36WX / SZ	1320	11	4856	426	4	OE5D	JN68PC	FT-857	15W	9Y
10	HB2C	JN37TI / SO	1080	10	3810	158	5	DR9A	JN48EQ	FT-857	20W	7Y

Category 5 1,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9BAT/p	JN37SG / SO	1396	33	75262	825	11	OL9W	JN99CL	IC-202/TV	60W	23Y
2	HB9HLM	JN36KW / NE	491	18	23352	503	7	DL0GTH	JO50JP	IC-910	150W	48Y
3	HB9MDP	JN47PG / AI	1663	15	9780	185	6	HB9N	JN37KB	FT-817/TV	2,3W	35Y
4	HB9ABN	JN47QK / SG	720	3	636	158	2	DR9A	JN48EQ	IC-202/TV	2W	26Y
5	HB9AMH	JN37QD / BE	460	2	204	83	2	HB9LU	JN47FB	FT-736/TV	80W	23Y

Category 6 1,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9N	JN37KB / NE	1350	30	65975	637	13	F5GNR	IN97FD	IC-1275	100W	4x23Y
2	HB9LU	JN47FB / SZ	1020	32	48400	570	11	DK2MN	JO32MC	IC-756/TV	200W	4x16Y
3	HB9CLN	JN37XA / BE	1267	17	20530	754	5	OM3KII	JN88UU	TS-2000	100W	48Y
4	HB9AJ	JN37SH / SO	1192	18	18176	515	8	OK2A	JO60JJ	K3/TV	100W	4x14Y
5	HB9G/P	JN36BK / VD	1628	16	12972	457	4	F8KHB/p	JN05DR	FT-736	80W	37Y
6	HB9BS	JN37SN / BS	368	4	675	89	3	HB9LU	JN47FB	IC-9100	20W	28Y

Category 7 2,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9BAT/p	JN37SG / SO	1396	8	3984	538	3	DF0MU	JO32PC	IC-202/TV	10W	25Y
2	HB9MDP	JN47PG / AI	1663	5	1275	133	3	HB9BAT/p	JN37SG	FT-817/TV	1.25W	25Y
3	HB9AMH	JN37QD / BE	450	1	0	0	0	HB9BAT/p	JN37SG	FT-726/TV	10W	80Y

Results Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest 2nd/3rd July 2016 (II)

Category 8 2,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9CLN	JN37XA / BE	1267	3	531	105	3	HB9MDP	JN47PG	IC-202/TV	0.5W	5xDipol

Category 11 5,7 GHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9BAT/p	JN37SG / SO	1396	6	1056	133	4	HB9MDP	JN47PG	IC-202/TV	1.5W	Flachstrahler
2	HB9MDP	JN47PG / AI	1663	4	476	133	2	HB9BAT/p	JN37SG	FT-817/TV	0.2W	0.7 mtr. Pb
3	HB9AMH	JN37QD / BE	460	1	19	19	1	HB9BAT/p	JN37SG	FT-726/TV	20W	1.2 mtr. Pb

Category 12 5,7 GHz multi operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9CLN	JN37XA / BE	1267	3	531	105	3	HB9MDP	JN47PG	IC-202/TV	0.15W	Array 18dBi

Category 13 10 GHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9DWK	JN47PK / SG	800	9	2433	217	3	DL3IAE	JN49DG	FT-817/TV	3W	1.5 mtr. Pb
2	HB9ABN	JN47QK / SG	720	5	882	155	3	HB9AMH	JN37QD	FT-790/TV	2W	0.5 mtr. Pb
3	HB9BAT/p	JN37SG / SO	1396	4	696	131	3	HB9MFH	JN46OX	IC-202/TV	1W	0.4 mtr. Pb
4	HB9MDP	JN47PG / AI	1663	8	596	115	2	DFØOVH	JN47AU	FT-817/TV	3W	0.7 mtr. Pb
5	HB9AMH	JN37QD / BE	460	3	646	154	2	HB9ABN	JN47QK	FT-726/TV	18W	1.2 mtr. Pb
6	HB9AHD	JN47HM / ZH	600	5	464	68	2	HB9MFH	JN46OX	FT-817/TV	2W	0.5 mtr. Pb

Category 15 24 GHz single operator

Rg	Call	Locator / Kt	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9MDP	JN47PG / AI	1663	2	92	92	0	DR5T	JN47ET	FT-817/TV	0.021W	0.33 mtr. Pb

Multi operators Stations:

HB2C: HB9ENM HB3YSI
HB2ØAA/p: HB9ARF HB9DPZ HB9SJV
HB4FL: HB9DVH HB9FXV
HB9AG: HB9CIN HB9ER HB9EVF HB9FPE HB9ZFA HB9GFA HB3YTO HB3YUL
HB9AJ: HB9COB HB9AVV HB9BWN HB9COF HB9CTU HB9XAR
HB9BS: HB9AKU HB9BAS HB9DRJ HB9FPJ HB9FRZ
HB9CLN: HB9BKT
HB9DUV: HB9EWY HB9KAB
HB9G/p: HB9IAB HB9ICJ
HB9GF: HB9DDE HB9DSE HB9EKV HB9FRA HB9FFJ HB9WAM HB3YVO
HB9HR: HB9RNK HB9ZGF HB9TJH
HB9LU: HB9FLB HB9FLF HB9FLD HB9THJ HB9ENY HB9TTY
HB9N: HB9HLI HB9OMI HB9EPM HB9DTX HB9HLH HB9BLF HB9SMU HB9AYX

Kommentare, Commentaires

HB9BS: Unser toller Standort auf dem Dach des Airport Hotels in Basel hatte diesmal auch einen Nachteil. In der Hotellobby wurde ein Public-Viewing für die Fussball Europameisterschaft eingerichtet und an diesem Abend wurde das Spiel Italien-Deutschland übertragen. Da durften wir natürlich nicht fehlen. Dann ging das Spiel auch noch bis zum Penalty schießen. Also verloren wir glatte 3 Stunden Contest-Betrieb. Aus unserem traditionellen Contest-Light wurde ein Contest-Ultra-Light. Die neue 13 Element 2m Yagi ist mit 8 Metern fast doppelt so lang wie die 8 Element Yagi, die wir letztes Mal eingesetzt hatten und bringt 3 dB mehr Gewinn.

Leider konnten wir die Antenne nur knapp über dem Dach betreiben da der Schiebemast etwas schwach war und es starken Wind hatte. Schon wieder eine Baustelle für das nächste Mal. Wir haben dieses Mal noch 70cm und 23cm ausprobiert. Aber da wir nur eine Station hatten haben wir nicht viel Zeit in diese beiden Bänder investieren können. Unser Resultat war besser als am letztjährigen VHF/UHF H26. Aber diese beiden Conteste sind nicht wirklich vergleichbar da Ausrüstung, Zeitaufwand und Standort sehr unterschiedlich waren.

HB9CLN: Das QTH auch diesmal wieder in JN37XA bei Niederenzi wegen dem garstigen Wetter. Am Samstag nur 144 MHz Indoor aus dem Stall mit einer einzelnen Yagi und 100 Watt; und am Sonntag dann bei Prachtwetter vom höher gelegenen Reservoir aus, alles akkugespeist, auf 144 MHz zusätzlich mit etwas solarer Unterstützung. Netto hat es Spass gemacht, und es konnte auch etwas Neues an Equipment ausprobiert werden.

HB9FXU: Es war mein erster USKA Contest überhaupt. Das Hauptziel für mich war neue Erfahrungen zu

sammeln und dazu zu lernen. Leider konnte das geplante Setup nicht realisiert werden und mein QTH ist nicht wirklich gut gelegen aber Mitmachen war die Hauptsache. Ein herzliches Dankeschön an alle, die am Contest mitarbeiten und engagiert sind. Ebenso ein herzliches Dankeschön an alle OM und YL welche am Contest mitgemacht und/oder Punkte verteilt haben.

HB9GF: Ein Contest, der nicht nur vom schlechten Wetter geprägt wurde. Nach den Problemen am 50MHz Contest wie z.B. eine brechende Holzleiter, Probleme mit der HF oder eindringendes Wasser, welches „zum Glück“ von einer Steckerliste perfekt aufgefangen wurde, hofften wir auf ein etwas besseres H26 Wochenende. Zum Glück haben wir bereits am Freitagabend den Wohnwagen auf die Ahorn Alp gestellt und mit dem Aufbau der 2m Antennen begonnen. Denn am Samstag hatten wir sehr interessantes und abwechslungsreiches Wetter, dieses reichte von leichtem Regen bis monsunartigen Regenfällen begleitet von Sturmböen. Letzteres war für das Aufrichten des 70cm und 23cm Antennenmasten derart ungeeignet, dass wir nach dem Bruch des Aluschiebemastens auf den Aufbau der 23cm Anlage verzichteten. Abgesehen von dem Ausfall der 2m Endstufe nach nicht mal 6 Stunden Contest, welcher uns für die restlichen 18 Stunden auf 100W abstufte. In diesem Contest bereitete uns der RX-Teil Sorgen: So sind halt schlecht eingestellte Relaiskontakte, schlechte Kabel und etwas müde gewordene Empfänger nicht ganz contesttauglich. Das Fazit nach dem 50MHz und dem H26 Contest ist ganz klar, dass der Murphy den

Weg auf die Ahorn Alp wiedergefunden hat. Ob die WJST Station, welche auf über 144.200 arbeitet und gerne mit uns die Frequenz wechselt auch dem Murphy anzulasten ist muss noch abgeklärt werden. Entweder hat die Zahl der starken Conteststationen abgenommen oder ihr Signal ist einfach besser geworden. Denn das Gerangel auf den Frequenzen und das ständige Ausweichen einer störenden Station scheint mir im Vergleich zu den Vorjahren massiv weniger geworden zu sein. Die Tropo-Prognose war Contestüblich eher schlecht. Trotzdem schienen mir die Bedingungen auf den Frequenzen doch eher überdurchschnittlich zu sein. Auf der Ahorn Alp haben wir den Rest des Hügels im Rücken, der uns von Süden bis Nord-West abschirmt. Trotzdem waren einige Stationen aus Südfrankreich, Spanien und Italien zu hören. Leider war das QRM, welches nicht nur von Conteststationen stammt, in den meisten Fällen grösser als das kurz aufflackernde Signal der DX-Station. Gute CW-Kenntnisse bringen an einem Contest doch einige Vorteile. So hat nicht nur Urs während seinen Stunden CW-Betrieb einige Stationen zusätzlich ins Log geholt sondern auch sonst konnten einige Stationen, welche während des SSB-Betriebs in CW zurückkamen, ins Log aufgenommen werden. Doch Übung macht bekanntlich den Meister und wegen dieser fehlenden Übung, etwas Müdigkeit im Kopf und dem QRM im Hintergrund gelang es mir am Sonntagnachmittag nicht mehr CW-Stationen aufzunehmen, auch wenn sie noch so klar da waren. Der H26 2016 war ein Contest mit ein paar Rückschlägen und Dämpfen, der aber doch von den schönen Verbindungen dominiert wurde.

HB9LU: VHF Contest mit dem Rufzeichen von HB9LU für die Sektion Luzern. Ja, ist schon besonders mit dem HB9LU-Rufzeichen den Kanton SZ für Schwyz zu vergeben, hi. Diesmal wieder einmal 23cm aufgebaut und aktiviert. Das Wetter am Samstag war ja wieder mal Contest Like. Regen, Nebel und am Abend noch eine Kälte wie im Frühjahr oder Spätherbst auf 1020 m.ü.M. Dies war wohl auch der Grund, dass am Samstag nicht so viele Stationen QRV waren. Am Sonntag zeigte sich das Wetter von der freundlichen Seite. Einige neue Stationen waren zu hören. Auf 2m hatten wir diesmal eine bescheidene Antennenanlage mit 2x7el Yagis. Der fehlende Gain im Vergleich zu den 4x5 Element Yagis war spürbar. Bis am Sonntag um 10:00 Uhr waren wir nur mit 3 Operateuren mit HB9FLD Marco, HB9ENY Yvonne und HB9THJ Beat. Deshalb gab es auch einige QSO-Pausen. Nach Mitternacht stellen wir den Betrieb ein. Am Sonntag unterstützte uns HB9FLF, Roland an der 2m Station und in den letzten 2 Stunden half uns noch Benny HB9FLB, der uns mit seinem neuen Oldtimer besuchte. Unser Grillmeister Marco, HB9FLD versorgte uns mit warmer Verpflegung auch bei Regen und Nebel. Am Sonntagmorgen besuchte uns ein Gipfeli (Hörnchen) Regen. So besuchte uns Guido, HB9CQZ mit seiner YL und einem Korb voll Gipfeli, Fred HB9JCP mit zwei Tüten Gipfeli und René HB9BQI mit 3 für 2 Tüten Gipfeli. Da mussten wir ja zwischendurch Pausen machen und reichlich davon kosten. Besten Dank an alle! Sonntags wurde kurz noch unser Rufzeichen, HB9LU auf 70cm aus dem Locator JN36WX im oberen Emmental durch FredI, HB9TTY auf 1'320 m.ü.M. aktiviert. Dabei kamen noch 11 QSO ins Log.

ANZEIGE

GMW-FUNKTECHNIK

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

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

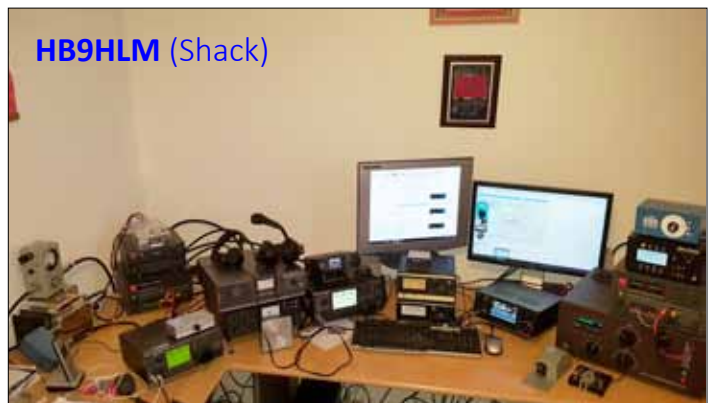
GROSSE AUSWAHL RUND UM FUNK!

Amateur-, Berufs-, Flug-, Marine-, Security-, Handwerker-, PMR-, CB Hobbyfunk

KW-, VHF-, UHF-, SHF-, GPS-Empfänger

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

Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest 2nd/3rd July 2016 (III)



Results Mini-Contest 6th/7th August 2016

Hans-Peter Strub HB9DRS

Category 1 145 MHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1	HB9KAB	JN47PD	2300	45	8862	508	DKØCO	JO51FP	KX3	3W	2x6Y	5450 gr
2	HB9CXXK/p	JN47RH	1310	27	6711	546	DGØZB/p	JO70IT	FT-857	50W	13Y	6544 gr
3	HB9JAY/p	JN47HC	1245	20	1999	461	OK1OPT	JN69NX	FT-290	25W	4Y	5000 gr
4	HB9WAM/p	JN47BE	770	17	1828	424	OK1CRM	JN69JJ	FT-817	5W	12Y	6965 gr
5	HB9CLN/p	JN47BH	650	5	695	502	S59DEM	JN75DS	IC-202	2W	5Y	4490 gr

Category 3 435 MHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1	HB9CXXK/p	JN47RH	1310	24	4164	426	DM2EV/p	JO51DC	FT-857	20W	13Y	6544 gr
2	HB9JAY/p	JN47HC	1245	15	1404	400	DJ3FT/p	JN59WX	FT-790	25W	10Y	5000 gr
3	HB9EYZ/p	JN37VI	1090	10	940	211	DL6SAQ/p	JN58AO	FT-817	5W	7Y	4866 gr
4	HB9WAM/p	JN47BE	770	9	688	201	DL6GCK/p	JN48JW	FT-817	5W	12Y	6965 gr

Category 5 1,3 GHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1	HB9DWK	JN47RJ	1145	22	2944	279	DK7FU	JN49FT	FT817/TV	6W	14Y	7739 gr
2	HB9BAT/p	JN37SG	1396	18	2802	333	DL3NDX/p	JN59NB	IC-202/TV	10W	23Y	6780 gr
3	HB9MDP	JN47PG	1663	18	1813	224	DH2PA/p	JN49AC	FT-817/TV	2.2W	35Y	7920 gr

Category 7 2,3 GHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1	HB9BAT/p	JN37SG	1396	15	2013	317	DK2GR	JN59IE	IC-202/TV	10W	25Y	7200 gr
2	HB9MDP	JN47PG	1663	14	1636	169	DC8TM/p	JN48CO	FT-817/TV	1.2W	25Y	7640 gr
3	HB9CLN/p	JN37SI	1204	9	1108	189	DL2AM/p	JN57AL	IC-202/TV	0.5W	5xDipol	4880 gr

Category 11 5,7 GHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1	HB9BAT/p	JN37SG	1396	13	1484	317	DK2GR	JN59IE	IC-202/TV	1.5 W	Flachstr	7520 gr
2	HB9MDP	JN47PG	1663	12	1342	169	DC8TM/p	JN48CO	FT-817/TV	2.2W	0.6m Pb	7920 gr
3	HB9CLN/p	JN37SI	1204	8	953	189	DL2AM/p	JN57AL	IC-202/TV	0.15W	18dBi	5180 gr

Kommentare, Comments:

HB9CXXK/p

Bei herrlichem Sonnenschein in Fänerenweidli AI, auf 1310 Mtr. über Meer mit leicht angehobenen Bedingungen auf den 144 MHz und 432 MHz Frequenzen und es kamen doch noch ein paar schöne Verbindungen mit guten Feldstärken ins Log.

HB9EYZ/p

Prachtwetter auf der Belchenflue bei Eptingen BL, die Sicht etwas dunstig. Diesmal verwendete ich wieder die bewährte sieben Element Ultra-Light Yagi nach DK7ZB. Viel Betrieb in DL dank des BBT, des Bayrischen Bergtages. Alles in allem ein toller Contest mit wenig Gerangel und kurzer Dauer.

*HB9EYT/p auf der
Belchenflue:
Die 7 el. Element
Yagi Antenne zeigt
in Richtung DL zum
Schwarzwald*



ANZEIGE

www.tele-rene.ch

Die interessante,
sehenswerte HP !

L'HP vraiment très intéressante

Schweizer DMR-Netze: alle verbunden !

Dany Brunner HB9ZIC

In den letzten Jahren ist die Anhängerschaft an DMR stetig gewachsen und daraus entwickelten sich drei verschiedene Netze. Das HB-TRBO, Brandmeister und das DMR+ Netz. Seit dem 31. Juli 2016 sind die drei Schweizer Netze nun enger zusammengedrückt:

Das HB-TRBO und das Brandmeister Netz sind national **ab sofort komplett miteinander verbunden** und das DMR+ Netz teilweise. Im Folgenden sind die verknüpften Talkgroups ersichtlich:

HB-TRBO	Brandmeister Schweiz	DMR+
TS2 TG228	TS1 TG228	TS1 TG228
TS2 TG8	TS2 TG2280	
TS2 TG81	TS2 TG2281	
TS2 TG82	TS2 TG2282	
TS2 TG83	TS2 TG2283	
TS2 TG84	TS2 TG2284	
TS2 TG85	TS2 TG2285	
TS2 TG2286	TS2 TG2286	
TS2 TG87	TS2 TG2287	
TS2 TG88	TS2 TG2288	
TS2 TG89	TS2 TG2289	
*TAC TS1 TG801	*UA TS1 TG22801	*TAC TS1 TG801
*TAC TS1 TG802	*UA TS1 TG22802	
*TAC TS1 TG803	*UA TS1 TG22803	
*TAC TS1 TG804	*UA TS1 TG22804	

*TAC = Tactical und UA = User activatet; es werden nur die Relais für eine gewisse Zeit miteinander verbunden auf welchem der Nutzer die PTT Taste drückt

Weitere und allgemeine Informationen über DMR und die Schweizer DMR Landschaft findet man auf der Seite von www.dmr-schweiz.ch. Auf dieser Seite sind alle drei Netze, mit allen Relais, aufgeführt und man findet rasch alle nötigen Informationen, um sich in der DMR Landschaft zurecht zu finden. ■

Zum Sinn und Unsinn gewisser digitalen Betriebsarten

Lorenzo Lardelli HB9GHZ (exHB3YOR)

Die digitalen Betriebsarten auf den Wellenlängen 2m und 70cm haben mit dem Amateurfunk wenig zu tun. Mehr als 90% der Verbindungen finden über das Internet statt. Die längste „Funkstrecke“ ist die zwischen dem Benutzer und dem nächsten Relais, Repeater oder Knotenpunkt. Schlimmer noch, mit dem DV4 MINI (ein kleiner USB Stick) als Transceiver, kann man mit minimaler Sendeleistung (einige mW) wenige cm vom TRX entfernt „Pseudo DX“ mit der ganzen Welt tätigen.

Man soll mit der Zeit gehen behaupten die Befürworter. Sollte

dies aber zutreffen brauchen wir künftig keine Geräte mehr und können uns direkt (wie bereits seit längerer Zeit möglich) mit verschiedener Software auf dem Internet austoben. Dazu brauchen wir keine Lizenz da wir uns damit weit weg vom Ursprung des Amateurfunks bewegen. Wie weit der Blödsinn gedeiht zeigt die kürzliche Äusserung eines Amateur's, er hätte aus Kanada ein DX via CF4FM mit der Schweiz tätigen können. Warum nicht mit Skype, dann hätte er sogar seine „Schönheit“ bildlich übertragen können?

Eine der ersten digitalen Betriebsarten war meines Wissens DSTAR. Da



DV4 MINI
USB-Stick



FTM-100DR_thumb

ich mich mit dieser Übermittlungsart nicht beschäftigt habe kann ich dazu keine Beurteilung abgeben.

Inzwischen sind neben DSTAR und ECHOLINK eine grössere Anzahl weiterer digitalen Betriebsarten von verschiedenen Firmen auf dem Markt eingeführt worden. Neben DSTAR, DMR, DMR+ und Brandmeister, eine von der Firma YAESU entwickelte Version namens C4FM.

Diese Betriebsarten sind, will man weltweit kommunizieren, durchwegs von einer Verbindung mit dem Internet abhängig. Man kann zwar auch direkt (wie in alten Zeiten) ohne Relais kommunizieren ist aber in der Regel nicht unbedingt sinnvoll.

Nun werden unzählige digitale Relais, Repeater, Knoten und sogenannte Rooms (Räume) eingerichtet, was die Belegung der verfügbaren Frequenzen sehr stark beeinträchtigt und entsprechende Probleme der Doppelbelegung mit sich bringt. DMR hat dieses Problem raffiniert gelöst indem zur eigentlichen Frequenz ein sogenannter „Farbcode“ die gleichzeitige Benützung gleicher Frequenzen ohne gegenseitige Überlagerung ermöglicht.

Zu allem Übel kommt hinzu, dass momentan jede Betriebsart nur mit Geräten eines bestimmten Herstellers betrieben werden kann. Manche Geräte verfügen lediglich über eines der Bänder (70cm oder 2m). Dies soll aber demnächst durch neue Geräte, welche (angeblich) alle Betriebsarten und Bänder abdecken, gelöst werden.

Die Firma YAESU geht einen ganz eigenen Weg und hat damit sozusagen den „Vogel abgeschossen“. Obwohl diese Geräte beide Bänder abdecken und zudem wie andere Geräte auch FM bedienen ist die als C4FM bezeichnete Betriebsart ein Konstrukt besonderer Art. Neben

der Möglichkeit über Relais und Internet weltweit kommunizieren zu können kann jeder Amateurfunker einen sogenannten Knoten und dazu einen Raum einrichten. Ganz gut mit einem CHAT-ROOM des Internets zu vergleichen.

Neben dem TRX der Marke YAESU wird eine Modem-Schnittstelle namens HRI-200 benötigt, um diese mit dem PC oder Laptop zu verbinden.

Daraus entsteht eine unbediente Sende- und Empfangstation (in der Regel Simplex), die nach den geltenden Regeln des BAKOM eine unbediente Sendeanlage ist und damit wie ein Relais funktioniert. Gemäss den geltenden Vorschriften darf eine solche Anlage ausschliesslich von Vereinen eingerichtet und betrieben werden. Soweit die aktuelle noch geltende rechtliche Situation.

Wurde ein solcher Knotenpunkt eingerichtet dann funktioniert dieser automatisch und kann in dieser Betriebsart nicht manuell bedient werden. Da bis jetzt keine offizielle Regelung des BAKOM bekannt gegeben wurde entstanden die wildesten Auslegungen wer und wie eine solche unbediente Sendeanlage betreiben darf.

Eine eigenartige Auslegung der Rechtslage ist die folgende:

Man könne einen solchen Knoten wohl betreiben, müsse aber beim Verlassen des Hauses die Anlage abschalten. Andere behaupten dies gelte nur für Vereinsmitglieder und verteilen entsprechende Rufzeichen (Club-Rufzeichen + fortlaufende Nummerierung). Nach

einem umfangreichen schriftlichen Verkehr mit dem BAKOM habe ich eine vorläufige schriftliche Stellungnahme erhalten mit dem Inhalt, dass noch keine definitive Regelung besteht!

C4FM kann derzeit (vollumfänglich) nur mit Geräten der Firma YAESU betrieben werden. Dies betrifft auch die dazu gehörige Software (Bindeglied zwischen Gerät, Modem und Internet). Diese Software ermöglicht den Betreibern eines Knotens oder Raumes einzelne Amateure zu sperren. Sogar die Gerätenummer kann gesperrt werden. Ein Tummelplatz für bescheidene Geister und/oder Frustrierte. Damit entsteht eine Situation, die frei jeglicher rechtlichen Grundlage, das Recht eines jeden lizenzierten Amateurs wesentlich beeinträchtigt. Manche haben deshalb den Betrieb mit C4FM verständlicherweise eingestellt!

Die derzeitige digitale Euphorie wird mit grösster Sicherheit abnehmen. Es ist wahrscheinlich, dass einzelne dieser Betriebsarten überleben werden. Amateure mit Antennenproblemen werden, mangels Alternative, eine dieser Lösungen benützen. Selbstverständlich ist dies alles lediglich meine persönliche Erfahrung und Meinung. Die Möglichkeit diese zu vertreten gehört zur Presse- und Meinungsfreiheit. ■



HRI-200_thumb

10m Repeater auf dem Fronalpstock

Daniel Kägi HB9IQY



Bergstation des Sesselliftes auf dem Fronalpstock

In der Innerschweiz, genauer auf dem Fronalpstock (1'922 m.ü.M.), ist der einzige 10m Repeater der Schweiz zu finden. Der Sender mit der Frequenz 29.650 MHz befindet sich in der Bergstation des Sesselliftes und der Empfänger, 29.550 MHz im Hoch-Ybrig beim Restaurant „Wildä Maa“, nahe der Bergstation Sessellift Hesisbol mit ca. 10 km Distanz zueinander.

Zusammengeschaltet mit dem 10m Relais ist auch ein 70cm Relais mit dem Frequenzpaar 439.275 / 431.675, Subaudio 71.9 Hz, mit dem man auch auf dem 10m Repeater einsteigen kann. Dieses 70cm Frequenzpaar ist wirklich nur als Einstieg zum 10m Relais gedacht und nicht etwa als Lokal-Repeater, auf dem man stundenlang QSO fahren sollte, denn sämtliche Gespräche werden automatisch auf 10m verbreitet, bei guter Bandöffnung über mehrere 100 km oder gar rund um den Globus. Es ist dann fraglich ob sich jemand in den USA oder Russland für ein lokales Gespräch interessiert...

Vom Fronalpstock hat man Sichtverbindung zum Hoch-Ybrig und so sind auf 10m der Empfänger und Sender mit einem gebündelten SHF-Link direkt verbunden und nicht etwa via

Internet wie viele vermuten. Der Abstand von ca. 10 km ist nötig da sonst der Sender den Eingang des Empfängers „verstopft“ da man nur 100 KHz Frequenzabstand hat. Das schaffen auch die besten Filter nicht. Als Antennen werden Halbwellen-Dipole benützt. Beim Sender ist dies ein Vertikal-Dipol mit Gamma-Match, das gegen Erde eigentlich einen Kurzschluss macht aber den Vorteil bietet, dass die Antenne bei Blitzeinschlägen direkt geerdet ist und nicht noch ein aufwändiger Blitzschutz montiert werden muss. Die exponierte Lage auf der Bergstation der Seilbahn bietet auch Probleme: Während dem Betrieb der Seilbahn gibt es viele Vibrationen und Erschütterungen. Besonders jedes Mal wenn eine Gondel in die Station ein- oder ausfährt wird der Haltebügel über unzählige Räder geführt und vom Seil aus- respektive wieder eingeklinkt.

Die Antenne musste entsprechend professionell erschütterungsarm montiert werden. Wenn man die Antenne auf der Station von aussen betrachtet sieht man wie sie ständig vibriert.

Auch die begehbare Metallbox, in der sich die Elektronik befindet, musste

mit speziellen Stossdämpfern montiert werden. An einer solchen exponierten Lage kann man nicht einfach jeden Tag mal schnell nachschauen wenn das Relais nicht funktioniert. Wenn dann nur ein durch Vibration losgelöster Stecker das Relais lahmlegt wäre das sehr ärgerlich.

Aus diesem Grund wurden vor allem professionelles Equipment sowie Eigenbauten und Umbaugeräte verwendet. Das verwendete Material muss so gut sein, dass man möglichst wenig auf den Berg muss.

Auch die Anforderungen an die extremen Temperaturschwankungen sind hoch. Im Sommer kann es bis 30°, im Winter bis -20° sein. Gerade im Winter ist es erstaunlich wie gut die Antenne läuft auch wenn sie mit einem bis 10cm dicken Eismantel eingehüllt ist. Dieser entsteht eigentlich nicht bei Schneefall, viel schlimmer sind Minustemperaturen und aufsteigender Nebel, der dann an der Antenne gefriert.

Die Doppel-Antennen-Dipole für 70cm sind eingepackt und mit einer 5-Grad Downtilt (Neigung nach unten) montiert, da man mit diesen Antennen im weiteren Umkreis den

Relaisbetrieb ermöglichen will aber nicht unbedingt Überreichweiten erzielen oder ins Nirvana senden möchte. Auch diese sind im Winter eisbehangen aber durch ihre geringe Grösse einfacher im Unterhalt. Es werden je zwei solcher Dipole für das Senden wie auch für den Empfang eingesetzt und sind mit einem Phasenkabel verbunden. Die spezielle Anordnung der Antennen erlaubt eine optimale Entkopplung, die auch eine Sendeleistung von 50 Watt erlaubt. Professionelle Filter im Ein- und Ausgang leisten auch ihren Beitrag zu einem sehr sauberen Signal. Die ganze Anlage ist via Funk auch vom Tal her fernsteuerbar. So können die Sender ein- und ausgeschaltet oder auch umgeschaltet werden. Umgeschaltet deshalb weil alles doppelt vorhanden ist. Auf 70cm sind dies zwei identische Geräte, die man umschalten kann, sowohl die Geräte selber wie auch die abgestrahlte Leistung. Bei 230 Volt 50 Watt, bei 12 Volt Betrieb 5 Watt.

Auf 10m sind es zwei unterschiedliche Sender. Der Eine läuft mit 230 Volt und hat eine Leistung von 100 Watt, der Andere läuft mit 12 Volt und hat 10 Watt. Bei Stromausfall schaltet die Station selber um auf 12 Volt Betrieb (10 Watt) und läuft dann ca. 24 Stunden weiter.

Die KW-Endstufe war bis vor 4 Jahren eine Hagenuk, die aus einem deutschen U-Boot stammte. Die Reparaturen häuften sich und so entschied man im Hagenuk-Gehäuse LDMOS Endstufen zu installieren. Natürlich mit entsprechenden, thermogesteuerten Lüftern.

Blitzeinschläge an diesem exponierten Ort sind keine Seltenheit. Die Sicherungen des Seilbahntelefons müssen regelmässig ersetzt werden. Die Relaisstation hingegen ist gut geschützt. Aber ein Blitzeinschlag kann auch ein Stromausfall zur Folge haben. So kann es vorkommen, dass man das Relais für eine Weile nur schwach hört, später dann wieder stark. Alles musste um den Faktor 10 überdimensioniert werden damit das Relais zuverlässig funktioniert.

Das Relais wird explizit als Amateurfunkprojekt geführt und es wird somit auch experimentiert mit Leistungen, Optimierungen und Änderungen. So kann es auch vorkommen, dass das Relais mal abgeschaltet oder nur schwach zu hören ist. Die Textansage z.B. läuft vor allem wenn Weitverbindungen zu erwarten sind. Die Textansage läuft immer 5 Minuten nach dem CW-Kenner, der von einer Platine die Geräte ansteuert. Die Textansage ist auf einem handelsüblichen MFJ-Voice-Keyer gespeichert, der aber zu diesem Zweck komplett umgebaut wurde.

Für Funkamateure ist der Fronalpstock aber nicht nur wegen des 10m Relais interessant. Der Fronalpstock hat auch für SOTA-Begeisterte etwas zu bieten: Er trägt die Nummer HB/SZ018 und ist bei geöffneter Sesselbahn sehr einfach zu erreichen. Von da aus kann man eine Grat-Wanderung zum Klingenstein, SOTA HB/SZ017 unternehmen und von dort mit der Klingenstein-Sesselbahn wieder runterfahren. ■



Rechts der 10m-Dipol, ganz oben die 70cm Antenne(n)



Aussicht vom Fronalpstock auf den Vierwaldstättersee (rechts Brunnen)

10m Operational Repeaters

Call	TX	RX	Tone	Locator	QTH	Country
DBØMAX	29.620	29.520	88.5	JO42IG	Hille/Wiehengebirge	Germany
SKØRFO	29.620	29.520	88.5	JO89XJ	Solna	Sweden
GB3CJ	29.640	29.540	77.0	IO92NF	Northampton	UK
LA1XRR	29.650	29.550	110.9	JO59MS	Oslo	Norway
HB9HD	29.650	29.550		JN46HX	Fronalpstock	Switzerland
F5ZTW	29.670	29.570	94.8	JN24NV	Valence	France
IRØCY	29.670	29.570	67.0	JN61GV	Roma	Italy
DFØWUN	29.680	29.580	88.5	JO50WB	Schneeberg	Germany
DFØHHH	29.690	29.590	82.5	JO43WJ	Hamburg	Germany
F5ZRT	29.690	29.590	82.5	JO10PH	Valenciennes	France
GB3GX	29.690	29.590	103.5	IO82QJ	Clee Holl Salop	UK
PI6TEN	29.690	29.590		JO22NF	Hilversum	Netherlands
SM6VBT/R	29.690	29.590	127.3		Mölnadal	Sweden
ZS6PTA	29.690	29.590	88.5	KG44DF	Pretoria	South Africa

Quelle: www.iaru-r1.org/index.php/hf/10m-fm-repeaters

Satelliten- / OSCAR-News

Thomas Frey HB9SKA

20 Jahre FO-29

Happy Birthday FO-29, Fuji-OSCAR-29 (JAS-2) befindet sich seit 20 Jahren im Orbit. FO-29 wurde von der Japan Amateur Radio League (JARL) gebaut und am 17. August 1996 vom Tanegashima Space Center auf einer H-II-Rakete in einen heute 1'332 km x 809 km elliptischen Orbit gebracht.

Zusätzlich zu seinem 100 KHz breiten Mode-V/U (JA) Transponder wurde bis zu ihrem Ausfall eine Packet Radio Mailbox (BBS) im sogenannten Fuji-Mode betrieben. Dieser Mode wurde durch die Modulationsarten ManchesterFSK (FM) im Uplink und BPSK (USB) im Downlink definiert. Die Datenrate ist 1200 bps. Dazu lieferte James Miller, G3RUH, eine Platine für ein „Fuji-Modem“, welches an einen TAPR-TNC angeschlossen werden konnte. Dies bereits 1986 nach dem Start von FO-12 (JAS-1a) am 12.08.1986, also vor 30 Jahren. Dieser Fuji-Mode wurde dann noch bei FO-20 (JAS-1b), den PACSAT's AO-16, WO-18, LO-19 und IO-26 verwendet.

FO-12 war „nur“ 3 Jahre aktiv; der Analog-Transponder von FO-29 wird heute noch erfolgreich für viele DX-Verbindungen benutzt. Die JARL-Homepage von FO-29 ist unter

www.jarl.org/English/5_Fuji/ejas-menu.htm zu finden.

Linear-Transponder von UKube-1 aktiviert

Der Linear-Transponder FUNcube-2 von UKube-1 wurde aktiviert! Nur wenn die BPSK-Bake auf 145.9165 MHz hörbar ist, kann der Transponder genutzt werden. Die nominellen Frequenzen sind unter

<http://amsat-uk.org/satellites/communications/ukube-1/>

zu finden; der Uplink ist jedoch etwa 15 kHz höher als angegeben.

Linear-Transponder von LilacSat-2 getestet

Am 10. Juli 2016 wurde der SDX von LilacSat-2 als Linear-Transponder konfiguriert und erfolgreich getestet. Der 40 kHz breite SSB/CW-Transponder ist nicht invertierend. Dies bedeutet, dass sich die 2m-Doppler-Shift zur 70cm-Doppler-Shift addiert.

Clayton Coleman, W5PFG, berichtete, dass er und Glenn Miller, AA5PK, ein QSO über den Transponder führten. Eine Aufzeichnung kann unter

<https://soundcloud.com/w5pfg/lilacsat-2-2016-07-11-1315z-ssb-transponder> gehört werden.

Die Transponder-Frequenzen sind wie folgt:

- 144.3425-144.3825 MHz USB Uplink
- 437.1800-437.2200 MHz USB Downlink

Es ist nicht bekannt wann der Transponder wieder aktiviert wird. Auch wenn sich der Uplink nicht im Satellitensegment sondern im CW/SSB-Segment befindet, sollte der Betrieb problemlos sein, wenn mit „CQ satellite“ gerufen wird. Es darf sich dann jedoch niemand wundern wenn in der IARU-Region 1 der Transponder von 2m-QRO-Stationen übersteuert wird, so wie es manchmal auch bei AO-7 im Mode-B mit 70cm-QRO-Signalen passiert. Wieso nicht die koordinierte Uplink-Frequenz 145.875 MHz verwendet wird, siehe

www.amsatuk.me.uk/iaru/finished_detail.php?serialnum=395

bleibt weiterhin rätselhaft.

LUSEX auf ÑuSat-1 getestet

Der argentinische Erdbeobachtungssatellit ÑuSat-1 der Satellogic S.A., gestartet am 30. Mai 2016, trägt einen Mode-U/V Linear-Transponder der AMSAT-LU mit dem Namen LUSEX. LUSEX wurde am 14. Juli das erste Mal erfolgreich getestet.

Uplink: 435.965 - 435.935 MHz LSB/CW

Downlink: 145.935 - 145.965 MHz USB/CW (250 mW)

CW-Bake: 145.900 MHz (70 mW)

Bisher wurde noch kein regulärer Transponderbetrieb beobachtet. Weitere Details sind unter

<http://lusex.org.ar>

verfügbar. Die NORAD-Nr. für die Keplerdaten ist 41557.

ÑuSat-2 neu im Orbit

ÑuSat-2, ein MicroSat, ist wie ÑuSat-1 ein kommerzieller Erdbeobachtungssatellit der Satellogic S.A. in Argentinien.

ÑuSat-2 sendet ein nicht öffentliches Datensignal mit 40 kbps auf 437.445 MHz. Mehr Informationen unter

www.n2yo.com/satellite/?s=41558.

ÑUSAT-2 (BATATA) hat keinen Amateurfunk-Transponder.

SathyabamaSat neu im Orbit

SathyabamaSat der Sathyabama Universität in Indien ist ein 2U-CubeSat. Der Satellit wurde entwickelt um die Dichte von Treibhausgasen über bestimmten Regionen zu messen. Es wurde ein Downlink auf 145.980 MHz mit 2400 bps BPSK koordiniert. Mehr Informationen unter

www.amsatuk.me.uk/iaru/finished_detail.php?serialnum=189

Die NORAD-Nr. für die Keplerdaten ist 41600.

LAPAN-A3 neu im Orbit

Obwohl angekündigt wurde, dass LAPAN-A3 nicht auf Amateurfunkfrequenzen senden wird, wurde der Satellit auf 437.325 MHz mit einem kräftigen Datensignal in FFSK beobachtet. Und nicht wie unter

<https://directory.eoportal.org/web/eoportal/satellite-missions/content/-/article/lapan-a3>

angegeben auf 437.425 MHz. Die NORAD-Nr. für die Keplerdaten ist 41603.

Swayam COEP neu im Orbit

Swayam COEP des College of Education in Pune, Indien, ist ein 1U-CubeSat. Geplant wurden ein passives Lageregelungs-System, ein S&F-System und ein Experiment mit einem analogen «power subsystem».

Auf 437.0250 MHz morst eine CW-Bake «SWAYAMxxxxxx» mit Pausen von 90 Sekunden. Unter

www.coep.org.in/csaf/

findet sich ein Link zu einem Online-Telemetriedecoder und ein Link um die empfangenen Werte mitzuteilen. Die NORAD-Nr. für die Keplerdaten ist 41607. Swayam's Flug-Modell ist in **Bild 1** dargestellt.

China startete wegweisende Satellitenmission und CubeSat 3CAT-2

Am 15. August 2016 startete vom Jiuquan Space Center um 17:40 UTC eine CZ-2D-Rakete mit dem Quantum Science Satellite (QSS) und dem CubeSat 3CAT-2 in den Orbit. Ein Bericht darüber kann unter

<http://spaceflightnow.com/2016/08/15/chinese-satellite-to-begin-quantum-communications-experiments/> (see Textbox in english)

gelesen werden.

Für 3CAT-2 wurden die Downlink-Frequenzen 145.970 MHz und 2401.00 MHz koordiniert, siehe

www.amsatuk.me.uk/iaru/finished_detail.php?serialnum=371.

3CAT-2 wurde vereinzelt und erst später auf 145.970 MHz empfangen. Eine kurze Beschreibung des CubeSat folgt daher in der nächsten Ausgabe. Der S-Band-Downlink, wenn er aktiv ist, würde eine gute Gelegenheit für Empfangstests bieten.

Die NORAD-Nr. für die Keplerdaten ist 41732.

Eine "Long March 2D" transportierte den Quantum Science Satellite in den Orbit (**Bild 2**).



Bild 2: Eine "Long March 2D"-Rakete transportierte den Quantum Science Satellite in den Orbit [Bild: Xinhua]

SSTV von der ISS

Am 15. und 16. August 2016 empfingen Funkamateure rund um die Welt erfolgreich SSTV-Bilder auf 145.800 MHz FM. Einige Bilder können unter

www.dk3wn.info/p/?cat=26

angeschaut werden. ■

Quantum communications from space?

China launched a pioneering satellite mission Monday to prove the viability of quantum communications from space, an innovation that could lead to a worldwide network to transmit hack-proof messages among military forces, financial institutions and multinational companies. The satellite went into orbit over Earth's poles at an altitude of about 305 miles, or 490 kilometers, after deploying from the Long March 2D launcher's second stage. Kicking off a two-year mission, this satellite will test out quantum communications over greater distances than ever tried on the ground. It will help establish an encrypted connection between ground stations in China and Austria with the help of scientists in both countries. "We have been doing things like quantum cryptography and quantum teleportation, and other things, in the lab beginning in the mid-1990s, and we have extended this outside the lab, with experiments between two islands of the Canary Islands with distances of 100 miles or so," said *Anton Zeilinger*, a professor of experimental physics at the University of Vienna. "Now, the next logical step is the satellite." The concept calls for an instrument aboard the newly-launched satellite to generate a pair of photons, tiny sub-atomic particles of light. Then a high-power telescope on satellite will beam one half of the pair to

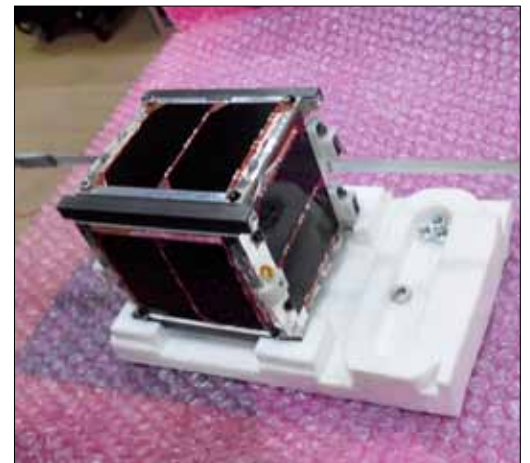


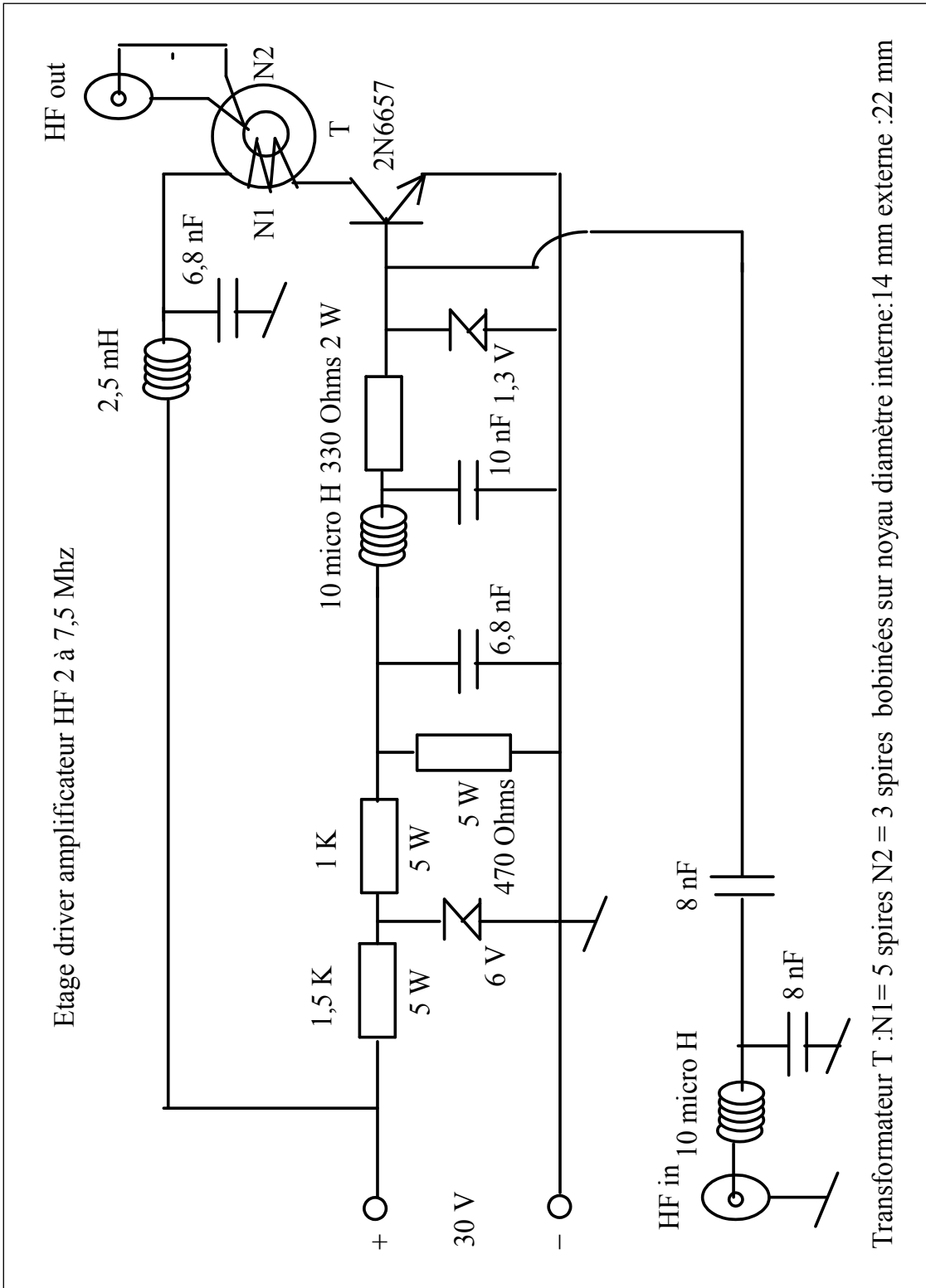
Bild 1: Swayam's Flug-Modell [Bild: College of Education]

ground stations in China and Europe. The photons will be in a quantum state, meaning their properties depend on the other. Quantum entanglement has never been proven over such great distances before. Scientists on the ground will use the photons to create a secret key, allowing messages to be exchanged between Europe and China via conventional networks like the Internet. The key is needed to break the encrypted code. The satellite can then establish a quantum cryptographic key, for example, between China and Austria to be the first worldwide secure quantum communication," *Zeilinger* said in an interview with Spaceflight Now. The benefit of quantum communication is in its security. According to a report by Nature in July, the key is derived from the polarization of a string of photons, and any attempt to hack or tinker with the messages is immediately detectable. "Hack-proof" messages could aid military and government officials, lead to more secure banking services, and help protect personal and corporate intellectual property. "The idea of the satellite is that you use the quantum channel, as it is called, to establish a key between China and Europe, a secret key which is known only to the two players ... And then they can use it to encode and decode a message, and that encoded message can then be sent by any means, like the Internet or whatever you want," *Zeilinger* said. ■

Étage amplificateur HF de 2 à 7,5 MHz 3 Watt

Werner Tobler HB9AKN

Addendum: Pour de divers raisons le schéma de cet amplificateur ne pouvait malheureusement pas être publié dans le HBradio 4/2016, p. 26. La rédaction s'excuse en bonne et due forme surtout envers l'auteur HB9AKN.



JT65 - Un mode de trafic moderne

Beat Oehrli HB9HXQ (trad. HB9DSB)

Quoi ! encore un nouveau mode ? Les modes de trafic digitaux ne sont-ils pas déjà assez nombreux ? Cette question est parfaitement fondée. Avec le RTTY, PSK31 avec toutes leurs variantes chacun devrait y trouver son compte. Mais voilà le JT65 est très particulier, aucune comparaison avec le RTTY ou le PSK31. Ces trois dernières années je me suis investi dans ce nouveau mode de trafic moderne, J'ai effectué à ce jour 3'775 QSOs (état au 8. 8. 2016) j'ai également développé un programme «JT65-HF HB9HXQ-Edition». La copie d'écran (**Figure 1**) représente la fenêtre principale de la version actuelle 3.5 (5. 8. 2016). Je me suis servi du canevas du projet du programme Lazarus «JT65-HF» de W6CQZ et le code source du programme «WSJT» de K1JT, inventeur du JT65. Mon propos n'est pas de décrire l'utilisation du programme mais les caractéristiques les plus intéressantes du mode lui-même. Ce mode de trafic procure beaucoup de satisfactions indépendamment du programme mis en œuvre.

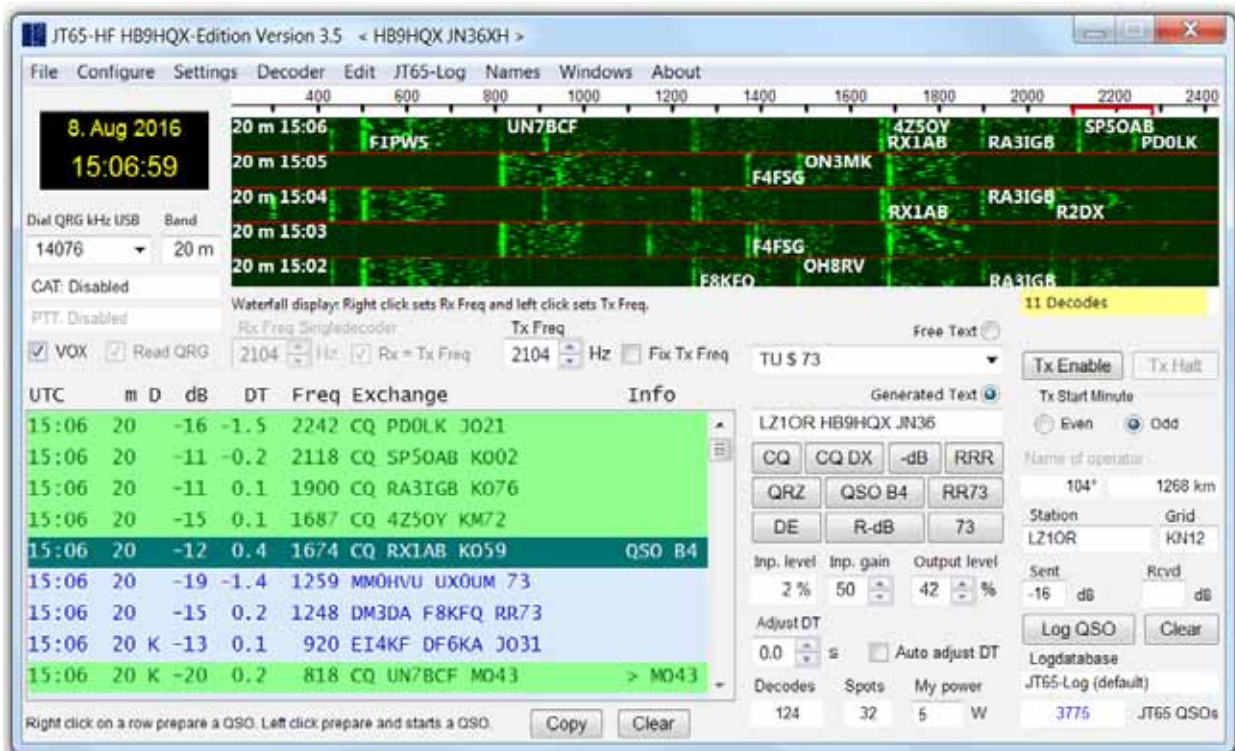


Figure 1

Celui qui se sera déjà servi d'un programme ayant recours à une carte son pour le RTTY ou le PSK31 ou pu voir comment un radioamateur s'en servait, aura pu se rendre compte que cela n'est pas possible sans diagramme de chute d'eau. En fait, il s'agit d'une représentation tridimensionnelle, la fréquence sur l'axe horizontal, le temps sur l'axe vertical et l'intensité du signal par la luminosité respectivement la couleur des différents points sur le diagramme (en lieu et place du troisième axe). La copie d'écran (**Figure 2**) représente un tel diagramme avec des signaux JT65 avec en surimpression les heures et indicatifs des stations ayant appelé CQ.

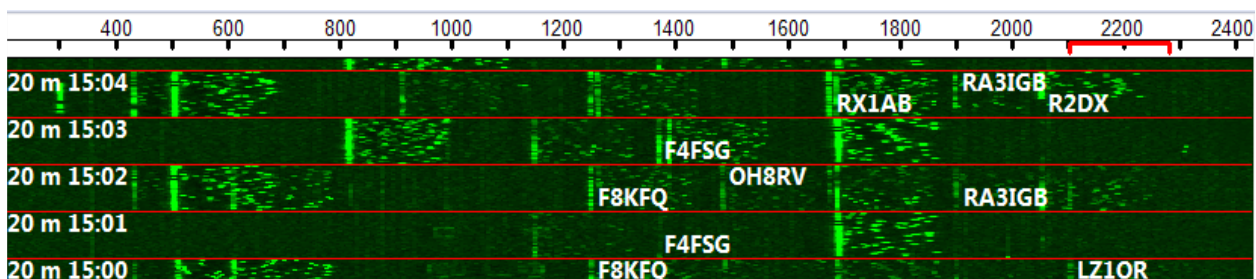


Figure 2

Le spectre de fréquences s'étend de 170 Hz (tout à gauche) jusqu'à 2430 Hz. Le spectre le plus actuel se retrouve dans la première ligne du haut. Les plus anciens se déplacent vers le bas de la chute d'eau. Il faut remarquer que dans chaque cas l'intensité du ton le plus bas d'un signal JT65 est plus élevée, il s'agit du ton de synchronisation. Ceci provient du fait que la moitié de la durée de la transmission est dédiée à la synchronisation 63 tons à la même fréquence ; l'autre moitié à la transmission de 63 tons significatifs dédiés à la transmission du texte proprement dit.

par ex. HB9HQX/p, ceci apparaîtra dans le troisième segment à la place du locator. En JT65 ce genre d'indicatif ne devrait être utilisé qu'exceptionnellement. Des indicatifs spéciaux de plus de 6 caractères ne sont pas utilisables.

Un QSO standard avec des textes libres dure de 6 -7 minutes. Il est parfaitement lisible et se déroule selon le modèle ci-dessous. La **figure 4** montre un exemple d'un QSO avec des textes libres.

reçu par HB9HQX

transmis par HB9HQX

Minute	empfangen von HB9HQX	gesendet von HB9HQX
1	CQ UA6LJX KN97	
2		UA6LJX HB9HQX JN36
3	HB9HQX UA6LJX -09	
4		UA6LJX HB9HQX R-17
5	HB9HQX UA6LJX RRR	
5		UA6LJX HB9HQX 73
7	HB9HQX UA6LJX 73	

Figure 4

Il est possible de suivre facilement jusqu'à 10 QSOs simultanément. On appréciera alors l'assistance du programme qui affiche la liste des stations reçues par différentes couleurs par exemple des stations appelant CQ. Une alarme acoustique est également très utile. Un suivi constant de l'écran n'est de ce fait pas nécessaire, il suffira d'attendre qu'un CQ se fasse entendre en télégraphie.

Qu'il ne soit pas nécessaire en JT65 de frapper indicatif ou rapport à chaque liaison est une évidence dans ce genre de programme. Il est d'usage courant dans ce mode de trafic de transmettre automatiquement les indicatifs reçus sur un serveur RBN-Server **pskreporter.info** (Spotter). Il est ainsi aisé de contrôler si l'on a été reçu par d'autres stations.

Celui qui veut expérimenter le JT65 trouvera sur internet tous les programmes en libre accès ainsi qu'une abondante documentation. Tant que l'on se contentera de ne faire que de l'écoute, il ne se passera rien de particulier. Une interface dédiée n'est pas nécessaire, le signal émanant de la prise casque du récepteur est trop élevé pour l'entrée micro du PC. Un simple atténuateur sous la forme d'un diviseur de tension (10:1) apportera une solution. Une solution de fortune consiste à utiliser un microphone externe au PC. On l'approchera simplement du HP du récepteur OC. Il est intéressant de comparer directement plusieurs programmes JT65 qui reçoivent simultanément des signaux et les décodent. Des programmes tels que: JT65-HF, JT65-HF-Comfort, «JT65-HF HB9HQX-Edition», WSJT ainsi que WSJT-X sont disponibles.

- <https://sourceforge.net/projects/jt65-hf/>
- http://funkamateure-dresden-ov-s06.de/index.php?article_id=178
- <https://sourceforge.net/projects/jt65hfhb9hqxedi/>
- <https://sourceforge.net/projects/wsjt/>
- <http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt.html>

Remarque importante:

L'émission en continu, à pleine puissance, d'un signal JT65 (ton continu) durant 46.8 secondes peut endommager l'étage de puissance de l'émetteur. Il est recommandé de ce fait de réduire la puissance de sortie à 10 W. Grâce à l'extrême sensibilité du décodeur, cette puissance suffit, par bonnes conditions de propagation, des liaisons autour du globe. ■

Les antennes multibandes KELEMEN

Giovanni Converso HB9HFL

Introduction

J'ai découvert ces antennes à la foire „HAM RADIO“ de Friedrichshafen, il y a déjà quelques années. Je m'en souviens très bien, le stand des antennes Kelemen était discret et simple, à l'image de cette entreprise artisanale fondée et dirigée par M. Gustav Kelemen.

Je m'approchai timidement du stand et voilà que M. Kelemen, fin commerçant, me harponna en me montrant une des antennes qui étaient exposées. Il s'agissait d'un dipôle multibande qui couvrait les 5 bandes „classiques“ (10, 15, 20, 40 et 80m), qui ne mesurait que 22 m de longueur et dont le „balun“ et les trappes étaient très compacts et de conception assez originale (voir **fig. 1, 2**). Il y avait, bien sûr, plusieurs autres modèles exposés; un dipôle 3 bandes (40, 80 et 160m), qui mesurait 52m de longueur, un autre dipôle 2 bandes (40 et 80m) qui faisait 30m de long et toutes sortes d'autres dipôles multibandes ayant des configurations et des combinaisons différentes.

M. Kelemen me montra, tout fier, la liste complète de ses produits qui comptait une quarantaine d'antennes (dipôles multibandes raccourcis, dipôles monobandes „full size“, Windoms, W3DZZ, etc...) et une dizaine de „baluns“ ayant toutes sortes de dimensions et de rapports d'impédances. Je fus tout de suite séduit par le dipôle 5 bandes raccourci qui, avec ses 22m de longueur totale, pouvait tout juste être installé chez moi. De plus, je fus intéressé et intrigué par la conception et la fabrication originale de cette antenne construite artisanalement et qui changeait totalement par rapport à ce que j'avais l'habitude de voir. En effet, le „balun“ (voir Fig. 1) est monté dans un petit boîtier cylindrique étanche de Makrolon (Polycarbonate transparent résistant aux rayons UV et à l'ozone). La prise SO-239 du câble coaxial 50 Ω est fixée à la base de ce petit boîtier (sur la **Fig. 1** on ne voit pas cette prise car

elle est protégée par une couche de bande isolante). Ce petit „balun“ peut supporter une puissance de 750W (SSB/PEP) ou de 400W (CW). C'est vraiment étonnant! Les trappes sont aussi très petites (**voir Fig. 2**).

Les capacités et les inductivités de filtrage sont réalisées grâce à l'utilisation d'une petite bobine de câble coaxial de faible diamètre (2,5mm). La capacité de ce petit câble coaxial est d'environ 100 pF/m. Les extrémités de cette bobine sont coulées dans une pièce de Makrolon en forme de parallélépipède (voir **Fig. 2**). Ce dispositif est compact, parfaitement étanche et peu sensible à l'humidité à la température et aux précipitations atmosphériques. Le T.O.S. (Taux d'ondes stationnaires) est donc pratiquement indépendant des caprices de la météo (ce qui n'est pas le cas de la plupart des dipôles à trappes traditionnels...). J'étais tout de même un peu sceptique quant à la solidité de ce système. Un dipôle d'une longueur de 22 m, tendu horizontalement avec quelques mètres de câble coaxial connectés au „balun“, soumet ce dernier et les trappes à des tensions importantes pouvant créer de sérieux problèmes.

M. Kelemen m'affirma que ce type d'antenne, grâce à ses faibles dimensions et à son poids réduit, était souvent utilisé lors d'expéditions „DX“ dans des conditions difficiles avec d'excellents résultats... Bref, ce fut le „coup de foudre“ et je décidai de l'acheter.



Fig. 1 - Prise coax avec balun

Installation

Au retour de Friedrichshafen, ce dipôle fut installé assez rapidement dans mon jardin et cela fait déjà 4 ans qu'il me donne entière satisfaction sur toutes les bandes. Ce dipôle est calculé et optimisé par la maison Kelemen pour être installé horizontalement à environ 10 m/sol dans un environnement libre (les murs, les objets métalliques, les arbres et la configuration de l'environnement proche, peuvent modifier ses caractéristiques et diminuer son rendement).

On peut, bien évidemment, installer ce dipôle en „V inversé“, en „Sloper“, en „Z“ etc., mais dans ces cas, il faudra, afin d'obtenir les fréquences de résonance désirées et réduire le T.O.S., modifier la longueur du dipôle à l'aide de petites boucles métalliques prévues à cet effet et qui se vissent sur le câble d'antenne (ce système permet aussi de réduire les distances entre les trappes). Dans mon cas, la mise au point fut assez rapide car le dipôle est tendu horizontalement à environ 8,5 m/sol dans un environnement relativement libre (conditions préconisées par le fabricant).

J'ai posé le dipôle sur deux petites poulies afin de le tendre facilement et aussi pour pouvoir le monter et le descendre rapidement si l'on désire changer les fréquences de résonance des différentes bandes. La première fois que j'ai monté cette antenne avec les réglages d'usine, les fréquences de résonance des bandes des 10, 15, 20 et 40m étaient déjà parfaitement centrées pour le trafic en SSB (le mode de transmission qui m'intéresse le plus). Par contre, la fréquence de résonance de la bande des 80m était trop basse (environ 3,5 MHz). Ceci est normal car la longueur de ce type d'antenne avec les réglages d'usine doit être assez abondante afin de permettre une marge de réglage pour tous les lieux, les configurations et les hauteurs d'installation possibles. J'ai donc raccourci empiriquement les deux bras du dipôle d'environ 1 m; la fréquence de

résonance est alors montée à 3'750 KHz. J'ai encore raccourci de quelques cm et je suis arrivé sur 3'785 KHz (fréquence centrale de la partie „DX“ de la bande des 80m), le T.O.S. était de 1.10; voilà que mon but était atteint.

Depuis ce jour, je n'ai plus touché ce dipôle! J'ai été tellement content du rendement de ce dipôle sur toutes les bandes que, l'année suivante, je suis retourné à la foire de Friedrichshafen pour acheter la version 3 bandes (40, 80 et 160m, avec une longueur totale de 52m). Cette antenne me permet de travailler la bande des 160m que je trouve intéressante car très peu fréquentée... Le petit problème pratique que j'ai dû résoudre, c'est comment installer ce dipôle de 52m de longueur dans mon petit jardin...

La solution s'est présentée en observant mon voisin (avec lequel j'ai d'excellents rapports...) transporter des objets encombrants à l'aide d'une vieille brouette presque centenaire. Du coup, je lui ai offert ma brouette presque neuve et ses yeux pétillaient de joie! Quelques jours après, je lui ai demandé si je pouvais survoler son terrain à environ 10 m/sol avec mon dipôle et l'accrocher à un poteau se trouvant à environ 60m de chez moi. Il me répondit: pas de problèmes! J'ai disposé ce deuxième dipôle à environ 90 degrés par rapport à celui de 5 bandes. Grâce à cette configuration, je peux utiliser, pour les bandes des 40 et 80m, les 4 lobes de rayonnement des dipôles et travailler ainsi dans toutes les directions. (Je commute les deux dipôles grâce à un relais coaxial installé sous le toit, ce qui me permet d'utiliser un seul câble coaxial pour la descente).

Lorsque le dipôle fût installé, j'ai demandé au voisin si cette drôle de bête le gênait; il me répondit que, de toutes façons, il avait la vue qui baissait et qu'il ne voyait pas (ou presque pas) cette antenne... (Merci M. Kelemen!). Le dipôle à 5 bandes et celui à 3 bandes, présentent un T.O.S. relativement bas. Les tableaux ci-dessous vous montrent les valeurs du T.O.S. en fonction des différentes fréquences pour ces deux dipôles qui sont actuellement installés chez moi.

Test du dipôle KELEMEN 5 bandes (DP - 80/40/20/15/10)

TRX utilisé: FT-840 (Tension de service = 13.8V; alimentation stabilisée = 20 A max.) Instruments de mesure utilisés: Wattmètre et T.O.S.-mètre intégrés dans le coupleur d'antennes MFJ-989C. Conditions de mesure: Mode d'émission „CW“; puissance de sortie du transceiver = 10.0 W

Remarques

Ce dipôle 5 bandes est tendu horizontalement à environ 8,5 m/sol dans un environnement relativement libre. Concernant la bande des 3.5 MHz, étant donné que la largeur de bande de ce dipôle pour cette fréquence est relativement étroite, j'ai choisi de l'accorder dans la partie réservée au trafic «DX».

Bande: 28 MHz					
Fréq. [MHz]	28.000	28.250	28.500	28.750	29.000
T. O. S.	1.30	1.20	1.10	1.15	1.25
Bande: 21 MHz					
Fréq. [MHz]	21.000	21.100	21.200	21.300	21.400
T. O. S.	1.75	1.55	1.35	1.50	1.70
Bande: 14 MHz					
Fréq. [MHz]	14.000	14.100	14.200	14.300	14.400
T. O. S.	1.95	1.65	1.40	1.60	1.90
Bande: 7 MHz					
Fréq. [MHz]	7.000	7.025	7.050	7.075	7.100
T. O. S.	1.75	1.30	1.15	1.70	1.80
Bande: 3.5MHz					
Fréq. [MHz]	3.765	3.775	3.785	3.795	3.800
T. O. S.	1.45	1.15	1.10	1.20	1.50

Test du dipôle KELEMEN 3 bandes (DP-160/80/40)

Bande: 7 MHz					
Fréq. [MHz]	7.000	7.025	7.050	7.075	7.100
T. O. S.	1.35	1.20	1.10	1.25	1.40
Bande: 3.5MHz					
Fréq. [MHz]	3.765	3.775	3.785	3.795	3.800
T. O. S.	1.35	1.10	1.05	1.15	1.30
Bande: 1.6 MHz					
Fréq. [MHz]	1.830	1.835	1.840	1.845	1.850
T. O. S.	1.40	1.25	1.10	1.25	1.40

Les antennes multibandes KELEMEN (II)

TRX utilisé: FT-840 (Tension de service = 13.8V; alimentation stabilisée = 20 A max.). Instruments de mesure utilisés: Wattmètre et T.O.S.-mètre intégrés dans le coupleur d'antennes MFJ-989C. Conditions de mesure: Mode d'émission „CW“; puissance de sortie du transceiver = 10.0 W

Remarques

Ce dipôle est tendu horizontalement à environ 9 m/sol dans un environnement libre.

Concernant les bandes des 3.5 et 1.8 MHz, étant donné que les largeurs de bande du dipôle pour ces fréquences sont assez étroites, j'ai choisi, comme pour le dipôle 5 bandes, de l'accorder dans la partie réservée au trafic «DX».

Conclusions

Ces résultats peuvent être considérés comme satisfaisants si l'on tient compte qu'un dipôle multibande raccourci est un compromis et qu'il ne peut pas concurrencer avec un dipôle monobande «full size». En ef-

fet ce dernier présente une longueur physique et un large de bande supérieures; il est calculé et optimisé pour une seule bande, il n'a pas de pertes dues aux trappes et présente donc (en principe) un T.O.S. inférieur.

Il est donc évident que le dipôle monobande a un rendement meilleur que le multibande... (Mais hélas, HB9HFL n'a pas à sa disposition un terrain de football pour installer toute la panoplie de dipôles monobandes «full size»... Il a donc dû, comme souvent dans la vie, se contenter de bons compromis!). J'aimerais terminer cet petit article sur une réflexion personnelle: d'après ma modeste expérience, chaque station radioamateur devrait, dans la mesure du possible, être équipée d'un dipôle. En effet, ce dernier est une antenne robuste, fiable, simple à construire, qui fonctionne toujours bien (ou presque), s'accorde facilement, nécessite très peu d'entretien, présente un bon rendement aux distances courtes et un rendement

satisfaisant aux distances moyenne et longues, il est économique et finalement relativement discret... Que demander de plus?

Pour les perfectionnistes, je me permettrais de conseiller d'installer, en plus d'un dipôle, une antenne verticale (équipée de radiants!) qui présente des caractéristiques complémentaires par rapport au dipôle... (Si les voisins trouvent que cette antenne gâche le paysage, un beau drapeau suisse placé en extrémité sera la solution!). Même pour les stations équipées d'antennes sophistiquées, volumineuses et onéreuses, le modeste dipôle et/ou la toute aussi modeste verticale, peuvent rendre de bons et loyaux services... Quel dipôle choisir? (Ou encore mieux: quel dipôle construire?). Je laisse au lecteur l'embarras du choix.

Mais si ce petit article sans prétentions pouvait aider quelqu'un à choisir son antenne, l'effort fourni pour le rédiger n'aura pas été vain... ■



KELEMEN dipôle 20/15/10 m

ANZEIGE

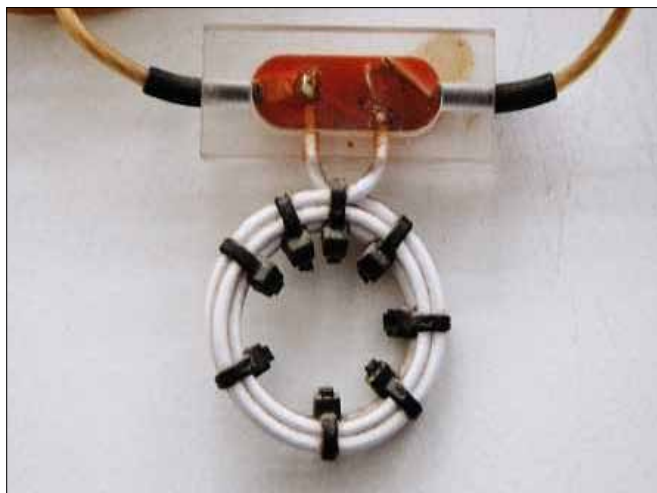


www.funkladen.ch
von Allmen Funkladen GmbH

Udo von Allmen
Speiserstrasse 26
4600 Olten



Telefon +41 (0) 62 296 45 09
GSM +41 (0) 76 423 91 07
kontakt@funkladen.ch



Trappe

Wie die Morsezeichen in die Luft gingen

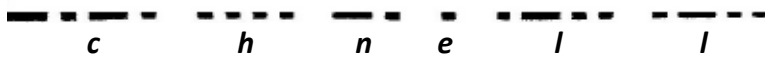
Werner Gebauer HB9XH (IG Uem)

In der Schweizerischen Armee begannen um 1870 Kurse für «Militärtelegrafie» in Morseschrift. Die neu gebildeten Telegrafentruppen betrieben die Morseschreiber über Drahtleitungen der damaligen PTT oder über selbst erstellte Leitungen. Diese Übermittlung in Morseschrift blieb bis in die 1930er Jahre im Einsatz [4]. 1905 begannen Versuche mit drahtloser Morsetelegrafie. Mit der Einführung des Systems «tönende Funken» trat anstelle des Morseschreibers der sogenannte «Hörempfang». Erst um 1960, mit Einführung der Funkfernschreiber, wurde das Morsen in den höheren Kommandostufen der Armee aufgegeben [1].



1. Der Morsefarbschreiber

Zitat [2] aus dem Reglement Telegraphendienst 1906: «... dient zur Übermittlung schriftlicher Mitteilungen und besteht aus dem Taster (Zeichengeber), dem Farbschreiber oder Morseapparat (Empfänger), der Bussole und dem Kettenwechsel». Die Bussole diente zur Messung des Linienstroms von ca. 10 mA, dies war wesentlich für das Ansprechen des Telegraphen-Relais zur Steuerung des Empfänger-Schreibstifts. Der Kettenwechsel bezeichnet eine Stöpsel-Einrichtung zur Weiterleitung der Morsesignale an weitere Stelle, ähnlich einem Linienwähler.



Der Schreiber konnte mit bis zu 60 Zeichen pro Minute getastet werden, das LESEN und Übertragen in Klarschrift durch Telegrafisten war mit 30 ZpM schon eine sehr gute Leistung.

Statt den Streifen zu «LESEN» wurde die Nachricht häufig über den «Klopfer» abgehört und in Klarschrift notiert, was den Telegramm-Verantwortlichen jedoch wenig gefiel, ebenso die Hörübermittlung, getastet über eingebaute Summer an Telefonen Typ Central Telefon Mod. 18. Die Streifen-Aufzeichnung einer Nachricht, genutzt als Speichermedium, ergab einen nicht unerheblichen Vorteil gegenüber einer (telefonisch) abgehörten Meldung! Geschichtliches zur Morse-Schrift: «Vom SOS zum SMS» von Fredi Egger [3].

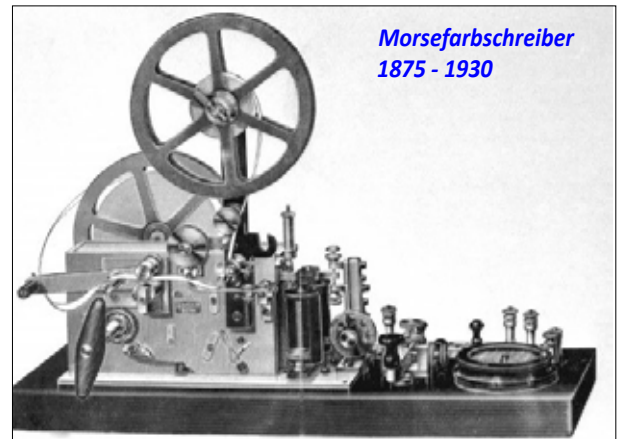
Morsetelegraphisten

Die Nutzung der drahtgebundenen Morsetelegraphie in der Armee (ab 1870) bedingte die Zusammenarbeit mit der damaligen Post-Telefon- und Telegraphen Verwaltung (PTT). Hauptgrund war die militärische Anwendung der Nachrichtenübermittlung über bestehende (zivile) Kabel-Leitungen und Nutzung von Telefon-Apparaten und Morseschreiber als auch Zentralen und Freileitungen. Besonders aber ging es um den Einsatz der **Pioniere mit Morsekenntnissen** (Telegraphisten).

Die Geschichte dieser Übermittlungstruppen ist im Buch «Die Telegraphen-truppe» (Eduard Tüscher) umfassend behandelt. Die Morsetelegraphie in der drahtgebundenen Anwendung wurde in der Schweizer-Armee bis in die 30er Jahre genutzt. Dann begann die Ablösung mit der Einführung der Fernschreiber-Übermittlung (Telex).

2. Versuche mit dem Typendrucker/ Zeigertelegraph «Steljes»

Der Steljes-Apparat gehörte zur Gruppe der Typendrucktelegraphen, unterschied sich aber von früheren Systemen dadurch, dass nicht mit Gleichstrom- sondern mit Wechselstromimpulsen telegraphiert wurde. Ein sendeseitiger Kurbelinduktor steuerte mit dem polarisierten Empfangsmagneten die Stellung des Zeigers und des Typenrades des von einem Uhrwerk getriebenen Schreibers. Ein etwas trägerer Elektromagnet löste jeweils das Druckwerk aus. 1904 wurden zu Versuchszwecken einige Apparate angekauft, die aber nicht zur Truppe kamen - die Zeit war noch nicht reif (Hersteller: Type Writing Telegraph Ltd. London).



Morsefarbschreiber
1875 - 1930



Telegraphen-Wagen mit Morseschreiber
um 1914



Divisions-Stab Arlesheim 1914-1918:
Abhören ab Morsesummer



Central Telefon Modell 18



Klopfer in Schallkammer

Wie die Morsezeichen in die Luft gingen (II)



Typendrucker



Zeigertelegraf "Steljes"

1903 beauftragte die Militärdirektion die PTT an einer Ausstellung in London über einen neuen Telegrafengerät «Steljes» Bericht zu erstatten [5]. Leider finden sich keine Akten über eine Erprobung dieses (für den damaligen Stand der Technik) sehr interessanten Apparates.

3. Funken, Funkstation, Funker



In unserem Alltag sind elektrische Funken allgegenwärtig, z.B. in Zündkerzen als Bestandteil im Automotor. Funken bewirken Radio-Empfangs-Störungen, so auch Gewitter-Blitze, aber auch viele, nicht-entstörte elektrische Geräte im Haushalt oder Industrie.

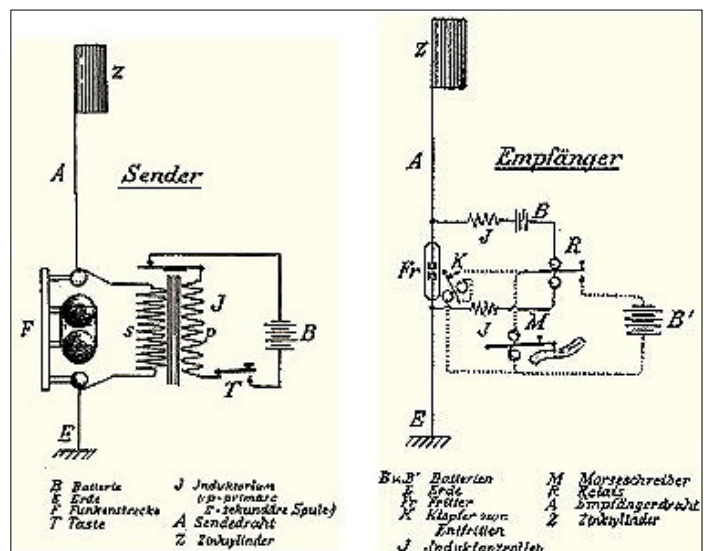
Funken entstehen bei «plötzlichen» elektrischen Entladungen so z.B. beim Verbinden des positiven mit dem negativen Pol einer Stromquelle. Solche Entladungen sind Sende-Quellen von elektromagnetischen Wellen oder vereinfacht Radiowellen. Bei sehr hohen Spannungen kann die Entladung über eine Luftstrecke erfolgen. Die ionisierte Luft wirkt als elektrischen Leiter und erzeugt daher einen Lichtblitz, eben einen Funken! Daher spricht man von Funkern, Funkgeräten, obwohl spätestens seit Einführung der Radio-Röhren, Funken als Hochfrequenz-Erzeuger (Radiowellen) ausgedient haben.

4. Funken als Morse-Zeichen

Um 1900 machte Marconi die ersten Versuche mittels Funken erzeugten elektromagnetischen Wellen, Morsesignale drahtlos zu übertragen. Dazu verwendete Marconi [7] die folgenden elektrischen Schaltungen:

Im **Sender** (links) wird die Primär-Wicklung eines Hochspannungs-Transformators über den Morsetaster (T) im Morse-Rhythmus über die Batteriespannung getastet. Dies erzeugt auf der Sekundärseite Überschläge in der Funkenstrecke (F). Mit jedem Funken entlädt sich die Kapazität der Antenne gegen Erde «E» und produziert damit eine gedämpfte elektro-magnetische Welle. Diese wird über die Antenne abgestrahlt. Die Wellenlänge (Frequenz) wird durch die Kapazitäten und Induktivitäten der Schaltung inklusive der Antenne erreicht.

Im **Empfänger** (rechts) bewirkt die empfangene Hochfrequenzwelle im sogenannten Fritter (Kohörer [8]) gefüllt mit Metallpulver den Übergang vom nicht-leitenden in den leitenden Zustand. Da-



Prinzip-Schema des Funken-Senders und Morseschreiber-Empfängers nach "Marconi" [7]

durch wird ein Relais (R) über eine Batterie (B) aktiv. Die Batterie (B) in diesem Stromkreis bewirkt die Bewegung des Schreibstifts im Morseschreiber (M). Zugleich schlägt dabei der Klöppel (K) leicht an den Fritter, sodass dieser nichtleitend würde wenn nicht weitere Hochfrequenz-Wellen für eine Fortsetzung des Schreibprozesses eintreffen.

Die damalige «Gesellschaft für drahtlose Telegraphie Berlin» (später Telefunken) befasste sich intensiv mit dem von «Marconi» entwickelten System. So entstanden in den Jahren ab 1900 immer mehr verbesserte Empfangs- und Funken-Sendesysteme. Mit der Erfindung der Radoröhre als Verstärker-Element in Sende- und Empfängerschaltungen wurde die Funkentechnik um 1920 verdrängt.

5. Erste Funkstationen der Schweizer Armee

Die um die Jahrhundertwende gemachten Erfahrungen mit der sogenannten Funkentelegraphie der deutschen Firma TELEFUNKEN veranlasste den damaligen Waffenchef der Genietruppen drahtlose Verbindungen für militärische Zwecke zu erproben. Da man damals mit der Ausbreitung von elektrischen Wellen noch wenig Erfahrung hatte war eine Erprobung von solchen Systemen in hügeligem und bergigem Gelände der Schweiz von grossem Interesse. Man erwartete drahtlose Verbindungen ab einigen 10 km bis zu 100 km.

Beschaffung von Versuchsmaterial [11]:

Zur Erprobung des neuen drahtlosen Telegraphie-Systems wurde im Oktober 1905 folgendes Material der Firma Telefunken für Erprobungszwecke in die Schweiz geliefert:

Unter Funkentelegraphie verstand man damals eine drahtlose Verbindung zwischen zwei Morseschreibern. Die einst von MARCONI begonnene Technik war damals soweit, dass mit sogenannten Knallfunken-Sendern auf der Empfänger-Seite ein Morseschreiber die Nachricht auf einem Papierstreifen aufzeichnete. Gleichzeitig mit der Aufzeichnung konnten die Morsezeichen mittels Höreinrichtung über Kopfhörer als leicht knarrendes Geräusch wahrgenommen werden. Die erste «Fahrbare Militärstation für drahtlose Telegraphie» von Telefunken war in zwei Karren (Protzen) untergebracht.



Apparatekarren der Funkstation 05

Militärische Funkversuche [11]:

Ausschnitte aus Berichten vom Dezember 1905 des damaligen Versuchsleiters, Hauptmann Hilfiker: Die Versuche erfolgten mit Ballonantennen in bis zu 200 m Höhe. Die Wellenlängen sind nicht erwähnt müssen aber gemäss technischen Daten 350 m oder 1'050 m betragen haben. In den anschliessenden Jahren wurden zahlreiche weitere Versuche durchgeführt, auch mit Marconi-Stationen. Generell zeigt es sich, dass der Schreibempfang (Morseschreiber) wesentlich unzuverlässiger war gegenüber dem Hörempfang!



Thun 1905: Begutachtung mit Ingenieuren von TELEFUNKEN und Zuständigen aus der EMD-Beschaffungsstelle. Die Funktion des Morseschreibers (Papierstreifen) ist gut zu erkennen.

6. Schulstationen mit «Tönende Funken»

Ein entscheidender Durchbruch erfolgte um 1908 als man feststellte, dass eine Erhöhung der Funkenzahl und eine Speisung mit Wechselfspannung (Frequenz um 500 Hz) als auch eine verbesserte Empfangsdetektor-Schaltung (Gleichrichtung) einen sauberen Ton im Hörer erzeugte «Tönende Funken». Dies erforderte die Funkenstrecke so zu verbessern, dass Funken nicht nachglimmen sondern beim Nulldurchgang der Wechselfspannung sauber löschen. Dazu baute man Löschfunkenstrecken mit mehreren wählbaren Abschnitten. Man nannte diese Übertragungsart B2 (AM-modulierte, gedämpfte Wellen) im Gegensatz zu den Knarrfunken: B1 (nicht modulierte gedämpfte Wellen).

Der Schreibempfang mit Morseschreibern über Funk wurde endgültig aufgegeben, dafür nutzte man entscheidend verbesserte Empfangssysteme (Detektoren mit höherer Selektivität). Die beiden Versuchsstationen wurden angekauft und 1914 mit eigenen Mitteln (Funkwerkstatt Bern) auf das System «Tönende Funken» umgebaut [10].

Wie die Morsezeichen in die Luft gingen (III)



Übung mit einer auf Löschfunken umgebauten Schulstation (um 1914)



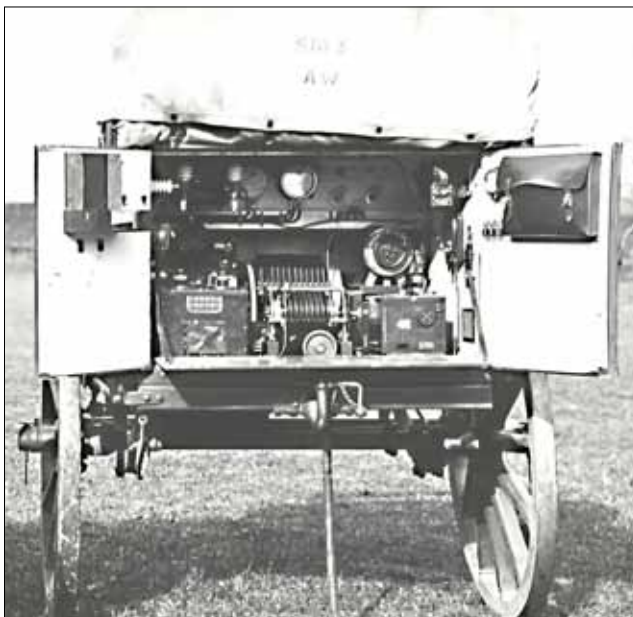
Originalkabine der Schulstation im Tresor der IG-Uem in Uster; das elektrische Schema wurde vom IG-Team dokumentiert

Die Schulstation

Aus dem Umbau sind keine technischen Daten bekannt. Da die Stromversorgung gegenüber 1905 nicht verändert wurde dürfte die Primär-Leistung den 500 W von damals entsprechen. Dies würde auch grob den Antennenstromskala-Bereich treffen. Der Wellenbereich liegt basierend auf der Antennen-Anpassungsbereich-Skala bei 300-1000m (1MHz-300 kHz). Neben dem Umbau auf Löschfunken wurde auch ein heute sehr historischer Detektor-Empfänger eingebaut: Typ E4 von Telefunken. Die Schulstation wurde um 1914 in zahlreichen Varianten als Übungsstation der Funktruppe mit Fotos präsentiert. Über erprobte Funkverbindungen sind leider keinerlei Rapporte bekannt.

7. Die fahrbare schwere Funkstation F.S.14/16

Die Armee bestellte 1914 vier dieser leistungsstarken 3 kW Löschfunkenstationen bei Telefunken. Die Lieferung erfolgte 1916. Umgehend wurden Reichweite-Erprobungen [11] durchgeführt. Dr. Banderet [15] Basel erstellte dazu umfassende Auswertungen.



Apparate-Kabine



Apparate-Protze

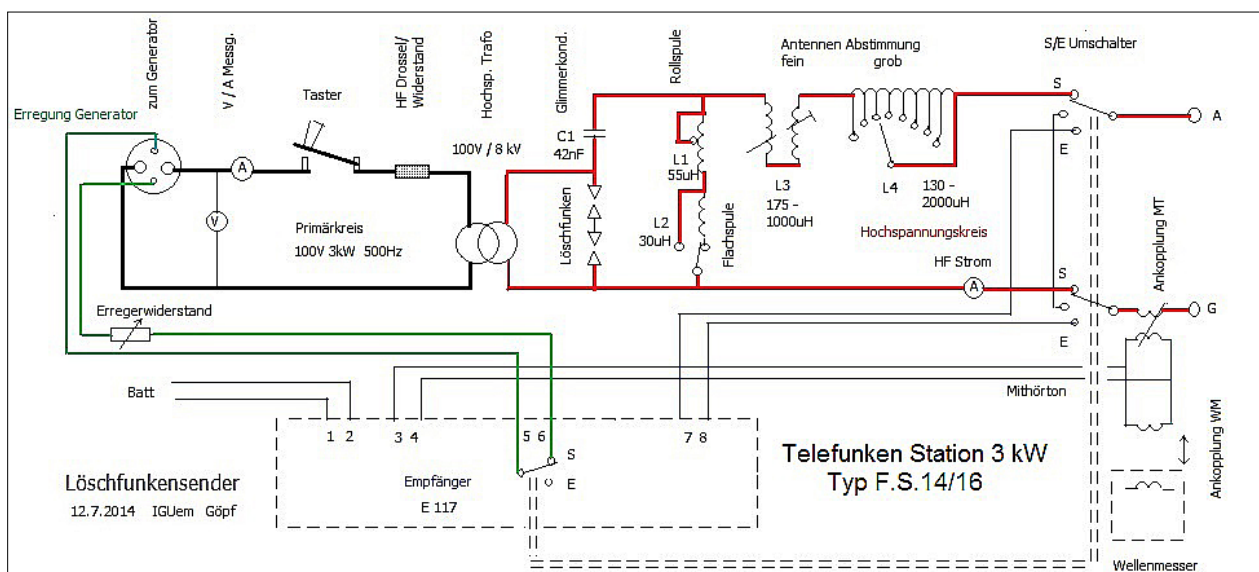
Technische Daten der Löschfunkenstation F.S.14/16

In der 6. Folge Ritter [16] ist diese Löschfunkenstation wie folgt beschrieben:

Als Empfänger (linke untere Ecke) ist der Typ E.117 eingebaut [17]. Die Kabine der Stromversorgung ist nicht mehr existent. Dank der 1997 erfolgten Instandstellung des in der Werkstatt im Zeughaus Kriens/LU über Jahrzehnte gelagerten Objekts, bekam die IG-Uem in Uster die Gelegenheit im 2014 diese Kabine (Unikat) in die HAMFU Sammlung aufzunehmen. Da ausser der Beschreibung Ritter keinerlei Unterlagen für diese Station auffindbar waren erarbeitete sich das Team Kommandofunk der IG-Uem ein exaktes elektrisches Schema (vgl. Bild unten) und auch Spezifikationen der eingebauten Komponenten (siehe Funktionsbeschreibung [14]).



Einblick in die Kabine der F.S. 14/16



IG-Uem-Mitglied Göpf Irminger HB9TI entwickelte mit heutigen modernen Komponenten einen Nachbau, um die damalige Funktion zu simulieren und zu demonstrieren! Die Funktion der Funkenstrecke wurde durch einen FET Halbleiter ersetzt. Die gedämpfte Schwingung auf ca. 150 kHz bei einer Wechselspannungs-Speisung mit 500 Hz erzeugt in einem MW/LW-AM Empfänger einen für den Hörfunk angenehmen, leicht heiseren Ton von 1'000 Hz.

Ausblick: Die Funkentechnik zur Erzeugung von Hochfrequenz wurde um die 20er Jahre durch die Radoröhren-Technik abgelöst. Im Seefunk konnte man solche Funkenstationen noch bis in die 1940er Jahre. Der Hörfunk in der Armee d.h. das Morsen blieb im Kommandofunk bis in die 1960er Jahre erhalten. Spezielle Einheiten für EKF (Elektronische Kriegsführung) sind z.T. bis heute noch mit «Morsen» beschäftigt. ■

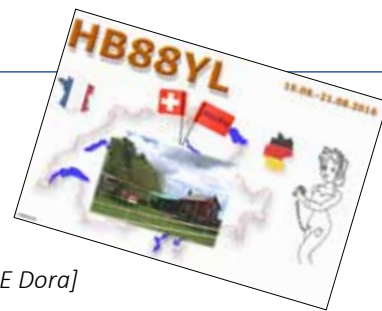
Quellen /Links:

- [1] Fernmeldematerial seit 1875, 14. Folge Rudolf J. Ritter
- [2] Morse-Farbschreiber: <http://hamfu.ch/de/geraete/geraet.php?id=148>
- [3] mehr zur Morseschrift, Alfred Egger: http://hamfu.ch/_upload/SOS2SMS-25.7.pdf
- [4] http://www.hamfu.ch/_upload/Die-elektrische-Nachrichtenebermittlung-im-Dienste-der-Armee-Teil-I-von-1852---1914.pdf
- [5] http://hamfu.ch/_upload/Die-elektrische-Nachrichtenebermittlung-im-Dienste-der-Armee-Teil-II-von-1914---1952.pdf
- [6] Die Telegraphentruppe Band 2 (Eduard Tüscher)
- [7] «Marconi» Geschichte: www.seefunknetz.de/homepage.htm
- [8] Kohärer: www.radiomuseum.org/forumdata/upload/336-342_Empfangsprinzipien.pdf
- [9] Versuchsstation 05 Gerätedaten: <http://hamfu.ch/de/geraete/geraet.php?id=230>
- [10] Fahrbare Militärstation: Fernmeldematerial seit 1875, 6. Folge Seite 4, Rudolf J. Ritter
- [11] Aus Festschrift «100 Jahre Funkwesen (1898- 1998)» von R. Ritter+ (E.Bandert und Hilfer)
- [12] Schulstation: http://hamfu.ch/_upload/Tresor-Schulstation-final-15-03-2015n.pdf
- [13] Schwere Feldstation FS 14: <http://hamfu.ch/de/geraete/geraet.php?id=99>
- [14] Funktionsbeschreibung F.S. 14/16: http://hamfu.ch/_upload/Funktions-Beschreibung-F.S.16.pdf
- [15] Ausbreitungsversuche: http://hamfu.ch/_upload/Banderet-Funkversuche.pdf
- [16] Fahrbare Militärstation: Fernmeldematerial seit 1875, 6. Folge Seite 8, Rudolf J. Ritter
- [17] Empfänger E. 117: http://hamfu.ch/_upload/E-117-Beschreibung-HAMFU-abbzE.pdf



HB88YL-Meeting in Hedingen ZH

Dora Mayer Sigrist HB9EPE [Fotos: DL5YL Tina, F4GDI Christine, HB9EPE Dora]



Erster YL-Event in HB

Vom 19.08. bis 21.08.2016 trafen sich erstmals in dieser Form YLs aus Frankreich, Deutschland und der Schweiz, um ihr Hobby genussvoll auszuüben. Das Ziel war nicht so geübte YLs - ich denke da hauptsächlich an HB9erinnen - die Angst vor dem Aufs-Band-Gehen zu nehmen. „Animiert“ wurden sie durch die erfahrenen YLs aus Frankreich und Deutschland und auf charmante Weise beim Logeintrag durch den einen oder anderen OM unterstützt. Das QTH war das Pfadi-Haus Manegg, Hedingen (Locator JN47FH), idyllisch gelegen oberhalb des Hedinger-Weiher.

Grosszügige Sponsoren

Den Dank für die grossartige Unterstützung möchte ich am Anfang dieses Berichts aussprechen – ja, wir haben bei ALLEN angefragten Funkamateuren (weiblich und männlich gemeint) ein offenes Ohr gefunden. Nebst der monetären Unterstützung durch die USKA-Sektion Rheintal, USKA, USKA-Sektion Zug, USKA-Sektion Luzern, HB9MX Kurt, HB9JOE Andy/HB9FPM Eva, Pfadi-Haus Manegg, Hedingen (Spezialpreis), Bill & Siegfried Getränke AG, Affoltern a.A. (Spezialpreis), HB9IQY Dani (Spezialpreis Dampfküche), Holiday Inn Express, Affoltern a.A. (Spezialpreis für unsere F-YLs), Purrer Dach+Wand, Affoltern a.A. (für Gratis-Parkplätze), haben uns materiell unter die Arme gegriffen: Tina DL5YL (Namensschilder), Christine F4GDI (Bandérole), Riccardo HB9DGK (Kreation QSL-Karte), Stefan HBØTR (WLAN). Zu erwähnen ist die rasche Erteilung des Sonderrufzeichens HB88YL (innert dreier Tage!) durch das BAKOM.

Geschenke tun gut

Ausserdem dürfen die vielen originellen Geschenke nicht unerwähnt bleiben, die das OK von den French & German Ladies in Empfang nehmen durfte. Und all die flüssigen und kulinarischen Köstlichkeiten – der Apéro vor der jeweiligen Mahlzeit war somit immer gerettet! Als kleines Präsent erhielten im Gegenzug die teilnehmenden YLs vom OK eine

Kerze auf Schieferplatte mit Aufschrift des Calls und des Anlasses. Die begleitenden OMs der F/D-YLs erhielten eine Urkunde mit einem Schlüsselanhänger, Made in Switzerland J.

1'722 QSOs geloggt

Und ein grosses TNX an all die antwortenden Stationen! Auch wenn die Ausbreitungsbedingungen nicht optimal waren durften immerhin insgesamt 1'722 QSOs ins Log notiert werden (CW = 760, SSB = 707, digitale Modi = 255). Es wurde auf allen Bändern, ausser 80 m, gearbeitet.

Folgende YLs waren QRV:

HB9EGR Regy,
HB9EPE Dora,
HB9FPM Eva,
HB9FRC Chantal,
HB9FIW Regina,
HB9FZC Carine,
HB9HVW Veronika (Vroni),
DK2YL Sigg,
DL5YL Tina,
F1EOY Mado,
F4GDI Christine und
F5RPB Evelyne (Evi).

In CW waren Tina DL5YL, Evi F5RPB und Dora HB9EPE aktiv, Christine F4GDI in den digitalen Modi (PSK31, PSK63, RTTY) und die restlichen YLs zeigten ihre Präsenz im Sprechfunk. Interessant sind die Verbindungen zu den verschiedenen Ländern: Spitzenreiter ist Deutschland mit 200 und Frankreich mit 115 Verbindungen. Erfreulich auch, dass innerhalb der Schweiz 31 Verbindungen gelangen. Aber auch QSOs mit DX-Stationen lassen sich sehen: Australien (3), Canada (6), Japan (5), USA (15), Venezuela (1).

QRV mit 4 Antennen und 3 TRX

Noch ein paar technischen Daten: Es wurden vier Antennen aufgestellt: eine Folding Antenne auf dem Flachdach des Pfadi-Hauses, ein Dipol für 40 und 80 m, ein Cushcraft R-6000, mit welcher doch paar QSOs auf 15 m und 17 m ins Log gebracht wurden, ausserdem eine Langdrahtantenne (21 m) mit Smartuner, befestigt auf einem Fahnenmast. Es wurden mit drei Sen-

dern gearbeitet; Flex 6000, FT847 und TS590SG, und Filter für die Bänder 160, 40, 30, 20, 17, 15m eingesetzt.

Women only !

OMs? Sie durften zwar nicht funken aber ihre Hilfe haben die YLs gerne in Anspruch genommen, sei es beim Antennenaufbau/Einrichten des Shacks, sei es beim Notieren der QSOs ins digitale Logbuch. Für das leibliche Wohl waren am Freitag HB9IQY Dani, exUSKA-Präsident, mit seiner Dampfküche, am Samstag/Sonntag die beiden YLs HB9HVW Vroni und HB9FMW Käthi sowie HB3YGS Stefan als Grillmeister besorgt. Ihre Kochkünste begeisterten alle und trugen viel zur aufgeräumten Stimmung bei. Für die YLs aus Deutschland und Frankreich haben wir den Ausflug zur Felsenegg oberhalb Adliswil organisiert. Leider war uns Petrus nicht sehr hold; er versteckte die Sonne hinter dicken Wolken aber immerhin verschonte er die Ausflügler mit dem Nass von oben. Die Aussicht auf den Zürichsee inklusive gemütlichem einstündigem Spaziergang genossen trotzdem alle.

Geschätzte Besucher

Auch Gäste durften wir empfangen, u.a. HB9MX Kurt, welcher kürzlich seinen 90. Geburtstag feierte, der Präsident der USKA-Sektion Zug, HB9PJT Peter, HB9JCI Matthias, HB3YGD Dani, HB9RJT Reto mit XYL Anita und einige Amateurfunk-Interessierte.

Last but not least bedanke ich mich bei meinen beiden Kolleginnen des Organisationskomitees, allen voran bei Chantal HB9FRC, die mit ihrem Elan und als „Einheimische“ mit den „connections“ viel zum Gelingen des Anlasses am malerischen Ort beigetragen hat und Christine HB9BQW mit ihren Inputs. P.S. Weitere Bilder von diesem Anlass sowie ein kleiner Bericht (aus Sicht von René HB9NBG und Carine HB9FZC) können unter

www.lutz-electronics.ch/amateurfunk/faszination-amateurfunk/internationales-yl-treffen-am-19-8-21-8-in-hedingen-ag/

angeschaut werden. ■



QTH: Pfadiheim in Hedingen



Das OK

Dora
HB9EPE

Chantal
HB9FRC

Christine
HB9BQW



Regy, HB9EGR

HB9NBG



Dani's Dampfküche

HB9IQY

HB9EGR

HB9JCI

highland-games.ch



Eva, HB9FPM



Vroni, HB9HVW



HB88YL
19.08.-21.08.2016

YL Treffen
HB88YL
19.-21.08.2016

v.l. HB9EGR, HB9FMW, DK2YL, F1EOY, HB9HVW, F4GDI, HB9EPE, F5RPB, DLYL, HB9BQW, HB9FZC, HB9FRC

Youngsters on the air 2016 (IARU R1)

HB3YON Jan Helfensberger, HB3YRX Matthias Nyfeler und Andi Fuhr HB9FRK



Beim YOTA (Youngsters on the air) handelt es sich um das jährliche Treffen junger Funkamateure. Letztes Jahr fand es in Italien statt und die Schweizer waren leider nicht dabei. Dieses Jahr konnten wir zu dritt mit dem USKA-Jugendkoordinator teilnehmen und sind Thedy HB9ERV dafür sehr dankbar. Wir hatten eine grossartige Zeit und freuen uns bereits auf das YOTA 2017.

Samstag

Wir, Thedy, Matthias HB3YRX und Andi HB9FRK trafen uns am Samstag den 16.07. in Winterthur. Sogleich verpackten wir alle Ausrüstung im Bus von Thedy und fuhren los. Auf dem Weg in Richtung Wagrain, Österreich nahmen wir in der Ostschweiz noch Jan HB3YON mit. Somit war das Swiss-Team für den Anlass komplett. Nach etwa sieben Stunden erreichten wir dann unseren Zielort Wagrain, ein kleiner aber sehr schmucker Ort in den Alpen. Nach einigen organisatorischen Abläufen wurden wir herzlich begrüsst und uns wurden die anderen Teams und die Station OE2YOTA vorgestellt.

Bei der Station haben sich die österreichischen Organisatoren enorm ins

Zeug gelegt. Der 40 Meter hohe Mast, bestückt mit einem Beam, ist im ganzen Ort zu sehen. Es handelt sich dabei um den weltweit grössten fahrbaren Masten einer Contest-Station. Daneben waren noch diverse andere Antennen, z.B. jene für 144 MHz, die wir für Meteorscatter benutzen.

Im Anschluss an die Vorstellung der Station hatten wir auch schon den ersten Workshop - wir konnten mit einem Entwickler von Flexradio über seine Projekte bezüglich SDR diskutieren. Dabei bekamen wir einen interessanten Einblick in einen Teil der Zukunft von Amateurfunkgeräten. Nach dem Nachtessen spielten wir vor der Jugendherberge Spiele, um uns gegenseitig kennen zu lernen. Dies gestaltete sich schwieriger als erwartet da sich fast 30 Länder angemeldet haben und wir etwas mehr als 100 junge Funkamateure sind.

Sonntag

Am Sonntag besuchten wir vier weitere Workshops. Beim Ersten haben wir eine in einem Gehäuse **aufrollbare HF-Antenne** zusammengebaut. Danach haben wir aus Audiokabel und etwas Koaxialkabel eine **Antenne für 2 Meter und 70 Centimeter** gebastelt, welche wir mit grossem Erfolg im Anschluss getestet haben. Am

Nachmittag wurden uns **WSPR** und **Meteorscatter** vorgestellt. Nach dem Nachtessen wurde im grossen Gemeinschaftsraum der „Intercultural Evening“ durchgeführt. Alle Teilnehmenden haben dabei etwas Essbares aus ihrem Heimatland mitgebracht und dies vorgestellt. Durch den grossen Einsatz aller teilnehmenden Länder war dies ein absolutes Highlight. Wir Schweizer glänzten dabei mit einem Fondue der etwas süsseren Art: Schoggifondue!

Nach diesem Anlass hat Andi die Gelegenheit ergriffen die 40 Meterstation zu testen. Leider kämpften die Organisatoren bereits zu dieser Zeit mit technischen Problemen - wir hatten etwas Einstrahlungen.

Montag

Früh am morgen, uns kam es so vor, starteten wir mit einem Workshop zum Thema **HAMNET**. Das HAMNET ist ein Highspeed-Datennetz für Funkamateure. Wir konnten unseren eigenen HAMNET-Knoten konfigurieren. Danach kam das erste grosse Highlight, ein **ARISS-Kontakt**. Über eine Bodenstation in Australien konnten wir unsere Fragen an einen Astronauten stellen. Nach diesem eindrucksvollen Kontakt ging

es am Nachmittag weiter mit **APRS**. Wir lernten was APRS alles kann und probierten es auch aus. Dazu haben wir einem **Raspberry Pi** ein Programm aufgespielt, welches einerseits Karten und andererseits die Signale der Funkamateure benutzt. Somit konnten zum Beispiel Echtzeit-Wetterkarten dargestellt werden. Am Abend tauschten wir unsere Erfahrungen aus.

Dienstag

Am Dienstag Morgen besuchten wir die Burg *Hohenwerfen*. Die Führung in der Burg war sehr spannend und die Greifvogelshow war klasse. Ausserdem haben wir einige COTA (Castle on the air) Verbindungen hergestellt. Die Organisatoren haben zudem auf dem Gelände der Burg einen **30 minütigen UKW-Contest** organisiert. Dabei musste man bei einer erfolgreichen Verbindung im Anschluss die Frequenz wechseln. Leider waren die Bedingungen schwierig da die Geräte einer gewissen Firma aus China beträchtliche Nebenaussendungen verursachten. Nach dem Nachessen wurde uns die Zukunft der Handfunkgeräte vorgestellt: **New Radio**, eine Kombination aus Smartphone und Funkgerät. Unserer Meinung nach ein grosser Schritt in die richtige Richtung, allerdings sind diese Geräte zur Zeit noch etwas unhandlich und gross. Es handelte sich jedoch um Prototypen. Zum Schluss des Tages war Lagerfeuer angesagt.

Mittwoch

Am Mittwoch haben wir erneut zwei sehr interessante Lektionen besucht: **Digital Voice** und **EMCOM**. Im **Digital Voice**-Workshop wurden uns die vier Modulationsarten **D-Star**, **DMR** und **C4FM** genauer erklärt. Es war sehr spannend zu erfahren was der Unterschied, die Vor- und Nachteile und die Verbreitung der jeweiligen Digitalen Verfahren sind. Im Anschluss an den Theorie-Teil des Workshops konfigurieren wir den Raspberry Pi mit einem **DV4mini-Stick**. Mit diesem konnten wir dann unser DMR und C4FM-Funkgerät mit der Welt verlinken. Es war faszinierend mit einem Handfunkgerät und dem gebastelten Link (und der Hilfe des Internets) so einfach interkontinentale QSOs zu machen. Den getesteten Link durften wir mitnehmen.

Nach dem leckeren Mittagessen

gingen ein paar junge Funkamateure in einem kleinen See in der Nähe schwimmen. Diese Abkühlung war bei allen sehr willkommen.

Unser nächster Workshop hatte das Thema **EMCOM**. Dort wurde uns erklärt wie das **WINLINK**-Programm funktioniert. Auch hier ging es nach dem theoretischen Teil praktisch weiter. Uns wurde ein Notfall-Koffer vorgestellt, welche von der österreichischen Regierung gesponsert wurde, um im Ereignisfall möglichst schnell Kommunikationsmittel aufzubauen. Dieser **Notfunk-Koffer** bestand aus einem Yaesu FT-857, einem Modem für die WINLINK-Kommunikation, um E-Mails zu versenden und einem Akku. Nachdem wir das Gerät fertig ausprobiert hatten erstellten wir zudem eine Richtfunkstrecke auf 5 GHz für HAMNET, welches im Notfall ebenfalls sehr schnell aufgebaut werden kann. Nachdem auch dies ausgetestet war lernten wir noch wie man **APRS-Nachrichten auf Kurzwelle** versenden kann.

Donnerstag

Summit on the Air (SOTA) stand auf dem Programm. Wir machten uns nach dem Frühstück auf, in 3 Gruppen auf 3 verschiedenen Gipfel in der Region. Nach einer Fahrt mit der Gondelbahn und etwa einer Stunde Laufen erreichten wir unser Gipfel und bauten unsere KW Station, ein Elecraft KX3 und ein Multibanddipol auf.

Nach der Rückkehr, am späten Nachmittag, gab es ein Vortrag zum Thema **Mobilfunk LTE/GSM**, welcher sehr interessant war.

Freitag

Am letzten Tag vor der Abreise haben wir **Foxoring** gemacht. Wir peilten fünf Sender der Reihe nach an, welche im Umkreis von 2,2 Kilometer von unserem Lagerhaus entfernt waren. Nach dieser Aktivität waren alle Teilnehmenden erschöpft. Trotzdem ging es am Nachmittag mit einem weiteren Workshop weiter.

Das Thema lautete nun **Satellitenfunk**. Zuerst bekamen wir eine theoretische Einführung in das Thema. Uns wurde auch gezeigt mit welcher Software man einen Satelliten verfolgen kann. Nach einer kurzen

Pause gingen wir nach draussen und versuchten das Gelernte umzusetzen. Die Freude war gross als wir ein Satelliten-QSO durchführten. Am Abend fand noch eine Verabschiedung von Seiten der Organisatoren statt und danach wurde noch einmal ausgiebig gefunkt und gefeiert. Wir wären noch gerne länger geblieben da wir im Lager viel gelernt, ausprobiert und gebastelt haben.

What about 2017 ?

Nächstes Jahr findet das Treffen in England statt. Wir würden uns alle freuen erneut dabei zu sein. Zudem ist uns aufgefallen wie gut vernetzt die Jugendlichen und jungen erwachsenen Funkamateure in anderen Ländern sind. Viele treffen sich regelmässig auch wenn die Distanzen in deren Länder viel grösser sind. Wir würden es begrüessen, wenn in der Schweiz ebenfalls, zum Beispiel während eines Contests, sich die jungen Funkamateure treffen und zusammen etwas unternehmen würden. Würde dieses Treffen mit Öffentlichkeitsarbeit verbunden werden, beispielsweise an der Station HB9O, könnten wir uns vorstellen, dass sich auch mehr Kinder und Jugendliche für das Hobby finden lassen würden. ■



YOTA-Satellitenfunk



HB9FRK HB3YRX HB3YON

25. Februar 2017, 10:00 Uhr im Bahnhofbuffet Olten

Ordentliche Delegiertenversammlung 2017

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

Allfällige Anträge sind bis **23. Dezember 2016** (Poststempel) zuhanden des Vorstandes an das Sekretariat USKA, Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau einzureichen. Die Anträge müssen durch Beschluss einer Mitgliederversammlung, die ordentlich eingeladen war und in der die Angelegenheit ordentlich angekündigt war, zustande gekommen sein. Ein Gegenstand ist gemäss Artikel 67, Absatz 3 des ZGB dann ordentlich angekündigt wenn die Sektionsmitglieder nach Einsicht in die Traktandenliste und die Statuten leicht erkennen können über welche Gegenstände zu beraten und zu beschliessen ist.

Die Sektionen sind gebeten nur Anträge einzureichen, die sich auf Grundsatzfragen beziehen. Die von der Delegiertenversammlung gutgeheissenen Anträge müssen gemäss Artikel 6.1, Ziff. 1 der Statuten im Rahmen einer brieflichen Urabstimmung den Ehren- und Aktivmitgliedern zu deren Bestätigung oder Ablehnung unterbreitet werden.

Anregungen und Wünsche, die in der Kompetenz des Vorstandes liegen, sind an das Sekretariat zu richten und sind jederzeit willkommen.

Fragen und Anregungen zu den USKA-Wettbewerben sind an der UKW- / KW-Tagung vorzubringen oder ebenfalls an das Sekretariat oder den Traffic Manager zu richten.

Im Weiteren laden wir alle Sektionen gemäss Statuten Artikel 4.1.2.2 ein, bis zum **31. Dezember 2016** eine Liste ihrer Mitglieder, unterteilt nach Mitgliederkategorien einzureichen und gleichzeitig die Zusammensetzung ihres Vorstandes anzugeben. Sektionen, die diese Meldung unterlassen, haben laut Statuten an der ordentlichen Delegiertenversammlung kein Stimmrecht.

Der Vorstand

25 février 2017, 10:00 h Buffet de la Gare, Olten

Assemblée ordinaire des délégués de l'USKA 2017

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

Les éventuelles motions doivent parvenir au plus tard le **23 décembre 2016** (cachet postal) au comité via le secrétariat de l'USKA, Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau. Les propositions doivent être issues d'une décision de l'assemblée des membres convoquée dans les règles. Conformément à l'article 67 alinéa 3 du Code Civil, un sujet est réputé correctement connu si les membres des sections, après consultation de l'ordre du jour et des statuts, sont à même de reconnaître facilement sur quel sujet la discussion et la décision vont porter.

Les sections sont priées de ne soumettre que des motions traitant de questions de principe. Les motions adoptées par l'assemblée des délégués doivent être soumises selon article 6.1, chiff. 1 des statuts aux membres actifs et d'honneur par écrit pour approbation ou refus.

Les suggestions et souhaits qui sont de la compétence du comité sont à adresser au secrétariat et sont toujours les bienvenus. Les questions et suggestions concernant les concours de l'USKA sont à exposer lors des réunions OC et OUC ou à adresser au secrétariat ou au Traffic Manager.

Par ailleurs, nous invitons toutes les sections selon article 4.1.2.2 à faire parvenir au **31 décembre 2016** la liste de leur membres, ventilée par catégorie, et la composition de leur comité. Selon les statuts, les sections qui auront négligé cette transmission n'auront pas de droit de vote à l'assemblée ordinaire des délégués.

Le comité

25 Febbraio 2017, ore 10:00 al buffet della Stazione di Olten

Assemblea ordinaria dei delegati dell' USKA 2017

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

Eventuali proposte dovranno pervenire entro e non oltre il **23 dicembre 2016** (timbro postale) al Comitato tramite il Segretariato dell' USKA, Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau. I candidati proposti devono avere l'approvazione dell'assemblea dei membri che deve riunirsi in tal senso. Ai sensi dell'art 67 comma 3, del codice civile, un tema si considera correttamente annunciato quando i membri delle Sezioni, dopo consultazione dell'ordine del giorno e degli statuti, sono in grado di riconoscere facilmente il tema in discussione e le decisioni da prendere.

Le Sezioni sono pregate di presentare unicamente trattande che si riferiscono a temi basilari o di principio. Le decisioni approvate all'assemblea dei delegati devono, in virtù dell'articolo 6.1, cifra 1 del statuto, essere sottoposte ad approvazione o rifiuto (nel quadro di un voto per corrispondenza) ai membri onorari e attivi.

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

In virtù dell'articolo 4.1.2.2 del statuto invitiamo tutte le Sezioni a presentare entro il **31 dicembre 2016**, un elenco dei loro membri, suddivisi per categoria e, in contemporanea, indicarci i nominativi del rispettivo Comitato. Le sezioni che tralasciano le risposte a questa comunicazione perdono, in virtù del statuto, il diritto di voto all'assemblea dei delegati.

Il Comitato



Herzlich willkommen auf der neuen Webseite der USKA!

Das mit der Software "Wordpress" aufgebaute System wurde komplett neu erstellt. Das System beinhaltet die folgenden neuen Funktionen:

- Ablösung der nicht mehr wartbaren, veralteten Typo3 Software
- Vereinfachte Wartung der Inhalte durch die USKA-Contentmanager
- Benutzerfreundliche Menüführung
- Interner Bereich für USKA Mitglieder
- Optimierte Darstellung für die gängigen aktuellen Browser sowie für Smartphones und Tablets
- Agenda mit neuen Funktionen
- Onlineanmeldung für HB90 Operator
- geplant: französische Menüführung

Für den Zugang zum Mitgliederbereich sollte jeder, dessen Emailadresse der USKA bekannt ist, eine Email erhalten haben. Sollte dies nicht der Fall sein, kann man sich online registrieren.

Rückmeldungen zur neuen Webseite sind willkommen und können an webmaster@uska.ch geschickt werden.

Bienvenue sur la nouvelle page Web de l'USKA!

Le nouveau système a été construit avec le logiciel "Wordpress". Le système contient les nouvelles fonctions suivantes:

- Remplacement du vieux logiciel Typo3 qui n'était plus gérable
- Maintenance plus simple pour les contentmanager de l'USKA
- Ergonomisation de la navigation
- Secteur interne pour les membres de l'USKA
- Présentation optimisée pour les browsers connus et actuels, et aussi pour les smartphones et tablets PC
- Calendrier avec des nouvelles fonctions
- Inscription online pour les opérateurs HB90
- Prochaine étape: navigation en français

L'accès au secteur interne nécessite un compte. Un e-mail a été adressé, ces derniers jours, aux détenteurs d'une adresse connue de l'USKA. Si celui-ci n'a pas été reçu, il est possible de s'enregistrer online.

Feedback est bienvenu à webmaster@uska.ch.

Gültigkeitsregelung bei den HB3-Rufzeichen

Peter Jost HB9CET (Input: Stefano Moro HB3YKU)

Rufzeichen sind nicht unendlich verfügbar und nicht auf ewig zugeteilt. Deshalb werden sie vom Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) nach einer gewissen Sperrfrist wieder neu vergeben. Bei CEPT-Rufzeichen (HB9) ist dies in der Regel nach ungefähr 5 Jahren der Fall, Ausnahmen sind in gewissen Fällen möglich. Bei den Einsteigerlizenzen (HB3) ist diese Frist zwangsläufig wesentlich kürzer weil ja bloss Rufzeichen aus der Reihe HB3YXZ vergeben werden können (theoretisch 676 Rufzeichen). Das bedeutet, dass bei einem OM, der ein HB3-Rufzeichen hatte die CEPT-Prüfung macht und ein HB9-Rufzeichen erhält, das bisherige HB3-Rufzeichen gleichzeitig gelöscht wird. Das BAKOM wird das frei gewordene HB3-Rufzeichen je nach Bedarf relativ bald wieder neu zuteilen. Das bedeutet weiter auch, dass ein OM nicht gleichzeitig mit seinem exHB3- und seinem neuen HB9-Rufzeichen QRV sein kann, was ja auch keinen Sinn machen würde. Dies im Gegensatz zu einem HE9-Rufzeichen, das man für immer behalten kann.

Leider denken nicht alle OMs daran ihr altes Rufzeichen nach einem Upgrade von HB3 auf HB9 aus Datenbanken wie QRZ.com, hamqth und anderen online-Datenbanken sofort zu löschen bzw. freizugeben. Dies hat zur Folge, dass der neue frischgebackene HB3er sich nicht auf qrz.com etc. registrieren kann weil ein alter HB3-Eintrag nicht gelöscht ist. Dadurch kann auch passieren, dass QSL-Karten etc. an den ehemaligen Inhaber des Rufzeichens gesandt werden.

Selbstverständlich gilt dies auch für CEPT-Rufzeichen, nur wirkt es sich dort meistens nicht so schnell aus.

Also bitte daran denken: Löscht eure nicht mehr gültigen Einträge in den diversen Datenbanken umgehend damit der nächste Besitzer des Rufzeichens sich problemlos eintragen kann; er wird euch dankbar sein!

Spezieller Besuch bei HB90 - Eine MS-Gruppe besucht das Verkehrshaus

Stefano Kocher HB3YHH



v.l. Karl HB9BRG, mein Gast, Stefano HB3YHH und Thomas HB9FXU an der Station

Einmal im Jahr erlaubt mir mein Arbeitgeber einen Arbeitstag zu einem guten Zweck einzusetzen. Dazu kann ich aus einem Katalog von Anlässen auswählen, womit ich diesen sogenannten "Community Day"

verbringe. Bei der Durchsicht des diesjährigen Kataloges fiel mir ein Anlass auf Anhieb auf: Besichtigung des Verkehrshauses Luzern mit einer MS-Gruppe. Für mich war sofort klar, dass ich dort dabei sein wollte, denn

ich hatte bereits früher prägende Begegnungen mit von MS betroffenen Menschen. Nicht zuletzt wusste ich aber auch, dass im Verkehrshaus Luzern unser Hobby Amateurfunk mit der Station HB90 den Besuchern demonstriert wird -- ich konnte mir gut denken, dass dies für meine Gäste von Interesse sein könnte. Dies war auch für mich eine tolle Gelegenheit, die Station einmal kennenzulernen. Deshalb habe ich mich ohne zu zögern für diesen Anlass entschieden.

Bei weiteren Recherchen zur Station HB90 stiess ich schnell auf ein Problem: Laut der USKA-Webseite war die Station am Tag des Ausfluges nicht besetzt. Da ich wusste, dass Dani HB9ESD ab und an die Station bediente fragte ich bei ihm kurz per E-Mail nach, ob die Station an jenem Mittwoch wirklich unbesetzt war - HB90 stand zwar nicht im Zentrum des Anlasses aber es wäre doch schön gewesen die Station in Betrieb

Besuch der Druckerei des HBradios

Andreas Thiemann HB9JOE

zu sehen. Zu meinem grossen Erstaunen löste ich damit eine regelrechte Lawine aus: Dani hat mir geantwortet die Station wäre tatsächlich nicht besetzt, er bemühe sich aber einen Operator zu finden. So leitete er meine Anfrage an Roland HB9E-ZU weiter, welche sie direkt an die gesamte Sektion HB9LU verschickte. Damit hatte ich nicht gerechnet! Zunächst gingen bei mir viele Absagen von OMs ein, welche verhindert waren. An dieser Stelle soll gesagt sein, dass schon dies nicht selbstverständlich ist! Dann aber meldete sich Karl HB9BRG und meinte er sei an diesem Tag zu Wartungsarbeiten ohnehin vor Ort, eine Demonstration sei deshalb kein Problem. Nach einer kurzen Besprechung der Details mit Karl war alles bereit.

Die MS-Gruppe hatte am Tag des Anlasses ein anspruchsvolles Programm. Deshalb konnten nicht alle die Station besuchen. Aber diejenigen, die da waren kamen begeistert zurück. Karl hat viel über den Amateurfunk und die Station berichtet und die ausführlichen Fragen der Gäste fachkundig beantwortet. Ich selbst war ebenfalls mitgerissen, denn die Station war (wie weitgehend das ganze Verkehrshaus) sehr gut mit einem Rollstuhl zu erreichen und Karl war sehr kompetent. Überhaupt lässt sich die Station mit ihrer modernen Ausstattung und tollen Antenne wirklich sehen und zeigt die Möglichkeiten des Hobbys meiner Meinung nach sehr schön auf. Per Zufall schloss ich an der Station auch Bekanntschaft mit Thomas HB9FXU, welcher die Station unabhängig von uns auch gerade besuchte und in Zukunft selbst bedienen möchte.

Für meine Gäste und auch für mich war der Besuch des Verkehrshauses ein sehr intensiver aber auch ein sehr schöner und interessanter Anlass, der sich wirklich gelohnt hat. Ich möchte der Sektion HB9LU für ihren Einsatz bei HB9O danken. Insbesondere gilt mein Dank denjenigen, welche es möglich machten, die Station ausserordentlich zu besetzen. ■

Im Juli 2016 planten meine XYL Eva HB9FPM und ich einige ansprechende SOTA-Berge im tschechischen Norden (ehemalige Gebiete des Kaiserreichs Böhmen, beginnend unter Kaiser Karl IV; Erzgebirge - Fichtelgebirge - Böhmerwald) zu aktivieren. Prag war übrigens die historische böhmische Landeshauptstadt und ist es bis heute als Hauptstadt Tschechiens. Der böhmische Landespatron ist der heilige Wenzel von Böhmen, dem auch die königliche Krone Böhmens gewidmet ist (Wenzelskrone).

SOTA steht für **Summits on the air** und ist ein internationaler Amateurfunk-Wettbewerb, bei dem lizenzierte Funkamateure von definierten Berggipfeln funken (weiterführende Literatur unter www.hb9sota.ch oder www.sota.org.uk).

Auf dem Weg nach Nordböhmen liessen wir es uns nicht nehmen in Ústí Usti nad Labem die Firma Tisk Horák, die Druckerei des HBradios (www.tiskhorak.cz/de/startseite/), zu besuchen. Die Stadt Ústí nad Labem (ca. 95'000 Einwohner, die Altstadt ist am linken Elbufer erbaut) ist rund 100 km nördlich von Prag gelegen und in einer guten Fahrstunde ab Prag über die Autobahn zu erreichen.

Herr Mgr. Jakub Švehlík, der verantwortliche Manager, begrüusste uns aufs Herzlichste und stellte uns das polygraphische Unternehmen mit über 80 Mitarbeitenden vor. Die Firma gehört zu den 20 grössten Druckereien von Tschechien und ist stolz auf ihren hochmodernen Druckmaschinenpark für Bogen- und Offsetdruck, schwergewichtig deutscher Provenienz à la Heidelberg.

Die Produktpalette umfasst den Druck von Katalogen, Prospekten, Broschüren, Büchern, Kalendern, Plakaten, Bedienungsanleitungen sowie Fachzeitschriften, Flyern, Faltblättern, Jahresberichte oder Briefpapiere mit Firmenlogos, Geschäftspapiere und Visitenkarten.

15 % der Kundenaufträge stammen aus Deutschland (Firmen wie Bosch, Grundig, Philips, Samsung), 2 % aus der Schweiz (USKA, hi) und den Rest erbringen tschechische Auftraggeber wie Skoda Auto.

Herr Švehlík spricht übrigens ausgezeichnet deutsch. Er hatte seinerzeit an der Universität Bern studiert.

Die Zusammenarbeit mit der USKA Redaktion wird von Herrn Švehlík als reibungslos und sehr angenehm empfunden. Wir versuchten auszuloten, ob es irgendwo Verbesserungspotential gäbe. Die gelegentlich zu tiefe Auflösung der Bilder im HRadio stelle sehr hohe Anforderungen an die "Jünger Gutenbergs", die heutzutage Drucktechnologien heissen. Schlechte Bildqualität könne auch mit dem besten Bild-Optimierungsprogramm nicht unendlich verbessert werden. Wichtig sei eine hohe Auflösung. Mit einem ausführlichen Rundgang durch die gesamte Produktionsanlage beendeten wir unseren Besuch. Wir danken Herrn Švehlík und seinen Mitarbeitenden nochmals herzlich für die Gastfreundschaft. ■



v.l. Jakub Švehlík und Andy Thiemann HB9JOE

Auflösung der Bilder bei der Anlieferung an die Redaktion des HBradios:

Für eine A4-Seite (20 x 30 cm) sind 300 dpi ein Muss. Dies entspricht umgerechnet einer Auflösung von 8 Megapixel bzw. 3.456 x 2.304 (in Pixel).

Stellenausschreibung

Da der bisherige Amtsinhaber aus gesundheitlichen Gründen zurückgetreten ist, sucht die USKA per sofort einen neuen

Leiter Warenverkauf / HamShop

als Vorstandsmitarbeiter. Das aktuell vorhandene Warenlager ist in Olten abzuholen und in einer geeigneten Räumlichkeit beim QTH des neuen Leiters aufzubewahren. Der neue Inhaber verfügt vorzugsweise über Erfahrung im Versandhandel bzw. im Detailverkauf. Das Warenangebot ist laufend den Neuerungen und Bedürfnissen der Kunden anzupassen. Kenntnisse von Insertions-Software und eine HB-Lizenz sind von Vorteil; eine der USKA gehörende Internetshop-Software *orgaMax* ist vorhanden. Das Angebot des HamShop ist in jeder Nummer des HBradio auf einer A4-Seite zu publizieren (erstmalig in Nr. 6/2016). Interessenten melden sich bis spätestens **1. November 2016** mittels einer Kurz-Biographie beim Kassier der USKA (hb9joe@uska.ch), wo auch die weiteren Details zu erfahren sind.

Mise au concours

Suite à la retraite du titulaire pour des raisons de santé, l'USKA cherche dès maintenant un nouveau:

Responsable de la boutique/HamShop

En tant que collaborateur du comité. Le matériel, actuellement en dépôt, est à reprendre à Olten et sera entreposé dans les locaux appropriés au QTH du nouveau titulaire. Le nouveau titulaire disposera d'expérience dans la vente par correspondance respectivement de la vente au détail. L'assortiment sera continuellement adapté aux nouveautés et aux besoins de la clientèle. Connaissance d'outils informatiques de gestion, une licence HB sont des avantages; le software propriétaire *orgaMax* de la boutique internet de l'USKA est disponible. Les offres de la boutique sont à publier au format A4 dans chaque édition d'HBradio (la première fois Nr. 6/2016). Les personnes intéressées sont priées d'adresser leur candidature avec une courte biographie au caissier de l'USKA (hb9joe@uska.ch), jusqu'au **1 novembre 2016**.

Stellenausschreibung**Technischer Webmaster USKA Web**

Zur Betreuung unserer Webseite suchen wir einen technischen Webmaster. Die Hauptaufgabe besteht in der Wartung des Content Management Systems WordPress. Die Realisierung von neuen Projekten und weiteren Aufgaben im technische Bereich, wie die Betreuung der eMail-Umleitungen, gehören ebenfalls dazu. Wir suchen einen Teamplayer der sich mit WordPress auskennt - auch Social Media sollte kein Fremdwort sein - und motiviert ist, für die USKA eine Dienstleistung zu erbringen. Interessenten kann ein Pflichtenheft mit Angaben zur Entschädigung zugestellt werden.

Die Pflege des Systems erfolgt online, ohne spezielle Software. Allfällige weitere Hilfsmittel wie z.B. Fachliteratur werden über das Budget des USKA-Webteams abgegolten.

Interessenten melden sich bitte bei Christoph Zehntner HB9AJP, USKA PR-Manager. hb9ajp@uska.ch

Recherchons**Webmaster technique pour le Web de l'USKA**

Pour la maintenance de notre page Web nous recherchons un Webmaster technique. La tâche principale consiste à la maintenance du Content Management System Word Press. Il s'occupera également de la réalisation de nouveaux projets, de la prise en charge de la déviation d'email ainsi que d'autres tâches dans le domaine technique. Nous recherchons un Team Player avec des connaissances de WordPress. Le candidat possédera de bonnes connaissances des medias sociaux et sera motivé pour apporter une prestation de service à l'USKA. Le cahier des charges et les dédommagements seront communiqués aux personnes intéressées.

La maintenance du système se fait online et ne nécessite pas de Software spécifique. L'acquisition de moyens auxiliaires tels que littérature technique seront pris en charge par le budget du team du Web de l'USKA.

Les offres sont à adresser à Christoph Zehntner HB9AJP, USKA PR-Manager, hb9ajp@uska.ch

Alle offenen Stellen sind unter folgendem Link einsehbar: www.uska.ch/die-uska/struktur/vakante-aemter/ :

- Technischer Webmaster
- Leiter Warenverkauf
- Mitarbeiter Redaktion HBradio / DX-Redaktor
- Mitarbeiter EMV-Arbeitsgruppe
- Assistent Ausbildungscoordination der USKA

Der AFVL feiert sein 30-jähriges Jubiläum!

Andi Jalkoczi HB9DVZ

AFVL steht für Amateurfunk Verein Liechtenstein und hat aktuell 20 Mitglieder und Gönner.

Wir sind OMs aus HBØ, einige aus den angrenzenden Nachbarländern, aber auch aus PA und sogar einer aus den USA.

Auf Gaflei (JN47SD ca. 1460m ü.M.) wurde damals eine Grossgemeinschaftsantennenanlage (LGGA) für TV und Radio errichtet. Diese wurde von den LKW (Liechtensteinischen Kraftwerken) übernommen, betrieben und gewartet. Im Zeitalter der Satellitentechnologie wird diese Anlage nicht mehr betrieben. Seit 2013 dürfen wir diesen Top-Standort gemeinsam mit den LKW nutzen. Es gibt einen 21m hohen Mast, einen in einem Blockhaus eingepackten Container, der uns als Shack dient. Unsere Antennenanlage besteht aus einem Spider Beam Heavy Duty 10m-40m, diverse Drahtantennen für 80/160m und eine Verticale für 6m. Im Shack befinden sich ein Kenwood 480 SAT mit Elecraft KPA 500, Kenwood TS-870S und eine Kenwood TL-922. Internetanschluss und Strom sind auch vorhanden. Die Anlage gehört teils dem AFVL und teils der Contestgruppe HBØA (alles Mitglieder beim AFVL). Seit kurzer Zeit ist auch ein C4FM Repeater online (<http://c4fm.li>). C4FM Repeater und WIRES-X Anbindung gehören HBØTR, der in verdankenswerter Weise die Anlage installiert hat und allen zur Verfügung stellt!

An dieser Stelle geht ein grosser Dank an die LKW Schaan, die uns grosszügig unterstützen. Auch der Gemeinde Vaduz als Grundbesitzer, der Jägerschaft und dem Forstdienst sei gedankt, dass wir nebeneinander unseren verschiedenen Interessen nachkommen können!

Anlässlich unseres 30-jährigen Vereinsjubiläums konnte am 9.-10. Juli 2016 die umgebaute Anlage auf Gaflei besichtigt werden. Am Samstagnachmittag beehrten uns



Der Präsident des AFVL: Alois (Wisi) Büchel HBØAB

[Foto: HBØTR]

Amateurfunkfreunde (Sponsoren und Gönner) sowie Interessierte aus nah und fern. Grosse Freude bereitete uns der Besuch von Herrn Jörg Lüchinger (Vertreter der Liechtensteinischen Kraftwerke) und Herrn Willi Vollenweider als neu gewählter USKA-Präsident (Union Schweizerischer Kurzwellen Amateure).

Als kleines Dankeschön verwöhnten wir unsere Gäste mit Feinem vom Grill, frischen Salaten und leckeren Kuchen.

Parallel zur Feier fand ab Samstag, 14 Uhr während 24 Stunden der IARU-Contest (Internationale Amateur Radio Union, Funkwettbewerb) statt, welcher von unserer Contestgruppe (HBØA) bestritten wurde. Somit konnten unsere Gäste nicht nur die wunderschöne Kulisse auf Gaflei geniessen sondern auch live dabei sein, wenn versucht wurde an zwei Funkstationen möglichst viele Ver-

bindungen in die ganze Welt herzustellen. Mit knapp 1'800 Verbindungen konnten wir uns gegenüber dem letzten Jahr leicht steigern.

Im Herbst/Winter ist ein Lehrgang zur Vorbereitung auf die Amateurfunkprüfung geplant. Weitere Informationen finden sich auf unserer AFVL-Internetseite (<https://afvl.li>).

Zu unserem 30-jährigen Jubiläum bieten wir ein Diplom in PDF-Form an. Wer HBØAFVL auf zwei verschiedenen Bändern oder Modes arbeitet kann dieses via Paypal bestellen. Alle Angaben sind auf QRZ.COM oder unserer Webseite <https://afvl.li/>.

Für die Zukunft erhoffen wir uns den Standort auf Gaflei noch lange Zeit nutzen zu können und freuen uns über jeden Neuzugang, welcher unser vielfältiges Hobby für sich entdeckt. ■

➔ mehr Fotos s. nächste Seite



v.l. Stefan HBØTR, Ruedi HB9STZ, Willi HB9AMC und Fredy HBØBB



Waldemar HBØWR

[Foto: HBØTR]



Der neue Shack des AFVL

[Foto: HBØTR]



Mitarbeitertreffen 2016 in Lauerz SZ

Schnappschuss vom Degustieren: v.l. Willy HB9AHL, Matthias HB9JCI und Andy HB9JOE

[Foto: HB9FPM]

Für die Redaktion der Rubrik DX - IOTA - SOTA im HBradio sucht die USKA einen

DX - Redaktor

der diese Rubrik 6 Mal pro Jahr selbständig betreut und redigiert. Seine interessante Aufgabe besteht im proaktivem Bereitstellen von aktuellen oder interessanten Beiträgen sowie diese layout-bereit aufzubereiten.

Anforderungen: aktiver, erfahrener DXer, vorteilhaft ist eine Mitgliedschaft bei der Swiss DX Foundation sowie eine gute Vernetzung in der DX-Szene. Eine 2. Landessprache ist natürlich sehr hilfreich. Die Entschädigung erfolgt gemäss Spesenreglement der USKA.

Interessanten sind gebeten sich bitte beim Redaktor des HBradio (hb9ahl@uska.ch) oder bei dessen Ressortchef Christoph Zehntner (hb9ajp@uska.ch) zu melden. [HB9AHL]

Wieder Edelmetall an der ARDF-Weltmeisterschaft in Bulgarien

Hans-Jürg Reinhart HB9CFB



v.l. SWL Martin und Paul HB9AIR mit ihren beiden Goldmedaillen

Die 18. World ARDF Championships fanden dieses Jahr vom 3. bis 9. Sept. 2016 in Albena, Bulgarien statt.

Das Schweizer ARDF Team war schon am ersten Tag im Foxoring äusserst erfolgreich:

**Paul Rudolf HB9AIR
Gold in der Kategorie M70 und
Weltmeister**

**Martin Lerjen (SWL):
Gold in der Kategorie M40 und
Weltmeister**

Der letzte Wettbewerb vom Donnerstag hat nochmals eine Medaille gebracht:

**Paul Rudolf HB9AIR
Silber in Classic Kat. 80m M70 und
Vize-Weltmeister**

Da sich Paul von einer Darmgrippe noch nicht ganz erholt hatte ist dies eine besondere Leistung!

Martin (SWL: strebt die HB3-Prüfung an) und Michael Lerjen HB9ENL haben im 2m Classic die hervorragenden Plätze 12 und 16 in der Kategorie M40 erreicht.

Ganz herzliche Gratulation gebührt natürlich allen Mitgliedern unseres tollen, erfolgreichen Teams. Weitere Details zu diesem Anlass werden folgen. ■



**Das erfolgreiche Swiss-ARDF-Team:
v.l. Hans-Jürg HB9CFB, Paul HB9AIR, SWL Martin und Michael HB9ENL**

RUBRIK: Leserbilder

An dieser Stelle möchten wir in Zukunft den Leserinnen und Lesern des "HBradio" eine Plattform bieten, wo sie ihre privaten Bilder präsentieren können. Sie machen Schnappschüsse zu Hause und unterwegs, die direkt oder indirekt mit dem Amateurfunk in Verbindung stehen.

Wir freuen uns schon jetzt über jedes Leserbild. Senden Sie uns Ihr Foto (mind. 2MB / 300 dpi) in Zukunft an

leserbilder@uska.ch

und geben Sie Ihre Adresse, Datum und den Ort der Aufnahme an. Schreiben Sie in einem Satz, was auf dem Bild zu sehen ist. [red]

Hambörse

Tarif für USKA-Mitglieder (nicht kommerzielle Anzeigen): mind. CHF 16.- für max. 140 Zeichen, pro weitere 35 Zeich. CHF 2.-

Tarif für Nichtmitglieder, Annoncen-Agenturen und/oder kommerzielle Anzeigen: mind. CHF 20.- für max. Zeich., pro weit. 35 Zeich. CHF 4.-

Suche: Militär Funkmaterial: Sender, Empfänger, Peiler, Zubehör (Röhren, Umformer, Verbindungskabel, techn. Unterlagen etc.). Daniel Jenni, HB9FKG, 3232 Ins. Tel. P 032 / 313 24 27; hb9fkg@uska.ch

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. 079 / 268 55 90

Suche: Stg 100/T-100 Fernschreiber (Siemens) in CH-Armeeausführung gesucht. Gut erhalten (optisch, ungeprüft), wenn möglich mit Zubehör wie Haube, Lampe, Lesepult, Kabel usw. A-Kiste nicht notwendig. Wird in HB9 gerne abgeholt. Bitte um Angebot an HB9AIK@sunrise.ch.

Suche: IC-703, micro Keyer II, KW-PA SS 200 bis 400W. Bitte alles anbieten, auch home-made. Verkauft FT-1000, IC-775DSP. Tel. 079 / 411 47 48

Verkaufe: Radio Communications Service Monitor (Funkmessplatz) Rohde & Schwarz CMS 52 in sehr gutem Zustand für mobilen und stationären Einsatz. Tel. 079 / 822 04 04

Verkaufe: 12 Volt Netzteil Drake PS7, Kommerzieller Empfänger Racal RA 1784 mit MA 1072 CHF 500.-, Yaesu FT 817 CHF 400.-, FT 990 CHF 800.-, VR 5000 CHF 400.- Natel 079 306 29 30 J.P. Franç HB9SDF

Hallo QRP-Freak, da ist die Chance: 2 «Oak Hill»-QRP-1-Bänder 20- und 30 Meter 12 Volt, je 5 Watts out, **GRATIS** abzugeben!!! Wer «Oak Hill»-QRP-Schemata kennt weiss auch, dass die Geräte mit einem Chip für iambic-Tasten versehen sind. Interessenten melden sich unter hb9lcz@bluewin.ch. Ich habe Fotos der Frontplatinen gemacht. Willi Gut, HB9LCZ, 8048 Zürich, Mobile: 079 262 22 42.

Zu verkaufen: In absehbarer Zeit wird ein 5 Zimmer Einfamilienhaus in Zetzwil mit Versa Tower und 3 el. Beam verkauft. Interessiert? hesteime@bluewin.ch ■

Mutationen: 19.07.2016 bis 20.9.2016

Neuaufnahmen

HB9GHH: Marfurt Ernst, Moosmattstrasse 2A, 6289 Müswangen

HB9WOF: Egof Reto, Nägelseestrasse 30, 8406 Winterthur

HE9PVB: Oprandi Paolo, Murica 7, 6713 Malvaglia

HB9GHJ: Gredig Urs, Tranter Flimma 45E, 7440 Andeer

HB3YJX: Lobsiger Peter, Neuhausweg 15, 8240 Thayngen

Muller Patrick: Les Cheseaux-Dessus G2, 1264, St.-Cergue (Rufzeichen folgt)

Wiedereintritt

HB9VQQ: Gafner Roland, Dorfstrasse 34, 8352 Elsau

HB3YGI: Schibig Manfred, Fronalpstrasse 17, 6438 Ibach

Rufzeichenwechsel

HB3YEE: Spahn Markus, Gernstrasse 1, 8311 Brütten, exHE9SPA

HB9FOO: Sykora Otto, Lindenhofstrasse 30, 4052 Basel, exHE9AIU

HB9GHY: Klaentschi Peter T, Jurastrasse 3, 5614 Sarmenstorf, exHB3YPK, HE9PTK

HB9GIN: Gschwend Christian, Sagenriet 5, 8853 Lachen, exHB3YHN

HB9GHZ: Lardelli Lorenzo A., Manescha 11, 7240 Küblis, exHB3YOR

Silent Key

HB9CUD: Frank Harald, Burgdorf

HB9SGU: Birrer Josef, Arosa

HB9TBV: Hunziker Jürg, Fraubrunnen

HB9BOX: Wyss Armin, Baar

HB9CSQ: Weissbaum Rudolf, Burgstein-Dorf

HB9LA: Essinger Pierre, Vence

HB9ADN: Albisser Jean-Louis, Wahlendorf

HB9MPX: Schaefer Hansjörg, Bali

OD5PL: Zouein Francis, Lebanon

25. Rheintal Electronica 2016

Am Samstag, den **15. Oktober 2016** findet die 25. Rheintal Electronica, ein großer Funk-, Computer- und Elektronikmarkt statt. Beginn ist um 9.00 Uhr. Ende gegen 16.00 Uhr. Veranstaltungsort ist die „Hardt-Halle“ in 76448 Durmersheim, Kreis Rastatt. Der Anfahrtsweg wird ab den Autobahnausfahrten Karlsruhe-Süd und Rastatt ausgeschildert. Einweisungen finden auf 145.500 MHz durch DFØRHT statt. Auf rund 2'500 m² Ausstellungsfläche präsentieren etwa 100 private und gewerbliche Anbieter aus dem In- und Ausland an rund 300 Tischen eine breite Palette fabrikfrischer und gebrauchter technischer Feinheiten.

Über 2'500 Besucher werden diese Möglichkeit zum preiswerten Einkauf oder als Informationsquelle aus erster Hand nutzen. Angeboten werden Amateurfunkgeräte, Antennen, Empfänger, Computer sowie deren Peripherie, Software, Bauteile, Literatur, Zusatzgeräte und Zubehör.

Vereine und Arbeitsgemeinschaften informieren neutral und unabhängig. Darüber hinaus gibt es selbstverständlich jede Menge Informationen. Ein Rahmenprogramm rundet das Angebot ab.

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

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

Weitere Informationen:

Rheintal Electronica

Postfach 41

D-76463 Bietigheim/Baden

Tel. +49 / 72 21/27 64 45

Fax: +49 / 72 21/27 64 46

Internet: www.rheintal-electronica.de

Redaktionsschluss HBradio

Redaktions- & Annahmeschluss
für die nächsten 3 Ausgaben:

HBradio 6/2016: 9. Nov. 2016

HBradio 1/2017: 9. Jan. 2017

HBradio 2/2017: 6. Feb. 2017

HB9NBGs Funkshop

DER GOLDENE HERBST LÄDT ZU «SOTA» AKTIVITÄTEN EIN



KAUFEN SIE «IHR» SOTA-EQUIPMENT NICHT
IRGENDWO, SONDERN DA WO MAN ETWAS
DAVON VERSTEHT...

...Sie kaufen ja Ihr Fahrrad auch nicht in der Bäckerei ☺

www.lutz-electronics.ch/amateurfunk/faszination-amateurfunk/sota-qrp

René, HB9NBG + Carine, HB9FZC

Lutz + Partner Multimedia
Lutz-Electronics

Erschwilerstrasse 246
4247 Grindel

WWW.LUTZ-ELECTRONICS.CH
AKTUELL – INFORMATIV – PRAXISNAH

Telefon 061 763 07 55
info@lutz-electronics.ch

iMorsix i-morsix Der iMorsix im iPhone



Der sichere Weg zum Morse-Erfolg

Die **Freiheit** Morsen zu üben jederzeit und überall.
Mit der **iMorsix-App**: Unabhängig von Kursen und Lehrer!

- Enthält alle Vorteile der **Morsix Familie**.
- **Morsix-Grundkurs** in 10 Lektionen und mit dem berühmten **Shuffle Mode**.
- **Tasten** per Decoder mit Fingern, Handtaste oder Iambic-Keyer.
- Individuell Ergänzen mit **InApps**, sie bezahlen nur das, was sie wirklich brauchen.
- Morsen sicher lernen in Stufen mit oder ohne Prüfungen und **ILT-Diplom**.
- Bestens geeignet zum **Wieder-Auffrischen** der eingerosteten CW-Kenntnisse.
- Die App braucht zum Betrieb **kein Internet** oder WLAN, deshalb überall einsetzbar. Ein **Kommunikations-Kabel „ComCab-2“** zum Anschluss von Taste, Keyer und Kopfhörer ist bei den Morsix-Vertriebsstellen erhältlich.

Available on the
App Store
Erhältlich im AppStore.

Deitron, CH-8620 Wetzikon, Tel. +41 44 431 77 40
hb9cwa@bluewin.ch www.deitron.ch



29. Oktober 2016 Surplus Party in Zofingen

The House of
YAESU
The radio

FT-991A

NEU!



FT-891

NEU!



X-PATROL
Advanced Features



FTM-3100DE (VHF FM)
FTM-3200DE (VHF C4FM/FM) 65W

NEU!



tigertronics
Great Deals, Original



MFJ

MIRAGE
Communications Equipment

VECTRONICS
...World Class Quality

hy-gain

Cushcraft
Amateur Radio Antennas

AMERITRON

alpin

OM
Power

ALPHA.DELTA

DAIWA

DIAMOND
ANTENNA

REX

mRS

REX
RX Expert Ukraine

rt SYSTEMS

GIANORA-HSU
Tel. +41 44 826 16 28

Forchstrasse 99d
Fax. +41 44 826 16 29

CH-8132 Egg bei Zürich
www.gianora-hsu.ch

HB3 / HB9 KURSE

Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

Erfahren Sie mehr über unsere Kursangebote wie zB. **Kombikurse** oder **Fernkurse** auf www.ilt.ch

ILT Schule ///
Faszination Amateurfunk



IN EIGENER SACHE

Wie sie im redaktionellen Teil des HB-Radio lesen konnten, ist unser Gründer der ILT Schule Ludwig Drapalik in seinen wohl verdienten Ruhestand getreten.

Seit dem 1. Januar 2016 geht es unter neuer Führung von **Marcel Stähli**, mit viel Herzblut und **Faszination** für den **Amateurfunk** weiter.



HB9ILT



It's the FIRST software defined digital voice receiver to receive and decode virtually ALL popular digital modes such as: MOTOTRBO™, DMR™, dPMR™, APCO P25, NXDN™, Icom D-Star™, Digital CR, Yaesu, Kenwood®, and Alinco EJ-47U as well as conventional analog signals including AM, wide and narrow FM, upper and lower sideband and CW.

Giving monitoring operators the ability to receive a wide variety of digital and analog frequencies, the AR-DV1 can be used by military, federal, state and local law enforcement agencies, emergency managers, diplomatic, services, news-gathering operations, and home monitoring enthusiasts in areas where government, law enforcement, amateur radio operators and public safety agencies use different digital formats.

The AR-DV1 can be operated independently or computer controlled (programmer friendly command list supplied) for easier programming and monitoring.

- ✓ Wide band coverage from 100kHz to 1300MHz
- ✓ Micro-USB computer interface
- ✓ Supply of programmer friendly command list for PC control through terminal software
- ✓ Built-in SD/SDHC card reader for audio recording
- ✓ Higher 1st IF frequency 1705 MHz provides higher
- ✓ CSV memory data capability for frequency uploads/downloads

AR-DV1 SDR Digital Voice Receiver



- ✓ Easy firmware updates through SDHC
- ✓ 2000 memory channels (50 channels × 40 banks)
- ✓ Alpha-numeric channel labels
- ✓ Offset reception and priority channel selection
- ✓ Auto-notch filter
- ✓ Noise reduction
- ✓ Voice inverter
- ✓ Discriminator output for external decoders



Atlas Communications - Via Motta 5 - 6828 Balerna, CH
Contact us: Tel. +41 91 683 01 40/41 Fax. +41 91 683 01 42

Adressen und Treffpunkte der Sektionen - Adresses et réunions des sections

Aargau, HB9AG 145.775 MHz (Lägern); 438.950 MHz (Strihen, Echolink 48950) USKA Sektion Aargau, 5000 Aarau. Präsident: Thedy Grünenfelder (HB9ERV). Jeden Montag ab 20:00 HBT Höck im Rest. Horner, Hendschiken. Sektions-Sked: Jeden Montag 20:05 HBT 438.950 MHz (Echolink 48950), Relais Strihen. Infos: www.hb9ag.ch	Pierre-Pertuis, HB9XC 438.725/439.375 MHz Patrick Egli (HB9OMZ), 26, chemin des Vignes, 2503 Bienne. QSO de section tous les dimanches sur RU698 438,725 MHz à 20:15 HBT
AR Ticinesi (ART), HB9H 145.7625/438.675/439.5375 MHz (DSTAR) Fabio M. Rossi (HB9MAD), Casella postale 98, 6565 S. Bernardino. Ritrovo presso la sede della Sezione Monte Ceneri (HB9EI): Ogni sabato dalle 14 HBT. Il primo martedì del mese, dalle 18 HBT, secondo convocazione E-Mail HB9EI. hb9h@bluewin.ch / www.amsatsbs.ch	Radio-Amateurs Vaudois, HB9MM 145.600/438.850 MHz Pascal Antenen (HB9IIB), Chemin du Petit Dévin, 1083 Mézières / VD. Rencontre le deuxième vendredi du mois à 20 HBT, au local des RAV, ferme E. Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP); Site internet: www.hb9mm.com
Basel, HB9BS 145.600 MHz; 439.325 MHz Hans Wermuth (HB9DRJ), Steinbühlallee 33, 4054 Basel. Stamm Donnerstag 19 HBT, Restaurant zur Hard, Birsfelden. Mitgliederversammlungen gemäss Jahresprogramm im QUB oder www.hb9bs.ch	Regio Farnsburg, HB9FS, HB9BL 438.775 MHz Urs Schafroth (HB9SRU), Bleichiring 5, 4460 Gelterkinden; Hock jeden 3. Samstag im Monat im Birch ab 14:00 HBT; www.hb9fs.ch
Bern, HB9F 145.650/145.700/438.925/439.050 MHz Roland Elmiger (HB9GAA), Brunnenhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen. Internet: www.hb9f.ch. Restaurant Egghölzli an der Weltpoststrasse 16, 3015 Bern, letzter Mittwoch d. M. 19:30 HBT	Rheintal, HB9GR 145.600 MHz Martin Roth, HB3YDL, Danielstrasse 1, 8194 Hüntwangen; hb3ydl@bluewin.ch. Treffpunkt: Jeden Montag ab 09:00 HBT Stamm im Café Fiegl, beim Cityshop, Quaderstrasse 8, 7000 Chur und jeden 2. Freitag ab 20:00 HBT im Hotel Buchserhof, Buchs SG; www.hb9gr.ch
Berner Seeland, HB9HB (def. Aufnahme DV 2017) 439.075 MHz Dr. med. Hansjörg Osterwalder (HB9BEM), Schafmattstrasse 11, 3257 Ammerzwil. E-Mail: hb9bem@bluewin.ch. Stamm alle 14 Tage, jeweils Mittwoch ab 20:00 HBT im Restaurant Soleil, Zentrum Krug, Seestrasse 2, 2563 Ipsach; www.hb9hb.ch	Rigi, HB9CW 144.925/438.675 MHz Hans Müri (HE9JKJ). Stamm: jeden 2. Donnerstag des Monats, Chräbelstrasse 3, 6410 Goldau; hans.mueri@tafag.ch
Fribourg, HB9FG 145.425/439.000 MHz Case postale, 1701 Fribourg. Président: Nicolas Ruggli (HB9CYF), Schwarzenburgstr. 973, 3147 Mittelhäusern. E-Mail: nick.hb9cyf@bluewin.ch. Stamm (fr/de): dernier mercredi du mois 20:00 HBT Restaurant «Le Sarrazin», 1782 Lossy. QSO de section dimanche 10:30 HBT, 439.000 MHz; www.hb9fg.ch	Schaffhausen, HB9SH 430.100 MHz Marcel Kimmelmann (HB9EMN); hb9brj@uska.ch. Postadresse Sektion Postfach: 1584, 8201 Schaffhausen. Stamm: jeden 2. Freitag des Monats ab 19:30 HBT Uhr, Rest. zum alten Schützenhaus, Rietstrasse 1, 8200 Schaffhausen oder gemäss speziellem Programm: www.hb9sh.ch; Sonntag, 10:00 HBT auf 430.100 MHz
Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL 145.350 MHz Postfach, 4002 Basel. Werner Vetterli (HB9DJS), Tiefenmattstrasse 25, 4434 Hölstein. E-Mail: hb9djs@uska.ch. Stamm alle 14 Tage; Mitgliederversammlung gemäss Programm auf der Homepage: www.facb.ch	Solothurn, HB9BA 438.700 MHz Walter Aebi (HB9MFM), hb9ba@uska.ch, Postfach 523, 4503 Solothurn; Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzgasse; Parkplätze beim Westbahnhof. www.hb9ba.ch
Funkamateure St. Gallen, HB9SG 145.375 MHz Daniel Venzin (HB9DQK), E-Mail: praesi@hb9sg.ch; Stamm: 1. Dienstag des Monats 20:00 HBT im Rest. Vecchia Posta, Hintere Poststr. 18, 9000 St. Gallen; www.hb9sg.ch	Thun, HB9T 493.300 MHz (Echolink-Node 496706); 145.550 MHz Daniel Schuler (HB9UVW), Chalet Türlü, 3636 Längenbühl. E-Mail: hb9uvw@hb9t.ch oder www.hb9t.ch. Rest. Kreuz, Allmendingerstr. 6, 3608 Thun. 3. Donnerstag d. M. 20:00 HBT (ausgenommen Juli und Dezember)
Genève, HB9G 145.725/439.100 MHz Section USKA Genève HB9G, 1200 Genève. Stamm les jeudis dès 20:00 HBT à l'École Cérésolle, Chemin de la Vendée 31, Petit-Lancy. Contact: info@hb9g.ch. Président: Lars Nef (HB9VBE)	UHF-Gruppe der USKA, HB9UF, HB9UHF Peter Amsler (HB9DWW), Lenzhardstr. 24A, 5102 Rapperswil. Bau und Betrieb von Relaisanlagen (Locarno, Muttentz, Pilatus, Säntis, Uetliberg [70 cm & 23 cm], Winterthur und Zofingen). GV jeweils Ende August. Informationen unter www.hb9uf.ch
Glarnerland, HB9GL 438.975 (Glarus); 439.375 MHz (Zürich) Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich. Stamm siehe: www.hb9gl.ch	Uri/Schwyz, HB9CF 145.6375/438.825/438.775 MHz Matthias Schumacher (HB9JCI), Kreuzmatte 32e, 6430 Schwyz. Stamm jeden 2. Freitag im Monat, ab 20 HBT. Informationen unter www.hb9cf.ch. Sonntagsrunde ab 11:00 HBT Relais Attinghausen UR, 438.775 MHz
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. Morstraining: jeden Montag, 19:00 HBT, QRG 3.576 MHz mit ev. Sektions-QTC, Tempio 30-140 bps, anschl. Bestätigungsverkehr (Ferien Juli/August). www.htc.ch	Valais/Wallis, HB9Y Stamm und Infos: www.hb9y.ch, Bas-Valais: RV60: 145.750 MHz, RU692: 438.650 MHz; Oberwallis: RV50: 145.625 MHz, RU694: 438.675 MHz (EchoLink). Adresse de la section: USKA-Valais, Rue de l'Eglise 17a, 1955 St-Pierre-de-Clages; E-Mail: secretariat@hb9y.ch. Président: Marc Torti, HB9DVD
Luzern, HB9LU 145.600/438.400/438.875 (71.9 Hz); 439.575 MHz (DSTAR) Präsident René Schmitt (HB9BQI), Kasernenstr. 2, 6020 Emmen. Mail: info@hb9lu.ch; Web: http://hb9lu.ch; Stamm 3. Freitag d.M. 20:00 HBT, Restaurant Gersag, Rüeggisinger-Str. 20A, 6020 Emmenbrücke. Sektions-QSO: Montag 20:15 HBT Rel. HB9LU 145.600 MHz	Winterthur, HB9W 145.350/439.150 MHz Marco Bonaconsa, HB9BGG, Mülistrasse 23, 8426 Lufingen. Jeden 1. Mittwoch des Monats, 20:15 HBT Stamm; jeden Mittwoch ab 20:15 HBT Hock, Rest. Tössrain, Wieshofstr. 109, 8408 Winterthur. Sonntag, 10:30 Uhr HBT 51.490 MHz FM; www.hb9w.ch
Montagnes neuchâtelaises, HB9LC 145.225 MHz Relais ECHO SEMONE, Case postale 1489, 2301 La Chaux-de-Fonds. Rencontres au Local des Amis des Chemins de fer CACF, Rue du Commerce 126a, 2300 La Chaux-de-Fonds, tous les 3 ^{ème} vendredi du mois à 20:00 HBT. QSO de section: le jeudi précédent la rencontre sur 145.550 MHz. à 20:00 HBT. E-Mail: comite15@hb9lc.ch; voir aussi www.hb9lc.ch	Zug, HB9RF 438.675 (TSQ 71.9 Hz)/ 439.350 MHz (TSQ 103.5 Hz); Echolink 81765 Peter Sidler (HB9PJT), Rebhaldenstrasse 11, 8910 Affoltern am Albis; hb9pjt@uska.ch, www.hb9rf.ch. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag des Monats, 19:30 HBT Dammstr. 21, 6300 Zug. Sonntagsrunde ab 11:00 HBT auf Relais Zug 438.675 MHz 71.9 Hz und Relais Affoltern am Albis 439.350 MHz 103.5 Hz
Monte Ceneri, HB9EI 145.600/438.675 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 / www.hb9ep.ch	Zürcher Oberland, HB9ZO 439.225 MHz Walter Meier (HB9MDP), Bachtelstrasse 23, 8123 Ebmatingen, E-Mail: hb9zo@uska.ch. Stamm letzter Mittwoch des Monats ab 19:30 HBT im Restaurant Seestern, Seefeldstrasse 7, 8610 Uster; http://hb9zo.magix.net/website
Neuchâtel, HB9WW 145.3375/438.725 MHz Case postale 3063, 2001 Neuchâtel. Président: Yves Oesch (HB9DTX), 2000 Neuchâtel. 032 724 38 57. Stamm le 2 ^{ème} vendredi du mois au buffet de la gare de Bôle, JN36KX, rue de la gare 32, 2014 Bôle. Internet: www.hb9ww.org. QSO de section dimanche à 11:00 sur relais HB9XC, 438.725 MHz. Echolink sur 145.3375 MHz	Zürich, HB9Z 145.725 (71.9 Hz) YSF / 145.525 MHz Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Klublokal Limbergstrasse 617, 8127 Forch. Öffnungszeit: Dienstag ab 20:00 HBT. Monatsversammlung 1. Dienstag des Monats 20:00 Uhr; www.hb9z.ch
Oberaargau, HB9ND Heinz Ruef (HB9DHR), Bachweg 7, 4803 Vordemwald. 2. Freitag des Monats 20:15 HBT Restaurant Bären in 4914 Roggwil bei Langenthal ausser Juli, August und Dezember; www.hb9nd.ch	Zürichsee, HB9D Ernst Brennwald (HB9IRI), Nauenstrasse 49, 8632 Tann-Dürnten. Stamm gemäss Jahresprogramm unter: www.hb9d.ch



144/430 MHz Duoband C4FM/FM 5 W
Digitales Funkgerät

FT2DE

« mit verbessertem 66-Kanal-GPS-Empfänger »



144/430 MHz Duoband C4FM/FM 5 W
Digitales Funkgerät

FT1XDE

« mit verbessertem 66-Kanal-GPS-Empfänger »

Neu



144/430 MHz Duoband C4FM/FM 50 W
Digitales Funkgerät

FTM-100DE

« mit verbessertem 66-Kanal-GPS-Empfänger »



144/430 MHz Duoband C4FM/FM 50 W
Digitales Funkgerät

FTM-400XDE

« mit verbessertem 66-Kanal-GPS-Empfänger »

Neu



144 MHz C4FM/FM 65 W
Digitales Funkgerät

FTM-3200DE

« hohe Sendeleistung von 65 W »

Neu

System Fusion

Die beste Lösung für die Zukunft.

*Sie bietet die vollständige Integration und Kompatibilität
von herkömmlicher FM- und digitaler Kommunikation.*



144/430 MHz Duoband Digital-Repeater C4FM/FM

DR-1XE

IMPORTANT NEWS: we're proud to announce you that from 1st September 2014 we've been appointed official European distributor for the whole MFI Group.
Do not hesitate to contact us: we'll give you the information about the closest ATLAS' retailer to your area.



ATLAS
Communications SA

via Motta, 5 - 6828 - Balerna CH
Tel. +41 (0) 91 683 01 40
Fax +41 (0) 91 683 01 42

www.atlas-communications.ch
info@atlas-communications.ch

YAESU
The radio