



Die RoomCap-Antenne von HB9ABX



**HB9CA - S. 18:
Neuer H26-Rekord**

**HB9ARY - S. 44:
Beam 2 él. et 3 kg**

**HB9FDT - S. 50:
HB9ID in Helgoland**

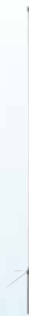
Commercial radio use / Betriebsfunk / Emetteurs-récepteurs commerciaux
134-174 MHz / 430-490 MHz / 2-30 MHz



Mobile (VHF/UHF/HF)



Rubber (Wide range)



Base (VHF/UHF)



Dipole (HF)

Amateur radio
VHF/UHF/HF



Mobile (VHF/UHF)



Mobile (HF)



Base (VHF/UHF)



Base (HF)

Miscellaneous / Gemischt / Divers



Rubber & Stilo (Wide range)



Broad Band & Balun



Discone (Wide range)



Surge Protector



Duplexer & Triplexer



SWR/Power Meter



Power Supply



Magnetic Base



Bracket



Coaxial Cable Assembly

Ausführliche Produktwahl aus DIAMOND allgemeiner Sammlung
Choix détaillé de produits de l'assortiment complet DIAMOND

Bitte besuchen Sie unser Link : <http://www.atlas-communications.ch/website/wp-content/uploads/2013/02/DIAMOND-ATLAS-INVENTORY-RANGE.pdf>
Visiter s.v.p notre link : <http://www.atlas-communications.ch/website/wp-content/uploads/2013/02/DIAMOND-ATLAS-INVENTORY-RANGE.pdf>

Auf Wunsch können wir Ihnen andere Produkte anbieten
Selon désir, nous pouvons vous offrir d'autres produits.



Rolf, HB9DGV (S. 34)



Jean-Paul, HB9ARY (S. 44)



Alexander, HB9FDT (S. 50)

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

Auflage: 3'500 Exemplare
Herausgeber: USKA, 8820 Wädenswil
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 21
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
 Internet: www.uska.ch
 Clubrufzeichen: **HB9A, HB9HQ**

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

Adressänderungen: uskadb@uska.ch

Titelbild

Felix HB9ABX mit seiner Erfindung, der RoomCap-Antenne [Foto: HB9AHL]

Inhalt - Table des matières

Thema - Thème - Tema	
HB9ABX: Die RoomCap-Antenne	2
HF Activity	
Helvetia Contest 2015	9
HB9CA: Neuer Rekord am Helvetia Contest 2015	18
Eccellente pubblicità: HB125FMS [I]	22
SSTV: Ein besonderer Spass	24
Contest-Calendar: August - October [E]	26
DX - IOTA - SOTA	
DXCC und IOTA mit Honor Roll 2015	27
YL-DXpedition: V84YL-Brunei 2014 [F]	31
Amateurfunk in Malta	34
VHF - UHF - SHF (auch Seiten 8, 42)	
Results VHF/UHF/Microwaves-Contest 2 th /3 th May 2015	35
Satelliten	
Satelliten / OSCAR News	38
Technik - Technique	
Optimale Höhe von NVIS-Antennen	40
Hauteur optimale pour antennes NVIS [F]	41
L'habit ne fait pas le moine [F]	43
Antenne directionelle 2 éléments et 3 kg pour 14 MHz [F]	44
Präzises Wattmeter für den Bereich von 10- resp. 100 Watt	46
Verdrahtungskabel mit definiertem Wellenwiderstand	47
Die vergrabene Antenne	48
Sections - Clubs	
HB9ID: Mit der ELBE1 nach Helgoland	50
Adressen der Sektionen / Adresses des sections [D, F]	52
Historik	
Martime Mobile: Reminiszenzen	53
SWL corner	
Enablia TitanSDR	57
USKA	
Gesucht: Président de l'USKA / USKA-Präsident [F, D]	62
20. HTC-QRP-Party 2015	64
tunBern wiederum mit vollem Erfolg	65
50 Jahre USKA-Mitgliedschaft	66
HB9All: Mein Weg zum Funkamateureur	67
Internationales	
150 Jahre ITU	68
150 years ITU [E]	69
Mutationen, Hambörse	70
Redaktionsschluss, Inserate	70

Die RoomCap-Antenne

Felix Meyer HB9ABX



RoomCap-Antenne auf Auto-Dach montiert

[Fotos: HB9AHL]

Die RoomCap-Antenne ist eine Kurzwellen-Antenne für alle Bänder von 160m bis 10m. Diese Antenne verfügt über vertikale Polarisation und ist ein Rundstrahler mit flachem Abstrahlwinkel. Die Antenne arbeitet als E-Feld-Antenne mit 50 Ω Eingangswiderstand mit extrem hohem Wirkungsgrad bei kleinen Abmessungen. Geeignet für Mobil-Antenne oder als Fix-Antenne auf dem Hausdach.

Schon verschiedene Konstruktionen wurden gebaut, mit der Idee, mit dem E-Feld neue Antenne zu erhalten. Beispiele dazu sind: Isotron, EH-Antenne, MicroVert und CFA-Antenne.

Im HBradioradio wurde von HB9AKN eine E-Feld-Antenne beschrieben in den Ausgaben 2/2013, 3/2013, 4/2014, 3/2015. Darin kann man sehen, dass diese Antenne aus zwei gegenüberliegenden Flächen besteht, welche einen Kondensator bilden. Hier entsteht das E-Feld zwischen den bei-

den Flächen. Die Resultate waren schlecht, da das E-Feld nach aussen fast nicht abgestrahlt wurde.

Im Jahr 2005 machte ich meine erste Versuche mit dem „offenen“ E-Feld. Dabei brauchte ich ein 5 cm dickes Rohr, wobei der Kondensator durch die Oberfläche des Rohres gebildet wird. Das Rohr steht aufwärts und die zweite Fläche ist hier die Karosserie. Dabei waren die Resultate bei den Senderversuchen so gut, dass die Idee zur **RoomCap-Antenne** führte; der Name sagt es: *Raum-Kapazität*.

Seit 2 Jahren arbeite ich mit Gitter- bzw. Maschendraht, welcher sich besser als die Rohr-Konstruktion eignet.

Grundlagen

Bisher sind fast alle Antennen aus Draht, wobei der Draht nach oben geht (Vertikal-Antenne) oder ein horizontaler Draht ist, welcher auf zwei Seiten (Dipol) führt, oder ein

„Longwire“, der auf eine Seite führt. Meine neue RoomCap-Antenne ist also eine **Fläche**, welche als Strahler arbeitet. Am Anfang arbeitete ich mit Alu- oder Kupfer-Folie, doch der Windwiderstand war zu gross, weshalb ich nun Maschendraht verwende, welcher elektrisch für HF wie eine Fläche funktioniert, aber praktisch keinen Windwiderstand hat.

Eine Antenne hat die Aufgabe die Sende-Leistung möglichst effizient als HF-Welle in den Raum abzustrahlen - und die Wellen aus dem Raum aufzufangen.

Mit einer Fläche, die ich in elektrische Schwingung versetze, erhalte ich eine stärkere Welle, als wenn ich Drähte in Schwingung versetze. Vom Sender kommt die Wirk-Leistung als Strom und Spannung. Die Antenne soll diese Leistung als Welle abstrahlen. Diese Welle besteht aus den beiden Komponenten, dem E-Feld und

dem H-Feld (elektrisches und magnetisches Feld). Damit eine Wirkleistung bestmöglich abgestrahlt wird, müssen beide Felder am gleichen Ort ihre Maxima haben, d.h. diese beiden Felder müssen in Phase sein. Durch die besondere Anordnung der Flächen wird genau dies erreicht und unmittelbar an der Antenne entsteht ein E-Feld und ein H-Feld, die das sogenannte - Wirkleistung abstrahlende - Fernfeld bilden. Daraus resultiert ein **sehr hoher Wirkungsgrad von 87% (!)**, da bei dieser Antenne kein nicht-strahlendes Nahfeld existiert.

Traditionelle Theorie: Wechselstrom im Draht

Dies kann man z.B. in den Standardwerken wie „Rothammel“ nachlesen, oder in den Formeln wie bei „Rolke“ angeben. Eine Konsequenz davon war, dass in der Antennenliteratur sich Regeln zum Antennenbau herausbildeten, welche auf diese einseitige Sichtweise zurückzuführen sind. So schreibt z.B. HB9ACC in seinem verbreiteten 7-teiligen Artikel (www.hb9bs.ch/Files/Knowhow/Antennen/HB9ACC_2.pdf) als Praktikum zu Kurzwellen-Antennen „5 goldene Regeln“, von denen die ersten 3 wie folgt lauten:

1. Viel Draht (= je mehr Draht, umso besser)
2. Möglichst hoch (= Antenne nahe am Boden ist schlecht)
3. Strom strahlt (= Strombauch der Antenne ist für Abstrahlung wichtig)

Ebenso wird in der Literatur geschrieben, dass Antennen mit dem höheren Strahlungswiderstand den höheren Wirkungsgrad haben, und auch, dass kurze Antennen generell einen schlechten Wirkungsgrad haben. Nun will ich jedoch nicht sagen, dass diese Regeln falsch sind, jedoch will ich diese Regeln einschränken: Sie gelten nur für Antennen, welche auf der physikalischen Wellenentstehung durch Wechselstrom im Draht basieren. All diese Regeln basieren auf langjährigen Erfahrungen, welche mit diesen Antennentypen gemacht wurden. Die traditionellen Antennen basieren auf diesem Prinzip (vgl. **Bild 2**).

Diese Theorie hat dann zur Entstehung der gebräuchlichen Antennen im KW-Bereich als Drahtantennen wie Dipole, Yagis, LPDs, Schleifenantennen und Vertikal-Antennen usw. geführt. Diese Theorie ist richtig, jedoch widerspiegelt sie nicht die vollumfängliche Wahrheit. Darin wird nur eine Seite der Physik berücksichtigt, denn EM-Wellen werden nicht nur durch wechselnde magnetische Felder erzeugt, sondern ebenso durch dynamisch wechselnde elektrische Felder (= E-Feld).

Maxwell-Gleichungen: Grundsätze

Dies wurde mir bewusst durch das Studium der Maxwellschen Gleichungen, sowie durch Überlegungen der Quantenphysik, speziell zu Photonen, deren Eigenschaft und Verhalten:

http://de.wikipedia.org/wiki/Maxwellsche_Gleichungen

www.chemieonline.de/forum/showpost.php?p=521353&postcount=7

<http://de.wikipedia.org/wiki/Photon>

In den Maxwellschen Gleichungen enthalten sind das Gauss'sche Gesetz, das Induktions-Gesetz und das Durchflutungsgesetz, welche die dynamischen Zusammenhänge zwischen den Wirbeln des elektrischen Feldes, des magnetischen Feldes und dem elektrischen Strömungsfeld beschreiben. In der technischen Literatur wird die Entstehung der EM-Welle durchgehend als Wechselstrom in einem Draht beschrieben, welcher durch den Strom ein Magnetfeld um den Draht herum aufbaut, welches seinerseits im Raum die Entstehung einer Welle bewirkt. Entsprechend sind auch die Formeln aufgebaut, welche dann zur Berechnung verwendet werden.

Maxwell-Gleichungen: Details

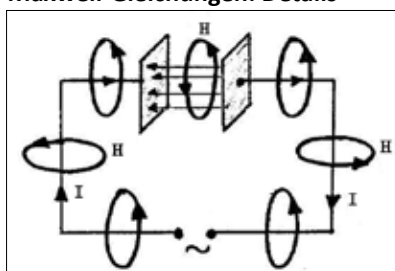


Bild 1: Maxwell

Innerhalb des Kondensators befindet sich das E-Feld zwischen den Platten; als Folge der Spannung, die an den Kondensator angelegt ist. Eine Wechselspannung am Kondensator bewirkt einen Wechselstrom, welcher zwischen den Platten fließt, ohne dass sich dort ein Draht befindet. Dieser Strom erzeugt ein H-Feld zwischen den beiden Platten. Dieser Strom im Kondensator heisst Verschiebungsstrom

<https://de.wikipedia.org/wiki/Verschiebungsstrom>

Dieser Strom ist ausserhalb des Kondensators fast nicht feststellbar, weil das Feld durch die Platten abgeschirmt ist.

Der Strom I im Leiter und der Strom im Kondensator sind in Phase, weil Leitung und Kondensator in Serie sind. Die Spannung U ist um 90° verschoben zu Strom I. Das E-Feld kann nicht austreten, weil die Platten das eigene Feld abschirmen! Mit dieser Schaltung oben kann keine Wirkleistung abgestrahlt werden, weil $\cos j$ hier 0 ist.

Damit Wirkleistung entsteht, müssen Wirk-Widerstände eingeführt werden, entweder in Serie zur Leitung, oder in parallel zum Kondensator. Eine „normale“ Antenne fügt einen „Strahlungswiderstand“ ein, welcher damit die Wirkleistung abstrahlt. Die Wirkleistung P beträgt:

$$P = U \cdot I \cdot \cos j$$

Die Antennen-Theorie hält fest:

$$P = U \cdot I \cdot R_s \quad [R_s = \text{serieller Strahlungswiderstand}]$$

Also sollte R_s **möglichst gross werden**.

Und der Strom? Im **Bild 1** „Maxwell“ muss der Kondensator möglichst gross sein, denn je grösser C umso grösser der Strom I.

Deshalb wurden verschiedene E-Feld-Antennen gebaut (z.B. EH-Antenne, CFA, Isotron, HB9AKN) um damit eine kleine Antennen-Dimensionen zu finden. Diesem Unterfangen war kein Erfolg beschieden, das E-Feld zwischen den C-Platten liegt und somit abgeschirmt ist; der Wirkungsgrad war derart klein, dass die Antennen praktisch unbrauchbar wurden (Un-

Die RoomCap-Antenne (II)

tersuchungen ergaben, dass die grösste Abstrahlung durch die Zuleitung erfolgte...).

Erweiterte Theorie: Wechselstrom über Flächen

Wenn der Strom über eine Fläche fliesst, dann entstehen neue Eigenschaften. Z.B. mit kurzen Strahlern entsteht ein viel höherer Strahlungswiderstand als die Formeln ergeben, welche für die Dipolen gelten. Eine Fläche bildet eine Kapazität, welche dabei ein starkes E-Feld erzeugt. Baut man jedoch Antennen, welche primär auf der Wellenerzeugung mit dem offenen, dynamischen elektrischen Feld (E-Feld) basiert, dann gelten diese Regeln nicht mehr, d.h. es gelten hier andere Zusammenhänge. Die Entwicklung der neuen KW-Antenne „RoomCap“ ging vom Bestreben aus, ein möglichst hohes dynamisches E-Feld im Raum zu erzeugen.

So baute ich in den letzten Jahren solche Antennen und habe diese in Feldversuchen auf Kurzwelle mit traditionellen Antennen verglichen und dabei festgestellt, dass eine Antenne mit 150 cm Strahlerlänge bei der Wellenlänge von 40m im Vergleich zu Dipolen, Vertikals, G5RV, FD3 und Langdrähten immer ein gleich gutes Signal, und meist noch ein besseres Signal auf der Gegenstation bewirkte.

Dabei waren natürlich die Sendeleistung und der Standort identisch, und es wurde im QSO mehrmals zwischen den beiden Antennen zum Vergleich umgeschaltet. Die Aufbauhöhe der „Neuen KW Antenne“ beträgt dabei nur 50 cm bis 150 cm über Boden, während die Vergleichsantennen auf ihrer üblichen Aufbauhöhe waren. Hunderte von Vergleichen von 10m bis 160m wurden durchgeführt, wobei sich überall dasselbe Resultat ergab. Der Strahler der 160m Antenne war dabei nur 3m lang!

Unerlässliche Kriterien für die RoomCap-Antenne

1) Flächen verwenden, die eine Kapazität in den Raum darstellen, zwischen denen sich das E-Feld aufbauen kann

2) diese Flächen müssen in besonderer Art angeordnet sein, offen in den Raum (ein Kondensator mit 2 direkt gegenüberliegenden Flächen strahlt so gut wie nicht)

3) Speiseleitung darf nicht in die strahlende Antenne einbezogen werden; sie darf nicht strahlen

4) Einspeisung muss „fliessend“ sein, d.h. ohne Bezug zu Erde

5) Anpassung muss so erfolgen, dass das SWR unter 1,5 liegt

6) Grösse der Abstrahlfläche muss im Verhältnis zur Wellenlänge klein sein (Länge des Strahlers kleiner als ca. 7% der Wellenlänge, weil sonst die Phasendifferenz des E-Feldes die Abstrahlung mindert).

Die Einspeisung erfolgt durch den sogenannten „Varylink“ (vgl. **Bild 4**). Dies ist die Anpassung, welche erlaubt auf jedem BAnd ein SWR unter 1,1 zu erhalten. Dies hat gleichzeitig den Vorteil, dass ein separater Antennentuner entfällt.

Nahfeld und Fernfeld

Das Prinzip der traditionellen Antennen ist Strom im Draht; das Prinzip bei der RoomCap-Antenne hingegen ist Strom über Flächen. Bekanntlich präsentiert sich der Halbwellendipol wie folgt (Strom im Draht):

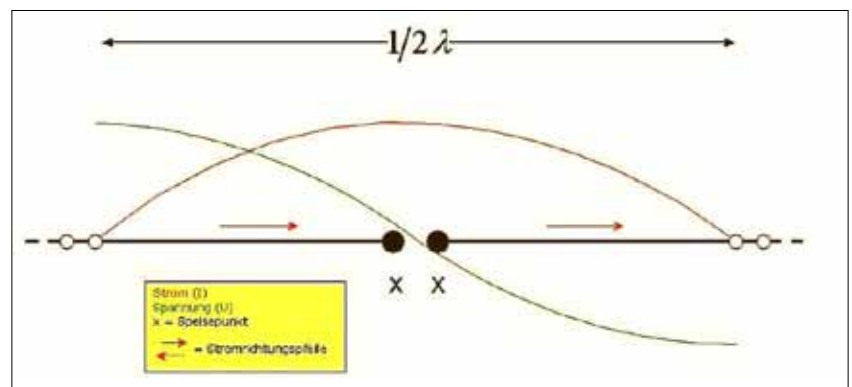


Bild 2: Halbwellendipol

An beiden Enden des Dipols ist die Spannung maximal, dort ist Strom auf null. In der Mitte hat der Strom sein Maximum, dort ist die Spannung

minimal. Dementsprechend erhalten besteht ein starkes H-Feld in der Mitte des Dipols und ein hohes E-Feld an beiden Enden. Das H-Feld an beiden Enden ist Null, weil am Ende kein Strom fliesst (www.wolfgang-rolke.de/antennas/ant_100.htm).

Dieses Feld an der Antenne bezeichnet man als sogenanntes Nahfeld. Dieses Nahfeld strahlt keine Leistung ab, da das Produkt aus E-Feld • H-Feld = (fast) Null ist. Die beiden Feldern sind am Dipol um 90° verschoben sind und erzeugen ein reaktives Nahfeld, worin die Leistung gespeichert wird.

Erst im Übergangsbereich entsteht innerhalb einiger Wellenlängen ein Fernfeld. Das E-Feld und H-Feld stehen im Fernfeld in Phase zu einander, d.h. im Fernfeld besteht keine Phasendifferenz mehr; im Nahfeld hingegen besteht 90° Phasendifferenz. Mit zunehmendem Abstand von der Antenne nimmt die Phasendifferenz ab. Mehr Infos zu Nah- und Fernfeld:

https://de.wikipedia.org/wiki/Nahfeld_und_Fernfeld_%28Antennen%29

Um eine reale Leistung (= Wirkleistung: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wirkleistung>) abzustrahlen, muss das Produkt P

$$P = U_{\text{eff}} \cdot I_{\text{eff}} \cdot \cos j$$

(j = Phasenverschieb. in °: $\cos 90^\circ = 0$; $\cos 0^\circ = 1$)

möglichst gross sein. Deshalb lag der Gedanke nahe, die Phasenverschiebung zwischen E-Feld und H-Feld zu eliminieren. Wenn man einen kurzen

Strahler nimmt, dann wird $\cos j > 0.95$. Jedoch wie kann man den Wirkungsgrad des kurzen (ein kurzer Strahler ist kürzer als 7% als λ) Strahlers erhöhen?

Die Lösung: Der offene Kondensator

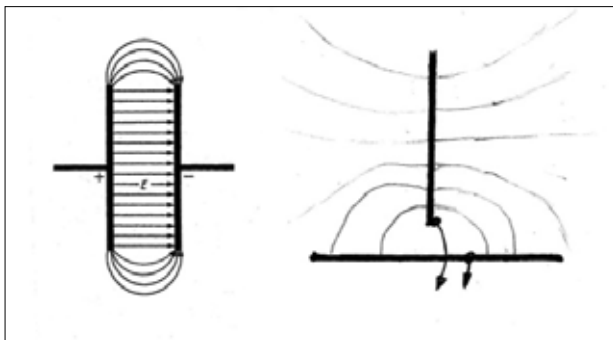


Bild 3: Offener Kondensator (rechts)

Bei offenen Kapazitäten können die E-Felder in den Raum ausstrahlen. Wenn man die Platten so ausrichtet wie gezeichnet, dann kann das E-Feld und genauso der Verschiebungsstrom in den Raum fließen und damit entstehen neue Eigenschaften! Es wird ein (paralleler) Strahlungswiderstand des Kondensators gebildet, welcher nun als Empfänger der Sendeleistung abstrahlt.

Das Prinzip der RoomCap-Antenne
Anstelle eines Drahtes wird also eine Fläche genutzt. Diese Länge der Fläche muss klein sein in Verhältnis zur Wellenlänge, sonst würde dasselbe geschehen wie oben beschrieben, denn bei $\frac{1}{4}$ Länge würde die Spannung über die Fläche zusammenfallen, und wieder würde ein nichtstrahlendes Nahfeld entstehen. Deshalb: Eine kurze Länge der Fläche, damit die Spannung über die Länge der Fläche auf fast der Maximum-Spannung bleibt. Der Strom fließt am Anschluss in die Fläche und fließt dann über die ganze Länge direkt in den Raum, entsprechend der Maxwells-Gleichungen (vgl. **Bild 1**). Durch diese neue Anordnung der Flächen erhalten wir: Am gleichen Ort entstehen E-Feld und H-Feld von Anfang an; daraus resultiert dann die hohe Effizienz dieser Antenne.

Der offene Kondensator besteht aus der Fläche unten (Gegenfläche) und aus der

senkrechten Fläche (vgl. **Bild 3**). Die beiden Flächen sollen sich gegenseitig so wenig wie möglich sehen. Die direkte Kapazität ist fast null, die Kapazität in den Raum ist gross. Der Strom fließt nun über die Flächen. Aus diesen Flächen fließt nun der Verschiebungsstrom in den Raum!

Die EM-Wellen fliegen in Art von Photonen (<https://de.wikipedia.org/wiki/Photon>) in den Raum. Bei einer Draht-Antenne werden virtuelle Photonen im Nahfeld erzeugt, und erst im Übergangsbereich entstehen die Photonen, welche dann in den Raum

strahlen. Bei der RoomCap werden die EM-Wellen direkt als Photonen und direkt in den Raum abgestrahlt. Dies ist eine mögliche Erklärung, warum der Wirkungsgrad dieser Antenne so hoch ist, da nicht erst virtuelle Photonen zu Photonen umgewandelt werden müssen. Für Abmessungen gelten Flächen, bei denen die Länge kleiner als ca. 7% der Wellenlänge ist.

Die RoomCap hat nur ein Fernfeld: das Fernfeld beginnt unmittelbar an der RoomCap-Antenne; sie hat deshalb auch kein Nahfeld! Messungen zeigen, dass die Intensität E und H mit $1/r$ abnimmt, dies sind klare Eigenschaften für das Vorhandensein eines Fernfeldes:

<http://dk0te.dhbw-ravensburg.de/studienarbeit-4nec2/downloads/antennentheorie.pdf> (Kap. 1.2.2)

Schlussfolgerungen

Die Effizienz der RoomCap-Antenne auf 40m wurde als 87% gemessen! Die Analyse mit Messungen und Berechnung ist hier im Internet:

<http://hb9abx.no-ip.biz/analyse>

Die Feldstärke von über 25 automatischen Stationen in Europa gemessen, im Abstand von 140 km bis 2'500 km. Im Vergleich mit Stationen mit

Drahtantennen über längere Zeit gemessen:

- Antenne in normaler Höhe zwischen 6 bis 20m über Boden
- mein Standort innerhalb 200m Abstand von der Vergleichsstation
- gleiche Leistung
- in CW
- gleiche Zeit
- automatische Aussendung
- 1 Stunde automatisch gemessen
- RBN (<http://www.reversebeacon.net>) ausgewertet

Hier eine Einführung in das RBN-System (= reversebeacon.net):

<http://hb9abx.no-ip.biz/RBN-Einfuehrung.pdf>

Die Entwicklung weiterer Varianten dieser Antenne geht weiter. Die Bedeutung dieser Antenne wird sehr gross werden, da durch vielseitige Einschränkungen vom verfügbaren Platz und durch Bauvorschriften die Errichtung traditioneller Antennen mit ihren grossen Abmessungen mehr und mehr limitiert wird.

Bauanleitung zur RoomCap

Diese umfasst die exakte Anleitung zum Bau der Antenne für alle Frequenzbereiche, wie in den technischen Daten (Antennenseite = Link unten) angegeben. Auf 22 MB wird in über 100 Bildern, Skizzen und Text alles beschrieben, um einen erfolgreiche Nachbau zu machen, damit man die gleichen Resultate erhalten kann wie in den Testberichten angegeben. Alle Updates dazu! Sie erlaubt dem Funkamateuren Selbstbau der Antenne unter Einsatz des benötigten Materials und der Herstellung aller Teile und die Inbetriebnahme. Alle Schritte sind im Detail beschrieben und mit Bildern

Die RoomCap-Antenne (III)

illustriert. Dazu werden keine speziellen Maschinen benötigt, sondern lediglich hausübliche Werkzeuge wie Handbohrmaschine, Handsäge, Hammer, Schraubenzieher, Lötkolben, Spitzzange.

Die Kosten aller benötigten Teile liegen im Bereich von etwa 40 € für 10-80m Antenne für Handeinstellung. Für die Fern-Frequenz-Einstellung FFE (empfohlen für alle Bänder) kommen etwa nochmals 20-30 € dazu.

Bestellungen: siehe Textbox #



Bild 4: HB9ABX bei der Montage des Varylink

Bestellung der Bauanleitung zur RoomCap-Antenne

Einzahlung mittels folgenden Möglichkeiten:

- per Paypal (www.paypal.de an felix-abx@gmx.ch)
- Zusendung per Brief (Noten in Papier eingewickelt)
- persönliche Übergabe bei mir in Basel (nach tel. Anmeldung)
- Postcheck: 50-20724-0

Bild 5: Die Montage der RoomCap auf dem Autodach dauerte nur gerade mal 4 Minuten; also für Mobil- und/oder Portabel-Einsatz hervorragend geeignet



INSERAT

+ SAMS – Swiss Antenna Matching System

Die ferngesteuerten Antennen-Anpasssysteme **SAMS** eignen sich zur Anpassung nahezu aller Antennenformen. Ob symmetrisch oder unsymmetrisch. **SAMS** bedient bis zu 4 Antennen und kommuniziert mit bis zu 2 Transceivern. Ein weiterer Anpassbereich und bis zu vier weitere zuschaltbare Funktionen ermöglichen eine Flexibilität, die ihresgleichen sucht.



SAMS MN

SAMS – Schweizer Präzision für Antennenanpassung im Sende- und Empfangsbetrieb

HEINZ BOLLI AG Heinz Bolli, HB9KOF

Elektronik | Automation | Nachrichtentechnik
Rütihofstrasse 1 · CH-9052 Niederteufen / SCHWEIZ
Tel. +41 71 335 0720 · E-Mail: heinz.bolli@hbag.ch

Ausführliche Informationen unter: www.hbag.ch

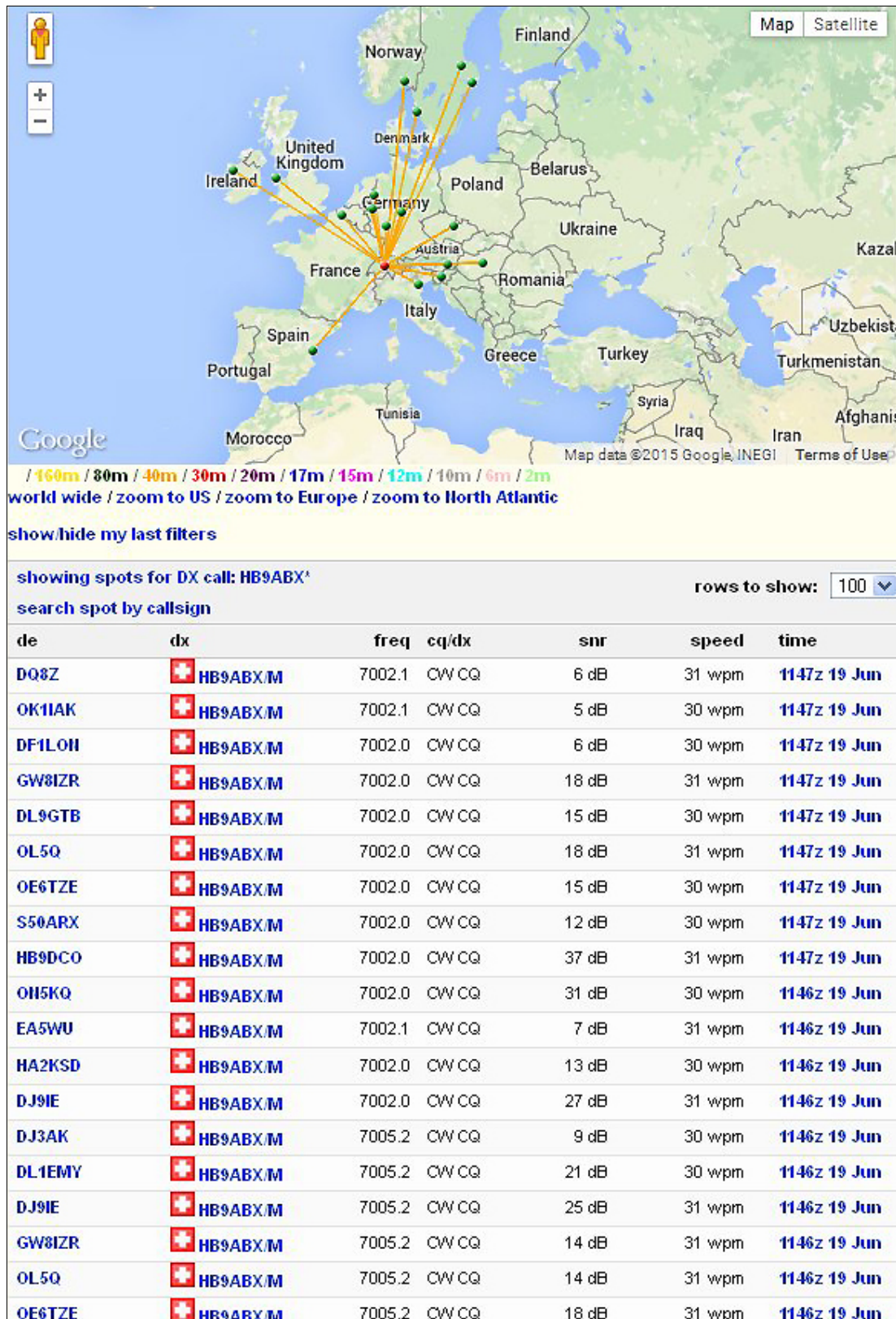


SAMS plus



Bild 6: Das Varylink bringt's: SWR = 1,0

Bild 7: In einem Kurzversuch haben Felix HB9ABX und Willy HB9AHL am 19. Juni während 2 Minuten die RoomCap-Antenne getestet. Ausgesendet wurde um ein 10 Watt CW-CQ-Signal ab einem Parkplatz in der Stadt Basel im 40m-Band um 13:47 HBT. Die Rückmeldung (vgl. **Bild 4**) durch das RBN-System ist sehr erfreulich und muss nicht weiter kommentiert werden, ausser dass die RoomCap-Antenne zweifellos effizient und presiwert ist. Dieses resultat ist nur möglich, durch die langjährigen Wntwicklungsarbeit durch HB9ABX und sein kompetenten Kenntnisse der HF-Technik (*AdR*).



Results Microwaves-Contest 6th/7th June 2015

Hans-Peter Strub HB9DRS

Category 5 1,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9BAT/p	JN37SG	1396	29	6190	776	OM3KII	JN88UU	IC-202/TV	60W	23Y
2	HB9MDP	JN47RG	1795	24	3966	388	DLØGTH	JO50JP	FT-817/TV	2.2W	35Y
3	HB9ABN	JN47QK	740	8	711	192	F1EJK/P	JN37KT	IC-202/TV	20W	2x26Y
4	HB9EWL	JN37TL	730	4	375	140	HB9MDP	JN47RG	IC-910	10W	35Y

Category 6 1,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9RF	JN47FB	1031	34	8228	638	DFØYY	JO62GD	IC-756/TV	180W	4x16Y
2	HB9CLN	JN37XA	1267	19	4244	754	OM3KII	JN88UU	TS-2000	10W	48Y
3	HB9LB	JN37TL	730	2	262	140	HB9MDP	JN47RG	IC-910	10W	35Y

Category 7 2,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9BAT/p	JN37SG	1396	7	948	444	DLØGTH	JO50JP	IC-202/TV	1W	25Y
2	HB9MDP	JN47RG	1795	5	534	145	HB9BAT/p	JN37SG	FT-817/TV	1.25W	25Y

Category 8 2,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9CLN	JN37XA	1267	5	1224	511	OK2M	JN69UN	IC-202/TV	0.5W	5x Dipol

Category 11 5,7 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9AMH	JN37QD	460	2	552	367	F4KJK/p	JN24PE	FT-726/TV	20W	1.2m Pb
2	HB9MDP	JN47RG	1795	4	440	145	HB9BAT/p	JN37SG	FT-817/TV	0.12W	0.7m Pb
3	HB9BAT/p	JN37SG	1396	5	285	145	HB9MDP	JN47RG	IC-202/TV	1.5W	Flachstrahler

Category 12 5,7 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9CLN	JN37XA	1267	3	254	117	HB9MDP	JN47RG	IC-202/TV	Arry	18dB

Category 13 10 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9AMH	JN37QD	460	18	5808	613	F6DRO	JN03TJ	FT-736/TV	18W	1.2m Pb
2	HB9EWL	JN37TL	730	20	5410	510	DM7A	JO60LK	IC-910/TV	10W	0.48m Pb
3	HB9BAT/p	JN37SG	1396	17	3227	520	OE5VRL/5	JN78DK	IC-202/TV	1W	0.4m Pb
4	HB9MDP	JN47RG	1795	8	650	102	HB9BAT/p	JN37SG	FT-817/TV	0.2W	0.7m Pb
5	HB9ABN	JN47QK	740	6	414	140	HB9BAT/p	JN37SG	FT-790/TV	2W	0.5m Pb

Category 14 10 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9LB	JN37TL	730	7	1969	508	OE5VRL/5	JN78DK	IC-910/TV	10W	0.48Pb

Category 15 24 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9BCD/p	JN45LV	630	3	336	195	IQ1KW	JN34OP	IC-202/TV	20mW	0.38m Pb

Kommentar, Comments

HB9EWL: Das Super Sommer-Wetter und die gemeldeten Prognosen haben mich zu einem spontanen Ausflug zum Contest-QTH verleitet. Der Aufbau der Technik ging zwar recht schnell von staten, einsatzbereit war ich aber erst eine halbe Stunde nach Contestbeginn. Die Bedingungen auf 10 GHz waren hervorragend, es konnten mehrere Regenschauer gleichzeitig beobachtet werden. Beide guten Rapporte konnten einige weite Verbindungen getätigt werden. Kroatien (9A) sowie mehrere Stationen aus Ost-DL und OK konnten gehört werden, die QSOs konnten aber

leider nicht abgeschlossen werden. Nach knappen vier Stunden Betrieb ist leider der 10 GHz-Empfänger „gestorben“. Sehr Schade. Es wäre sicherlich noch mehr drin gewesen.... Aber trotzdem hat es wieder viel Spass gemacht.

HB9RF: Aufbau bei sonnigem Wetter. Wetterprognosen weisen auf Gewitter hin. Zum Conteststart nicht so viele Stationen QRV wie sonst. Eventuell abgehalten durch die Wetterprognosen. Am Abend und in der Nacht kräftige Gewitter. Der Betrieb musste eingestellt werden. Dafür am Sonntag

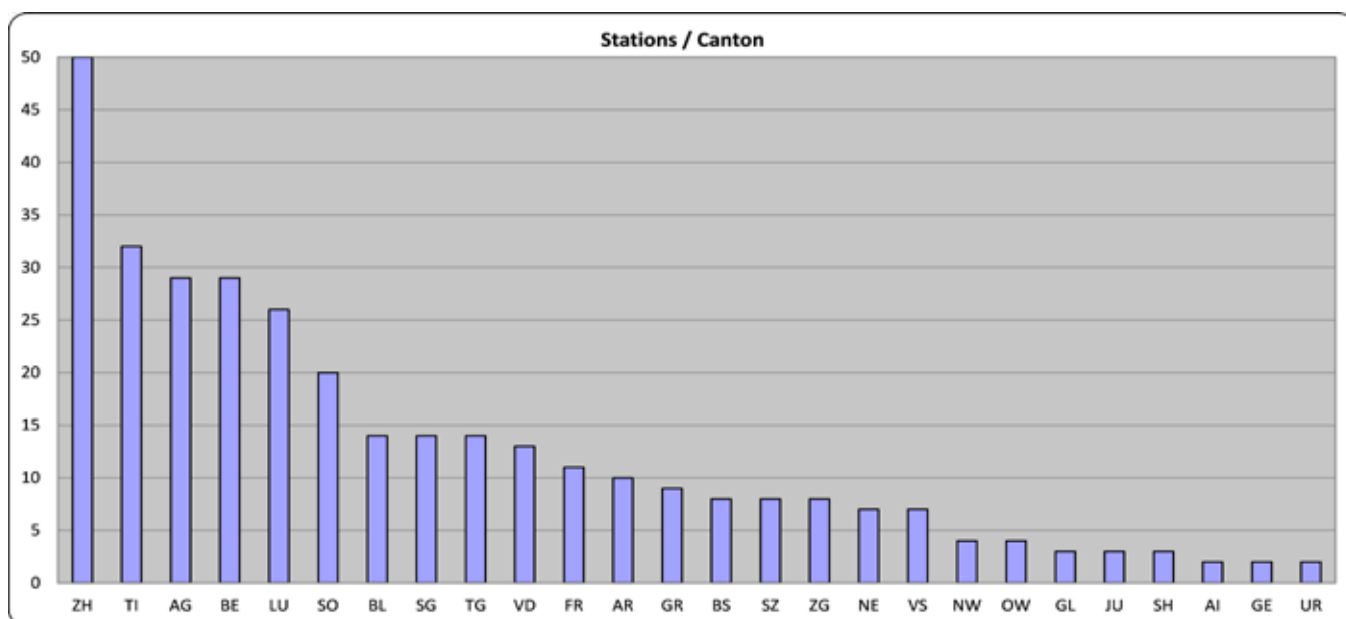
schönes Wetter. Bedingungen jedoch nicht gut. Weite Stationen sind kaum aufzunehmen. Starkes QSB. Bandöffnungen nur für ein paar Sekunden. Ein paar AP QSO jedoch gelungen. Abbau bereits 1h vor Contestende da keine QSO mehr geloggt. In der Schweiz sind leider immer weniger Stationen auf 23cm QRV.

Multi Operator Stations

HB9LB: HB9EWL
HB9RF: HB9FLB HB9ENY HB9THJ

Helvetia Contest 2015

Dominik Bugmann HB9CZF



Dieses Jahr fand der Helvetia Contest vom 25. - 26. April 2015 statt. Beim Auswerter sind 476 (2014: 485) CW/SSB Logs und fünf (2014: 9) Digital Logs eingegangen. In Papierform wurden fünf Logs per Briefpost zugestellt: 2x DL, 1x K, 1x LY und 1x PA. In den elektronisch erfassten Formaten wurden 54'164 (2014: 56'292) QSOs und 5'887 (2014: 5'114) verschiedene Rufzeichen gefunden. Zusätzlich wurden über alle Logs 332 (2014: 313) verschiedene HB-Calls gesichtet. Bei der elektronischen Auswertung konnten 56.6% aller QSO direkt verglichen werden und die restlichen QSO wurde

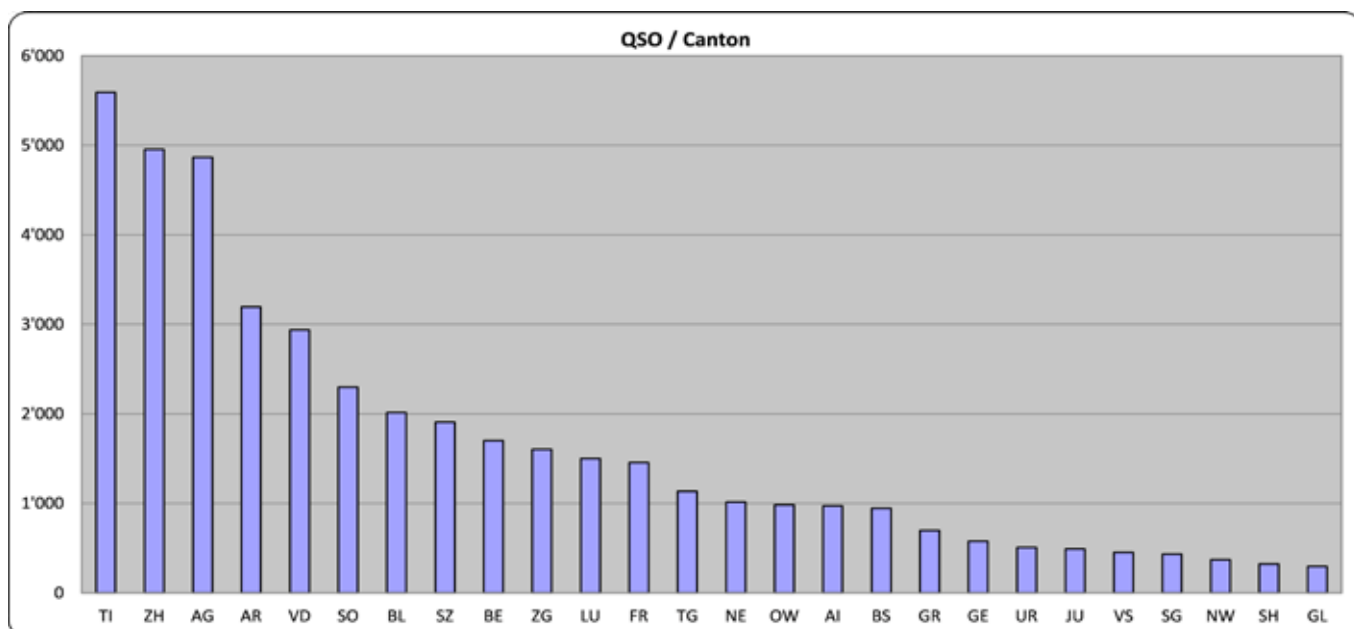
mit analytischen Methoden überprüft. Obige Grafik zeigt wie viele Stationen pro Kanton QRV waren.

Ein Teilziel während dem Contest ist, möglichst viele Kantone zu erreichen und dieses Jahr waren alle 26 Kantone in der Luft. Auch motivierte die Werbung auf www.uska.ch bestimmt den einen oder anderen OM/YL seine Station einzuschalten.

Alle HB9-Logs wurden nach DXCC/WAE pro Band untersucht und folgende Länder konnten erreicht werden:

w9M6, A6, BV, BY, CE, CT, CT3, CU, CX, D2, DL, EA, EA8, EA9, EI, F, FM, GM, GW, H4, HB, HC, HI, HL, HP, HR, HS, I, IS, IT9, J5, J6, JA, JT, K, KP4, LA, LU, LY, LZ, OD, OH, OK, OM, ON, OZ, PA, PY, S5, SM, SP, SV, SV5, TA, TA1, UA, UA2, UA9, UN, UR, VE, VK, VP2E, VP8, VU, XE, YB, YL, YO, YU, YV, Z2, Z3, ZD8, ZL, ZP, ZS

15m (100): 4J, 4L, 4X, 5A, 5B, 7X, 9A, 9K, 9V, BY, CM, CT, CU, CX, D2, D4, DL, E7, EA, EA6, EA8, EA9, EI, EL, EP, ER, ES, EU, F, FK, FM, FR, FW, G, GI, GM, GU, GW, H4, HA, HB, HC, HI, HK, HL, HR, HS, I, IT9, J5, J6, J7, JA, JT, K, KH6, KL, KP2, KP4, LA, LU, LY, LZ, OE, OH, OK, OM, ON, OZ, PA, PY, SM, SP, SV, SV5, SV9, TA, TA1, TF, TR, TU, UA, UA2, UA9, UN, UR, VE, VK, VU, XE, YB, YL, YO, YU, YV, Z3, ZF, ZL, ZS



Helvetia Contest 2015 (II) - Results HB - Single OP

Place	Call	Canton	160m				80m				40m				QSO
			QSO	Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	
Single Op CW															
1	HB9BXE	LU	41	41	13	15	118	122	28	19	205	223	40	21	160
2	HB9ARF	VD	24	24	8	14	73	75	24	16	174	190	40	19	152
3	HB9ABB	VD	38	38	12	15	73	73	24	13	226	242	36	21	172
4	HB9FBS	TI	10	10	4	6	74	76	24	15	116	128	31	12	179
5	HB9TST	TI	14	14	3	11	40	40	14	11	152	166	35	16	139
6	HB9IAB	VD	25	25	5	16	54	54	21	13	96	96	24	17	158
7	HB9YC	TI	21	21	4	15	32	32	12	13	126	130	33	12	177
8	HB9ELD	UR	11	11	1	10	29	29	7	13	156	158	29	20	105
Single Op SSB															
1	HB9EOU	NE	22	22	7	11	38	38	13	13	260	264	29	24	234
2	HB9EYP	FR	10	10	3	8	40	40	10	17	233	241	30	24	217
3	HB9FPS	ZH	1	1	1	1	108	108	20	23	34	34	4	11	168
4	HB9CXZ	TI	4	4	2	3	11	11	3	8	151	187	33	20	223
5	HB9DVH	VS	6	6	2	5	55	55	7	22	162	164	24	24	54
6	HB9AUR	ZG	0	0	0	0	0	0	0	0	105	105	11	21	26
7	HB9EFJ	TI	0	0	0	0	4	4	1	3	148	148	12	25	60
8	HB9MXY	BE	0	0	0	0	27	27	4	16	30	30	7	18	34
9	HB9FOY	ZG	3	3	1	3	19	19	3	15	79	79	8	24	13
10	HB9TSI	UR	1	1	1	1	44	44	8	19	107	107	22	20	6
11	HB9LF	BS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
12	HB9WDY	OW	0	0	0	0	7	7	1	6	48	48	7	19	20
13	HB9TOC	GR	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	7	11	39
14	HB9OCR	TI	0	0	0	0	2	2	1	2	122	122	15	23	6
15	HB9RUD	ZH	0	0	0	0	5	5	1	4	32	32	3	18	4
16	HB9DNI	ZH	0	0	0	0	0	0	0	0	67	67	10	18	0
17	HB9CCK	TG	0	0	0	0	0	0	0	0	35	35	4	19	3
18	HB9EZW	SG	0	0	0	0	0	0	0	0	55	55	13	17	0
19	HB9EYC	BL	0	0	0	0	0	0	0	0	34	34	3	19	4
20	HB9FMO	BL	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	1	11	3
21	HB9FFU	TG	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40	15	11	0
22	HB3YKU	NW	1	1	1	1	9	9	1	6	0	0	0	0	0
23	HB9IQN	ZH	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	1	16	2
24	HB9DVD	VS	0	0	0	0	1	1	1	1	24	24	2	15	0
25	HB9EPE	GR	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	3	13	1
26	HB9FUH	VS	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	2
Single Op CW + SSB															
1	HB9DND	ZG	0	0	0	0	74	74	23	9	179	189	35	18	124
2	HB9AJW	ZG	20	20	4	11	19	19	3	9	279	281	28	24	87
3	HB9FAQ	TI	0	0	0	0	29	29	11	11	187	193	35	26	177
4	HB9RB	BS	0	0	0	0	0	0	0	0	56	56	15	15	56
5	HB9LEH	ZH	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28	6	9	24
6	HB9FAP/M	GR	0	0	0	0	10	10	1	8	59	59	18	18	0
Single Op QRP CW + SSB															
1	HB9BMY	FR	24	24	3	16	53	53	12	16	114	114	25	17	78
2	HB9DAX	GR	0	0	0	0	15	15	4	9	124	126	31	16	148
3	HB9BRJ	SH	9	9	1	8	17	17	6	9	112	118	22	21	87
4	HB9CPS	ZH	22	22	9	8	31	31	7	12	43	45	14	6	12
5	HB9FEU	FR	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	3	9	2
6	HB9BFC	BE	0	0	0	0	4	4	1	4	23	23	6	10	1
7	HB9AYZ	TG	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	3	8	7
8	HB9O	LU	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	1	7	3

20m (105):

3V, 4J, 4L, 4O, 4X, 5B, 7X, 9A, 9H, A4, A6, BY, CE, CT, CU, CX, CY0, DL, E5/s, E7, EA, EA6, EA8, EI, EK, EL, ER, ES, EU, F, G, GD, GI, GM, GU, GW, H4, HA, HB, HC, HI, HK, HP, HR, HS, I, IT9, J7, JA, JT, K, KG4, KH6, KL, KP2, KP4, LA, LU, LX, LY, LZ, OA, OD, OE, OH, OK, OM, ON, OZ, P4, PA, PJ2, PY, S5, SM, SP, SV, SV9, TA, TA1, TF, TI, TK, UA, UA2, UA9, UN, UR, VE, VK, VU, XE, YB, YL, YO, YS, YU, YV, Z3, Z6, ZF, ZL, ZP, ZS

40m (76):

4O, 4X, 9A, A4, C3, CT, CX, DL, DU, E7, EA, EA6, EI, EK, EU, EZ, F, G, GI, GM, GU, GW, HA, HB, HI, HP, I, IS, IT9, J6, JA, JT, K, KP4, LA, LU, LX, LY, LZ, OA, OE, OH, OK, OM, ON, OZ, PA, PY, S5, SM, SP, SV, TA, TA1, TF, TI, TJ, TK, UA, UA2, UA9, UN, UR, V3, VE, VK, XE, YA, YB, YL, YN, YO, YU, Z3, ZL

80m (43):

5B, 9A, DL, EA, EA6, EI, EK, ES, EU, F, G, GI, GM, GW, HA, HB, I, K, LA, LX, LY, LZ, OE, OH, OK, OM, ON, OZ, PA, S5, SM, SP, SV, TA1, UA, UA2, UA9, UR, VE, YL, YO, YU

160m (22):

9A, DL, F, HA, HB, I, K, LA, LY, OE, OH, OK, OM, ON, PA, PY, S5, SP, UA, UR, YL, YU

Vor dem Helvetia Contest habe ich die WSPR-Baken beobachtet und gesehen, dass das 20m Band die ganze Nacht weit offen war und so war es auch in der Nacht vom Sams-

tag auf den Sonntag. Auch war während dem Contest das 10m in guter Form wie seit Jahren nicht mehr erlebt.

Die **DX Gruppe Letzi (HB9CA)** hatte sich zum Ziel gesetzt eine 7-stellige Zahl als Endresultat zu sehen. Dieses Jahr wurde der alte Rekord in der **Kategorie Multi OP CW+SSB** von HB5H (Associazione Radioamatori Ticinesi HB9H) aus dem Jahre 1998 (1'071'224 Punkte) überboten und steht mit **1'155'128 Punkten** um 7.8% höher (vgl. Bericht von HB9DDO Seite 18 ff). Mit dem Überschreiten des (kleinen) Maximums im aktuellen Sonnenzyklus wird es schwierig den neuen Rekord zu brechen.

20m			15m				10m				Sum				Total
QSO Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	
206	42	15	143	223	38	15	68	130	20	15	735	945	181	100	265'545
174	43	9	155	257	43	12	50	90	23	9	628	810	181	79	210'600
202	42	15	100	166	35	11	18	40	9	3	627	761	158	78	179'596
221	42	15	132	220	36	6	23	49	13	3	534	704	150	57	145'728
171	44	8	83	139	29	5	22	38	10	5	450	568	135	56	108'488
194	43	14	76	110	33	6	20	36	11	4	429	515	137	70	106'605
239	44	12	28	40	13	7	2	4	2	1	386	466	108	60	78'288
121	32	10	30	44	12	4	19	29	8	6	350	392	89	63	59'584
490	45	11	249	525	43	19	126	286	26	14	929	1625	163	92	414'375
399	43	14	236	500	45	15	97	229	24	11	833	1419	155	89	346'236
340	35	10	215	459	38	19	81	175	19	13	607	1117	117	77	216'698
403	45	13	174	348	37	10	66	140	12	9	629	1093	132	63	213'135
58	20	13	84	130	25	9	28	58	10	6	389	471	88	79	78'657
26	16	4	148	284	30	15	66	116	13	13	345	531	70	53	65'313
72	27	3	33	49	15	7	14	18	8	1	259	291	63	39	29'682
36	18	7	34	56	17	3	15	19	3	6	140	168	49	50	16'632
13	7	3	17	23	8	7	6	8	2	5	137	145	29	57	12'470
6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158	158	37	40	12'166
39	20	5	59	77	21	14	15	17	3	10	107	133	44	29	9'709
22	13	1	12	12	5	6	14	18	6	6	101	107	32	38	7'490
43	21	4	20	34	11	6	0	0	0	0	105	123	39	21	7'380
6	4	1	4	6	2	1	0	0	0	0	134	136	22	27	6'664
4	3	0	12	12	2	6	13	15	3	7	66	68	12	35	3'196
0	0	0	2	2	1	2	1	1	1	1	70	70	12	21	2'310
3	3	0	5	7	3	2	4	4	2	3	47	49	12	24	1'764
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	55	13	17	1'650
4	4	0	0	0	0	0	2	2	1	2	40	40	8	21	1'160
3	3	0	9	11	3	5	7	9	3	4	31	35	10	20	1'050
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40	15	11	1'040
0	0	0	6	6	3	3	15	19	4	9	31	35	9	19	980
2	2	1	2	2	2	1	5	9	3	3	26	30	8	21	870
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	3	16	475
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21	4	13	357
2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	3	2	20
152	36	10	148	248	37	5	16	32	8	3	541	695	139	45	127'880
107	35	5	64	110	27	8	41	79	11	11	510	616	108	68	108'416
215	42	8	46	76	16	6	12	20	9	2	451	533	113	53	88'478
56	22	2	15	17	8	0	0	0	0	0	127	129	45	17	7'998
28	19	2	19	21	10	3	20	30	9	3	91	107	44	17	6'527
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	69	19	26	3'105
92	26	10	91	155	23	8	39	71	18	8	399	509	107	75	92'638
214	38	8	55	111	17	3	0	0	0	0	342	466	90	36	58'716
101	30	5	43	65	16	6	10	12	3	5	278	322	78	54	42'504
12	8	0	60	86	23	3	10	16	8	3	178	212	69	32	21'412
2	2	1	16	24	9	2	2	4	2	1	34	44	16	13	1'276
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28	8	14	616
7	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	24	24	8	13	504
3	3	1	0	0	0	0	1	1	1	1	11	11	5	9	154

Von mehreren Teilnehmern wurde mir exzessives Selfspotting von drei Teilnehmern gemeldet. Obwohl dies nicht explizit im USKA-Contest-Reglement nicht verboten ist, ist es jedoch in Kurzwellen-Contests verpönt. Trotz genauerem Hinschauen in den Logs der Selfspotter konnte aber keinen Vorteil gegenüber anderer Mitstreiter gefunden werden.

Als Contestauser bekomme ich mit der Einreichung der Logs diverse Rückmeldungen und Wünsche der Teilnehmer. Seitens HB9 wird eine erhöhte Aktivität und seitens EU/DX wird ein Contestformat wo jeder jeden Arbeiten kann (jetzt dürfen Teilnehmer im Ausland nur HB9er arbei-

ten) gewünscht. Des Weiteren erhalte ich Anfragen zu den Schweizer Diplomen (HELVETIA 26 / H26) Award und SWITZERLAND Award) und wie man diese mit den Contest-QSO verbinden könnte. Nach der Abschaffung er CW-Prüfung kam die Idee die Kategorie Digital (PSK31 + RTTY) einzuführen. Leider sind die erhofften Aktivitäten nicht eingetroffen.

Ganz informell haben sich im Mai ein paar aktive Contester aus HB9 zu Bier und Wurst getroffen und sich zum Thema einer Neugestaltung des Helvetia-Contests ausgetauscht. Be- schlossen wurde nichts aber die Dis-

kussion soll zwischen den Teilnehmern sicher weiter gehen und am Schluss durch die USKA, als Veranstalter, in einer Reglementsänderung abgesegnet werden.

Die Rangliste ist vorliegend im Kompaktformat im abgedruckt und die detaillierte Version kann auf

<http://uska.ch/amateurfunkpraxis/contest/resultate-kw/>

eingesehen werden und auf den folgenden Seiten beschreiben die Teilnehmer ihre Erlebnisse in Wort und Bild. Wir hoffen der Helvetia Contest hat allen Spass gemacht und auf ein awdh am **23. / 24. April 2016**.

Helvetia Contest 2015 (III) - Results HB - Multi OP

Place	Call	Canton	160m				80m				40m				QSO
			QSO	Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	
Multi Op CW															
1	HB9HC	AR	40	40	14	15	68	70	21	16	239	267	39	23	279
2	HB9HTC	JU	27	27	7	13	61	63	21	14	146	156	36	19	114
Multi Op SSB															
1	HB2T	ZH	26	26	10	11	88	88	20	19	230	248	31	24	578
2	HB90IARU	AR	13	13	4	9	40	42	15	16	241	241	24	26	354
3	HB9QT	AG	0	0	0	0	24	24	5	15	120	126	28	17	389
4	HB9ZAG	ZH	5	5	3	3	63	63	14	18	273	293	33	25	237
5	HB9LB	SO	1	1	1	1	15	15	6	7	343	355	39	26	405
6	HB9T	BE	0	0	0	0	75	77	20	18	281	283	30	26	195
7	HB9OK	TI	6	6	2	5	40	40	12	18	238	248	29	24	247
8	HB9PUE	TI	0	0	0	0	67	67	17	21	183	189	32	24	80
9	HE200GE	GE	2	2	1	2	66	66	15	20	254	254	27	23	75
10	HB2C	SO	0	0	0	0	54	54	14	21	292	302	35	25	69
11	HB2A	AG	0	0	0	0	48	48	12	10	172	180	28	22	22
12	HB9ZZ	ZH	0	0	0	0	15	15	2	11	16	16	2	12	89
13	HB9FLK	AG	0	0	0	0	23	23	5	13	51	51	7	20	24
14	HB9HRS	LU	0	0	0	0	4	4	1	3	94	94	10	21	7
15	HB4ZH	ZH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Multi Op CW + SSB															
1	HB9CA	AG	29	29	9	14	73	79	20	24	250	280	40	26	598
2	HB9EI	TI	31	31	10	14	48	48	10	22	336	396	42	26	374
3	HB9SI	SZ	2	2	2	1	39	41	14	17	163	181	31	22	558
4	HB9CC	AR	0	0	0	0	35	35	12	18	138	140	28	18	459
5	HB9MM	VD	22	24	11	10	86	88	26	17	309	363	39	24	339
6	HB9LL	BL	18	18	5	11	125	141	26	22	223	243	38	24	291
7	HB9W	ZH	36	36	14	14	28	28	10	11	173	193	26	23	272
8	HB9AW	OW	10	12	2	6	86	88	21	18	330	372	38	23	294
9	HB9GL	SZ	33	33	10	13	84	88	18	19	172	186	29	24	186
10	HB9AJ	AG	36	36	7	17	111	113	25	21	135	149	30	21	153
11	HB65AG	AG	0	0	0	0	30	30	5	16	143	145	23	20	219
12	HB9TG	TG	28	28	13	9	53	55	16	18	235	245	34	23	192
13	HB9BA	SO	29	29	9	14	106	112	20	22	134	170	27	21	169
14	HB9KG	AI	1	1	1	1	49	51	10	16	151	157	32	25	215
15	HB9DRS	BL	38	38	12	13	17	17	7	9	185	195	25	23	162
16	HB9BS	BS	0	0	0	0	55	65	20	11	245	281	37	22	125
17	HB9FPM	AI	20	20	5	13	40	40	7	17	165	165	20	25	64
18	HB9JA	NW	0	0	0	0	24	24	3	16	94	94	11	22	65
19	HB9HSLU	LU	1	1	1	1	47	51	7	19	45	45	4	20	4
Multi Op Digital															
1	HB9FT	FR	0	0	0	0	68	68	19	1	142	142	29	2	174
Checklog															
	HB3YHH	ZH													

Kommentare / Comments

CXØ21 / SWL:

Nice contest! Greetings from Nueva Helvecia (New Helvetia), Colonia, Uruguay.

DL1EFW:

Mein erster Helvetia. Die Hoffnung alle Kantone mit QRP zu bekommen hat sich nicht erfüllt - so werden wir uns nächstes Jahr wieder treffen. 73!

DL3YEI:

Enjoyed it very much to be active in this contest again.

DL4FDM:

Viele Grüsse aus dem grossen Kanton, HB9CSA :-)

F4HCK:

It was a pleasure a lot of people on the air unfortunately, high bands were not useable.

G8ZRE:

Good contest highest number of QSOs. Search n pounce. Swiss amateurs very polite.

HA2MN:

Many thanks for Q's, see you next time!

HB2A:

Minimale Configuration, Geländeöffnung nicht gegeben nach Mittel- und Nordamerika. Bedingungen: Radar auf 10m und 15m störend; 20m bis nach Mitternacht offen; VK und KL7 gehört, aber nicht erreicht.

HB2T:

Artikel auf www.HB2T.ch nachzulesen

HB4ZH: Der neue TRX von HB4ZH wurde gebühlich eingeweiht und

funktioniert ausgezeichnet. Schwachpunkte im Station Set-up wurden erkannt, so dass der nächste Contest mit verbesserter Ausgangslage angegangen werden kann.

HB9ABB:

Toujours aussi sympa, mais ce contest ne dure-t-il pas trop longtemps? A partir de midi dimanche, c'est le désert !

HB9AYZ:

Bei mir hoher Störpegel und jämmerliche Empfangsbedingungen.

HB9BS:

Bei wesentlich besserem Wetter als im letzten Jahr, haben wir um halb zehn mit dem Aufbau der neuen Antennen begonnen. Roland, HB9BAS zeichnete, wie schon beim

20m			15m				10m				Sum				Total
QSO Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	QSO	Points	DXCC	Canton	
489	53	21	182	288	43	21	58	106	22	14	866	1260	192	110	380'520
162	34	8	64	96	26	3	18	38	12	3	430	542	136	60	106'232
1432	53	20	345	767	47	22	160	338	36	17	1427	2899	197	113	898'690
958	32	15	207	435	38	20	413	1041	33	20	1268	2730	146	106	687'960
969	50	19	182	391	32	17	189	471	25	15	904	1981	140	83	441'763
545	40	14	251	547	37	18	84	164	17	14	913	1617	144	92	381'612
1037	46	16	137	241	34	14	42	58	10	15	943	1707	136	79	367'005
237	42	17	12	12	1	9	155	381	20	11	718	990	113	81	192'060
431	45	7	94	156	28	12	36	80	11	2	661	961	127	68	187'395
94	34	6	144	282	33	15	10	12	3	4	484	644	119	70	121'716
101	29	8	88	148	29	8	31	67	16	4	516	638	117	65	116'116
83	27	12	89	145	20	16	14	16	2	9	518	600	98	83	108'600
24	10	9	50	62	13	9	30	38	7	9	322	352	70	59	45'408
105	33	16	54	78	15	14	28	36	9	9	202	250	61	62	30'750
26	14	3	35	47	13	6	24	34	9	8	157	181	48	50	17'738
7	3	3	12	14	7	6	4	4	1	4	121	123	22	37	7'257
9	8	0	10	12	4	4	9	9	1	7	28	30	13	11	720
1350	71	21	482	1058	60	24	142	268	49	19	1574	3064	249	128	1'155'128
934	40	16	296	596	47	20	47	99	16	6	1132	2104	165	104	565'976
1408	48	15	172	326	35	14	169	359	16	17	1103	2317	146	86	537'544
1111	55	18	273	585	46	20	109	225	25	15	1014	2096	166	89	534'480
723	55	13	180	330	43	11	135	337	23	14	1071	1865	197	89	533'390
579	50	21	252	450	44	19	102	180	30	17	1011	1611	193	114	494'577
742	28	11	269	687	29	13	118	220	29	17	896	1906	136	89	428'850
634	45	15	106	178	26	15	18	22	4	7	844	1306	136	84	287'320
314	46	15	150	262	31	16	95	199	19	13	720	1082	153	100	273'746
209	34	18	276	522	48	19	28	34	6	11	739	1063	150	107	273'191
403	41	18	266	618	44	14	61	117	13	13	719	1313	126	81	271'791
432	41	8	122	198	31	16	44	68	12	10	674	1026	147	84	237'006
247	42	12	192	353	40	17	31	57	12	8	661	968	150	94	236'192
367	44	18	115	175	28	16	117	183	21	17	648	934	136	93	213'886
308	38	12	133	249	33	13	67	147	13	9	602	954	128	79	197'478
221	37	10	145	239	37	13	21	43	9	5	591	849	140	61	170'649
78	29	5	23	33	13	4	11	17	5	6	323	353	79	70	52'597
101	19	13	40	42	5	15	42	52	4	12	265	313	42	78	37'560
4	2	3	17	21	7	7	3	3	1	3	117	125	22	53	9'375
180	34	0	110	234	23	0	38	90	14	0	532	714	119	3	87'108

letzten Fieldday für die Antennen verantwortlich. Zum Einsatz kamen zwei Halbwellendipole, welche am selben Mast aufgehängt waren und zusätzlich ein Spiderbeam für die oberen Bänder.

Das Abstimmen des Spiderbeams war nicht so einfach und erforderte viel Zeit, aber Roland hat das doch hervorragend geschafft (kein SWR schlechter als 1:1, 2). Auch der Antennenrotor hat zu Anfang etwas Mühe bereitet, aber mit der Zeit wurde alles gut.

Werner, HB9BNK hat dann in CW den Contest eröffnet und die ersten 50 QSO's ins Log gebracht. Danach haben Mario, HB9RLW, René, HB9CZB, Roland, HB9BAS und ich selbst (HB9DRJ) in SSB weitergearbeitet. Bis

zu 3 QSO pro Minute in SSB, Roland am PC und ich am Mikrofon (ich war schon immer ein „Plauderi“). Unsere Gerätschaften: K3, KPA500 und KAT500, dazu den Panoramaempfänger P3. Auf dem PC das UCXLog. Auch in diesem Jahr wären einige OPs mehr wünschenswert gewesen. OPs waren: HB9BAS, HB9BNK, HB9KT, HB9RLW, HB9CZB und HB9DRJ. Wir wurden natürlich hervorragend gepflegt von Benni, HB9TXZ und seiner Christine. Das Operating in der Nacht und vor allem in den sehr frühen Morgenstunden war nichts für Weichlinge (saukalt). Den letzten, längeren Part hat dann Dave, HB9KT in CW absolviert.

Beim Auf- und Abbau wurden wir zudem von HB9DSG, HB9EBG und HB9FPJ unterstützt. Alles in allem

zwei anstrengende, aber tolle Tage auf dem Spittelmatthof in Riehen (BS). Dadurch, dass der Standort an einem beliebten Spazierweg liegt, gab es einige interessante Gespräche mit Passanten zum Thema Amateurfunk.

HB9BXE:

Mir ist aufgefallen, dass dieses Jahr weniger CW – Stationen zu hören/arbeiten waren. Ob das an den Bedingungen lag, kann ich nur vermuten. Indessen war das 10m Band doch für kurze Zeiten nach JA und NA brauchbar, was im letzten Jahr nicht möglich war. Nun, es hat trotzdem Spass gemacht, wenn ich auch weniger QSOs ins Log brachte, wie letztes Jahr.

HB9CA:

Das Team von HB9CA nahm mehr oder weniger in der gewohnten Zusammensetzung am diesjährigen Helvetia Contest teil: HB9BGV, CAT, CEX, DDO, FMU und Gast BTL. Gewohntes Team heisst auch eingespieltes Team,

Helvetia Contest 2015 (IV)

was sich in einem effizienten Aufbau widerspiegelte. Die Ausbreitungsbedingungen waren vielversprechend und das Wetter spielte auch mit. Von Beginn weg waren die QSO-Raten ordentlich und v.a. die oberen Bänder zeigten sich von ihrer besten Seite: Auf 10m 144 QSOs verteilt auf 10 der 24 Stunden. Auf 15m 489 QSOs in 15 Stunden und auf 20m 612 verteilt auf 20 Stunden. 89 QSOs auf 20m morgen zwischen 5 und 6 HBT erstaunte selbst erfahrene Teilnehmer. Parallel dazu kamen auch die Multiplier in erfreulicher Kadenz ins Log. Entsprechend war die Ausbeute auf den drei tieferen Bändern deutlich niedriger als in den letzten Jahren. Um 12:42 HBT durften wir dann zum ersten Mal in einem Helvetia Contest eine 7-stellige Punktezahl bestaunen (ausser HB9CAT: der hatte das Vergnügen bereits 1998 bei HB5H). Das Team konnte sich aber auch für die verbleibenden 2 Stunden nochmals richtig motivieren und erhöhte das Resultat um weitere 150'000 Punkte. Das war definitiv eine erfreuliche Abwechslung zu anderen Jahren. Über 1/3 der QSO waren mit US-Stationen (auf 20m sogar über die Hälfte). Nun harret das Team dem Urteil des Contest-Auswerters und ist gespannt, ob wir einen neuen HB9-Rekord in einem Helvetia Contest als Multi-OP Mixed feiern dürfen.

HB9FLK:

Besten Dank für den Contest. Nächstes Jahr wieder.

HB9FPM:

Mit etwas gemischten Gefühlen habe ich mich an meinen ersten Contest herangewagt. Mein Coach Andy HB9JOE gab mir wertvolle Tipps, so dass die Teilnahmen an weiteren Contests folgen werden.

HB9HSLU:

Als Contest Neulinge haben wir uns gleich an einen „Grossen“ gewagt. Wir legten dann einen klassischen Fehlstart hin. Nachdem die ersten empfangenen Reports über sehr schlechte Modulationsqualität rapportierten, mussten wir nach viel

Messen, Testen, Reseten, Einstellen usw. doch einsehen, dass offensichtlich ein Defekt des Senders vorliegt. Bis ein Ersatzgerät beschafft war, waren leider schon die ersten 6 Stunden Contest Zeit vorbei. Auch unser Rufzeichen mit dem 4 Letter Suffix bereitete einigen Stationen Mühe bei der Aufnahme. Eine Station äusserte gar den Verdacht, es könnte sich um einen Piraten handeln! Wir haben viel gelernt. Das Team hat trotz Schwierigkeiten gut harmoniert und wir wollen nächstes Jahr wieder dabei sein mit dem gleichen Rufzeichen.

HB9JA:

Dieser H26 vom Niederbauen, Kanton Nidwalden, war wieder einmal etwas spezielles, denn die eingeplante neue Antenne wollte nicht funktionieren! Also zogen wir den Ersatzdraht in die Höhe und o Wunder...das Teil lief, und wie! Aber unsere ganze Freude an der Antenne wurde uns durch einen kleinen Föhnsturm vermiest! Die Antenne, eigentlich als meine QRP/SOTA Antenne gebaut, war dementsprechend in Leichtbauweise ausgeführt! Leichtbau & Föhnsturm = Defekt! So standen wir nurmehr mit der Vertikal da, nicht toll für den Nachtbetrieb. An eine Reparatur mit «normalen» Mitteln war nicht zu denken. Wir klaubten alles zusammen was noch herumlag, aber zum Glück war McGiver auf dem Niederbauen! Mit vorhandenen Mitteln und Marcos Arme-Victorinox fanden wir eine Lösung. Wir zeigen besser nicht, was sich unter dem Tape befindet...aber es funktionierte bis zum Schluss perfekt! Von der Anzahl der gearbeiteten QSO her gesehen können wir zufrieden sein, den wie immer stand ja der Spass vor dem Stress.

HB9MXY:

Tnx fr nice contest, tnx to all staff behind. Conditions difficult and a lot of man made noise.

HB9ØIARU:

Dieses Jahr H26 mit neuem Stations-Setup in 19'-Stage Cases, erleichtert Stationsaufbau enorm und man hat sicher immer alles dabei, keine Suche mehr nach fehlenden Kabeln, Übergangssteckern usw. Internet-

Anbindung dieses Jahr leider wieder nur über Mobilfunk, trotz schönem, neuen Access-Point mit Richtantenne und Router wie gewohnt unzuverlässig: Flat-Rates sind leider nicht so flat, wie man denkt, im dümmsten Moment schraubt der Provider mit der Schweiz im Namen den Speed bis zur Unbrauchbarkeit runter, eigentlich eine Frechheit, in diesem Zusammenhang in der Werbung von Flat-Rate zu reden... Rig: FT-2000 mit Expert-PA, dazu Perseus SDR als mitlaufendes Spektrum-Scope mit Grossbildschirm, Anbindung am FT-2000 über DX-Commander und VSPE. Antennenversorgung der Monitor- und Spektrumempfänger über RACAL-Trennverstärker und eingebaute RX-Antenna-Umschalt-Mimik des FT-2000. Trotz neuem Aufbau funktionierte die Technik tadellos und der Spektrum-RX war eine grosse Hilfe beim Suchen freier Frequenzen. Als Antennen standen die bewährten, vertikalen Loops für 80 und 40, eine G5RV für 160 und 80, sowie die Cushcraft A4S zur Verfügung, alle mit so gutem SWR, dass auf einen externen Tuner verzichtet werden kann, das Antennenbau-Team mit HB9FLQ, HB9TTU und HB9RAH hat einmal mehr hervorragende Arbeit geleistet! Für die Frequenzplanung wurde erstmals das äusserst praktische Tool von DR2W eingesetzt, simple und gute Web-Lösung ohne viel Gefummel. Bedingungen waren optimal, DX-Betrieb auf 10m war praktisch während der ganzen Nacht möglich, Auf 160m leider wie gewohnt wenig Aktivität. Trotz komplettem Neuaufbau erst eine Woche vor dem Contest funktionierte die Station technisch perfekt und die OPs schätzten den Spektrum-RX. HB9EKK machte wieder seine „Latino-Show“ und arbeitete auf Spanisch unzählige Stationen aus Südamerika auf 10m. Diverse Stationen aus den USA waren am Sonderrufzeichen interessiert und zeitweise lag die Quote auf weit mehr als 60 QSOs pro Stunde. Auch dieses Jahr wieder das übliche „Sonntags-Loch“, im Lauf des Sonntag-Morgens und am Nachmittag nur noch magere QSO-Kadenz, dies trotz inten-

siven CQ-Rufen in diverse Richtungen. Mit fast 1'300 Verbindungen und rund 680'000 Punkten darf die Bilanz aber auch dieses Jahr als erfreulich bezeichnet werden und stellt gegenüber dem letzten Jahr eine Steigerung dar. Wünschen würden wir uns noch einige zusätzliche OP's für den Contest-Betrieb. Unnötig die deutschen "Oberschulmeister", die bei Benützung des 40m-Bandes offenbar davon ausgehen, dass dort Kanalbetrieb herrsche und man eine Sendefrequenz im Kanalraster zu wählen habe. Lästig auch die CW-Station im Nahbereich, die mit unendlich breitem Signal und Tastclicks zeitweise das ganze 20m-Band zumüllte.

IZ1Ø4Ø / SWL:

Grazie agli organizzatori per questo bellissimo contest al quale ho partecipato per la prima volta.

JH1CML:

I enjoyed the contest.

JN1VFF:

I enjoyed the contest.

JO1WIZ:

It was difficult to work with HB9 in the contest this year. I worked for only 10 minutes.

JR1LLD:

Thanks for a nice contest.

JR2BEI:

I enjoyed the contest.

K1GQ:

Large boost in score this year due to 10m openings.

LAØFA:

Vielen Dank für einen Contest der viel Spass gemacht hat.

NL69Ø4 / SWL:

Thank you for all HB9-activity.

OH1TM:

My first participation in Helvetia Contest. Thanks for QSOs!

PG2AA:

Glad to give some points in the HB test this year.

PI33YLC:

First entry in Helvetia Contest and

with a special call sign. Grüezi und vielen Dank für die schönen Verbindungen!

PP5/HB9CJX:

Interessante 10 m Öffnung nach HB9. Vielen Dank für die neuen Kanäle. 73! de Marco.

PY7OJ:

Tks FB test. I see You next year.

R9GM:

Nice activity HB9 !!!

RA3DQP:

I think good result for my 100 W and Balcony Dipole 4 meters over ground.

TA3/HB9FIH:

An sich OK, hier lokales QRM das ganze Bänder zumacht, vor allem am Abend - TV/WLAN ?? Zu Beginn viel Nr nicht ganz sicher zu schnell für das QRM hier. Anyway es hat Spass gemacht und ich habe wieder gelernt.

UA3PP:

Thank you for the contest!

VO1-001 / SWL:

Enjoyed the contest for the very first time.

W1END:

Nice activity, good conditions but not much time. Wish more 10M activity.

YO4US:

Bad antenna, bad propagation; maybe next year will be better. 73 !

YU9XMC:

Erstaunliche Bedingungen mit Öffnungen auf 15 und 10m. Ich denke meistens e-Schicht-Reflexionen und auf 15m mit Longpass-Echo.

ZL1BHQ:

Just installed N1MMLogger+ and was testing the program. Desktop was different to former program used here and a couple of QSO serial number entries initially entered the RST in the serial no. box and vice versa for the contest exchange hence log submitted as a checklog. My 77 year old brain ain't like it used to be ! Enjoyable contest in average plus conditions. God willing will be back in 2016.

Operators

3Z14KBS: Robert, SQ9FMU

HB2A: HB9CVQ, HB9TPX

HB2C: HB9ENM, HB3YSI

HB2T: HB9ELV, HB9EMP, HB9BUN

HB4ZH: HB9FLX, HB9EPP, HB9BZV, HB9DIW

HB65AG: HB9ERV, HB3YBE, HB9CIN, HB9EVF, HB9EWY, HB9FDS, HB9FFK, HB9FPE, HB9RDD

HB9ØIARU: HB9AZT, HB9EKK, HB9XJ, HB9ZCV

HB9AJ: HBKAQ, HB9AQF, HB9BWN, HB9COB, HB9CTU, HB9CZF, LY5AA

HB9AW: HB9DSE, HB9DDE, HB9EZO, HB9EKV, HB9FFJ, HB9FIR, HB9ELF, HB9FFM, HB9WBU, HB9FFR

HB9BA: HB9DTV, HB9BAP, HB9DCQ, HB9RNQ, HB9SQV, HB9TOG, HB9SNW

HB9BS: HB9DRJ, HB9RLW, HB9KT, HB9CZB, HB9BAS, HB9BNK

HB9CA: HB9FMU, HB9BGV, HB9DDO, HB9CAT, HB9CEX, HB9BTL

HB9CC: HB9BCK, HB9XOK, HB9KOG, HB9SWR, HB9FVF, HB9KNY

HB9DRS: HB9DRS, HB9CQL

HB9EI: HB9FBL, HB9DUR, HB9FLE, HB9TSW, HB9DOS, HB9DQP, HB3YNS

HB9FLK: HB9FLK, HB9EZQ

HB9FPM: HB9FPM, HB9JOE

HB9GL: HB9BTI, HB9BXQ, HB9EKJ, HB9TMD

HB9HC: HB9ABO, HB9AFH, HB9BSH, HB9CGA, HB9EWO, HB9TVK

HB9HRS: HB9ENZ, HB9ESR

HB9HSLU: HB9ARK, HB9FRO, HB9TWN

HB9HTC: HB9DEO, HB9UH, HB9DST, HB9CBR, HB9HQX

HB9JA: HB9JCP, HB9TWD, HB9TZU, HB9FOM, HB9FLD

HB9KG: HB9DJS, HB9DKM, HB9EBM, HB9EBT, HB9EDU, HB9EDV, HB9FEC, HB9FIB, HB9FKF, HB9FRK, HB9FRQ, HB9FRV, HB9FRZ

Helvetia Contest 2015 (V)

HB9LB: HB9ATX, HB9EWL, HB9EYB, HB9FEH

HB9LL: HB9CEY, HB9CRV, HB9EBZ, HB9EDH, HB9TPN

HB9MM: HB9IIV, ???

HB9OK: HB9EDL, HB9EDM, HB9EDR, HB9FEX, HB9FEZ, HB9OAU, HB9TTK, IK2LFF

HB9PUE: HB9PUE, HB9FBM, HB9DHG

HB9QT: HB9CNV, HB9EHU, HB9JAW, HB9JBA, HB9JBL, HB9KAI, HB9MEJ, HB9TRT

HB9SI: HB9ALH, HB9ASV, HB9BQI, HB9EHP, HB9PJT, HB9THJ

HB9T: HB9CNY, HB9EVK, HB9FGW, HB9FKQ, HB9HVE, HB9TVR, HB9UVU, HB9UVW

HB9TG: HB9EIJ, HB9EIV, HB9EIZ, HB9PLB, HB3YDI, HB3YGG, HB3YON

HB9W: HB9AQW, HB9AHD, HB9BHW, HB9FLU, HB9CNM

HB9ZAG: HB9ZAG, HB9EGA, HB9ZEP

HB9ZZ: HB9EXR, HB9EVC, HB9FDQ, HB9ENL, HB9EXQ, HB9FUU

HE2ØØGE: HB9AOF, HB9TUB

PI33YLC: PA1ENG, PD5AX

UR4RWW: UR5RU, UR5RAB

W3HAC: KØOO, K6ZO

YL1ZS: LINA, ARSEN

YM4KT: TA4AKS, TA4OSK

INSERAT

www.tele-rene.ch

Die interessante,
sehenswerte HP !

L'HP vraiment très intéressante



Die HB9KG-Crew: Mathias HB9FRV, Martin HB9DKM, Werner HB9DJS, Franz HB9EDU, Lukas HB9...



Spider-Beam bei HB9BS



Fahrbahner Teleskop-Beam bei HB9ØIARU



9FIB, Ruedi HB9FEC, Roli HB9EDV, Charly HB9EBM, Reto HB9FRZ, Andi HB9FRK, Germann HB9EFQ, Thomas HB9FKF und Lukas HB9EBT



HB9MM: Paysage merveilleux

SWL I-02726 mit Hallicrafters SX-122



HB9JA: Antennbau im Schnee und konzentriertes Operating



(HB9Z)



HB9CA: Neuer Rekord am Helvetia Contest

Stephan Walder HB9DDO - DX-Gruppe Letzi HB9CA

Am Helvetia Contest 2015 gelang HB9CA ein neuer Rekord in der Kategorie Multi OP, CW+SSB. Nach Abschluss der Auswertung stehen 1'155'128 Punkte auf dem Konto. Doch immer der Reihe nach...

Das Abenteuer Helvetia Contest Rekord geht auf das Jahr 2007 zurück. Damals hatte ich mir, als Vorbereitung für die Teilnahme unter HB9CT, die früheren Resultate angeschaut. Und eine Zahl stach da ganz besonders heraus: **1'071'224 Punkte! HB5H aus dem Tessin, 1998.** Und natürlich stellten wir uns sofort die Frage: wie haben die das gemacht? Die wildesten Theorien schossen aus dem Boden. Klar, kurzes Rufzeichen! Also sofort HE5E beim Bakom beantragen - vielleicht in CW doch nicht optimal. Südlich der Alpen sind die Bedingungen sowieso besser - dafür ist es umso mühsamer auf eine gescheite Anzahl Kantone als Multiplier zu kommen. Wie dem auch sei: 1 Mio Punkte sind machbar und nach so vielen Jahren gehörte der Rekord angegriffen.

1996 hatte HB9H übrigens auf der Letzi trainiert und vermutlich mit dem Kanton Aargau im Rapport für einige Verwirrung unter den Habitués gesorgt. 1998 machte dann die Letzi Gruppe selbst mit, unter dem Call HB2CA schaute der 3. Platz heraus. 2007, quasi als Vorspiel zur der bei HB9CA aufblühenden Contestleidenschaft, war HB9CT zu Gast.

Motivation

Der kompetitive Gedanke stand beim Team von HB9CA von Anfang an im Vordergrund. Der gesellige Teil gehört auch mit dazu, wird aber vor und nach dem Contest gepflegt und während des Contests nur soweit geduldet, als er dem Resultat nicht im Wege steht. Kulinarische Höhenflüge gibt es keine und Verpflegung dient primär der Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit (und ist in einem 24h Contest eigentlich vernachlässigbar). Immerhin wurde in den trockenen Jahren der Grill für eine Wurst angeheizt.

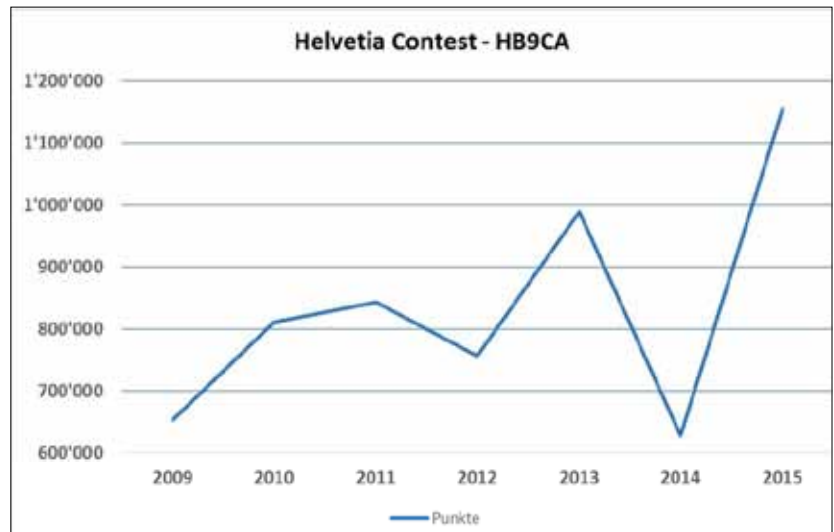


Diagramm 1: Anzahl Punkte (2009 - 2015)

Gerne hätten wir uns in den vergangenen 7 Jahren mit einigen Mitbewerbern ein Kopf-an-Kopf-Rennen geliefert. Aber irgendwie schaffen es die üblichen Verdächtigen ziemlich gut, sich auf die verschiedenen Kategorien zu verteilen. Also konzentrierten wir uns primär auf 1 Mio. Punkte als Ziel.

Team 2009 - 2015

Martin (HB9BGV) und Phil (HB9FMU) schafften es, 7 Jahre ohne Aussetzer dabei zu sein. Markus (HB9BTL) ist zwar nicht Mitglied, kommt aber als gern gesehener Dauergast auf 6 Teilnahmen. Ebenso musste ich einmal aus familiären Gründen passen. Marco (HB9CAT), Peter (HB9CEX) und ein weiterer Gast, Geo (HB9CPS) kommen auf je 2 Teilnahmen.

Ab 2009 gings stetig aufwärts

Wir konnten unser Resultat mehr oder weniger jährlich steigern. Dann der Exploit 2013: mit 988k Punkten haarscharf am Ziel vorbei. 11 zusätzliche QSOs mit Amerikanern (oder irgendwo sonst ausserhalb Europas) hätten schon gereicht. Aber immerhin ein wichtiger Hinweis, dass wir auf dem richtigen Weg waren (und da ich ausgerechnet 2013 gefehlt hatte, war ich sogar etwas erleichtert; es hätte mich vermutlich noch eine ganze Weile gewurmt, hätte ich den grossen Moment verpasst).

2014: der totale Einbruch

Angesichts des Sonnenfleckenzyklus, der uns nicht mehr beliebig viele Anläufe gönnen würde, waren wir voller Tatendrang in den Wettbewerb eingestiegen. Und mussten dann eine herbe Enttäuschung erleben: kaum QSOs auf 10m, entsprechend fehlende Multis und ein Resultat zum Vergessen. Das war unser schlechtestes Resultat überhaupt. Aber egal, 2015 machen wir den nächsten Anlauf.

Im 7. Anlauf

Diesmal sollte alle passen: 6 Operators, so viele wie noch nie. Zwei die sich opferten, die undankbare Nachtschicht zu übernehmen (und dann ihr blaues Wunder erleben sollten). Auch HB9CAT war nach Jahren der Abwesenheit wieder zu uns gestossen. Marco hatte sich den Entscheid nicht leicht gemacht: sollte er wirklich Hand bieten, den Rekord aus dem Tessin in den Aargau zu holen? Aber er spürte wohl, dass die Zeit für einen neuen Rekord reif war und wollte das nicht verpassen. Und heute darf er für sich in Anspruch nehmen, jedes Mal dabei gewesen zu sein, wenn an einem Helvetia Contest über 1 Mio. Punkte erreicht wurden. Der guten Ordnung halber sei erwähnt, dass bereits früher 7-stellige Resultate erreicht wurden. Allerdings war das vor 1980, als wegen der Entstehung des Kantons

Jura aus dem H-22-Contest kurzfristig der H26-Wettbewerb, dann der HELVETIA-Wettbewerb und schliesslich der Helvetia-Contest wurde. Neben dem Namen wurde offenbar auch das Reglement ziemlich auf den Kopf gestellt und die damaligen Resultate sind mit denen der „Neuzeit“ nur eingeschränkt vergleichbar. Allerdings fühle ich mich mit Lizenz-Jahrgang 1983 nicht berufen, diesen Teil der Geschichte zu schreiben.

Dabei startete der Contest für uns mit drei Minuten Verspätung. Da ist doch glatt ein Kabel rausgerutscht. Angesichts dieses kleinen Missgeschicks (Murphy hat zwar Hausverbot, kann sich aber auch bei uns auf der Letzi immer wieder einschleichen) schien es uns doch recht mutig, nach 5 Minuten bereits von der aktuellen Punktzahl auf das Endergebnis zu schliessen. Deshalb wurde der Verfasser der ersten Hochrechnung auch umgehend in die Schranken gewiesen. Von Anfang an kamen recht ansehnliche QSO-Raten auf den oberen Bändern zu Stande. 20m war fast rund um die Uhr offen, wir loggten während 20 der 24 Stunden QSOs auf diesem Band. Am Sonntagmorgen, 5 Uhr HBT, herrschte gar ein reges Treiben. Marco, der um 6 Uhr übernehmen sollte, war sich nicht sicher, ob er träumte oder sich beim Einstellen des Weckers komplett vertan hatte. 20m Pile-up morgens um 5 Uhr? Mit Amerikanern? Das ist doch eher ungewöhnlich (so viel zum blauen Wunder für die Nachtschicht – die mussten dieses Jahr richtig ran).

Das **Diagramm 2** zeigt eindrücklich, was dieses Jahr anders war: noch nie war zwischen 5 und 6 Uhr HBT so viel los. 2009 war zwar ebenfalls gut. Es fehlten aber beim Endergebnis 77 Multiplier und über 100 QSOs verglichen mit 2015.

Sonntag 26. April 2015, 12:42 HBT

Endlich: wir sehen zum ersten Mal in einem Helvetia Contest eine 7-stellige Zahl! Aber die Freude währt nur kurz, sofort steht die Frage im Raum, ob das denn nun zum Knacken des Rekordes reichen wird. Und wie viele Punkte brauchen wir eigentlich, damit es nach Abzügen immer noch reicht? Nun, an dieser Stelle gelang mir ein motivationstechnischer Coup um den mich vermutlich mancher Eishockey- oder Fussballtrainer beneiden würde (allerdings sind diese Spiele so einfach gestrickt, das natürlich jeder Depp sofort merkt, ob es reicht oder nicht). Ich warf einfach mal in den Raum, dass durch des Contest-Auswerters strenge (aber gerechte) Hand locker 5% der Punkte auf der Strecke bleiben würden. Und das haben mir alle geglaubt. Wir bräuchten also nochmals 125'000 Punkte obendrauf und wären auf der sicheren Seite. Das sollte sich, auch linear extrapoliert, eigentlich machen lassen. Einwände, gegen Ende würde es aber meistens abflauen, wurden einfach überhört. Schliesslich war das ja auch kein normales Jahr. Jedenfalls haben mir die Mitstreiter besagte 5% ohne zu hinterfragen abgenommen (in Tat und Wahrheit lagen die Abzüge wesentlich tiefer – ich hatte da in der



Marco HB9CAT erholt sich für die nächste Schicht

Hitze des Gefechts irgendwas mit dem CQWW und den Strafpunkten durcheinandergebracht). Und erst viel später realisierte ich, dass N1MM+ (die überarbeitete Version des bewährten N1MM Contest Logger kam zum ersten Mal am Helvetia Contest zum Einsatz) irrtümlicherweise die WAE-Länder nicht als Multiplikator zählt und wir somit sogar noch mehr Reserve hatten. Auch in den letzten zwei Stunden gab es nochmals erfreulich viele Station aus Nordamerika und so mancher Multiplikator verirrte sich (v.a. auf 10m) doch noch ins Log. Zum Schluss standen auf unserem (fehlerhaft berechneten) Konto 1'140'000 Punkte und allgemeine Zufriedenheit machte sich breit: ein Helvetia Contest der uns noch ein paar Jahre in guter Erinnerung bleiben wird.

Zwei Transceiver?

Wir sind in den vergangenen Jahren immer wieder darauf angesprochen worden, dass wir auf zwei Bändern gleichzeitig Betrieb machen würden. Ja, wir waren auf zwei Bändern parallel aktiv. Aber wir haben eben, ganz streng nach Reglement, nie gleichzeitig gesendet. Wer nicht sehr genau hinhört (mit 2 Empfängern) bekommt leicht den Eindruck, da würde gleichzeitig gesendet. Mög-



Diagramm 2: EU- versus DX-QSOs am frühen Sonntagmorgen

Neuer Rekord am Helvetia Contest durch HB9CA (II)



HB9CA 2014: Markus HB9BTL, Phil HB9FMU, Martin HB9BGV, Peter HB9CEX und Stephan HB9DDO

lich ist das Ganze dank der in der Contest Log-Software verfügbaren gegenseitigen Sendeverriegelung. Allerdings macht nicht alles, was technisch geht auch uneingeschränkten Spass. Manchmal ist es für die beiden Operator recht nervenaufreibend, warten zu müssen, bis die andere Station endlich aufhört zu senden. Und die Durchgänge sind im Helvetia Contest mit Seriennummer und Kanton auch recht lang. Andererseits kann eine Station locker einen kompletten CQ-Ruf absetzen, während die andere in aller Ruhe den Rapport der Gegenstation aufnimmt. Und wir entschuldigen uns an dieser Stelle auch bei allen Gegenstationen, die uns für einen zusätzlichen Multiplikator auf ein anderes Band gefolgt sind und die wir dann komplett verwirrt haben, wenn es im zweiten QSO plötzlich eine tiefere Laufnummer gab (technisch bedingt, aber wenigstens wurde jede Nummern nur einmal vergeben).

Und nein, wir haben diesen technischen Aufwand nicht (nur) für den Helvetia Contest betrieben: der Hauptfokus liegt seit vielen Jahren beim CQWW CW Ende November den wir jeweils mit einem sehr ähnlichen Setup bestreiten.

Wie weiter?

Wie immer, wenn ein Ziel erreicht ist,

fragt man sich, wie es nun weitergehen soll (what do we do next?). Im gleichen Stil weitermachen erscheint uns derzeit nicht sehr erstrebenswert. Ob die Bedingungen nächstes Jahr immer noch (oder nochmals) so gut sind ist fraglich. Die Sonnenflecken nehmen ab und wir glauben eigentlich fest daran, dass der Rekord jetzt erst einmal ein paar Jahre bei uns gut aufgehoben ist. Ideen gibt es einige, manche liebäugeln mit einer Teilnahme als Single OP oder in einer anderen Kategorie. Warten wir ab, ob und unter welchem Rufzeichen die Letzi nächstes Jahr Ende April in die Luft gehen wird.

Contest-Reglement

Wie wäre es mit einer Änderung des Reglements? Wir finden, jede Station müsste pro Band zweimal gearbeitet werden können, nämlich in CW und in SSB. Allerdings werden die Multiplikatoren nur einmal je Band gezählt. Andere Conteste verfahren ebenfalls so. Für HB9-Stationen ist das nicht so relevant, aber für die ausländischen Freunde, die am Helvetia-Wochenende auf der Jagd nach dem H26-Diplom sind. Dieses Diplom gibt es ja für verschiedene Betriebsarten, dieses Bedürfnis kann mit dem momentanen Reglement nicht gestillt werden. Zweitens ergäbe dies für die nicht HB9-Stationen die Möglichkeit zu mehr Betrieb, was

Helvetia Contest Rekorde

Aus einer kurzen Liste der für uns relevanten Punktezahlen aus früheren Helvetia Contesten ist mittlerweile eine vollständige Liste aller 1. Ränge, zurück bis 1990 entstanden. Die Liste ist unter http://hb9ca.cqdx.ch/helvetia_contest_records zu finden. Anregungen zu dieser Liste sind willkommen. Falls sich beim Abtippen Fehler eingeschlichen haben, nehme ich Korrekturen gerne entgegen (hb9ddo@cqdx.ch). A propos abtippen: als sehr nützlich erwies sich die seit einigen Monaten erhältliche DVD mit den Old Man seit 1932.



Intensive Diskussion oder Ratlosigkeit? Schwer zu sagen ... HB9BTL, HB9BGV und HB9FMU

für sie den Helvetia-Contest attraktiver machen würde. Und es war immer recht unbefriedigend, wenn eine Station uns in der anderen Betriebsart ein zweites Mal anrief. Zeit auf die Erklärung des Contest-Reglements verwenden und die Gegenstation demotivieren? Meistens haben wir die Station ohne weiteren Kommentar gearbeitet und den Dupe in Kauf genommen.

Wie unser HF-Contest-Manager Dominik Bugmann HB9CZF in seinem Bericht zum diesjährigen Helvetia Contest schreibt (vgl. S. 11) ist die Diskussion zu einer Anpassung des Reglements lanciert. Hoffen wir, dass sich möglichst viele aktive Contester daran beteiligen.



HB9CA-Team 2010 mit Haupt- und Zusatzantennen



Vertical 2009: einfache Antennen helfen das Setup zu optimieren



HB9CA-Team 2010: HB9BTL, HB9DDO, HB9FMU und HB9BGV

Eccellente pubblicità: HB125FMS

Claudio Tiziani HB9OAU - TERA Radio Club



Eccellente pubblicità del Tera Radio Club: una Delta Loop immensa sulla terrazza panoramica del Ristorante Vetta:
 da sinistra: HB9ODL Danilo, HB9FEZ Tom, Claudio HB9OAU, HB9FEX Mirko e HB9TTK Massimo

Anche quest'anno il TERA Radio Club ha voluto contribuire radiantisticamente ad un importante anniversario sul territorio del Canton Ticino. L'occasione ci è stata fornita dal 125° della Funicolare del Monte S. Salvatore.

Il nostro club è molto legato a questo monte, dove grazie al lavoro di diversi Soci ma soprattutto grazie a HB9DGX Andreas (sk), nel lontano 1984 è stato installato il nostro ripetitore R1, che di recente, è stato sostituito con uno di nuova concezione.

Per preparare per tempo l'attività, lo scorso novembre abbiamo contattato il Direttore della Funicolare

Sig. Pellegrini, a cui abbiamo illustrato quanto avevamo fatto nelle attività precedenti come HB9VELO o HB1ØØFLP e come pensavamo di fare in questa occasione.

Da subito si è detto molto interessato alla nostra proposta e ha delegato un suo collaboratore, per pianificare con noi il programma di attività radio, da svolgere in vetta.

Da parte nostra abbiamo richiesto le foto per poter preparare la QSL e il Diploma.

Vista l'esperienza acquisita, con le attività degli scorsi anni, è stato tutto più semplice.

La richiesta del lo special call all'UFCOM è stata evasa in poco tempo.

La parte informatica era solo da aggiornare; dovevamo preparare il regolamento e pubblicizzare l'evento sulle riviste e i vari siti Web.

Al 1° di Marzo sono iniziate le chiamate con il call: **HB125FMS** e da subito le risposte non si sono fatte attendere, mantenendo sempre un ottimo interesse nel corso di tutto il mese di attività, anche nei paesi più lontani.

Il 15 Marzo, durante la giornata delle porte aperte, la direzione ci ha chiesto di essere presenti con le nostre apparecchiature, per spiegare ai visitatori il contributo all'evento con le nostre attività radiantistiche. Abbiamo così installato due stazioni HF sulla terrazza panoramica del **Ristorante Vetta** e e due stazioni V – U nel locale Repeater posto sulla sommità del monte.

La curiosità dei numerosi visitatori presenti non si è fatta attendere, anche grazie alla presenza delle due antenne Delta Loop sicuramente molto vistose.

Alla fine del mese di Marzo, la nostra attività per questo avvenimento speciale, si è conclusa con i seguenti risultati:

12'889 QSO
9'279 SSB
3'102 CW
358 RTTY
140 PSK

Possiamo ritenerci soddisfatti per l'ottimo risultato raggiunto e pensiamo che anche in futuro i nostri Soci saranno lieti di poter trasmettere con uno Special Call, che garantisce il sicuro divertimento.

A questo punto sono doverosi i ringraziamenti:

- al Direttore della Funicolare e ai suoi collaboratori per il sostegno e l'aiuto logistico.
- ai nostri Soci che in vario modo si sono impegnati per la buona riuscita dell'evento.
- a tutti gli OM che ci hanno collegato.

Sul nostro sito: **www.hb9ok.ch** trovate le info con le foto dell'evento. #

From 1st to 31st March 2015 Tera Radio Club

HB125FMS

125th Anniversary of the funicular San Salvatore mountain

Gold 5 Bands

We are pleased to award
**TERA Radio Club
HB9OK**
with this certificate of merit

HB9OAU, Tera president *D. Rossi* **1890 - 2015** HB9OCR, Award manager *Lee*



HB125FMS



125th monte s. salvatore Top of Lugano

SSTV: Ein besonderer Spass

Robert Renfer HB9TZR

Liebe Radioamateurinnen und Radioamateure, liebe SWL's. Es ist einfach faszinierend welche Möglichkeiten uns in unserem weltweit umspannendes Hobby offen stehen.

SSTV – Slow-Scan TV – oder langsam übertragene Bilder im Kurzwellen oder UKW-Bereich kannte man schon in den 80er Jahren. Damals gab es noch sogenannte Robotgeräte, mit welchen man auf einem kleinen Bildschirm in meist oranger oder schwarzer Farbe solche SSTV-Signale empfangen oder senden konnte. Damals war diese Übertragungsart noch eine Seltenheit um nicht zu sagen eine Kuriosität.

Der Link

<https://muestraferadecampo.wordpress.com/2014/08/30/classic-sstv-kg4i-in-qso-with-n2bjw-1980/>

zeigt ein solches schwarz-weiß QSO.

Heute haben wir dank der IT-Technik viel bessere und einfachere Methoden, um solche QSOs in Farbe zu empfangen oder zu führen. Dank der kostenlosen Software von Makoto Mori JE3HHT mit der Bezeichnung MMSSTV Version 1.13A kann der Radioamateur oder SWL mittels einem PC oder Laptop dieses Programm benutzen, um seine im PC gespeicherten Bilder im .bmp oder .jpeg Format zu senden.

Dazu benötigt man nur einen PC (oder Laptop), ein Mikrofon mit NF-Kabel zwischen dem TRX und ein Lautsprecherkabel zum TRX und eine gute Soundkarte mit einem stabilen Frequenzgang gehört dazu. Eine elegante Lösung ist die Benutzung eines Micro Keyer II von MicroHAM.

Folgender Link führt zum Download für das Softwareprogramm MMSSTV Vers.1.13A

www.qsl.net/kf6ypq/mmsstv.html

Bild 1 ist aus meinem Laptop und zeigt das aktive Programm.

Der SSTV-Fan muss seine Bilder natürlich selbst generieren. Dabei kann er Bilder von seinem Shack oder schöne Landschaftsbilder oder Photos aus der Amateurfunktechnik benutzen, um sich auf der QRG zu präsentieren.

Dazu hat DL3ML eine deutsche Übersetzung des englischen Manuals aufgearbeitet und dort werden dem Interessenten für SSTV viele gute Ratschläge und Funktionen erklärt.

Der Link dazu:

www.darc.de/uploads/media/MMSSTV_111_DtHilfe_PDF.pdf

Damit es keine Frequenzüberschneidungen gibt wurden Frequenzen auf allen KW- und UKW-Bänder für die Übertragungen von SSTV-Bilder reserviert.

im 70cm Band

430.950 MHz in FM

im 2m Band

145.500, 145.600 oder 145.550 MHz in FM (Anruffrequenz)

im 6m Band

50.680 MHz in FM oder 50.950 in SSB USB (Anruffrequenz)

im 10m Band

28.680 MHz in SSB USB (Anruffrequenz)

im 12m Band

24.975 MHz in SSB USB

im 15m Band

21.340 MHz in SSB USB (Anruffrequenz)

im 17m Band

sind mir keine Frequenzen für SSTV bekannt

im 20m Band

14.230 MHz in SSB USB – die meistaktive Frequenz, oder

14.233 MHz in SSB USB (Ausweichfrequenz),

14.240 MHz in SSB USB (Ausweichfrequenz)

im 30m Band

10.132 MHz in SSB USB (nur Schmalband Modulation MP73N)

im 40m Band

7.033 MHz in SSB LSB (Anruffrequenz)

7.040 MHz in SSB LSB im Europabereich

7.171 MHz in SSB LSB

7.171 MHz Digital SSTV im Europabereich

im 80m Band

3.845 MHz in SSB LSB (Anruffrequenz)

3.730 MHz in SSB LSB im Europabereich

3.733 MHz Digital SSTV im Europabereich

im 160m Band

1.890 MHz in SSB LSB

Zur Frequenzliste führt der Link:

www.amateur-radio-wiki.net/index.php?title=SSTV_frequencies

Zur Illustration von verwendeten Bildern zur SSTV-Übertragung als Muster die **Bilder 2, 3, und 4**.

In diese Bilder können vor dem Senden der Bilder mittels der Software Texte mit oder ohne Macros eingefügt werden welche z.B. das Empfangssignal 579 oder 599, das QRA der Gegenstation und der Name des empfangenen Operators oder andere wichtige Info's geschrieben werden.

Inzwischen habe ich rund 15 Stationen gearbeitet. Darunter auch eine Station in Kanada und der Türkei.

Vorsicht und Schutz der PA

Da es sich hier um eine „satte“ Modulationsart und einem Dauerträger handelt muss dies bei intensiven und häufigen SSTV QSO's auf die Belastung und die Beanspruchung der PA des Senders Rücksicht genommen werden (das ist ja bei RTTY ähnlich).

Aus thermischen Gründen habe ich meine ACOM2000A mit einem zusätzlichen Ventilator ausgerüstet. Wer dies auch tun möchte, dem kann ich mit Rat und Tag beistehen. Die Umrüstaktion dauert ca. 4 h wenn man dies alleine bewerkstelligen will. Die Kosten liegen bei ca. 150 CHF. Seit dieser Umrüstaktion wird meine PA nicht mehr so heiss, da die beiden Endröhren ohnehin standardmässig mit einem Ventilator gekühlt werden.

Wer gerne den Betrieb von SSTV in der Praxis sehen möchte ist nach telefonischer Anmeldung unter 052 770 04 90 bei mir ein gern gesehener Gast. Viel Spass und Vergnügen mit SSTV! #



Bild 1 - das aktive SSTV-Programm bei HB9TZR



Bild 2 - im Shack des Autors HB9TZR



Bild 3 - Weiher mit Naturschutzgebiet

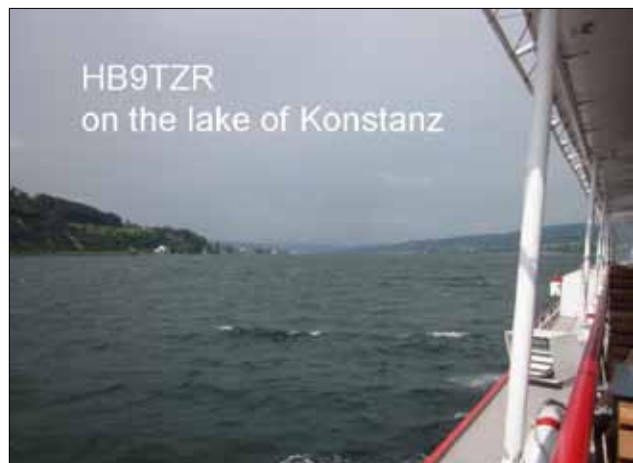


Bild 4 - Ausflug auf dem Bodensee

Contest-Calendar: August - October 2015

August 2015				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
1-2	0001-2359	All	Intern. Lighthouse-Weekend	see > http://arlhs.com
1	0001-2359	SSB 10 m	10-10 Int. Summer Phone Party	QRA + State/DXCC (+10-10 Nr); work all
1	0700-1200	Cat. 5, 7, 11	USKA Mini Contest	USKA-rules
1	1200-2359	CW/SSB 160-10 m	European HF-Championship	RS(T) + 1. year of Lic (2 digits); work EU only
1-2	1800-0600	CW 160 - 10 m	North America QSO Party	NA: QRA+QTH / DX: QRA; work NA only
2	0700-1200	Cat. 1, 3	USKA Mini Contest	USKA-rules
3	0000-2359	RTTY/PSK;160-6m	TARA Grid Dip PSK-RTTY	QRA+Grid Square (4 digits); work everybody
8-9	0000-2359	CW 80 - 10 m	Worked All Europe DX Contest	RST+LNr.; work outside EU only
15-16	0000-0800	RTTY 80 - 10 m	SARTG WW RTTY Contest	RST+LNr; work everybody
15-16	0800-0800	CW/SSB 160-10 m	RDA Contest	UA: RS(T)+RDA / DX: RS(T)+LNr; work UA+UA2
15-16	1800-0600	SSB 160 - 10m	North America QSO Party	NA: QRA+QTH / DX: Name; work NA only
29-30	1200-1159	RTTY 80 - 10 m	SCC RTTY Championship	RS(T) + 1. year of Lic (4 digit); work all
29-30	1200-1200	CW/SSB 80 - 10 m	YO DX HF	YO: RS(T)+City / DX: RS(T)+LNr; work all
September 2015				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
5-6	0000-2359	SSB / 80 - 10 m	All Asian DX Contest	RS+OPs' age (e.g. 5945); call "CQ AA Contest"
5	1300-1600	CW / 40 m	AGCW Straight Key Party	
5	1300-1259	SSB / 160 -10 m	USKA National SSB Field-Day	RS + LNr. (= Part of IARU R1 Field-Day)
5-6	1400-1359	Cat. 1, 2	IARU R1 VHF Contest	USKA-rules
13	0000-0400	CW / 80, 40, 20 m	North America Sprint Contest	RST + LNr. + Name + QTH
12-13	0000-2359	SSB / 80 - 10 m	Worked All Europe DX Contest	RS + LNr. ab 001
12-13	1800-1200	Cat. diverse	USKA IARU R1 ATV Contest	USKA-rules
20	0000-0400	SSB / 80, 40, 20 m	North America Sprint Contest	RS + LNr. + Name + QTH
26-27	0000-2359	RTTY / 80 - 10 m	CQ World-Wide RTTY DX Contest	RST + Zone (e.g. 59914); US/VE: State / Area
October 2015				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
3-4	0800-0800	SSB / 160 -10 m	Oceania DX Contest	RS + LNr. ab 001; work Oceania
3	1600-1959	SSB / 80 - 20 m	EU Autumn Sprint	RS + LNr. + Name; EU work everybody
3-4	1400-1200	Cat. 3 - 26	USKA IARU R1 UHF/Microwaves	USKA-rules
4	0700-1900	SSB/CW / 15 -10 m	RSGB 21/28 MHz Contest	RS(T) + LNr. (+UK Dist); work UK
10	1600-1959	CW / 80 - 20 m	EU Autumn Sprint	RST + LNr. + Name; EU work everybody
10-11	0800-0800	CW / 160 -10 m	Oceania DX Contest	RST + LNr. ab 001; work Oceania
10-11	1200-1200	SSB / 80 -10 m	Scandinavian Activity Contest	RS + LNr; Work Scandinavia
11	0000-0400	RTTY / 80 - 20 m	North American Sprint Contest	RST + LNr.+ Name + DXCC/Prov; work NA
17-18		- kein Contest -	JOTA 2015 (Jamboree on the air)	Mail to Matthias Ruffieux: aspizius@gmail.com
17-18	1500-1459	CW/SSB/ 80 -10 m	Worked All Germany Contest	DL: RS(T)+DOK - DX: RS(T)+LNr; work DL
18	0000-0200	CW / 20 -15 m	Asia-Pacific Sprint Contest	RST + LNr.; work Asia-Pacific only
24-25	0000-2359	SSB / 160 -10 m	CQ World-Wide DX Contest	RS + CQ-Zone; work everybody

Links:

www.hb9dhg.ch/contest.cfm?Action=1

www.darc.de/referate/dx/contest/kalender/

www.sk3bg.se/contest

www.uba.be/en/hf/contest-calendar

DXCC und IOTA mit Honor Roll 2015

Claudio Tata HB9FIR, Yvonne Thiemann HB9ELF und Stephan Walder HB9DDO

Etwas später als gewohnt haben wir die Listen für DXCC und IOTA zusammengestellt. Auslöser dafür ist die Publikation der IOTA-Listen, die im Gegensatz zu den DXCC-Listen nicht permanent nachgeführt werden, sondern nur einmal jährlich. Das DXCC kennt zwar auch so etwas wie einen Einsendeschluss, dieser gilt allerdings nur für die Veröffentlichung im DXCC-Jahrbuch.

Wie gewohnt werden die Listen durch die Swiss DX Foundation SDXF zusammengestellt. Yvonne und Claudio haben die Schweizer und Liechtensteiner Rufzeichen aus den umfangreichen Listen mehr oder weniger manuell herausgesucht. Unsere Bemühungen, die Listen elektronisch und in einigermaßen leicht weiterzuverarbeitender Form zu erhalten, haben bisher leider noch nicht gefruchtet.

DXCC, Honor Roll & Challenge

Die Daten entstammen den Listen vom 12. Juni 2015 und enthalten nicht nur die Honor Roll sondern sämtliche HB-Rufzeichen.

Honor Roll Members sind rot hinterlegt. Um in die Honor Roll zu gelangen muss man mindestens 331 der derzeit 340 gültigen Entities gearbeitet und bestätigt habe.

In der Spalte vor den Rufzeichen steht die Anzahl der derzeit gültigen gearbeiteten Länder (aus den ARRL-Listen nur herauslesbar für Mitglieder der Honor Roll), in der Spalte hinter dem Rufzeichen steht die Totalzahl der gearbeiteten Entities, also inklusive der mittlerweile gelöschten (deleted). Die Sortierung erfolgt zuerst nach der Anzahl der bestätigten aktiven Länder, dann nach der Anzahl der total bestätigten Länder und zuletzt alphabetisch nach Rufzeichen.

Für die DXCC Challenge (Anzahl der Entities die auf den 10 Bändern von 160m bis 6m gearbeitet wurden) zählen ausschliesslich die gültigen

Länder. Hier ist also die maximale erreichbare Punktzahl 3'400. Die weltweite Liste wird aktuell von EA8AK mit unglaublichen 3'236 Punkten angeführt. Jürg HB9BIN liegt sensationell bereits mit 11 Punkten über der „Schallmauer“ von 3'000 Punkten.

Veränderungen an der Spitze

Neu findet man Jürg HB9BIN, Tiziano HB9BLQ und Hans-Peter HB9BXE oberst in der Honor Roll Mixed Liste. Wir vermuten mal, dass alle drei dies K1N, Navassa verdanken. Aber auch weiter unten in der Liste hat dies natürlich Veränderungen bewirkt. Auch aktuell warten wieder 9 Calls auf ihr letztes, fehlendes Land.

In der Kategorie Phone hat sich oberst (340 Entities) nichts verändert aber auch hier sind nun 5 Calls in der Warteschlange bei 339. Wie gehabt gibt es keine Station mit allen 340 Ländern in CW aber 4 mit 339 Zählern. Wir vermuten, dass P5, Nord Korea der Grund dafür ist.

In der Kategorie Digital haben die beiden Spitzenstationen die Plätze getauscht: mit 17 neuen Ländern seit der letzten Veröffentlichung liegt Martin HB9BGV nun 10 Zähler vor Alois HB9AAA.

In der DXCC Challenge hat Jürg HB9BIN Anfang März die Schallmauer von 3'000 Punkten als erster und immer noch einziger Schweizer durchbrochen. Und dies noch bevor die Bestätigung von K1N eingetroffen ist. Aktuell steht Jürg nun bei 3'011 Punkten.

Besonders erfreulich ist aber, dass sich eben nicht nur an der Spitze der Liste etwas bewegt sondern dass auch immer wieder neue Stationen den Antrag für das DXCC Diplom einreichen.

IOTA Honor Roll & Listing

Die Angaben sind der Honor Roll 2015 und dem Annual Listing 2015 von März entnommen. Neu führen

wir auch die VHF/UHF-Liste da es hier ebenfalls einen Vertreter aus HB9 gibt.

Die Veränderungen (Anzahl Gruppen) gegenüber dem Vorjahr sind angegeben. In der Honor Roll hat Sebastien HB9ICC mit 136 zusätzlichen Gruppen den grössten Sprung nach vorne gemacht. Und Ambrosi HB9AGH und Nick HB9DDZ haben den Sprung in die Honor Roll geschafft.

In der Liste derjenigen OMs, die auf dem Weg in die Honor Roll sind, stechen Hans-Peter HB9BXE mit zusätzlichen 183 Gruppen und Peter HB9RUZ (+112) besonders ins Auge. Und auch hier finden sich einige neue Rufzeichen: Guido HB9BQB, Rudolf HB9MXY, Peter HB9TRR und Urs HB9EXU. Herzlichen Glückwunsch.

Besonderheiten:

Mitglieder der SDXF sind mit einem * gekennzeichnet. Die Listen sind auch in elektronischer Form auf der Website der SDXF einsehbar:

DXCC: www.sdx.ch/dxcc_honor_roll

IOTA: www.sdx.ch/iota

INSERAT

Ihr Reparatur-Partner

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

Duschletta
elektronik

HB9APR
Lüssrainstrasse 57, 6300 Zug
Dienstag bis Donnerstag 9-12 und 14-17 Uhr
Ab 1. Juli 2013 !
Anlieferung nur nach Vereinbarung
info@duschletta.ch
041 711 9940

für kranke Geräte

DXCC Mixed									
340	HB9MX *	385	HB9IK	351	HB9BFS	270	HB9DTE *	149	
	HB9PL	384	HB9AHL *	336	HB9BQU	266	HB9TUZ	136	
	HB9QR	381	HB9BCK		HB9YL *		HB9MHR	131	
	HB9AAA *	370	HB9CND	335	HB9BQB *	265	HB9OL	128	
	HBØLL *	367	HB9IYY	333	HB9CZD	259	HB9CAT *	125	
	HB9US	366	HB9CXZ *	332	HB9TON *	258	HB9EKH		
	HB9AQW	363	HB9AZZ	331	HB9DHI	256	HB9ARK	124	
	HB9AFI *	361	HB9IIO *		HB9TOC *		HB9BMD	123	
	HB9RG *	358	HB9AUT *	330	HB9BMW	254	HB9LEU	122	
	HB9BGN *	354	HB9BIO		HB9CRO	253	HB9DOM	121	
	HB9AZO *	353	HB9DLU		HB9FAQ *	249	HB9CMW	120	
	HB9BOI *	352	HB9ICC	329	HB9TU	243	HB9CXK	118	
	HB9KT *	352	HB9DQD *	327	HB9DDW	242	HB9JAI *		
	HB9BGV *	350	HB9BYZ *	325	HB9B	241	HB9BYB	115	
	HB9BLQ *	350	HB9CWA *		HB9FBM	236	HB9CEI	114	
	HB9BZA *	350	HB9DHG *		HB9TQL	234	HB9ZAG		
	HB9CGA *	349	HB9IQB *		HB9CW	233	HB9VID	112	
	HB9DDM *	349	HB9SLO *		HB9CQS *	229	HB9ATA	111	
	HB9DDZ	349	HB9DKZ *	323	HB9EXU	227	HB9CGW	110	
	HB9BMY *	348	HB9TKS *		HB9ZE	226	HB9IIB	110	
	HB9BOU *	348	HB9TTX		HB9ANR	225	HB9AJ	108	
	HB9BXE *	348	HB9JOE *	322	HB9DKX *	223	HB9/IK2BH	107	
	HB9BHY *	347	HB9MEJ *		HB9W		HB9BZP	106	
	HB9BIN *	347	HB9TMW *	321	HB9LF	219	HB9BGF	105	
	HB9DHK	347	HB9FBG *	320	HB9CYV *	214	HB9MZI		
	HB9DKV *	347	HB9CYH *	318	HB9AQS	213	HB9DQJ	103	
	339	HB9AIJ *	366	HB9BQP *	314	4U1UN	210	HB9MM	
		HB9AQA *	356	HB9VC		HB9CPS	207	HB9AON	102
		HB9ALO *	354	HB9BSL	313	HB9ARF	205	HB9EYP	
		HB9CZR *	348	HB9CNU *		HB9JF	205	HB9LI	
		HB9CEX *	346	HB9CQL *	312	HB9TST	200	HB9FBP	101
		HBØCC	343	HB9DWL *		HB9FAX	199	HB9RF	
		HB9DDO *	343	HB9BMZ	307	HB9Q	198	HB9TRR	
		HB9LCW	343	HB9FAI	305	HB9AQF	196	HB9DLI	100
HB9HFN *		342	HB9FMN *		HB9ESC	195	HB9DOZ		
338		HB9AGH *	353	HB9DVZ	303	HB9ERU	192	HB9EVF	
	HB9BPP	348	HB9AIB	301	HB9ATH	191	HB9TSI		
	HB9CRV *	347	HB9ADP	300	HB9LL	186			
337	HB9AMO	360	HB9DIG		HB9PUE *				
	HB9AAL *	347	HB9MFM		HB9DEU	178			
	HB9ZS	347	HB9IAG	297	HB9CA	177			
336	HB9AAQ *	350	HB9LEI	296	HB9DAQ				
	HB9BOS	345	HB9OAU		HB9DCK	175			
	HB9CSA *	345	HB9DMQ	292	HB9MXY	175			
335	HB9AUS	343	HB9ESS		HB9CNY	169			
	HB9BYQ *	343	HB9DRS	291	HB9EFK	166			
334	HB9CIP *	344	HB9AGO *	285	HB9ELF *	165			
	HB9G	344	HB9DIK	284	HB9TRH				
	HB9DLE	342	HB9ARY	283	HB9EFJ	164			
333	HB9AJL *	344	HB9AOF	281	HB9TVR *	163			
	HB9ANM *	344	HB9FMT	279	HB9DWR	160			
	HB9EBM *	336	HB9AWS *	275	HB9SVT	155			
332	HB9AHD	339	HB9BCI	272	HB9ARI	153			
331	HB9BHW *	336	HB9LAK	271	HB9DOD	152			

DXCC Satellite	
HB9OME	172
HB9BZA *	146
HB9SLO *	138
HB9DWR	122

DXCC Phone				
340	HB9AAA *	370	HB9MFM	249
	HB9RG *	358	HB9HFN *	246
	HB9AZO *	352	HB9DDW	242
	HB9BGV *	349	HB9BMZ	234
	HB9DDZ	346	HB9DRS	227
339	HB9AQW	362	HB9TOC *	221
	HB9BZA *	349	HB9CQL *	216
	HB9DHK	346	HB9/K5WDW	215
	HB9BIN *	345	HB9FAQ *	212
	HBØCC	343	HB9AQS	211
338	HB9CZR *	346	HB9S	204
	HB9CEX *	345	HB9DWL *	202
337	HB9BGN *	350	HB9TQL	198
	HB9DDM *	346	HB9CRV *	187
336	HB9DDO *	340	HB9PUE *	182
334	HB9BOI *	345	HB9FBM	180
	HB9DLE	342	HB9DCK	174
333	HB9CIP *	341	HB9US	
332	HB9DKV *	339	HB9JW *	173
	HB9LCW	336	HB9CQC	171
	HB9AOO	338	HB9TQG	169
	HB9BYQ *		HB9CRO	167
	HB9AUS	335	HB9AQF	161
	HB9BLQ *	333	HB9FAX	158
	HB9DLU	330	HBØ/HB9AON	157
	HB9ICC	328	HB9DWR	155
	HB9DQD *	327	HB9EFK	151
	HB9ZS	326	HB9TUD	144
	HB9TKS *	323	HB9DVH	141
	HB9CXZ *	322	HB9ERU	138
	HB9SLO *	321	HB9TUZ	136
	HB9EBM *	319	HB9CCM	134
	HB9AAQ *	318	HB9DMV	
	HB9MEJ *		HB9OCR	133
	HB9CYH *	316	HB9ELF *	126
	HB9AGH *	314	HB9LEU	122
	HB9BCK	310	HB9FAZ	119
	HB9IIO *	309	HB9IRJ	116
	HB9AUT *	306	HB9ZAG	114
	HB9BOU *	296	HB9DSP	113
	HB9IQB *	293	HB9FBI	109
	HB9DMQ	292	HB9ODP	108
	HB9ESS		HB9DPO	105
	HB9CZW	291	HB9JNS	
	HB9LEI	290	HB9EYP	102
	HB9DDS *	282	4U1UN	101
	HB9DHG *		HB9ESC	
	HB9DIK		HB9IIB	
	HB9FBG *		HB9LF	
	HB9JOE *		HB9OK	
	HB9IYY	278	HB9DTE *	100
	HB9AOF	273	HB9HAT	
	HB9LAK	271	HB9TSA	
	HB9DVZ	261	HB9TSI	
	HB9AWS *	255	HB9VID	
	HB9AID	251		

DXCC CW				
339	HB9ALO *	354	HB9AGO *	274
	HB9AQW	350	HB9FBG *	
	HB9BZA *	348	HB9BMZ	266
	HB9BIN *	344	HB9BQB *	265
338	HB9CGA *	347	HB9DRS	262
	HB9DDZ	347	HB9FAZ	261
	HB9BGV *	346	HB9AUZ	255
	HB9CZR *	344	HB9ACC	249
	HB9DHK	341	HB9DHI	248
336	HB9CRV *	345	HB9DVZ	245
	HB9DDO *	339	HB9CVO *	238
	HB9HFN *	339	HB9AWS *	235
	HB9LCW	339	HB9BMW	
335	HB9AGH *	347	HB9JNU	234
	HB9BMY *	343	HB9FMD	231
334	HB9BXE *	339	HB9FBM	224
333	HB9DDM *	341	HB9FBU	222
	HB9AAQ *	336	HB9CSM	221
332	HB9RG *	335	HB9CXZ *	217
	HB9BOS	340	HB9AUT *	212
	HB9CND	334	HB9BCK	
	HB9AFI *	333	HB9CW	207
	HB9CEX *		HB9BQU	204
	HB9AUS	328	HB9US	
	HB9IIO *		HB9TVK *	201
	HB9AZZ *	326	HB9ARF	199
	HB9AKB	324	HB9TOC *	198
	HB9ICC	320	HB9LF	183
	HB9BYQ *	318	HB9CA	175
	HB9DHG *	315	HB9DWL *	167
	HB9JOE *	314	HB9CZF *	166
	HB9IQB *	312	HB9LL	
	HB9BOI *	311	HB9DAX	156
	HB9ZS	309	HB9FAQ *	
	HB9CSA *	307	HB9FAX	151
	HB9DOT *	305	HB9CPS	145
	HB9BQP *	304	HB9TQL	136
	HB9BNB	302	HB9ESC	133
	HB9BIO	301	HB9SVT	
	HB9FAI		HB9AZX	126
	HB9CQL *	299	HB9TUD	118
	HB9CNU	298	HB9DBO	117
	HB9SLO *		HE7BQP *	108
	HB9DLE	294	HB9BAT	107
	HB9AIJ *	291	HB9BJL *	104
	HB9EBM *	290	HB9CMW	
	HBØCC	288	HB9FNX	
	HB9APT	287	HB9CXZ	103
	HB9MFM	278	HB9DNX	102
	HB9DIG	276	HB9DQJ	
			HB9ATH	

DXCC Challenge	
3011	HB9BIN *
2966	HB9BGV *
2927	HB9RG *
2681	HB9DDO *
2623	HB9DDZ *
2609	HB9AUS
2546	HB9LCW
2302	HB9CZR *
2288	HB9CEX *
2197	HB9DHK
2128	HB9SLO *
2117	HB9ICC *
2097	HB9AAQ *
2096	HB9IQB *
2046	HB9BXE *
1999	HB9BHY *
1964	HB9DOT *
1939	HB9BYQ *
1914	HB9DHG *
1886	HB9BOI *
1850	HB9CRV *
1830	HB9AZZ *
1829	HB9DDM *
1822	HB9AAL *
1714	HB9JOE *
1699	HB9MFM
1658	HB9AMO
1641	HB9CXZ *
1562	HB9TMW *
1557	HB9FMN *
1519	HB9TKS *
1516	HB9AAA *
1501	HB9AGO *
1499	HB9ZS
1493	HB9IIO *
1381	HB9MEJ *
1305	HB9FBG *
1260	HB9DQD *
1228	HB9DLE
1221	HB9HFN *
1210	HB9AWS *
1203	HB9CQL *
1188	HB9DRS
1129	HB9BZA *
1112	HB9DVZ
1083	HB9ESS
1011	HB9TOC *

DXCC RTTY/Digital	
HB9BGV *	321
HB9AAA *	311
HB9BIN *	299
HB9AAQ *	298
HBØCC	290
HB9HFN *	281
HB9DRS	240
HB9DDZ	235
HB9DDO *	230
HB9RG *	224
HB9MFM	222
HB9BZA *	218
HB9AWS	212
HB9BOS	203
HB9MEJ *	202
HB9LCW	200
HB9CRV *	198
HB9BFS	194
HB9TQL	
HB9DWL *	188
HB9TOC *	186
HB9DHG *	182
HB9BYQ *	176
HB9ERU	157
HB9ARI	153
HB9DVZ	151
HB9TUD	141
HB9BOI *	135
HB9BCK	132
HB9DDM *	127
HB9SLO *	121
HB9CXK	116
HB9IQB *	112
HB9DCQ	110
HB9ESC	
HB9SVT	107
HB9TKS *	102
HB9BTQ	101
HB9FBG *	100
HB9JNM	
HB9MZI	

IOTA HONOR ROLL	Rang (weltweit)	IOTA-Gruppen	Δ
HB9AFI *	13	1101	+ 19
HB9BZA *	97	1044	+ 35
HB9RG *	140	1017	
HB9CEX *	282	913	+ 44
HB9BHY *	283	912	+ 54
HB9CSA/DL4FDM *	357	855	
HB9BIN *	378	837	+ 11
HB9ICC *	449	781	+ 136
HB9AMO	519	708	+ 79
HB9BGV *	526	704	+ 66
HB9AGH *	601	639	new
HB9DDZ	663	601	new

IOTA	Rang (weltweit)	IOTA-Gruppen	Δ
HB9AAA *	741	518	new
HB9DKZ *	741	518	+ 94
HB9BXE *	750	512	+ 183
HB9DOT *	789	464	+ 59
HB9KT *	815	442	
HB9TKS *	829	428	new
HB9CWA *	944	339	+ 65
HB9ARF	1035	279	
HB9FAZ	1044	269	
HB9AJK	1110	222	
HB9RUZ	1117	220	+ 112
HB9BQB *	1145	211	new
HB9MXY	1210	179	new
HB9TRR	1247	149	new
HB9EXU	1395	105	new

IOTA VHF / UHF	Rang (weltweit)	IOTA-Gruppen	Δ
HB9RUZ	11	115	+ 7

CONGRATS

Vorstand und Redaktion sind hocheifrig über die hervorragenden Leistungen der aufgeführten OM's und gratulieren den verschiedenen DXCC- und IOTA-Inhabern aufs Allerbeste.

Es ist offensichtlich, dass das Interesse an diesen Diplomen ungebrochen ist, ja sogar zunimmt. Innerhalb eines Jahres konnten wiederum zahlreiche neue Mitglieder festgestellt werden. Hocheifrig! Weiter so!

V84YL - Brunei: 5. - 10. Novembre 2014

Ruth Geering IT9EST/HB9LFM (QSP HB9EPE / trad. F5RPB)

Il y a quelques années en VP8 nous avons posé la première pierre pour une «YL» DXpédition (Ruth avait été en expé à VP8). Les expéditions concernant des femmes paraissent inhabituelles pour les radioamateurs (OMs). Nous les femmes sont habituellement invitées, nous trouvons tout installé, n'avons pas à se coltiner un équipement, nous n'avons pas à nous préoccuper de la douane pour le matériel, les autorisations, les indicatifs spéciaux etc., c'est trop facile!

Cette fois ci l'entrée en matière venait de Mio JR3MVF, lors de la convention SEANET 2013 au Japon, elle avait rencontré quelques OMs de la BDARA (Brunei Darussalam Amateur Radio Association) qui lui ont posé la question: "Why don't you YLs come to Brunei"? Mio prit cette invitation très au sérieux et tout commença à se mettre en place. Motus et bouche cousue.

Mio posa la question à quelques copines radioamateurs et quand son E-Mail arriva avec la question si je voulais participer, j'ai d'abord été surprise mais de suite emballée par cette proposition Mio voulait que la date de cette expédition concorde avec la convention SEANET à Bali, ce qui n'était pas si simple. En novembre il y avait la saison des pluies, et avant nous voulions arriver là-bas en septembre, mais comme la date de la convention SEANET était mi-

novembre, nous n'avions pas d'autre choix: Nous n'avions pas peur des trombes d'eau ou des pluies torrentielles tropicales!

Changement du vol

Au printemps 2014 commença la finalisation du projet: beaucoup d'attentes, d'échanges d'E-Mails, l'indicatif V84YL a été attribué très tard et nous n'avions aucune idée de ce que nous trouverions dans le Shack. Surprise! Le 2^{ème} crash de la Malaysian Airlines nous amena quelques complications; nous avions réservé un vol avec cette compagnie à partir d'Amsterdam! Comme je voulais faire un voyage dans de bonnes conditions de sécurité, nous avons changé toutes nos réservations; notre collègue française n'a pas pu annuler son vol, elle avait tout réservé par internet.

Je suis arrivée à Singapour le 2 Novembre, puis Kuala Lumpur où les 3 YLs se sont retrouvées. Pendant 2 jours nous avons exploré cette ville très moderne par un temps chaud et humide, une Mekka du shopping, les tours jumelles Petronas, hautes



Singapour: les tours jumelles Petronas (hautes de 88 étages)

de 88 étages, avec un double pont au-dessus des 41^{ème} et 42^{ème} étages avec une vue fantastique sur cette ville commerçante. Il y a beaucoup de constructions très modernes, mais l'atmosphère est quand même exotique avec tous ces marchés dans la rue, les mosquées et les temples, et très près en tournant le coin une voie express de 6 voies où il y avait une circulation monstre nuit et jour.

Arrivée à Brunei

Après 2 heures de vol avec Royal Brunei Air nous arrivâmes à Bandar Seri Begawan. A l'aéroport nous attendait un joyeux groupe d'OMs et YLs, une délégation de BDARA. Les femmes avec foulard nous ont serrées dans leurs bras avec 3 bises, ce qui était incroyable pour nous. Après avoir posé la question, elles nous ont expliqué que pourvues de leur foulard et dans un lieu fermé elles avaient l'autorisation de nous accueillir ainsi. Le foulard est très pratique, pas besoin de brushing



Le team YL de g à d: Evelyne F5RPB, Mio JR3MVF, Walli DJ6US et Ruth IT9ESZ; arrière plan: la mosquée «Omar Ali Saifuddin»

V84YL - Brunei: 5. - 10. Novembre 2014 (II)

pour les cheveux expliquèrent elles en rigolant!

On air - dans le container

On nous emmena à notre hôtel, on déposa nos valises dans le Lobby, puis visite du Shack dans le «Porta cabin». Il ne se trouvait qu'à 100 m de l'hôtel sur un grand terrain appartenant au groupe scout local. C'était un «container», assez grand pour contenir une station radio complète, la clim, une bouilloire à eau etc. tout ce que nous pouvions avoir besoin pour notre trafic radio de jour ou de nuit. Naturellement nous avons à tour de rôle pu lancer notre premier CQ on air il était 18:00, malheureusement tout de suite après un violent orage éclata et nous avons dû débrancher tous les appareils, surtout l'antenne et attendre que la situation redevienne normale. Pendant notre séjour nous avons eu très souvent des orages de ce genre, nous avons donc perdu quelques précieuses heures de trafic radio, c'était la saison des pluies!



Container-Shack avec Beam 3el. sur 12m

Pile-ups monstrueux

Nous avons de suite établi notre programme: Mio très tôt le matin à partir de 05h, Walli + Evelyne en CW+SSB vers 10:00, et pour ma part c'était le soir à partir de 21:00 jusqu'à ce que les conditions deviennent médiocres, env. vers 02:00 le matin. Les condx vers l'Europe et les USA n'étaient pas toujours favorables, malgré tout il y a eu des énormes Pile-ups que nous avons bien maîtrisés même sans split. J'avais beaucoup d'aide grâce à 2 stations Pilotes qui monte bien aidé quand les signaux des YLs ou des QRP étaient faibles. Thank you very much chers Oms! Mio-san JR3MVF avait la possibilité dans la journée de faire plaisir à ses compatriotes; nous aussi avons beaucoup de QSOs avec JA et YB tous avec un comportement exemplaire!

Equipement

YEASU FT-950, 100 watts avec une antenne Mosley 3 el à 12m (dommage que nous n'ayons pas eu un 2^{ème} TX ainsi qu'une 2^{ème} antenne avec un PA)

Résultats du trafic

LOG 2300 QSOs
SSB 1829
CW 471
DXCC 75 contrées
Durée: 5 jours (prévu: 8 jours)
QSL manager:
DJ6US direct ou via le bureau

Visite de la Water-City

Nous ne pouvions pas refuser les invitations privées, malgré que cela prenait de notre temps de trafic, l'hospitalité asiatique est réputée. C'était super d'être reçues dans des maisons privées, nous avons eu l'occasion de faire connaissance avec beaucoup de personnes différentes. Nous avons su de suite qu'on ne pouvait entrer dans ces maisons que pied nus ou en socquettes, Nous avons été invitées à rendre le thé l'après-midi chez V85DX Salleh Rahaman (sa femme charmante est originaire de Fribourg), bien sûr il nous a montré avec fierté son Shack immense qui ressemblait à une station publique de radio. V85BA Abu



Les 4 "Ladies-DX" mit OM V85ZX

Bakar nous a invitées à un circuit en bateau. Nous avons visité la réputée Water-City où la vie se passe dans des maisons en bois sur pilotis, il y a des écoles, des restaurants et des centres pour touristes. A la place d'une voiture, les habitants ont leur bateau «sous» leur maison dans l'eau, avec une odeur poisseuse et beaucoup d'humidité, ce qui n'est sûrement pas l'idéal pour la santé! Nous avons été très gâtées et quand nous avons besoin de quelque chose «no problem» était la réponse, on ne nous a rien refusé.

Détour vers Sarawak et la Malaisie

Un ami de Mio JR3MVF, Johnny 9M8BD/V85BD, nous avait invitées pour 2 jours pour visiter Miri, au Sarawak à l'ouest de Brunei, une région d'aspect varié sur l'île de Bornéo. Miri est la 2^{ème} plus grande ville au Sarawak, appelée aussi ville du pétrole où en 1910 a eu lieu le premier forage par Shell. La «Grand Old Lady» était la dénomination du premier puits de pétrole en Malaisie au milieu de la ville sur le Canada-Hill. Les habitants de l'époque connaissaient déjà cette substance noire depuis un certain, ils l'utilisaient pour des soins médicaux et pour leurs lampes.

Johnny nous chercha tôt le matin à notre hôtel, après un court laps de temps nous étions en Malaisie, après des contrôles sévères au passage de la frontière. 2 heures plus

tard nous pouvions boire le café avec des gâteaux dans sa maison. Son XYL Christine nous emmena ensuite dans une région avec des forêts, la jungle, des routes étroites et souvent des averses violentes. Après 3 heures nous arrivâmes à une «Longhouse» colonie. Environ 40 familles habitent dans un bâtiment très long sur pilotis et en bois, avec un seul toit; avec un chef le «Headman». Ils habitent les uns à côté des autres, la vie commune se passe sur un long balcon, chaque famille n'a que 1 - 2 pièces; les «invités» masculins doivent dormir sur la terrasse, seules les femmes sont autorisées à pénétrer dans leur appartement. La visite d'un Long-House est un must pour les touristes à Bornéo.

Puis vers Bali

Le temps passa vite à Darussalam et après une courte semaine le vol vers Bali était au programme avec la présence d'un groupe de 25 personnes de BDARA+XYLs. A Brunei il faisait une chaleur agréable, mais à Bali, même tard le soir il faisait encore très chaud et humide, heureusement que nous étions logés au SANUR Beach Resort. La convention était bien organisée, nous avions assez de temps libre pour nous reposer, flâner ou faire du shopping. Le programme comportant les dîners, des Smalltalks était prévu pour les soirées. Nous les YLs nous nous retrouvions la plupart du temps pour un petit verre avant la nuit, enfin nous pouvions nous payer un Baileys ou une petite bière! Nous avons pu visiter quelques temples. La végétation subtropicale est inhabituelle pour nous, beaucoup de couleurs, des fleurs et des odeurs parfumées. Après 4 jours il fallait penser au retour, avec du retard à Bali nous avons raté le vol suivant et avons profité d'une journée en plus payée par la compagnie aérienne à Singapour. Après 19 jours nous étions enfin rentrés à la maison en Sicile où il faisait plus «frais».

Sultanat de Brunei

Capitale:

Bandar-Seri-Begawan (Home of Peace)

Superficie:

8'770 km² (Canton de BE 5'960 km²)

Habitants:

Environ 420'000 personnes (73/km²) habitent dans cet état bien organisé (monarchie de père en fils), avec des routes excellentes, des signaux lumineux modernes, beaucoup de voitures mais sans bouchons et ralentissements. Les écoles, une université, des formations éducatives, des hôpitaux et tout le système de santé est gratuit pour tous les habitants (!).

Aspect général

Domage, notre durée de séjour était un peu courte, mais recommencer ? Who knows! Un grand merci chaleureux «mille grazie» à tous les amis à Brunei qui nous ont rendu notre séjour si fantastique et inoubliable. Merci aussi à tous les YLs et Oms qui nous ont cherché sur les bandes, souvent avec beaucoup de difficultés, et qui nous ont contactés.

DXpedition style-holiday?

Après coup il faut bien le dire, c'était plutôt une Style-Holiday-DXpedition. Toutes ces invitations nous donnaient l'occasion de faire des connaissances, par contre nous prenaient beaucoup de temps qui aurait pu être consacré à la radio. #



Walli DJ9US en pleine action



Walli, Evelynne, Mio et Ruth



Ruth IT9ESZ en pleine action



V85TL, F5RPB,
IT9ESZ, V85DX,
DJ6US et JR3MVF

Amateurfunk in Malta

Rolf von Allmen HB9DGV

Malta ist eines der wenigen Länder, welches das CEPT-Abkommen, bei dem man den Landespräfix vor das eigene Rufzeichen setzt, nicht ratifiziert hat.

Um dort das Hobby Amateurfunk zu betreiben, musste ich eine Gastlizenz beantragen. Auf der Homepage der Maltesischen Telekommunikationsbehörde konnte ich das Antragsformular herunterladen:

www.mca.org.mt/sites/default/files/pageattachments/Amateur%20Radio_Application.pdf

Die Lizenz muss bei jedem Besuch wieder mit dem gleichen Formular erneuert werden, das zugeteilte Rufzeichen bleibt erhalten. Die Korrespondenz funktioniert bestens via E-Mail und die Gastlizenz ist kostenlos.

Malta, Gozo und Comino

Malta besteht im Wesentlichen aus den 3 Inseln Malta (9H1), Gozo (9H4) und Comino (9H8). Für Besucher wird der Präfix 9H3 vergeben, als Suffix in der Regel die Initialen. So bin ich zu meinem Rufzeichen 9H3RV gekommen. Sämtliche Inseln zählen zum IOTA-Programm als EU-023. Seit 2010 gibt es auf Malta und Gozo je einen SOTA-Gipfel.

Geruhssames Gozo

Während mehreren Ferientaufenthalten vorwiegend auf Gozo lernten wir auch einige Amateurfunker kennen. So durfte ich auch schon an monatlichen Zusammenkünften der gozitanischen Amateurfunker teilnehmen. Diese Zusammenkünfte finden jeweils am letzten Sonntagvormittag des Monats statt. Eröffnet wird die Versammlung mit einem Gebet. Danach wird das Protokoll der letzten Versammlung, welches handschriftlich in einem Heft verfasst wird, verlesen. Nach einigen weiteren Informationen und Diskussionen ist die Zusammenkunft nach ca. 1 Stunde zu Ende.

Gozo ist für Erholungsferien sehr gut geeignet und ist wesentlich ruhiger als das grössere Malta. Beide Inseln



Rolf, Les und Rob auf dem Ta'Dbiegi [SOTA: 9H/GO-001] auf Gozo

sind mit einem gut funktionierenden Bussystem erschlossen. Zwischen den Inseln verkehrt eine Fähre fast im 24 Std. Betrieb, die Überfahrt dauert knapp 30 Minuten.

Geringer Aufwand ist faszinierend

Bei einem meiner Aufenthalte konnte ich Rob 9H4RH für SOTA-Aktivitäten begeistern. In der Folge schafften wir es schon zweimal, den höchsten Punkt, Ta'Dbiegi auf Gozo, zusammen mit einem weiteren OM, Les 9H3LA, gemeinsam zu aktivieren. Daneben betreibe ich das Hobby mit dem KX1 und Drahtdipolen draussen an verschiedenen Standorten möglichst nahe am Meer. Um die Dipole zu befestigen benutze ich eine 6 m lange Fischrute, die zusammengeschieben 58 cm misst und damit im Feriengepäck gut Platz findet.

Auch wenn wir schon viele Sehenswürdigkeiten erkundet haben,

zieht es uns immer wieder dorthin, nicht zuletzt der vielen Freunde wegen, die wir mittlerweile kennen.

Das Strassenschild „TRIQ IT-TELEGRAFU“ habe ich auf Gozo in Nadur entdeckt. #



Ein antikes (?) Telegraphenschild



QRP ist cool ...

Results VHF/UHF/Microwaves-Contest 2th/3th May 2015

Hans-Peter Strub HB9DRS

Category 1 145 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9KAB	JN37SH	1198	173	54859	835	HG3X	JN96EE	K3/TV	400W	11Y
2	HB9DPY	JN37RA	590	113	35367	718	OK1NPF	JO70SQ	FT-736	150W	2x10Y
3	HB9CXK	JN47PM	532	94	32254	707	HG3X	JN96EE	FT-847	250W	11Y
4	HB9CQL	JN37UM	355	107	27163	669	OE8GVK	JN88GR	TS-790	600W	13Y
5	HB9AOF	JN36AD	466	51	13427	625	DK0NA	JO50TI	TS-2000	300W	19Y
6	HB9BOS	JN37TM	309	47	9876	638	PA1T	JO33JF	FT-897	120W	4Y
7	HB9TQL	JN37UM	296	13	1138	265	DK0BN	JN39VV	IC-827	160W	4Y

Category 2 145 MHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9EFK	JN47PH	1660	564	215724	904	OZØTX	JO45SK	IC-7400	750W	div. Ant.
2	HB9GF	JN37WB	1136	587	181414	881	SO3Z	JO82LJ	TS-2000	750W	2x4x7Y
3	HB9RF	JN47FB	1031	429	137536	935	OZØTX	JO45SK	K3/TV	650W	19Y/4x4Y
4	HB9W	JN47IK	660	320	105665	753	DFØFA	JO73CF	FT-847	400W	4x7Y
5	HB65AG	JN47DM	478	237	69993	711	DK2LB	JO53LQ	FT-1000	550W	4x4Y/2x11Y
6	HB9CLN	JN37XA	1232	114	38657	767	DJØWF	JO62XR	KX3/TV	550W	11Y
7	HB9LU	JN46GW	1575	83	19454	752	DFØWF	JO62XR	IC-910	100W	7Y
8	HB2C	JN37TI	1080	25	4446	507	OL7C	JO60JJ	FT-857	100W	7Y

Category 3 435 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9CXK	JN47PM	532	31	10864	678	OK2C	JN99AJ	FT-847	400W	23Y
2	HB9KAB	JN37SH	1198	19	7555	823	OL9W	JN99CL	KX3/TV	200W	23Y
3	HB9AOF	JN36AD	466	20	5595	688	OK2A	JO60JJ	TS-2000	100W	19Y

Category 4 435 MHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9RF	JN47FB	1031	61	17490	693	DL7YS	JO62NM	TS-2000	400W	4x19Y
2	HB9GF	JN37WB	1136	16	4413	705	PI4GN	JO33II	TS-2000	50W	21Y
3	HB65AG	JN47DM	478	15	4257	596	DL7AKL	JO62JA	IC-910	75W	9Y
4	HB9CLN	JN37XA	1232	15	1793	270	DF2VJ	JN39LI	TS-2000	50W	19Y

Category 5 1,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9BAT/p	JN37SG	1284	23	4106	518	OK2A	JO60JJ	IC-202/TV	60W	23Y
2	HB9AOF	JN36AD	466	5	740	273	F5KDK/p	JN33HR	TS-2000	80W	23Y
3	HB9MDP	JN37KJ	891	11	655	117	HB9AMH	JN37QD	FT-817/TV	2.5W	35Y
4	HB9ABN	JN47QK	740	6	503	140	HB9BAT/p	JN37SG	IC-202/TV	20W	2x26Y

Category 6 1,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9CLN	JN37XA	1232	7	506	117	HB9ABN	JN47QK	IC-202/TV	6W	4xDipol

Category 7 2,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9MDP	JN47KJ	891	4	360	117	HB9AMH	JN37QD	FT-817/TV	1.1W	25Y
2	HB9BAT/p	JN37SG	1284	4	351	102	HB9MDP	JN47KJ	IC-202/TV	1W	25Y

Category 8 2,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9CLN	JN37XA	1232	3	218	94	DR5T	JN47ET	IC-202/TV	0.5W	5xDipol

Category 11 5,7 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9MDP	JN47KJ	891	3	170	81	HB9CLN	JN37XA	FT-817/TV	0.15W	0.7m Pb
2	HB9BAT/p	JN37SG	1284	1	43	43	HB9CLN	JN37XA	IC-202/TV	1.5W	Flachstrahler

Category 12 5,7 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9CLN	JN37XA	1232	3	218	94	DR5T	JN47ET	IC-202/TV	0.15W	Array 18dB

Category 13 10 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant
1	HB9MDP	JN47KJ	891	4	180	60	DR5T	JN47ET	FT-817/TV	0.2W	0.7m Pb
2	HB9ABN	JN47QK	740	2	124	86	DR5T	JN47ET	FT-790/TV	2W	0.5m Pb
3	HB9BAT/p	JN37SG	1284	1	19	19	HB9AMH	JN37QD	IC-202/TV	1W	0.4m Pb

Results VHF/UHF/Microwaves-Contest 2th/3th May 2015 (II)**Kommentare, commentaires:**

HB9AOF: Conditions spécialement mauvaises sur 144MHz, beaucoup de QRN par les orages, mais un peu meilleures sur 432MHz. Avant d'arrêter prématurément en raison d'une réunion familiale dimanche à midi, j'ai eu le plaisir de contacter F5KDK/p sur 1296MHz, un nouveau locator (JN33) et un nouveau département (le 06) sur cette bande depuis Genève.

HB9CQL: Vor lauter Regen keine Splatter gehört. Teilweise keine Signale auf dem Band. Hat trotzdem wieder Spass gemacht.

HB9EFK: Merlot und Salami gab es keine, dafür aber viel Wind und Regen!! ;-))

HB9LU: Der UKW-TM, Marco HB9FLD, und der KW-TM, René HB9BQI, spannten zusammen um am VHF/UHF Mai Contest teilzunehmen. Die Crew bestand ausser ihnen aus André HB9FMM, Guido HB9CQZ und Christine HB9BQW. Als Standort wurde das Gasthaus auf dem Niederbauen, 1575 m ü.M., gewählt. Die Ausbreitungsbedingungen waren gegen Norden und Westen sehr gut. Süden und Osten sind jedoch wegen dem Niederbauen-Gipfel schlecht erreichbar. Gegen Mittag konnten wir bei noch trockener Witterung die Antennen am Terrasengeländer montieren. Dies waren eine 7-Element-Antenne und im Abstand von etwa 20m eine Big Wheel-Empfangsantenne. Wir spannten die Antennen gut ab, denn nachts kann es ziemlich stürmisch werden, was dann auch prompt eintraf. Ein bereits vorhandenes Loch in der Mauer unterhalb eines Fensters ermöglichte es, die Koax- und das Rotorkabel Kabel in den Panorama-Wintergarten zu führen. Nach einem feinen Mittagessen ging es an die Installation der Geräte. Weil der Wintergarten noch für Gäste reserviert war, konnten wir erst später mit dem Aufbau beginnen. Der neu angeschaffte IC-910 war bald installiert und wurde mit dem 7 Element Beam verbunden. René baute den Flex 1500 mit dem 2m TenTec Trans-

verter auf und benutzte die Big Wheel Antenne. Die Bedingungen waren zu Beginn noch recht gut und wir kamen flott voran. In den Abendstunden wurden sie jedoch schlechter. Starker Regen verbunden mit heftigen Sturmböen waren vermutlich mit einem Grund dafür. René versuchte in den Nachtstunden CW-Stationen zu erreichen, leider ohne Erfolg. Sie waren alle schon als SSB-Stationen im Log. Wir beschlossen deshalb eine Nachtpause einzulegen. Fröhlich nahm Marco den Betrieb wieder auf, der nur von einer kurzen Mittagspause unterbrochen wurde. Um 16:00 Uhr waren dann 83 Stationen geloggt. Die weiteste Verbindung war DF0WF mit 752 km. Glücklicherweise nahm der Regen ab und hörte prompt zum Abräumen auf. Die Antennen waren schnell abgebaut und noch bevor starker Wind einsetzte, hat uns die Luftseilbahn mit einer Extrafahrt zur Talstation gebracht.

HB9RF: Bereits der zweite Contest in diesem Jahr bestreiten wir ab dem Standort Seebodenalp am Fusse der Rigi auf 1020 müM. Das Wetter zeigte sich von der nassen und windigen Seite. Bereits beim Aufbau am Freitag strömender Regen. Die Wiesen waren am Samstag so durchnässt, dass die Gummistiefel 15cm im Stumpf steckten. Die Funkbedingungen waren ab unserem Standort eher mässig. Nur kurze Bandöffnungen waren zu verzeichnen. Das 2m ODX von OZØTX in JO45SK erfreute uns. Dass wir bereits Fotos vom Dänischen Team am Montag nach dem Contest vorfanden, freute uns besonders. Grossartig was sie auf 113 müM, wohl ein hoher Berg bei Ihnen alles vollbracht haben. Bei uns sieht man auf 1000müM an die nächsten Berge, hi.

Die schönen Luftaufnahmen (mittels Quadropter) erreichte uns von Leo Bolfig aus Küssnacht a.R. Er besucht zur Zeit den Funkamateurlager von HB9LU.

HB9W: Der Contest der im Bachbett stattfand! Durch den starken Regen der letzten Tage hat sich die Strasse

beim Reservoir Kyburg in ein kleines Flussbett verwandelt. Das war vor allem eine grosse Herausforderung für HB9SQU der den Funkwagen in Stellung bringen musste. Er meinte nach erfolgreicher Platzierung des Funkwagens; bei der Anfahrt einmal anhalten und ich wäre stecken geblieben. Der Contest hatte es so oder so in sich, aber dank der Unterstützung einiger junger OM konnte auch die Antenne auf "Umwegen" aufgestellt werden. Halt, fehlt da nicht etwas? Der Rotor muss doch zuerst montiert werden sonst gibt's keine drehbare Antenne, hi.

HB65AG: Dauerregen am Freitag vor dem Contest... die geplante Wiese beim Althüsli (SO) steht unter Wasser, es fing nicht gut an. Contest ausfallen lassen? Im Jubiläumsjahr? Das ging natürlich nicht. Kurzfristig konnten wir nach Edingen ausweichen. Dem Elan tat das keinen Abbruch und sogar Petrus belohnte den Einsatz und stellte den Regen während Auf- und Abbau ab. Obwohl uns die Bedingungen weniger gut als im März erschienen, übertraf das Ergebnis sogar den bisherigen Höchststand aus JN47DM im Mai 2010.

Multi Operator Stationen

HB2C: HB9ENM HB3YSI

HB9CLN: HB9BKT

HB9EFK: HB9CAT HB9DQP HB9FAP

HB9GF: HB9EKV HB9FRA HBWAM HB3YVO

HB9LU: HB9FLD HB9CQZ HB9FMN HB9BQI HB9BQW

HB9RF: HB9ENY HB9THJ HB9TTY

HB9W: HB9AHD HB9DKZ HB9JNJ HB9FLU HB9SQU HB9DQA HB9FKM

HB65AG: HB9EWY HB9CIN HB9FDS HB9FPE HB9DFD HB9ERV HB3YBE HB9EVF HB9FFK #



HB9RF: Frédéric HB9TTY beim Antennenbau auf der Seebodenalp (SZ)



HB9RF: Luftaufnahme des Contest-QTHs [beide Fotos: Leo Bolfig]



HB9W: HB9DKZ, HB9BHW, HB9DQA und HB9JNJ: wohin gehört der Rotor?



HB9W: 4 x 7 El. Yagi im Bachbett bzw. auf Strasse!



HB9W: v.l. die OPs Hans-Jörg HB9DKZ am PC und Manfred HB9FLU am Mike

Satelliten- / OSCAR-News

Thomas Frey HB9SKA

AO-7 sporadisch in Mode-A

Sporadisch kann der Mode-A-Transponder von AO-7 benutzt werden. Ob dies an kürzeren Eklipsen oder an DX-Stationen im 432 MHz-Band liegt, ist nicht bekannt. Die Beobachtung der Homepage

<http://oscar.dcarr.org/>

kann sich lohnen. HB9SKA benutzt als RX ein Ranger RCI-2950DX und ein 10m Inverted-V-Dipol.

APRS via Duchifat-1

Funkamateure wurden dazu aufgerufen, APRS auf Duchifat-1 zu testen. Laut PDF-Dokument

www.madaim.org.il/hsl/pdf/duchifat1-en.pdf

soll die APRS-QRG wie üblich 145.825 MHz FM sein. Beim 1200 bps Packet Radio-Format handelt es sich jedoch um das wenig bekannte „Compressed-APRS“, wie es vom Byonics TinyTrak4 generiert wird. Der Satellit würde diese Packet's weltweit sammeln und von Zeit zu Zeit zur Bodenstation in Herzliya, Israel, senden.

Teilnehmer werden gebeten, sich vorher zu registrieren, um ihre Packet's identifizieren zu können. Die erfolgreich empfangenen und identifizierten Packet's werden im Internet auf der Seite

www.h-space-lab.org/php/map-en.php

angezeigt und es wird eine QSL-Karte via Büro verschickt. Die Registrierungsseite ist auf der Seite www.h-space-lab.org/php/duchifat1-en.php

zu finden. Das sind auch Informationen zum Betrieb des Satelliten und ein Dokument zur Konfiguration des erforderlichen Byonics TinyTrak4 zu finden. Für die auf 145.981 MHz gesendete Telemetrie kann hier auch eine Demodulations-Software heruntergeladen werden.

LightSail-A und PSK31-CubeSats gestartet

Um 15:04 UTC am 20. Mai 2015 starteten der erste Solarwind-CubeSat LightSail-A der Planetary Society und

9 weitere CubeSats an Bord einer Atlas-V in den Orbit. Drei CubeSats sind mit einem PSK31-Transponder ausgerüstet und einer davon zusätzlich mit einem APRS-Digipeater. Einer der drei CubeSats, USS Langley, wurde bisher nicht gehört und es konnten auch keine Keplerdaten zugeordnet werden.

Mit dem 3U-CubeSat LightSail-A wurde das Entfalten eines 32 m² grossen Solarsegels demonstriert. Wegen eines Software-Fehlers war die Aussendung der Telemetrie auf 437.435 MHz zweimal unterbrochen. Nach zusätzlichen Schwierigkeiten mit der Bordspannung wurde am 7. Juni um 19:47 UTC dann doch noch damit begonnen, das Solarsegel zu entfalten, was auch gelang. Durch das Solarsegel verlor der CubeSat schnell an Höhe und verglühte nach sieben Tagen am 14. Juni 2015 in der Erdatmosphäre. Siehe auch: <http://sail.planetary.org/>.

Eine Übersicht der gestarteten CubeSats ist unter www.spaceflight101.com/afspc-05-secondary-payloads.html verfügbar.

ParkinsonSAT (PSAT / NO-84) neu im Orbit

ParkinsonSAT (PSAT), benannt nach Bradford Parkinson, entwickelt und gebaut unter Bob Bruninga, WB4APR, an der US Naval Academy, dient als Amateurfunk-Transponder mit PSK31 und einem Packet Radio APRS Digipeater. Details des PSAT-Projektes sind online www.aprs.org/psat.html verfügbar.

Der PSK31-Transponder hat einen 10m SSB-Uplink und einen 70cm FM-Downlink und erlaubt somit bis zu 30 simultane Benutzer, siehe <http://aprs.org/psat/PSK31-DESIGN-NOTES.html>

Der Transponder wurde von Mirek Kasal an der Universität von Brno (Brünn), Tschechische Republik, entwickelt und gebaut.

PSK31:

Uplink 28.120 - 28.123 MHz USB PSK31
Downlink 435.350 MHz FM PSK31, W3ADO-5 Telemetrie auf 315 Hz

APRS-Digipeater:

145.825 MHz FM 1200 bps Packet Radio

PSK31 und APRS-Digipeater sind aktiv.

Guide to using the PSK31 transponder: <http://amsat-uk.org/beginners/how-to-work-psk31-satellites/>



Das 32 m² grosse Solarsegel des LiteSail-A Satelliten -
[Quelle: The Planetary Society]

Von AMSAT-NA wurde PSAT die OSCAR-Nummer 84 zugewiesen. Die Bezeichnung ist «Naval Academy OSCAR 84» oder kurz NO-84. Aktuelle Keplerdaten auf:

http://mstl.atl.calpoly.edu/~ops/ultrasat/ultrasat_jspoc.txt mit der ID 90720

verfügbar.

BRICsat (NO-83) neu im Orbit

BRICsat (Ballistic Reinforced Communication satellite), entwickelt und gebaut in Zusammenarbeit mit der George Washington University unter Bob Bruninga, WB4APR, an der US Naval Academy, ist wie PSAT ein 1.5U CubeSat mit einem PSK31-Transponder und einer Packet Radio Telemetrieake. BRICsat war ursprünglich als PSAT-B mit einem APRS-Digipeater geplant. Dafür wird ein „Micro-Cathode Arc Thruster (μ CAT)“, ein elektrisches Antriebssystem, getestet. Siehe auch http://space.skyrocket.de/doc_sdat/bricsat-p.htm



in der Mitte der 3U-Satellite (30 x 10 x 10 cm)

Der PSK31-Transponder ist baugleich mit jenem von NO-84 und wurde auch von Mirek Kasal entwickelt und gebaut. Die PSK31-Telemetrieake sendet mit dem Call W3ADO-6 auf 375 Hz. Eine weitere Telemetrieake sendet alle 20 Sekunden auf 437.975 MHz FSK mit 9600 bps Packet Radio.

PSK31 wurde kaum gehört, falls aktiv. Telemetrie wurde empfangen, brach

aber wegen zu wenig Spannung periodisch ab.

Von AMSAT-NA wurde BRICsat die OSCAR-Nummer 83 zugewiesen. Die Bezeichnung ist „Naval Academy OSCAR 83“ oder kurz NO-83. Aktuelle Keplerdaten sind unter http://mstl.atl.calpoly.edu/~ops/ultrasat/ultrasat_jspoc.txt mit der ID 90729 verfügbar.

Ausfall der Batterie von MO-76

Nach dem Statusbericht von Michael Kirkhart, KD8QBA, am 25. April 2015 in der „50dollarsat Yahoo group“, dass \$50SAT/MO-76/Eagle-2 nach 17 Monaten immer noch arbeite, wurde MO-76 nur noch wenige Male gehört. Die Spannung der Batterie, eine handelsübliche Kamerabatterie, sank unter die benötigte Spannung von 3.3 Volt, um den Sender zu aktivieren. In der nördlichen Hemisphäre wird man von MO-76 nur noch selten, und nur wenn er sich im Sonnenlicht befindet, fehlerfreie Telemetrie empfangen können. Die letzte fehlerfreie Telemetrie wurde von JA0CAW am 4. Mai 2015 empfangen.

ESTCube-1 ist ausgefallen

Am 19. Mai 2015 fiel ESTCube-1 aus. Nach zwei Jahren funktionierten die Solarpaneele nicht mehr. Die Hauptmission, ein Solarwindexperiment mit einem 10 Meter langen leitfähigen und elektrodynamischen Seil, konnte nicht mehr durchgeführt werden. Dafür konnten einige Fotos der Erde gemacht werden.

FUNcube-3 Transponder von EO-79 (QB50p1) getestet

Die AMSAT-NL gab bekannt, dass eine erste Serie von Tests des FUNcube-Transponders erfolgreich abgeschlossen wurde. Die primären Wissenschafts-Nutzlasten werden immer noch extensiv getestet, es ergab sich aber die Möglichkeit, den Transponder kurzen Tests zu unterziehen. Der Transponder ist nach den Initialphasen als sekundäre Langzeitmission vorgesehen. Es

ist noch nicht bekannt, wann der Transponder für regulären Betrieb freigegeben wird. Die AMSAT-NL ist erfreut mitzuteilen, dass die Hardware funktioniert und ist dem Von Karman Institut und ISIS B.V. sehr dankbar für deren fortwährende Unterstützung.

Jedoch sieht es so aus, als liegen die Transponderfrequenzen neben den nominalen Frequenzen und das Passband ist anders als vor dem Start. Ein Uplink bei 435.065 MHz LSB korrespondiert mit 145.960 MHz USB im Downlink. Die Bandbreite des Passbands sollte 30 kHz betragen und die Sendeleistung etwa 500 mW. Dafür ist der Transponder so empfindlich wie der von AO-73. Die Antenne ist ein Monopol. Mehr Informationen können unter <http://isispace.nl/HAM/qb50p.html> gefunden werden.

FM-Repeater von EO-80 (QB50p2) getestet

Am 16. Juni 2015, fast ein Jahr nach dem Start, wurde der FM-Repeater durch die Hauptkontrollstation in den Niederlanden für die Dauer eines Orbits aktiviert. In der polytechnischen Universität in Palaiseau konnte man CW-Telemetrie empfangen und über den FM-Repeater ein QSO mit F6HCC in Brittany durchführen. Die mit 1.5 Watt gesendeten Signale des Repeaters waren sehr stark.

Nach ein paar Wochen soll der Repeater ständig, wahrscheinlich mit einer schwächeren Sendeleistung von 500 mW oder 1 Watt, aktiviert werden.

Keine Tests des FUNcube-2 Transponders auf UKube-1

Der Betrieb von UKube-1 wird von der Hauptbodenstation in Chilbolton (GB) fortgeführt. Seit Anfang des Jahres wurden keine FUNcube-2 Transponder- und Telemetrie-Tests mehr durchgeführt. Es wird gehofft, dass bald Gespräche geführt werden können, um in naher Zukunft wieder Amateurfunkbetrieb aktivieren zu können. #

Optimale Höhe von NVIS-Antennen

Roland Lips HB9BAS (Quelle: QUB)

Für Kontakte innerhalb der Schweiz ist die NVIS Übertragung optimal. NVIS ist die Abkürzung für Near Vertical Incidence Skywave und kann relativ frei als „Beinahe Vertikal Einfallende Raumwelle“ übersetzt werden.

Als Raumwelle wird eine elektromagnetische Welle bezeichnet die nicht der Krümmung der Erdoberfläche folgt (die nennt man Bodenwelle), sondern die sich geradlinig ausbreitet und an der Ionosphäre reflektiert wird (eigentlich wird sie gebeugt). Die Raumwelle ist die Welle, die uns Amateurfunker am meisten interessiert. Bei NVIS-Übertragung wird die elektromagnetische Welle sehr steil (80° bis 90°) nach oben in den Himmel abgestrahlt. Dadurch werden Nahschwund-Effekte verringert und die tote Zone unterdrückt.

Optimale NVIS-Ausbreitung erstreckt sich in einem Umkreis von ca. 400 Kilometern. Wer sich näher mit dem Thema befassen möchte, dem sei dieser Link empfohlen: http://en.wikipedia.org/wiki/Near_vertical_incidence_skywave.

Da tief hängende Dipole vor allem steil nach oben strahlen sind das optimale NVIS Antennen. Bei meinem letzten National Mountain Day (NMD) hatte ich einen 80m Dipol im Einsatz, bei dem sich der Speisepunkt auf ca. 7 Metern befand und bei dem die beiden Dipolschenkel bis knapp über dem Boden befestigt wurden. Also eine klassische NVIS-Antenne. Die hat super funktioniert (dachte ich), leider musste ich nach wenigen QSOs, wegen Gewitter, abbrechen.

Am darauf folgenden Schweizer Weihnachts-Contest wollte ich daher wieder einen solchen NVIS-Dipol einsetzen. Da bei diesem Contest das 40m und das 80m Band zählen, habe ich für beide Bänder je einen NVIS-Dipol bei mir zu Hause aufgebaut. Der 80m Dipol musste ich an den Enden sogar um die Ecken biegen, da auf meinem kleinen Grundstück kein voller 80m Dipol Platz hat.

Nun kam natürlich die grosse Frage, wie hoch hängt man einen NVIS Dipol eigentlich. Die Analyse mit EZNEC auf dem PC brachte dann das schöne Resultat, dass je tiefer der Dipol aufgehängt wird, desto grösser wird der Steilstrahlengewinn. Erkaufen tut man sich das mit einer immer kleiner werdenden Speiseimpedanz. Für den 80m Dipol wählte ich 6 Meter Höhe. Dies ergab einen Gewinn, bei 90° nach oben, von beachtlichen 8.4 dBi und eine Impedanz von 5.8 Ω bei Resonanz. Wunderbar, einen saten Gewinn und die Impedanz kann ich ja mit einem Balun anpassen. Bei der 40m Antenne sah es ähnlich aus. Also die Antennen am Vortag des Contests aufgebaut. Wie immer war bei mir alles auf den letzten Drücker. Und, oh Wunder, die Antenne hatte sogar 50 Ω Impedanz, ich brauchte keinen Balun. Ich hatte keine Zeit mehr um mich zu wundern und stürzte mich in den Contest. Ich machte QRP und es ging eigentlich recht gut. Auf 40m besser als auf 80m wo es recht mühsam war. Nach dem Contest wollte ich wissen warum es auf 80m nicht so gut ging, ich hatte doch einen vertikalen Gewinn von 8.4 dBi.

Also noch einmal das EZNEC im PC angeworfen und die Eingabeparameter überprüft. Und dann kam die Erleuchtung. Beim „Ground Type“ hatte ich den Typ „Real Ground“ mit MININEC gewählt. Dieser Typ berücksichtigt jedoch die Erdverluste nicht (!). Man muss den Typ High Accuracy wählen. Und dann sehen die Resultate ganz anders und ernüchternd aus. Der „Gewinn“ war auf -0.6 dBi zusammengeschrumpft und die Impedanz war 45 Ω. Genau das was ich gemessen hatte. Also die Erdverluste meiner Antenne waren viel zu hoch. Von meinen 5 Watt wurden nur etwa 0.5 Watt

abgestrahlt. Ich war also eigentlich in QRPP unterwegs. Die Antenne hing demnach, auch als NVIS-Dipol, zu tief. Wieder hat sich gezeigt, dass man auch bei gutem SWR genau hinsehen muss.

Wie hoch muss nun ein 80m Dipol gehängt werden um einen optimalen Gewinn nach oben zu haben. Dazu habe ich die Höhe eines typischen NVIS-Dipols variiert und die vertikalen Gewinn mit EZNEC ermittelt. Natürlich mit der Wahl: High Accuracy Ground. Wir untersuchen **zwei verschiedene Antennen**.

1) Inverted-V

Die beiden Dipolhälften werden von der Speisehöhe bis auf eine Höhe von

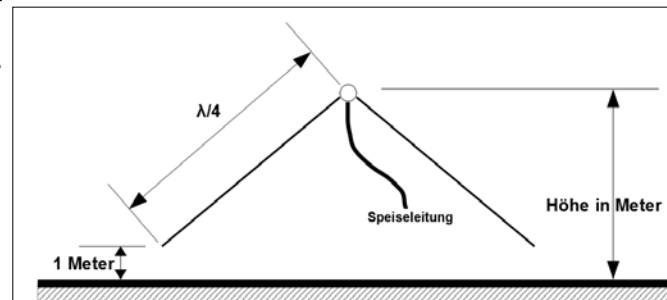


Bild 1 / fig. 1

einem Meter über Boden geführt. Die Antenne ist resonant und die Speisehöhe (Z) wird verändert. Bild 1 zeigt das Layout der analysierten Inverted-V Antenne.

Bild 2 zeigt das Diagramm der analysierten Gewinnwerte für die Inverted-V Antenne.

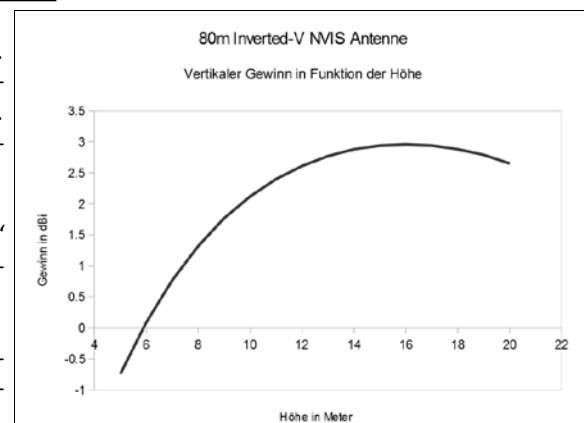


Bild 2 / fig. 2

Hauteur optimale pour les antennes NVIS

Roland Lips HB9BAS (Source: QUB / trad. HB9DSB)

Man sieht, dass der höchste Gewinn von ca. 3 dBi bei einer Höhe von 16m erreicht wird. Man beachte auch, dass bei einer Höhe von 12 Meter nur mit einem Gewinnabfall von ca. 0.5 dBi zu rechnen ist. 12 Meter ist in der Praxis doch mechanisch einiges leichter zu erstellen als 16 Meter.

2) Gestreckter Dipol

Der ganze Dipol hat überall dieselbe Höhe über Grund. Die Antenne ist resonant und die Speiseshöhe (Z) wird verändert. **Bild 3** (s. S. 42) zeigt das Layout des analysierten gestreckten 80m Dipols.

Bild 4 (s. S. 42) zeigt das Diagramm der analysierten Gewinnwerte für den gestreckten Dipol.

Man sieht, dass der höchste Gewinn von ca. 6.6 dBi auch hier bei einer Höhe von 16m erreicht wird. Aber der Gewinn ist um mehr als das doppelte Höher als bei der Inverted-V Antenne.

Zusammenfassung

Der Speisepunkt einer NVIS Antenne für 80m sollte nicht tiefer als ca. 8 Meter sein. 10 Meter wäre noch besser und ist in der Praxis relativ einfach zu erreichen. Auf 16 Meter zu gehen bringt jedoch nicht mehr allzu viel. Sehr wichtig ist, die Dipolenden soweit wie möglich vom Boden weg zu halten. Wie man oben sieht, kann das mehr als einen Faktor 2 ausmachen.

Bild 5 zeigt das Vertikaldiagramm eines gestreckten 80m NVIS Dipols der sich auf 12 Metern Höhe befindet. #

Pour des liaisons sur le territoire suisse, une transmission NVIS paraît optimale. NVIS est l'acronyme pour: Near Vertical Incidence Skywave et peut se traduire par „onde d'espace incidente proche de la verticale“.

Une onde d'espace est désignée par une onde électromagnétique qui ne suit pas la courbure de la terre (on la désigne par onde de sol) mais qui se propage en ligne droite et se réfléchit sur l'ionosphère (en réalité elle est brisée). L'onde d'espace est celle qui intéresse le plus les radioamateurs. Dans les transmissions NVIS, l'onde électromagnétique est rayonnée vers le haut, avec un angle très faible (80° à 90°). Les effets de fading s'en trouvent fortement atténués et la zone de silence fortement réduite.

La propagation optimale NVIS s'étend dans un rayon d'environ 400 kilomètres. Pour ceux que le thème intéresse voici un lien intéressant: http://en.wikipedia.org/wiki/Near_vertical_incidence_skywave

Des dipôles installés près du sol favorisent le rayonnement vers le haut et sont, de ce fait, des antennes NVIS idéales. Lors du dernier National Mountain Day (NMD) j'avais installé un dipôle 80m dont le point d'alimentation se trouvait à environ 7 mètres du sol, les extrémités étaient fixées à ras du sol; en fait, une antenne NVIS classique. Elle fonctionnait parfaitement (du moins, je le pensais). J'ai malheureusement dû, en raison d'un orage, interrompre l'activité après quelques QSOs.

Lors du contest de Noël suivant, j'ai souhaité refaire l'expérience avec un dipôle NVIS. Pour ce contest, les bandes 80 et 40m comptent. J'ai donc construit chez moi 2 dipôles NVIS, un pour chaque bande. Dans ma petite propriété il n'était pas possible de tendre un dipôle 80m, il

fallut donc le replier aux extrémités. Se pose alors la question: à quelle hauteur faut-il accrocher un dipôle NVIS ? L'analyse sur mon PC avec EZNEC apportera la séduisante réponse: plus le dipôle est proche du sol, plus le rayonnement vertical est favorisé. Il faudra toutefois se contenter d'une impédance plus faible au point d'alimentation. Pour le dipôle 80m j'ai choisi une hauteur de 6m pour l'installation, ce qui avec un rayonnement de 90°, apportait un gain de 8.4 dBi et une impédance de 5.8 Ω à la résonance. Formidable, j'avais obtenu un gain très appréciable, je pouvais adapter l'impédance avec un balun. Pour le 40m la situation était semblable. La veille du contest, j'ai donc installé les antennes, comme à mon habitude, à la dernière minute. Et, oh merveille ! Je n'avais même pas besoin de balun, l'antenne avait une impédance de 50 Ω . À peine le temps de m'émerveiller que je me ruais sur le contest. Je trafiquais en QRP et, ça ne marchait pas si mal, un peu mieux sur 40m que sur le 80m où ça devenait même un peu pénible. Après le contest, je voulais naturellement savoir pourquoi ça ne marchait pas si bien sur le 80m, j'avais pourtant un gain vertical de 8.4 dBi.

Je relançais donc EZNEC sur mon PC et je vérifiais les paramètres. Et soudain, la lumière jaillit. Dans le paramètre „Ground Type“ j'avais introduit: „Real Ground“ avec MININEC. Ce choix ne respecte toutefois pas les pertes de terre (!). Il faut choisir High Accuracy. Les résultats seront alors très différents. Le „gain“ se réduisait à -0.6 dBi et l'impédance était de 45 Ω , confirmant mes mesures. Donc les pertes de terre de mon antenne étaient bien trop élevées. De mes 5 Watt HF seulement 0.5 Watt seront rayonnés. En réalité, je trafiquais en QRPP. Mon antenne dipôle NVIS était installée trop près du sol. Une fois de plus, même avec un bon SWR, il faut y regarder de plus près. À quelle hauteur faut-il installer un dipôle 80m pour obtenir un gain optimal vers le haut ? Pour

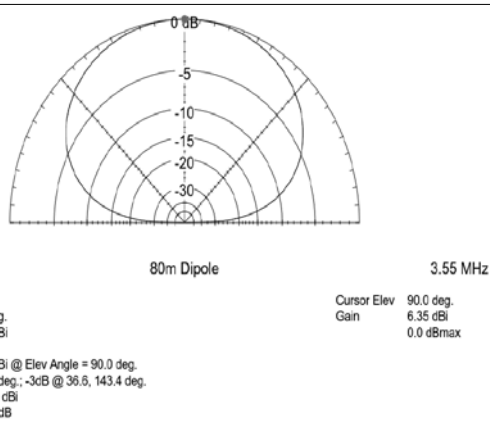


Bild 5 / fig. 5

Hauteur optimale pour les antennes NVIS (II)

déterminer avec EZNEC j'ai donc varié la hauteur par rapport au sol d'un dipôle typique NVIS. Naturellement avec: High Accuracy Ground pour le sol. Nous analyserons **deux antennes** différentes.

1) V inversé

Le point d'alimentation des deux demi-dipôles sera amené jusqu'à une hauteur d'un mètre du sol. L'antenne est résonante, le point d'alimentation (Z) est à hauteur variable. La **fig. 1** (v. page 40) montre le layout de l'antenne V inversé.

Fig. 2 (v. page 40) montre le diagramme de rayonnement et le gain pour l'antenne V inversé.

On remarquera que le gain maximum d'environ 3 dBi est atteint à une hauteur de 16m. On observera qu'à une hauteur de 12 mètres, le gain se réduira d'environ 0.5 dBi. Dans la pratique et, pour des raisons mécaniques évidentes, il est plus facile d'aller à 12 mètres plutôt qu'à 16m.

2) Dipôle horizontal

Le dipôle est disposé horizontalement à la même hauteur sur toute sa longueur. L'antenne est résonante et le point d'alimentation (Z) est à hauteur variable. **Fig. 3** présente le layout du dipôle 80m analysé.

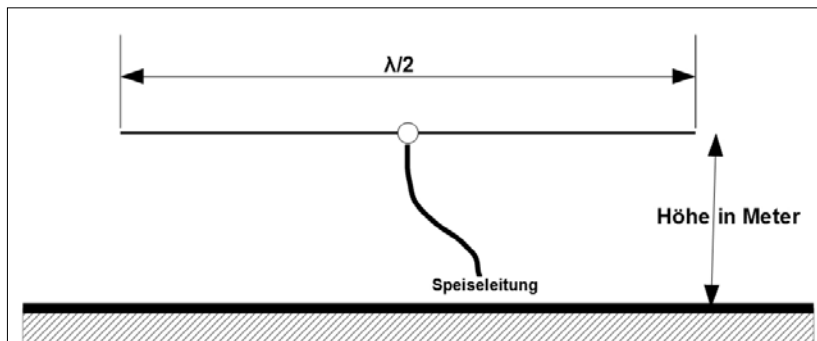


Fig. 3 / Bild 3: Layout du dipôle horizontal 80m

La **fig. 4** montre le diagramme de rayonnement et le gain pour l'antenne dipôle horizontal.

On remarque que le gain d'environ 6.6 dBi est également obtenu pour une hauteur de 16m. Toutefois le gain est plus de deux fois supérieur à l'antenne V inversé.

Résumé

Le point d'alimentation pour une antenne NVIS pour le 80m ne devrait pas être situé en dessous de 8m. L'élever à 10m serait encore mieux et reste assez facilement réalisable dans la pratique. Monter à 16m n'apporte plus grand-chose.

Il est très important de maintenir les extrémités du dipôle le plus éloigné possible du sol. Influence d'un facteur de plus de deux.

Fig. 5 (v. page 41) montre le diagramme vertical d'un dipôle NVIS 80m horizontal tendu à 12 mètres du sol. #

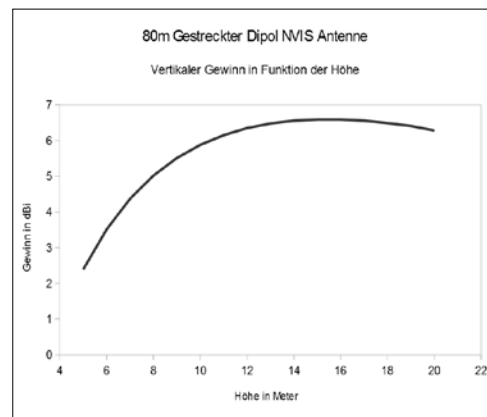


Fig. 4 / Bild 4

Results 10 GHz Mini-Contest 31th May 2015

Category 13 10 GHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr Ant	Weight
1	HB9BAT/p	JN37SG	1396	23	2775	239	DL6SAQ/p	JN58AO	IC-202/TV	1W 0.4m Pb	7850g
2	HB9MDP	JN47RG	1795	20	2345	226	HB9TV/P	JN36GU	FT-817/TV	0.2W 0.7m Pb	9960g

NEUE RUBRIK: Leserbilder

An dieser Stelle möchten wir in Zukunft regelmässig 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]

L'habit ne fait pas le moine

Yves Oesch HB9DTX (HB9WW: publié dans le Bulletin SUNE de décembre 2014)

Lors du dernier contest IARU UHF 2014 avec l'équipe de HB9XC, nous sommes montés au Chasseral. Les antennes pour le 70cm étaient situées à environ 20m de la station. Afin de minimiser les pertes dans la ligne coaxiale, nous avons opté pour une même configuration qu'au H26 VHF/UHF de Tête de Ran en juillet, c'est à dire que le PA était déporté pour être posé au plus près de la base du mât.

Afin de le protéger de l'humidité, il a été installé dans une caisse en plastique avec son alimentation à découpage, laquelle caisse était en plus recouverte par une bâche comme sur la photo ci-contre (la bâche est ouverte pour la photo).



Les accès coaxiaux étant situés à l'arrière de l'amplificateur et la caisse étant relativement petite, nous avons ajouté des adaptateurs N-N coudés mâle-femelle (voir photo ci-dessous) pour éviter de plier trop fortement les coax. Nous préférons perdre quelques centièmes de dB plutôt que de risquer une inondation dans le PA et son alimentation ou d'abîmer un coaxial.



Après quelques minutes d'émission, le SWR monte brutalement. Nous



soupçonnons bien sûr les antennes. Le mât est redescendu et les antennes sont mesurées les unes après les autres: aucun résultat concluant. Le SWR fluctuait de manière erratique, synonyme d'un mauvais contact. Finalement après bien des essais, nous avons supprimé tous les adaptateurs coudés et tout est rentré dans l'ordre, comme par enchantement.



Après le contest, j'ai mesuré à l'ohmmètre l'un des adaptateurs. Résultat: un circuit ouvert ... en DC ! Pour en avoir le cœur net, j'ai ensuite meulé l'adaptateur au niveau du coude pour voir ce qu'il en était. Les images parlent d'elles-mêmes ! Oh le beau matériel que voilà !

A la page suivante, quelques vues sous divers angles (je laisse les spécialistes HF apprécier).

Le contact est fait par un ressort (vive l'inductance parasite) sur une toute petite surface de contact (limitation en puissance). L'impédance n'est absolument pas maintenue à 50 Ω et le contact est de piètre qualité.

Je ne me souviens plus de la provenance de cet adaptateur. Probablement d'une brocante ou de la récupération. J'avais entendu parler de ce genre de problèmes sur des adaptateurs PL, mais là, comme il était

de type «N», je n'aurais pas imaginé une construction pareillement bancale. Le connecteur N est conçu pour transmettre des signaux à plusieurs GHz, ce qui n'est absolument pas le cas de celui-ci !

A noter encore que la puissance que nous avions était raisonnable, soit 100W sur 432MHz à la sortie du PA ce qui ne devrait poser aucun problème à un connecteur N (Wikipédia donne 500W à 2 GHz).

En bref, évitez d'utiliser des adaptateurs coudés (ça on le savait déjà!) et si vous devez le faire, vérifiez votre



matériel en le faisant travailler relativement longtemps à une puissance importante. Le signe distinctif de ce connecteur de mauvaise qualité est une gomme d'isolation contre l'humidité de couleur orange, comme sur la photo ci-dessous.

Sinon, le contest proprement dit s'est très bien passé. Très bonne ambiance entre les opérateurs et beaucoup de plaisir à activer ces bandes hautes, à voir les DX qu'on arrive à y faire quand les OM sont là pour répondre.

Nos résultats sont les suivants:

432 MHz: 127 QSO, 34937 points, ODX à 818 km

1'296 MHz: 53 QSO, 10281 points, ODX à 619 km

10'368 MHz: 7 QSO, 882 points, ODX à 199 km

A refaire l'année prochaine, mais certainement sans connecteurs coudés! #

Antenne directionnelle 2 éléments et 3 kg pour 14 MHz

Jean-Paul Sandoz HB9ARY (HB9WW: publié dans le Bulletin SUNE de décembre 2014)

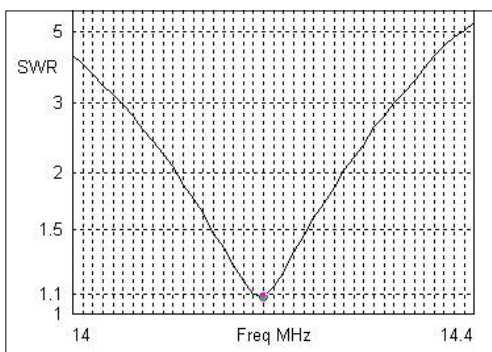
Avez-vous déjà rêvé d'une Beam au sommet d'un mat télescopique, assez haute pour le DX, très légère, de dimension raisonnable, et avec des performances optimales? En plus elle reste en bas à l'abri des forts vents lorsque la STN n'est pas opérée.

Si la réponse est oui, alors cette description vous donne quelques idées et la direction à suivre. Pour l'auteur de cet article, les critères essentiels d'un design d'antenne sont la solidité électrique, et électromagnétique.

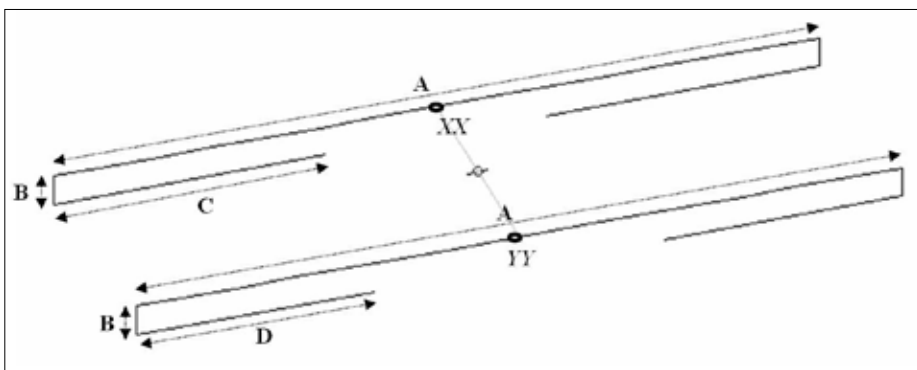
Les caractéristiques essentielles de cette antenne sont les suivantes (simulations en espace libre, pertes de l'aluminium incluses):

Fréquence [MHz]	13,6	13,9	14,2	14,5	14,8
Gain [dBi]	6,6	6,6	6,6	6,5	6,4
Rapport avant arrière [dB]	14	15	10	7	6

La figure suivante est un graphe du SWR (simulé) en fonction de la fréquence:



Et voici finalement l'antenne:



les 2 éléments sont alimentés au centre par des lignes coaxiales d'impédances 25 Ω de longueurs 2m20 chacune, qui sont connectées à la ligne d'alimentation 50 Ω de l'antenne; un élément est alimenté en phase et l'autre en opposition de phase.

Référez-vous au dessin du système de couplage à la fin de cet article.

Ce système de couplage a aussi été utilisé pour alimenter les 2 éléments de la HEX-BEAM 40 mètres de HB9WW.

Les simulations avec le programme EZNEC montrent que ce design a un gain et une directivité très stables même sur une gamme de fréquences bien plus large que la bande 20M. Les tests faits en trafic sur une

période de 9 mois ont confirmé ces résultats en montrant que cette antenne est pleinement opérationnelle sur

toutes les fréquences CW et SSB de la bande 20M en ajustant son SWR à l'aide d'un coupleur d'antenne situé à la station (à travers un câble coaxial de 30 mètres à faibles pertes).

Des appréciations très positives ont été données par W6CCP et FO5JV contactés à maintes reprises cet hiver par «long-path». Des performances égales ont été notées entre 14,115 MHz (FO, 3B8, FR) et 14,290 MHz XV, VU). Comme je ne fais que peu de CW, je n'ai pas de rapports jusqu'à 14,000 MHz, mais les résultats de simulation sont assez clairs.



L'antenne prête au DX, à 13m de haut au QTH

Dimension de l'antenne

A = 7,20 mètres (2 x 3,60)

B = 0,30 mètres

C = 2,25 mètres (longueur ajustée pour une résonance de ce dipôle seul à 14,4 MHz)

D = 2,57 mètres (longueur ajustée pour une résonance de ce dipôle seul à 13,9 MHz)

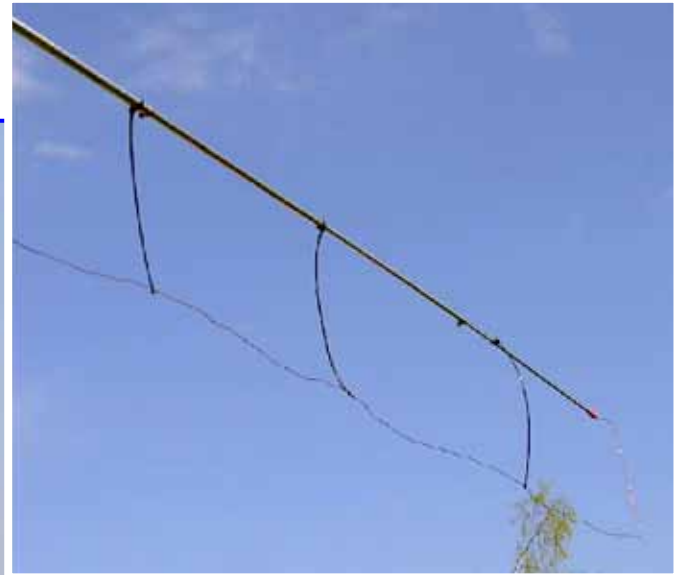
Espace entre les éléments: 2,30 m

Poids total 3 kg

Les longueurs données pour C et D sont indicatives (elles proviennent de simulations avec le PC); elles doivent être ajustées pour obtenir les fréquences de résonances indiquées (lorsque vous faites cela, assurez vous que l'autre élément n'interfère pas, c à d laissez-le ouvert !)

Chaque demi élément de A est formé de 7 segments de diamètres dégradés. Soit la cote 0 sur le boom, nous avons les diamètres suivants:

Détails du Topload



de Jean-Paul HB9ARY à Peseux (VD)

- de -0,6m à 0,6m: diamètre = 25mm
- de ±0,6m à ±1,1m: diamètre = 22mm
- de ±1,1m à ±1,6m: diamètre = 19mm
- de ±1,6m à ±2,1m: diamètre = 16mm
- de ±2,1m à ±2,6m: diamètre = 13mm
- de ±2,6m à ±3,1m: diamètre = 10mm
- de ±3,1m à ±3,6m: diamètre = 7mm

Les segments B C et D sont faits avec du fil électrique de diamètre 1,3mm. Ils sont maintenus en place (voir la photo) par des petits tubes de plastique ou autre matière isolante.

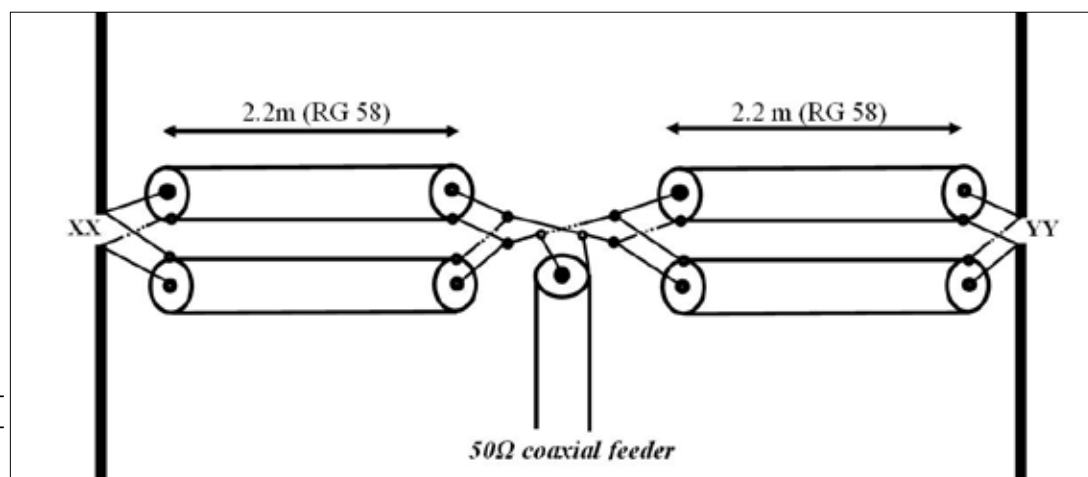
Des variantes sont possibles; il suffit alors d'ajuster correctement la résonance de chaque dipôle.

Système de couplage des 2 dipôles

Aucun balun n'est nécessaire, cependant je vous suggère de vérifier qu'aucun courant ne circule le long de la gaine du câble d'antenne 50 Ω (coaxial feeder) #



L'antenne au repos à 4 mètres de haut pend la semaine



Präzises HF-Wattmeter für den Bereich von 10- resp. 100W

Bruno Schmid HB9TKA

Ab und zu steht man vor dem Problem die HF-Leistung seines Senders bestimmen zu wollen. So wird zum Beispiel bei neuen SDR-Sendern die HF-Leistung zusammen mit der Bediensoftware einem frequenzbereinigten Feinabgleich unterzogen. Amateur-Wattmeter sind öfters sehr ungenau, bezahlbare kommerzielle Geräte oft nicht besser als $\pm 5\%$.

Sehr gute und präzise kommerzielle Geräte führen eine Leistungsmessung direkt auf deren Definition zurück und messen die effektiv abgegebene Wärmeleistung via eines geeichten Eingangsteilers welcher den Messbereich festlegt. Entsprechend diesem Messprinzip wird die Anzeige je nach Messmasse mehr oder weniger träge. Mit diesem Messprinzip kann aber ein ganzes Frequenzgemisch als zu messendes Signal korrekt erfasst werden (Echt RMS), während die meisten und auch die hier vorgestellte Messeinrichtung nur für Einzel-Sinustonaussteuerung geeignet ist. Dafür ist die hier vorgestellte Lösung mehr als simpel, äusserst kostengünstig und für den spezifizierten Messbereich erst noch recht genau.

Zusätzlich zum hier beschriebenen Messgleichrichter benötigen wir eine qualitativ gute Dummyload, ein zum verwendeten Anschlussstecker passendes T-Stück und ein Digitalmultimeter. Wir messen die mit einem Spitzenwertgleichrichter an der Dummy auftretende Spannung.

Allgemein gilt:

$$P = U^2 / R$$

wobei hier U die effektiv- oder RMS Spannung ist.

UDC oder peak (die am Digitalmultimeter gemessene Spitzenwertgleichspannung) wird für sinusförmige Spannung U RMS mal Wurzel 2 abzüglich der Schwellspannung der Diode(n).

Die Leistungsmessung erfolgt also mittels Spannungsmessung an unserem (50 Ω) Lastwiderstand und einer Spitzenwertgleichrichtung. Als Anzeigegerät dient ein einfaches Digitalmultimeter (DMM) mit hoher Eingangsimpedanz. Diese Forderung erfüllen heute praktisch alle Digitalmultimeter. Die Anzeige des Multimeters wird entsprechend der aktuellen Dioden-Schwellspannung rechnerisch korrigiert, was schlussendlich zu einer guten Messgenauigkeit führt.

Hierzu wird die zu messende HF-Spannung einer schnellen Schottky Barrier Diode mit relativ kleiner Schwellspannung zugeführt, so gleichgerichtet und mit einem Kondensator auf dem Spitzenwert gehalten (siehe Schema). Mit der gut geeigneten und günstigen Diode 1N5711 (SMD oder Drahtausführung) kommt man problemlos im ganzen Kurzwellenbereich zurecht. Um die Genauigkeit noch geringfügig zu erhöhen, habe ich je einen Messgleichrichter für 10 und 100 Watt gebaut. Die Sperrspannung, Peak Inverse Voltage (PIV) von 70V dieser Diode reicht für eine maximal Leistung von 12W bei 50 Ω gerade noch aus (deshalb ist Vorsicht beim Erhöhen der Leistung auf über 10 W geboten). Für 100W sind rein theoretisch 3 Dioden genügend, besser ist es 4 Dioden in Serie zu schalten, dies führt zu einer gewissen Sicherheit gegen auftretende Spikes, hilft bei ungleicher Sperrspannungsaufteilung und lässt den Messgleichrichter auch noch bei höheren Lastwiderständen wie 75 Ω nutzen. Im Überlastfall weisen die Dioden einen Kurzschluss auf und sind auszutauschen...was bei etwas Sorgfalt nicht passiert, aber im Fehlerfall finanziell gerade noch knapp zu verkraften ist.

Eine für höhere Leistung und Spannungen notwendige Reihenschaltung der Dioden ohne ausgleichende Elemente zur Spannungsaufteilung ist, wie Praxis zeigt, mit 4 Dioden bei 100W / 50 Ω problemlos möglich da

die Diodenkapazitäten unwesentlich streuen, besonders wenn die Dioden aus demselben Batch stammen. Erhält man die Dioden gegurtet, ist das mit Sicherheit der Fall.

Entsprechend untenstehender Formel wird eine Schwellspannung von 0.25V welche dem erwähnten Diodentyp für diese Anwendung recht gut entspricht, berücksichtigt (10Watt Messgleichrichter mit einer Diode)

$$P = (U_{\text{peak}} + 0,25V)^2 / 100 \text{ (Watt an } 50 \Omega)$$

wobei U peak die vom Multimeter angezeigte Gleichspannung ist.

Mit 4 Dioden und einen Messbereich von 100W ergibt sich, durch die 4-fache Schwellspannung bedingt, folgende Formel:

$$P = (U_{\text{peak}} + 1)^2 / 100 \text{ (Watt an } 50 \Omega)$$

Bei der 1-Dioden QRP Ausführung des Messgleichrichters ergibt sich somit eine Gleichspannung von 34.4 V für 12 W Leistung, 31.4V für 10 W und 22.1 V für 5W. Bei der 100W 4-Dioden Ausführung stellen sich bei 100W an 50 Ω 99VDC am DMM ein.

Bei untenstehender, nach Leistung aufgelöster Formel wird die vom DMM angezeigte DC-Spannung (UDC) eingesetzt. Dies ergibt zum 1 Dioden Gleichrichter folgende Gleichung:

$$P = [(U_{\text{peak}} + 0,25 / \text{Wurzel } 2)^2] / 50 \text{ (Watt an } 50 \Omega)$$

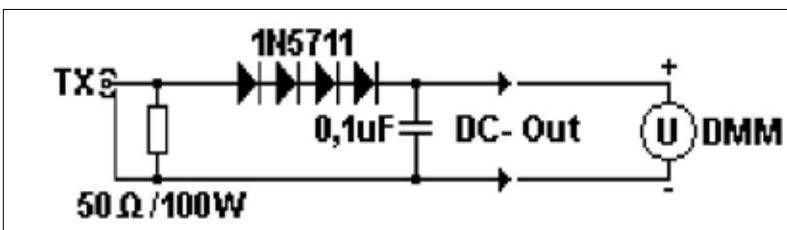
für die 100W 4-Dioden Einheit ist entsprechend der 4-fachen Schwellspannung anstelle von 0,25 V 1V einzusetzen.

Kontrolle und Rechenbeispiel

Anzeige am DMM: 99V (4 Dioden Messgleichrichter)
 $99 + 1 = 100V$ geteilt durch Wurzel 2 (1.414) = $70.72V$; $(70.72)^2 = 5000$ geteilt / 50 = **100W**



Messgleichrichter im BNC-Gehäuse mit T-Adapter zum Anschluss einer Dummy Load und der HF-Quelle



Schema des 1- und 4-Dioden Messgleichrichters mit 50 Ω Dummy und DC Voltmeter

Bauhinweis:

Die Dioden sind möglichst kapazitätsarm in der Mitte des Gehäuses einzubauen. #

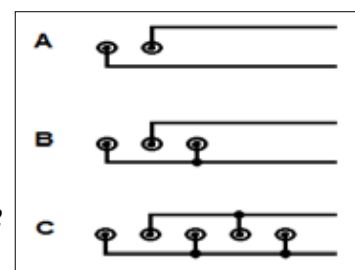
Verdrahtungskabel mit definiertem Wellenwiderstand

Edgar Nüller HB9TRU

Zur einwandfreien Verdrahtung von Baugruppen in HF-Schaltungen benötigt man Verdrahtungskabel mit definiertem Wellenwiderstand. Dieses sollte zudem relativ flexibel sein, was dickere Koaxialkabel ausschliesst. Dünne Koaxialkabel im Bereich von 2 mm Aussendurchmesser existieren zwar, sind aber nicht einfach zu beschaffen und zudem horrend teuer. Abhilfe schafft hier einfaches Flachband-Kabel, wie es zur Verdrahtung von Informatik-Baugruppen verwendet wird, und überall billig als Meterware auf dem Markt erhältlich ist (**Fig. 1**):



Figur 1



Figur 2

Mit solchem Kabel können, je nach Anzahl der abgetrennten Leiter und deren Verschaltung, eine Vielzahl von nützlichen Wellenwiderständen realisiert werden, wie die nachfolgenden Messungen zeigen. Es wurden dazu von einem 3.15 Meter langen Stück Flachbandkabel je 2, 3 und 5 Leiter abgetrennt. Die resultierenden Kabelstücke wurden an beiden Enden abisoliert und gemäss den Konfigurationen A, B, und C von **Fig. 2** verschaltet. Es wurde nun einerseits die Kapazität **C** (mit offenem Ende) und andererseits die Induktivität **L** (mit kurzgeschlossenem Ende) gemessen. Der Wellenwiderstand errechnet sich daraus in einfacher Weise als $Z = \sqrt{L/C}$. Resultat:

- Konfiguration A (2 Leiter): C = 104 pF; L = 2.30 μ H: Z = 150 Ω
- Konfiguration B (3 Leiter): C = 171 pF; L = 1.54 μ H: Z = 95 Ω
- Konfiguration C (5 Leiter): C = 330 pF; L = 880 μ H: Z = 52 Ω

#

Die vergrabene Antenne

Edgar Müller HB9TRU

Eine alte Regel für den Bau von Drahtantennen lautet: Möglichst hoch und möglichst lang.

Diese Regel erscheint logisch angesichts der Tatsache dass a) die Feldstärke innerhalb einer viertel Wellenlänge vom Boden zur Luft hin zunimmt, und b) eine Drahtantenne ihre Energie innerhalb eines Abstands von 0.15 Wellenlängen vom Drahtleiter entfernt einsammelt; je länger sie also ist, desto besser.

Dass die Feldstärke gegen den Boden hin abnimmt heisst aber noch lange nicht dass man mit einer tief ausgespannten Antenne nicht funken kann. Wie Michael J. Toia, K3MT („The Grasswire“) beschrieb, strahlt ein in Bodennähe ausgespannter, auf dem Boden liegender, oder sogar ein tief vergrabener Draht immer noch vertikal polarisierte HF-Leistung ab, und zwar unter einem für DX-Verbindungen äusserst günstigen flachen Abstrahlwinkel

Der Grund für dieses physikalische Phänomen ist aus den *Fresnel*-Gleichungen¹ ersichtlich, welche die Reflexion elektromagnetischer Wellen beim Übergang aus einem ersten Medium mit Brechungsindex n_1 in ein zweites Medium mit Brechungsindex n_2 beschreiben. Die *Fresnel*-Gleichungen sind vor allem aus der Optik bekannt, gelten aber ebenfalls für Radiowellen. Die Reflektionskoeffizienten für horizontal polarisierte (R_s) bzw. vertikal polarisierte (R_p) Strahlung sind aus den Formeln in **Fig. 1** und dem Diagramm von **Fig. 2** ersichtlich. **Der Einfallswinkel θ_i ist der Winkel zur Flächen-Normale.**

$$R_s = \left| \frac{n_1 \cos \theta_i - n_2 \sqrt{1 - \left(\frac{n_1}{n_2} \sin \theta_i\right)^2}}{n_1 \cos \theta_i + n_2 \sqrt{1 - \left(\frac{n_1}{n_2} \sin \theta_i\right)^2}} \right|^2$$

$$R_p = \left| \frac{n_1 \sqrt{1 - \left(\frac{n_1}{n_2} \sin \theta_i\right)^2} - n_2 \cos \theta_i}{n_1 \sqrt{1 - \left(\frac{n_1}{n_2} \sin \theta_i\right)^2} + n_2 \cos \theta_i} \right|^2$$

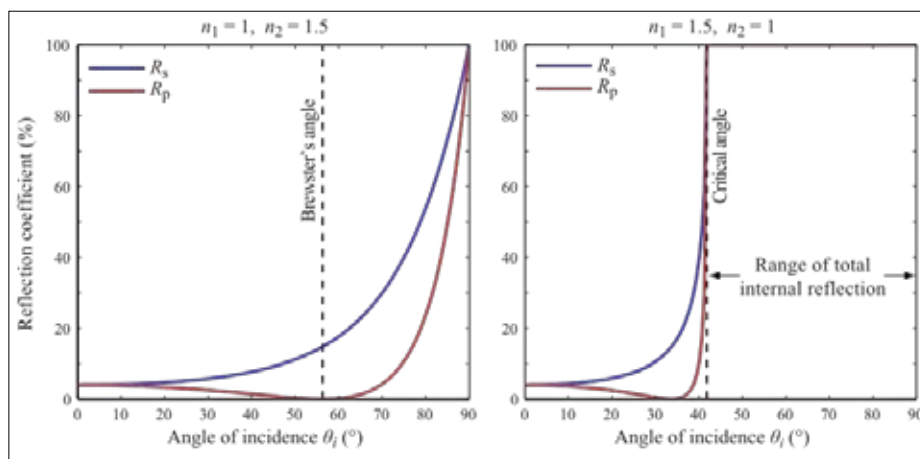
Wie aus **Fig. 2** ersichtlich ist, verschwindet bei reellen Brechzahlen n_1 und n_2 (d.h. in Abwesenheit von ohmschen Verlusten) der Reflektionskoeffizient R_p für vertikal polarisierte Strahlung bei einem bestimmten Einfallswinkel θ_B , dem *Brewster-Winkel*²:

$$\theta_B = \arctan(n_2 / n_1)$$

Die unter diesem Winkel einfallende vertikal polarisierte Strahlung dringt also reflektionsfrei ins zweite Medium ein, so als ob kein Übergang vorhanden wäre. Auch eine am Boden liegende, oder in diesem vergrabene Antenne kann also diese Strahlung empfangen. Umgekehrt gilt ebenfalls, wegen der Reziprozität der optischen Gesetze, dass eine am Boden liegende oder in diesem vergrabene Antenne unter dem Brewster-Winkel noch stets vertikal polarisierte Strahlung abgeben kann.

Die einfallende Strahlung muss aber auch noch mit dem Antennendraht in Wechselwirkung treten können; dazu ist nötig, dass die vertikal polarisierte Strahlung mindestens eine Feldkomponente in der Richtung des horizontal liegenden Antennendrahtes hat. *Grasswire*-Antennen sind damit notwendigerweise vom *Endfire*-Typ. Punkto Anpassung und Abstimmung gelten dieselben Regeln wie für Langdraht-Antennen, welche typischerweise über einen 1:9-Balun ab 50-Ω-Zuleitung gespeist werden, gegen ein gutes Gegengewicht. Die Anpassung erfolgt dann mittels eines herkömmlichen Antennen-Tuners. Bei Verwendung eines 1:9-Strombaluns zur Antennenspeisung kann ebenfalls über die Länge der Zuleitung abgestimmt werden, wie z.B. das Ein- und Ausschlaufen von Koaxkabel beim TX.

Es bleibt noch zu erwähnen, dass der Reflektionskoeffizient für horizontal



Figur 2: Fresnel-Reflektionskoeffizienten

Für den Übergang aus der Luft ($n_1 = 1$) ins Erdreich, mit einer Brechzahl n_2 im Bereich von 3 bis 4, entsprechend einer Dielektrizitätskonstante $\epsilon = (n_2)^2$ zwischen 9 und 16, ergibt sich, gemäss der Formel $\theta_B = \arctan(n_2)$, ein Brewster-Einfallswinkel zwischen 71.5° und 76° zur Flächennormale, d.h. ein Elevationswinkel zwischen 18.5° und 14° über Grund. Dies ist ein idealer Abstrahlwinkel für DX-Verbindungen!

polarisierte Strahlung beim Vorhandensein von dielektrischen Verlusten in Boden (d.h. bei komplexer Brechzahl n_2) auch beim Brewster-Winkel nicht ganz verschwindet. K3MT hat dazu Berechnungen publiziert, die hiernach in **Fig. 3** wiedergegeben sind. Der optimale Untergrund für eine *Grasswire*-Antenne ist somit ein trockener, nicht leitfähiger Boden (wie z.B. Felsen,

Figur 1: Fresnel-Reflektionskoeffizienten

Wüstensand, geteerte Strasse, geforener Boden etc.), zumindest im Bereich einer Viertelwellenlänge Tiefe.

Die *Grasswire*-Antenne stellt demnach ein räumliches Filter für ein- und ausfallende DX-Strahlung dar, und ihre Signale sind typisch um etwa 10 dB tiefer als die einer entsprechenden viertelwellenlängenhoch ausgespannten Langdrahtantenne. Andererseits ist sie sehr effizient zur Unterdrückung hoher lokaler QRM-Pegel, wie sie durch (PLC-führende) Elektrizitätsleitungen, Gewitter, Induktionsherde und andere elektrische Störenfriede verursacht werden; es ist eine äusserst stille Antenne, und in dieser Hinsicht verwandt mit der Beverage-Antenne³.

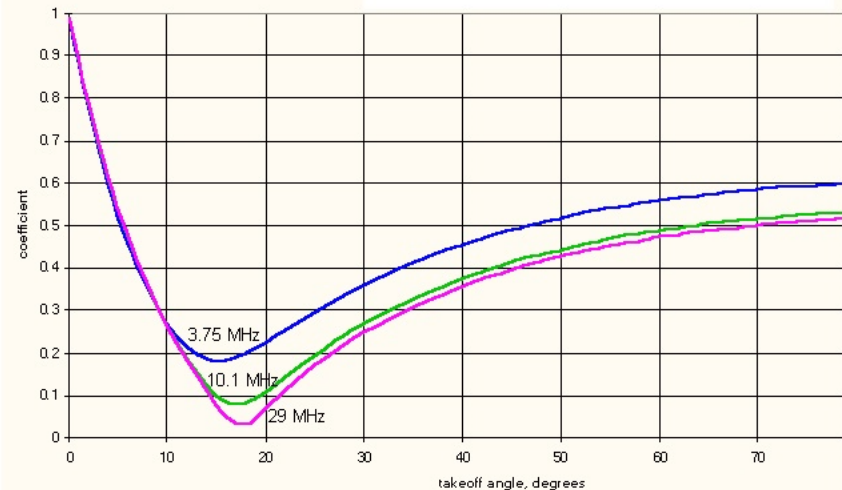
Last, but not least kann man die *Grasswire*-Antenne in allen möglichen Varianten bauen; fast jede ausgedehnte Drahtantenne lässt sich nämlich am Boden liegend betreiben, wie z.B. eine klassische 12.6 m / 29.4 m Windom-Antenne, oder eine am Boden ausgelegte grosse Schlaufenantenne; der Auf- und Abbau solcher Antennen ist zudem einfach und schnell.

Fussnoten

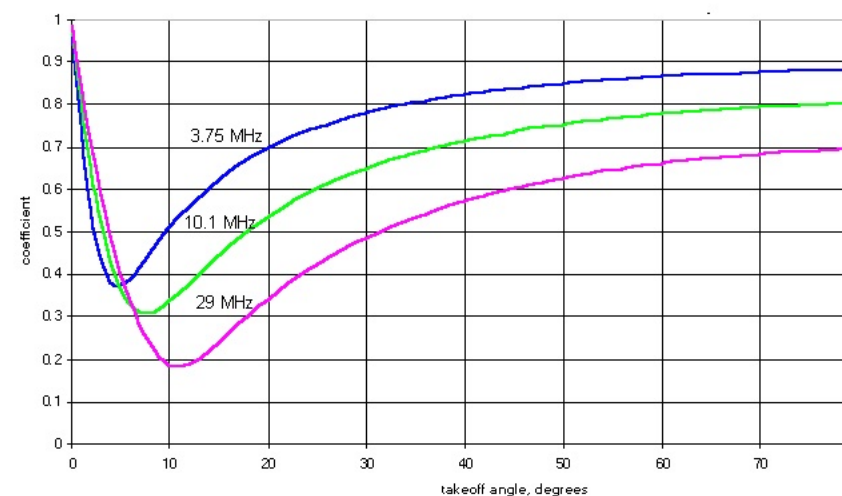
- 1 benannt nach **Augustin-Jean Fresnel** (1788 - 1827)
- 2 benanntge nach **Sir David Brewster** (1781 - 1868)
- 3 benannt nach **Harold Henry Beverage** (1893 - 1993) #

Reflektionskoeffizienten für vertikale Polarisation

Trockener Boden, Dielektrizitätskonstante = 10; Leitfähigkeit = 2 mS/m



Feuchter Boden, Dielektrizitätskonstante = 20; Leitfähigkeit = 30 mS/m



Figur 3: Reflektionskoeffizienten bei dielektrischen Verlusten im Boden

Wieder ein Problem, das dank den Dienstleistungen der USKA gelöst werden konnte !

Im Nachgang zur Störungsmeldung von Robert HB9KL (durch Fritz.Box Fon WLAN Modem auf 80m Band: HBradio 3/2015, Seite 33) hat sich **Celso HB9TNW (Mitglied der EMV-Arbeitsgruppe)** bei Robert gemeldet und mit ihm einen Lösungsvorschlag besprochen. Kurz darauf traf folgendes Mail von HB9KL ein:

Hallo Celso,
 Sie haben mich vor kurzem angerufen und mir freundlicherweise einen Rat erteilt wie man diese Störungen eventuell beseitigen kann. Als Feedback kann ich nun Ihnen mitteilen, dass gestern der Telefonler die alte 2-Drahtleitung gegen das neue verdrehte Kabel ausgetauscht hat und 2 nicht mehr benötigte Abzweigungen abgetrennt hat. Die Störungen sind nun weg. Ein voller Erfolg! Ich danke Ihnen vielmals, Celso, für Ihren wertvollen Rat.
 Best 73 de HB9KL, Robert, Knonau

HB9ID: Mit der *ELBE 1* nach Helgoland

Alexander Macke HB9FDT (Präsident Funkverein St. Iddaburg HB9ID)



Das Feuerschiff MS *ELBE 1* im Hafen von Cuxhaven

Der kleine Verein in der Ostschweiz, HB9ID, plante schon seit langem die Reise mit dem Feuerschiff *ELBE 1* nach Helgoland. Jetzt endlich klappte es mit dem Termin der Überfahrt von Cuxhaven nach Helgoland.

25. Mai 2015

Eine stattliche Zahl von Mitgliedern reiste am entweder mit dem Zug, dem Auto oder per Flugzeug nach Hamburg. Dies waren: HB3YUB, Samuel - HB3YUI, Roland - HB3YBF, Patrick - HB3YDI, Patric - HB3YTV, Heinz - HB9EIJ, Martin mit XYL wie auch HB9FDT, Alexander mit XYL und weitere Passivmitglieder des Vereins. Dort traf man sich am Montag-Abend im Hotel unweit des Hamburger Hauptbahnhofs. Die Stimmung war prächtig und die Vorfreude auf all die kommenden Tage war gross. An der Hotelbar aber auch beim Nachtessen spürte man, dass die Lust auf „geile Tage“ schlicht nur gute Laune verbreitete.

26. Mai 2015

Am Dienstag besuchten die Teilnehmer die Landungsbrücken am Hamburger Hafen. Von dort aus startete die Hafenerundfahrt mit dem allerersten JEVER bewaffnet. „Friesisch herb“ schmeckte uns absolut. Allein die imposante Hafenanlage mit diesen unglaublich

grossen Schiffen ist eine Kurzreise nach Hamburg wert. Danach stand ein Besuch des „Schellfischposten“ (Hamburgs älteste Seemannskneipe) an – bekannt aus der *Late-Night-Show mit der norddeutschen Kabarettistin, Sängerin und Moderatorin Ina Müller: INAS Nacht*. Von dort aus ging es dann über die Reeperbahn. Die vielen Sehenswürdigkeiten dort hielten aber gewisse Funker (HB3YDI) nicht davon ab, beispielsweise unmittelbar vor dem „Dollhouse“ einen CQ-Ruf abzusetzen...

Nun gut, eine Verbindung kam nicht zustande – aber der Versuch allein bleibt legendär. Verschiedene Sehenswürdigkeiten, wie die fensterlose Kneipe „Zur Ritze“ oder auch die bekannteste deutsche Polizeiwache, die Davidwache wurden bestaunt. Schlussendlich war es Zeit, sich auf die kommende Nacht kulinarisch vorzubereiten. Ob es Sinn macht oder nicht, in Hamburg im Hard Rock Cafe was zu essen – darüber kann man unterschiedlicher Meinung sein. Wichtig ist es bestimmt, ein Souvenirt-Shirt überteuert sich zu erwerben... Die Nacht danach in Hamburg bleibt in unseren Erinnerungen.

27. Mai 2015

Der Mittwoch – viel darüber zu berichten gibt es nicht. Die Reichweite des Hamburger Relais: „Rosengarten“ ist

erstaunlich. Wenn man mit dem Auto von Hamburg nach Cuxhaven fährt – via Bremerhaven, dann begleitet die Sendekraft des Relais die ganze Fahrt. Als Höhepunkt des Tages darf man wohl der Besuch „der kleinen Kneipe“ in Cuxhaven, welche von „Rosi“ geführt wird, bezeichnen. Rosi, die Kellnerin, ist einmalig – sie kennt keine Berührungsängste und man fühlt sich bei ihr sofort geborgen und einfach „sauwohl“.

28. Mai 2015: „Alte Liebe“ (Hafen in Cuxhaven)

Die *ELBE 1* steht bereit und wartet auf ihre Passagiere. Die Wettervorhersagen versprechen keine ruhige Reise. Davon werden während der Fahrt auch die grössten Optimisten überzeugt. Zwei- bis zweieinhalb Meter hohe Wellen begrüssen uns vor der Insel Helgoland. Die Reisedauer verlängert sich dadurch massiv. Wir erhofften uns, interessante KW-Verbindungen auf der *ELBE 1* zu machen – dies gelang uns auch, obwohl die Bedingungen dafür nicht wirklich optimal waren. Vermutlich werden wir beim Auswerten des LOGs schon noch positive Überraschungen feststellen. Während den beiden Fahrten von Cuxhaven nach Helgoland und zurück gelangen trotz der unpässlichen Tageszeiten ca. 180 QSO's. Die *ELBE 1*

ist ausgerüstet mit einer Vertikal-KW-Antenne für 10, 15 und 20m – wir nutzten ein YAESU-897 und arbeiteten mit 75Watt Ausgangsleistung. Unsere HB3er, die bis zu diesem Tag noch nicht grossartig KW-Erfahrung gesammelt hatten, mussten selten aber doch zwischendurch mal kurz sich anstrengen, nicht überfordert zu sein. Teilweise wollten verschiedene Stationen gleichzeitig eine Verbindung mit DL/HB9ID/mm. Auf der Insel Helgoland selber genossen wir dann den festen Boden unter den Füßen und verwöhnten uns kulinarisch. Niemand hatte grosse Lust „on Air“ zu gehen.

29. Mai 2015

Die Rückreise von Helgoland nach Cuxhaven genossen einige Mitglieder dann mit dem Katamaran. Die Reisezeit damit dauert nur eine gute Stunde und der Wellengang war damit viel besser zu ertragen. Das Reisen mit der ELBE 1 ist bestimmt weiter zu empfehlen – aber besseres See-Wetter ist unbedingt wünschenswert. In Cuxhaven angekommen, liessen wir den Abend und somit auch die Reise nach Hamburg-Cuxhaven-Helgoland gemeinsam ausklingen. Erinnerungen sind Bilder, die uns bleiben. Mit dem Verein einen solchen Event zu erleben ist und bleibt speziell. Wir bedanken uns bei der Crew des Feuerschiffes ELBE 1 und beim DLØCUX für das Benutzen der Funkstation. Jungs - jetzt seid ihr dran... eine Gondelfahrt auf den Sän-tis bei „fast windstillem“ Wetter wäre doch genial? oder? *ugenzwinker* #



Panoramablick auf die Hafenanlage und die typ. Häuser von Helgoland (Unterland)



Die Reisegruppe im Hafen von Helgoland (3. von rechts: Alexander HB9FDT)



Radioshack der ELBE 1



Funkgeräte der ELBE 1



Schlepper "HOLTENAU" in rauher See



Patric HB3YDI mit dem 1. JEVER in Hamburg

Daten des Feuerschiffes	
Bauzeit:	1911 – 1918
Bauwerft:	Jos. L. Meyer, Papenburg, Ems
Länge über alles:	61,50 Meter
Breite:	9,55 Meter
Tiefgang:	4,72 Meter
Verdrängung:	1000 Tonnen
Pilzanker:	3 Tonnen
Ankerkette:	250 Meter
Fahrantrieb:	MAN, MTU, Diesel 478 kW (650 PS)
Geschwindigkeit:	10 Knoten
Lichtquelle:	1500 Watt
Leuchtfirehöhe:	15,70 Meter
Opt. Tragweite (= Reichweite):	17 Seemeilen
Besatzungsstärke (1988):	15 Personen

Stadtparkasse Cuxhaven

Maritime Mobile: Reminiszenzen

Hans Bühler HB9XJ (Abdruck aus Old Man 8/1965, S. 230ff)



M/S Ariana HBDG

M/S „Ariana“, Los Angeles, 29. April 1965: Vor mir liegt der vergilbte Old Man N° 4/5 1950 S. 117ff, den mir vor einigen Jahren HB9TF schenkte. Darin befindet sich auch ein Artikel von Bob Thomann „HB9GX/mm in West-Indien“. Paul, HB9TF, ist übrigens auch verantwortlich, dass ich HAM wurde, und daraus später das Interesse wuchs, Telegrafist und Schiffsfunker zu werden.

Maritime Mobil News 1. Teil

Einige Zeit ist inzwischen verstrichen, Mancher HB war einige Jahre Maritime Mobil QRV, bis er sich dann, wenn er die Welt gesehen hatte, „irgendwo“ eine YL nahm und später nur noch mit Schmunzeln von seinem home-QTH den neuen /mm's zuhörte, wenn sie ihr Seemannsgarn und von ihren tollen Abenteuern in exotischen Häfen erzählten. Der Hauptgrund auch als HAM zur See zu fahren, war bestimmt der, dass ich endlich einmal eine rechte Antenne wollte. So banal es klingen mag, so kann doch mancher OM über dieses Thema ein Lied singen, hauptsächlich wenn es darum geht, ein striktes Antennenverbot aufzuheben.

Für das Betreiben einer Amateur-Funkstation an Bord eines Schweizer Hochseeschiffes bedarf es einer speziellen Lizenz unserer Konzessionsbehörde. Ausserdem ist die Erlaubnis des Reeders und die des Kapitäns erforderlich. Mein erstes Schiff, das ich als Funker „bekam“, war das M/S

„Sils“/HBFB, nachdem ich vorher eine Funker-Assistentenzeit absolviert hatte. Die „Sils“ ist ein Zossen von einer schottischen Werft, und wenn auch 1952 gebaut, so doch als unmodern und ohne Komfort und in „Funkerkreisen“ gemieden. Als Newcomer war ich natürlich von meinem ersten „eigenen“ Pott hell begeistert. Auch wenn die Bullaugen undicht waren und ich immer Wasser im Shack hatte. Unsere „chinesische Dschunke“, wie wir auch genannt wurden, besaß eine ganz internationale Funkstation. Die Sender waren vom Typ RCA, Empfänger waren belgisch, und – kaum wage ich es zu sagen – BC 348. Das Automatische Alarmgerät war vom Typ Marconi, also britisch. Als ich an Bord war, wurde diese Schau ständig von Hafen zu Hafen erweitert. Wir hatten bald auch Kurzwellentelefonie, einen Lochstreifensender und Stanzer, der durch sein phantastisches „Tastspiel“

das Rufzeichen der „Sils“ zu Ehren brachte. Ein Collins 51 J 4 konnte dann, als wir Wetterbeobachtungsschiff wurden, auf KW auch im Verkehr mit der amerikanischen Küstenwache vorzüglich eingesetzt werden. Die Antenne, ein Langdraht von 80 Meter, von der ich immer geträumt hatte, zwischen den beiden Schiffshauptmasten sorgte mit dem perfekten „ground“, dass das Signal den nötigen „Durchschlag“ erhielt.

Die meisten Funkamateure sind erstaunt, wenn sie zum ersten Male die Funkstation eines Frachtschiffes sehen. Speziell auf einem Dampfer älterer Bauart, wie Typ „Liberty“, die vor 20 Jahren gebaut wurden, sieht die Funkstation mit dem alten Rig wenig einladend aus. Wenn auch aus dem TX noch einige hundert Watt herausgezwängt werden können – mit einem T 6-Ton – so stockt jedem der Atem, wenn er das „Herz“ einer solchen Station sieht, den Hauptempfänger. Im Londoner Ham-Quartier, der Tottenham Court Road sah ich den noch heute von tausenden von Schiffen verwendeten RX (Model RCA 8506) für 5 Englische Pfund (60.- Fr) feilgeboten

Der Grund, warum noch heute viele Schiffe keinen besseren RX haben und Funker auch auf Bitten, Fluchen (speziell populär bei Seeleuten, auch Funkern) und Drohen nie einen besseren RX erhalten, ist folgender: Jedes Schiff über 1600 BRT, das



M/S Sils HBFB - im Ärmelkanal

Maritime Mobile: Reminiszenzen (II)

sich in Grosser Fahrt befindet, muss mit einer Funktelegrafie-Anlage ausgerüstet sein. (Internationales Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See.) Es muss also möglich sein, in erster Linie auf Mittelwelle arbeiten zu können. Dieser Anforderung ist schnell einmal Genüge getan und jeder RX ist genügend stabil für diese Wellenlängen. Wie es allerdings auf Kurzwelle aussieht, ist eine andere Geschichte, wie wir alle selber gut genug wissen. Es hängt jedoch ganz vom Reeder ab, wie gut er seine Schiffe ausrüsten will, um auch

übergrosse Entfernungen mit ihnen in Verbindung zu bleiben. Der Funker bringt sich also seinen RX am besten selber mit, sofern er hat, oder nimmt so rasch als möglich wieder den Sack, um auf einem ihm behagenden Dampfer anzumustern. Der Beruf des Funkoffiziers ist jedoch ein Job wie jeder andere auch. Viele an Bord fragen sich immer wieder, was der dort oben eigentlich den

ganzen Tag macht! Leute, die von einem Schiff zum anderen rennen, anmustern, kündigen, dann wieder einmal den Sack bekommen, sind nicht gerne gesehen.

Aber zurück zu unserem uneigennütigen Hobby! Mancher Newcomer und OM wird sich schon gefragt haben, wie und wo der Schiffsfunk auf Kurzwelle abgewickelt wird. Nun, jedes Schiff besitzt in der Regel feste Quarz-Frequenzen. Eine Anruf-QRG, eine erste oder A- und eine zweite oder B-Arbeitsfrequenz. Wie bei uns Hams wird dabei in Verdopplung, Verdreifachung usw. gearbeitet. Mit 3 xtals hat man also die Möglichkeit, im 4-, 6-, 8-, 12-, 16- und 22-MHz-Band zu arbeiten. Wenn man nun mit einer Küstenfunkstelle Verbin-

dung aufnehmen will, so ruft man auf der für die jeweilige Distanz und Zeit günstigsten QRG im Anrufband. Die Küstenfunkstellen arbeiten in Telegrafie zwischen 4238 – 4368, 6357 – 6525, 8476 – 8745, 12714 – 13130, 16952 – 17290 und 22400 – 22650 kHz. Bevor ein Anruf des Schiffes gestartet wird, muss sichergestellt werden, dass die Küstenfunkstelle auf Empfang ist. Es wird also das Anrufband beobachtet. Dies wird durch eine CQ-Schleife, z.B. CQ DE HEB QSX 4 and 16 MCS K, angekündigt, was heißt, dass „Bern Radio“/HEB



Hans HB1XJ/mm auf der M/S Sils (1964)

im 4- und 16-MHz-Anrufband hört. Das Schiff kann nun also im Anrufband von 4 MHz oder 16 MHz sein Glück versuchen. Wenn die Küstenfunkstelle das Schiff gehört hat, wird auf eine Arbeitsfrequenz geschaltet und der Verkehr kann beginnen. Man arbeitet immer in Duplex und mit vollem break-in.

Die Anrufbänder für Schiffe, oder wie die Deutschen so schön sagen, bewegliche Seefunkstellen, liegen zwischen 477 bis 4187, 6265,5 – 6280,5, 8354 – 8374, 12531 – 12561, 16708 – 16748 und 22220 – 22270 KHz. Es rufen also alle Schiffe auf den sieben Weltmeeren alle Küstenfunkstellen diese Welt in diesen Spektren. Jeder OM mit CW-Gefühl kann sich leicht vorstellen, dass es in-

nerhalb dieser Anrufbänder natürlich manchmal „verrückter“ zugeht als in einem Contest. Da ja jedes Schiff nur eine Anruf Frequenz innerhalb dieser Anrufbänder hat, kann es auch nicht ausweichen. Wenn man seine eigene QRG beobachtet, kann man vielleicht feststellen, dass noch zehn andere Schiffe auf der gleichen QRG irgendeine Küstenstation rufen. Wenn man dann noch auf der anderen Seite der Welt ist, so kann man sich vorstellen, wie groß die Chancen sind gehört zu werden. Ausserdem ist es keinesfalls gestattet, eine Küstenfunkstelle mit

ihrem Rufzeichen zu rufen, bis einem die Hand abfällt. Das Radioreglement beschränkt diese Anrufe auf 3 x 3 Kombinationen des Calls der gerufenen Station, gefolgt vom Call der rufenden. Ruft ein OM jedoch die „Küste“ an einem „Riemen“, wodurch natürlich seine Möglichkeit, gehört zu werden, gewaltig vergrößert wird, so riskiert er von einer Monitorstation einen „blauen

Brief“. Es gibt aus diesem Dilemma des Schlamassels des Anrufbandes nur die eine Lösung, dass die Küstenfunkstelle zu festen Zeiten direkt auf einer bekannten Arbeitsfrequenz des Schiffes einen täglichen oder zweitägigen Sked abmachen würde. Dagegen ist einzuwenden, dass sich der QTH einer /mm-Station täglich ändert und dadurch auch die Bedingungen. Ausserdem würde sich bald jeder als DX-Schiff betrachten und ein Anrecht auf einen regelmäßigen Sked erheben, in dem er seinen Funkverkehr elegant und in einem Minimum von Zeit losbrächte.

Viel Unwissen besteht über die CW-Geschwindigkeit der Professionals. Jeder, der auf den Schiffsfunk-Bändern hört, wird feststellen, dass er

das ja auch aufnehmen kann. Die Geschwindigkeit, mit der die meisten QTCs abgesetzt werden, liegt selten höher als Tempo 100. Wenn schlechte CONDX und DX-Echoeffekte vorherrschen, gehen die Professionellen genauso wie wir Hams, wenn wir einen VKO vom Südpol arbeiten, auf Tempo 30 und geben jedes Wort zweimal. Wer sein gutes CW-Können dann wirklich beweisen will, kann die täglichen Schiffspresen, die mit 120 heranrollen, sauber mit Durchschlägen oder auf die Matrize in die Schreibmaschine aufnehmen. Es soll sogar Füchse unter den Fahrgastschiffsfunkern mit dem 1. Klasse-Patent geben, die die deutsche Schiffspresse in der richtigen orthographischen Gross- und Kleinschreibung niederschreiben.

Maritime Mobil News 2. Teil

Die gute alte Telegrafie und der dazugehörige „Sparks“, so wird der Funker auf jedem englischen Schiff genannt, wird mit der immer fortschreitenden Modernisierung und Automatisierung der Schiffe bald auch einmal verschwinden. So hört man etwa einen der „mates“, die Brückensoffiziere sagen! Wenn man zwar auch SSB und Selektiv-calling-Verfahren hat, so wird doch die Verbindungsschwierigkeitsgrösse vielfach völlig unterschätzt. Es ist ein leichtes, einen Transceiver oder ein „Fisphone“ – so wird in der Nordsee die Radiotelefonie an Bord der Fischkutter genannt – zu bedienen.

Auf „Grosser Fahrt“ und mit anderen Sitten und Gebräuchen in fremden Ländern wird die Telegrafie jedoch immer das beste Fernmeldemittel sein. Es ist schneller als Telefonie, auch als SSB. Nicht zuletzt wird es von jedermann verstanden. Jeder Funkamateurliebt es wenigstens „Amateur-Englisch“ und er wird nie Schwierigkeiten haben, einen Rapport von der Insel Kamtschatka zu verstehen. Wenn es jedoch darum geht, ein Code-Telegramm in einer unbekanntenen Sprache abzusetzen, dann wird es kritisch.

Der Funker ist in erster Linie zur Sicherheit des menschlichen Lebens

an Bord. Was passiert eigentlich, wenn dieser Zauberer sich zur Ruhe legt, also sich für einige Stunden in die Koje legt? Wer stellt dann die „Wache“ auf 500 kHz, der internationalen Not- und Anrufrequenz? Nun, ein automatisches Alarmgerät welches immer eingeschaltet werden muss übernimmt die Überwachung, wenn der Funker nicht auf Wache ist.

Wenn der junggebackene Funker seine Assistentenzeit, die er mit einem alten „Hasen“ verbringt, der ihn auch in die anderen verschiedenen Sparten, wie Radar, Kreiselkompass, Buchhaltung (und wohl auch in das Nachtleben im Hafen?...) eingewiesen hat, kann es losgehen. HB9AAE/EL Ø B/mm nennt sich „Tastenkuli“, Amateurbuchhalter und „Souvenirhändler“ (da er auch Fotografien des Schiffes vertreibt).

Wenn es dann gar zwei HAMS sind, die durch erhöhte Aktivität die Amateurbruderschaft der Welt mit einem raren HB9/mm-QSO beglücken können, eine umso feinere Zeit hat man zusammen. Wenn man im Pazifik mit einer seltenen „Vulkanasche“ auf 80 Meter ein QSO macht (gegenseitig 599 plus 60) und sich auch gerade nach Einlaufen in den Hafen trifft damit die QSL, sichergestellt ist und einige Bemerkungen über die lokale Bierqualität gegeben werden, so muss man sich gegenseitig fragen, wer jetzt eigentlich rarer ist. Solche persönlichen Kontakte nach einem QSO sind etwas Schönes, sie helfen auch mit, zu noch „besserem internationalen Verstehen“, das in Amateurkreisen schon lange herrscht. Früher oder später wird es dann an Bord mit einem R/O als HAM Krach geben. BCI ! Der Funker mag zwar noch so beteuern, dass es nicht seine privaten Apparate sind die stören, sondern die Funkstation des Schiffes die alles zunagelt. Dies ist eines der schwierigsten Probleme auf allen nicht-amerikanischen Schiffen mit viel Verkehr. Auf den amerikanischen Schiffen hat man nämlich herausgefunden, dass man „Phone-Patches“ nach Hause machen kann, wenn der OP ein HAM ist. Jedermann wirbt also dort um seine Gunst. Wenn der „Alte“ sowieso nicht allzu viel von dieser

Teufelserfindung, diesem Radio hält, so kann er, wenn er es für nötig hält, QRT befehlen! Es gibt hier die schönsten Geschichten, vom Strom abschalten in der Maschine, wie es HB9QP/mm passierte, oder dieser „Alte“, der vom Funker verlangte, jedes Mal nach seiner Funkwache den Funkraum abzuschließen und ihm den Schlüssel zu übergeben. Übrigens, dieser Kapitän wurde noch während meiner letzten Reise auf dem M/S „Sils“ vom Wert des Amateurfunks überzeugt, als es nämlich bei den Kommerziellen nicht mehr ging. Als ich ihm dann auch noch sagte, dass dieser ehemalige HAM jetzt Präsident der USKA sei meinte er, dass man halt eben schon jung anfangen müsse. Als Souvenir wollte er dann eine QSL. Ein anderer, ein italienischer Master, wollte auch HAM werden und bekam täglich Code-practice.

Angenehmere „Erinnerungen“ von /mm-Operationen sind bestimmt diejenigen von Funker- und YL- und XYL-Funkerinnen-Meetings. Jawohl, auf vielen skandinavischen Schiffen fahren weibliche Funkoffiziere. Nur dem ganz feinen Ohr ist der feine weiche Tastenanschlag in CW bekannt. Dann finden sich immer sofort viele hilfsbereit, die ein vielleicht nicht empfangenes Wetterbulletin wiederholen. Skandinavische Schiffe scheinen übrigens auch unheimlich technisch interessante Funkstationen für den immer fortschrittlich eingestellten OM zu haben.

Das wohl modernste Schiff in Sachen Funkausrüstung ist das amerikanische M/V „Philippine Bear“/WEIL. Besitzt dieser Linienfrachter doch auch Funkfernschreiber (RTTY) und Bildfunk (FAX) zum Empfang von Wetterkarten. Der Funktechniker auf diesem Schiff, wie könnte es auf diesem Spezialschiff auch anders sein, ist W6NRQ/mm. Als ich Karl in Yokohama besuchte, war er gerade dabei, den Kreiselkompass zu reparieren. Er hat fünf verschiedene Vertikalantennen, zwei Dipole sowie eine L-Longwire und die Notantenne. Dazu kommen seine privaten Antennen. Sein stärkster SSB-TX hat 1 kW Leistung. Drei der vier Empfänger sind von Collins. Die Funkstation

Maritime Mobile: Reminiszenzen (III)



M/S Philippine Bear (WEIL)

ist übrigens auch phantastisch BCI entstört. Zu den Aufgaben des Funkers gehört es auch, manchmal einen Seemann aus dem Kittchen zu holen. Die Polizei in Hafenstädten macht meist nicht langes Federlesen mit Seeleuten. Sie sind ja an die Rauheit der See gewöhnt und bringen sie in der „schwarzen Maria“ zurück aufs Schiff, oder aber, wenn sich einer seines Namens nicht mehr erinnert, nehmen sie ihn eben mit. Andernorts muss ihn dann der Funker herausholen. Da in der Territorialgewässern Funkstille herrscht, hat er am besten Zeit. In England, dem Land der Traditionen, gibt es auch für einen solchen „kleinen Fisch“ ein Gericht. Mit aller Zeremonie wird der Holzhammer geschlagen. Der Angeklagte kommt jetzt an eine andere „bar“. Der Verteidiger spricht, der Funker übersetzt, unter Beteuerung, dass dies sonst ein guter „Sailor“ sei. Vorher hatte der FO noch auf die Bibel geschworen, nur die Wahrheit zu sagen. Die Geschworenen ziehen sich zurück, der Richter fällt das Urteil. Eine Busse von einigen Pfund Sterling. Später (nicht im Gericht) wird ein Schluck auf den guten Ausgang getrunken. Schlimmer ist es schon, wenn der OM selber, selbstverständlich unschuldig, das QTH über Nacht gewechselt hat und keine Dollars mehr bei sich hat. Von allen QSO's, die ein HB9/mm um die Welt herum macht, sind die schönsten doch immer wieder die mit Freunden in der Schweiz. Auf dieser Reise von Balboa Panama-Kanal nach Japan wurde die Schweiz täglich am Morgen und Abend auf 20 m in SSB erreicht. HB9FU und HB9ZT hatten sich zur Begleitung auf diesem monatelangen Trip verpflichtet. Das M/S „Ariana“/HBDG, das wohl

komfortabelste Schweizer Hochseeschiff, kann auch 12 Passagiere mitnehmen (nicht mehr als 12, weil sonst das Schiff als Passagierschiff betrachtet wird, eine andere Klasse bekommt, zu der auch drei Funker gehören würden). Die grossen ufb Kabinen sind mit Klimaanlage ausgerüstet, für die man überall an Land eine Menge Geld bezahlen müsste, und nicht zuletzt sind sie mit AC ausgerüstet. Heute noch zum Schrecken jedes /mm werden Schiffe mit DC gebaut, da die Winden hier für die Ladebäume einfacher sind. Durch den ständigen QTH-Wechsel, rund 360 Meilen täglich (das sind für Landratten umgerechnet 666 Kilometer), müssen natürlich jeden Tag für Skeds andere Zeiten für DX berücksichtigt werden. Aus dem Zentral-Pazifik klappte es jedoch immer gerade so 30 Minuten lang gut. Dann wanderten die Conds in den Süden und man musste sich höllisch beeilen, um noch einem „verspäteten HB9er seinen Report zu geben. Ein „Zeremonienmeister mit einem HB-Filter“, der hilft Raritäten zu „posten“, ist natürlich für die HB-DXer von Wert. Tagsüber wird in aller Ruhe mit dem „raren Insel-Vogel“ gesprochen, und er ist nach vielerlei Versprechungen gewissermaßen gezwungen, am Abend, wenn der Skip nach HB dann OK ist, „mitzumachen“.

Maritime Mobile News (Schluss) Nach einem langen Trip und viel Verkehr mit einer Küstenfunkstelle an der auch ein HAM tätig ist, stattet man dieser einen Besuch ab um ein „eyeball“-QSO zu machen. Natürlich sind die Grossfunkstellen nicht immer sehr nahe am Hafen wie z.B. „Nagoya Radio“/JNT in Japan, dem man beinahe im Hafen unter seine Antenne fährt. Des Landes unkundig nimmt man ein Taxi. „Portishead Radio“/GKA, eine der größten

Funkstellen der Welt, mit 10'000 Telegrammen pro Woche, kostet von Bristol aus 4 Pfund (englische - versteht sich!). Nach „Halifax Radio“/VCS von St. John N.B. aus mit dem Flugzeug über die Bay of Fundy kostet 25 Dollar. Natürlich war es nicht nur Radio, das mich nach Halifax führte; dazu hätte ich die Uniform nicht gebraucht. „Anglesey Radio“/GLV an der Nordspitze der Insel Anglesey in Wales wurde von Bangor aus mit einem Fuhrwerk an einem Sonntag nachmittag erreicht. Die OPs auf dieser „coast station“ sitzen übrigens auf dem höchsten Punkt wie in einem Kontrollturm und können jedes Schiff, das Kurs auf Liverpool hat, in den Mersey River einlaufen sehen. Ein solcher Besuch ist immer sehr aufschlussreich und viele kleine Funkertricks werden dabei erworben. Um „New Orleans Radio“/NMG der USCG zu besuchen, braucht man jedoch einen ganzen Tag.

Unsere /mm-Antennen nehmen mehr und mehr die Form von vertikalen Gebilden an. Obwohl man sagen kann, dass über Wasser jeder Draht gut ist, so werden die Langdrahtantennen doch immer sehr in Mitleidenschaft gezogen durch ihr ständiges Auf- und Abnehmen in den Häfen: Viele Schiffe besitzen sogenannte „Wagenradantennen“. W5STH auf der „Gulf Trans“ hat sogar einen 2 über 3 Element rotary Beam – „shipmade“ von den Engineers -, jedoch ist es schon schwieriger, ein Yagi-System auf einem Bulkcarrier, der 40° nach Steuer- und Backbord rollt, zu führen.

In japanischen und koreanischen Gewässern, wo wir uns gerade aufhalten, kommt es vor, dass man sich nach einem längeren Hafenaufenthalt - ich kenne Schiffe, die 75 Tage im Hafen lagen - der OP hätte leicht das Morsen verlernen können. Manchmal tippt man sich an den Kopf wenn man CW hört das wie ein verkehrt eingelegter Morsestreifen tönt! Nun, es ist dann japanisches oder koreanisches Gezwitscher. Die Niederschrift erfolgt auch gerade in japanischer oder koreanischer Schrift. Ein per-



M/S Ariana (HBDG)

Enablia TitanSDR

Fernando Duarte HE9FER

fekter CW-Köner ist man also erst, wenn man mehrere Codes beherrscht. In Tokyo, der grössten Stadt der Welt, gibt es natürlich auch ein Ham-Quartier. Dieses befindet sich „Akihabara“-Distrikt. Es befinden sich dort ungefähr 200 Shops (auch sonntags geöffnet) dessen Durchwanderung jedem OM beim Anblick all der schönen Bestandteile und Geräte den Schweiß ausbrechen lässt. Diese Shops sind alle zusammengebaut und es sieht aus wie auf einem Markt. Die Geräte werden meist auf der „Strasse“, die zwischen den Junk-Läden 1 oder 2 m breit ist, ausprobiert.

Wenig bekannt ist sicher einigen Hams, dass viele Japaner ihre Funkstation auf dem Boden des Shacks betreiben, wo sich auch die Tasse befindet und so kniend bedient wird. Selten habe ich so begeisterte Funkamateure gesehen wie in Japan. Wenn sie an Bord zu Besuch kamen, so brachten sie das für Japan traditionelle kleine Geschenk mit, etwa eine Puppe (no living one), die QSL mit Foto der Station, eine Tageszeitung oder Postkarten etc. Wie kommt es, dass mancher auch heute noch nur ein RST austauscht? Diese Leute scheinen vom „Bug“ (dem Tier) gebissen worden zu sein. Für Aussensehende eine Krankheit. Man sagt diese Vitalität jedoch schon Marconi nach, dem Vater der drahtlosen Telegrafie. Ich weiss es nicht! Vielleicht werden wir es im Funker- und Seemannshimmel erfahren...

73, Mast und Schottbruch, ein Fuss Wasser unter dem Kiel und genügend Freibord de HB9XJ/mm. #



- im Panamakanal



Das kleine Unternehmen Enablia, wurde 2009 gegründet und besteht aus vier HF- und Software- Ingenieuren. Enablia ist in Rom, Italien ansässig. Mittlerweile kommen einige wichtige SDR's aus Italien. So verwundert es nicht, das Italien eine Vorreiterrolle in Sachen SDR-Entwicklung einnimmt.

Enablia, eine in der Hobby- und Amateurszene noch unbekannt Firma, präsentiert ein SDR, das sich hauptsächlich an professionelle Benutzer wendet. Das Militär und Überwachungsinstitutionen sollen in erster Linie angesprochen werden. Der TitanSDR ist aber in einer Preiskategorie angesiedelt, der ihn auch für Funkamateure und Kurzwellenhörer interessant macht.

Nach einer Anfrage bei Enablia, schickte mir Giovanni de Maio, der Chef von Enablia, den TitanSDR mit der Pro-Software für Tests und Vergleiche zu.

Die wichtigsten Daten

- Multikanal-RX mit max. 4 Weitbandkanälen von 312.5 KHz bis 2.187500 MHz
- 8 Schmalbandkanal Standardversion, 40 Schmalbandkanal Pro-Version
- Frequenzbereich: 9 KHz - 40 MHz
- Betriebsarten: AM, LSB, USB, CW, FSK, FM, eLSB, eUSB, DRM
- Bandbreiten stufenlos von 200 Hz bis 20 KHz (abhängig von der Betriebsart)
- Abtimschritte mit den Pfeiltasten: 1Hz, 10Hz, 100Hz, 200Hz, 500Hz, 1KHz, 2KHz, 5KHz, 9KHz, 10KHz
- 16 manuell schaltbare Bandpässe (Preselektor)
- sehr gutes Grosssignalverhalten bis IP3 +37dBm
- AGC: schnell, langsam, manuell
- Panoramaspektrum, Weitband- und Schmalbandspektrum, Wasserfall
- skalierbare Spektren
- Aufnahme der Weitband- und Schmalbandkanäle
- Timergesteuerte Aufnahmen des Frequenzbandes mit verschiedenen Konfigurationen
- 6V Trafonetzteil im Lieferumfang

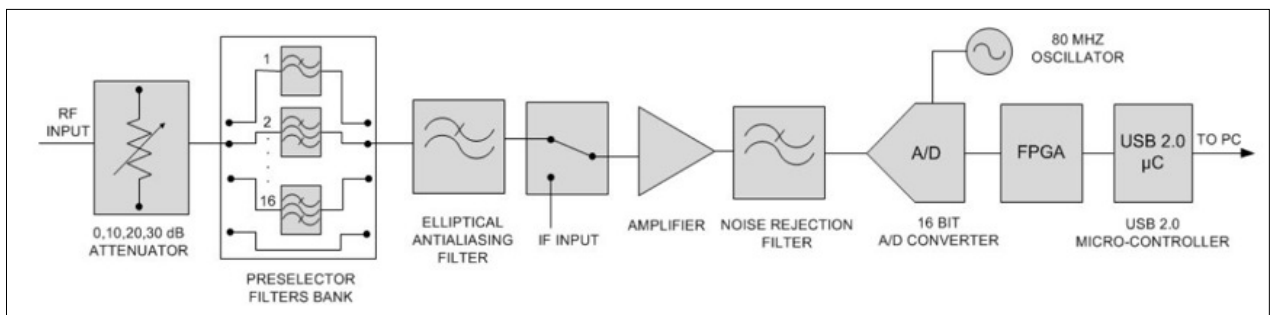
Enablia TitanSDR (II)

Die Hardware

Der TitanSDR kommt in einem massiven, hochwertig verarbeiteten Aluminiumgehäuse daher. Das Gerät ist in Schwarz gehalten und sieht Edell aus mit seinen Lasergravierten Inschriften. Das Gehäuse hat die Maße 243mm x 52mm x 145mm (BxHxT) und wiegt 1.5kg. Alle Anschlüsse sind vornehmlich auf der Rückseite des Gerätes platziert. Hier finden sich der BNC Antennenanschluss, ein SMA IF- Eingang, die 6V DC- Buchse, der Ein/Aus Schalter und der USB2- Anschluss. Auf der Unterseite befindet sich noch ein kleiner Lüfter für die Gerätekühlung. Erfreulicherweise liefert Enablia ein 6V-Trafonetzteil mit. In der heutigen Zeit nicht selbstverständlich, da praktisch nur noch Schaltnetzteile üblich sind. Somit läuft man nicht Gefahr, sich den Empfang selber zu stören wegen ungeeigneter Stromversorgung.

Blockdiagramm

Das Antennensignal durchläuft zuerst einen 4- Fach schaltbares Dämpfungsglied und trifft dann auf den manuell schaltbaren Preselektor, der 16 Bandpässe enthält. Nachdem das Signal einen Antialiasingfilter (Tiefpass) passiert hat, geht es weiter zum RF/IF Umschalter. Hier kann z.B. ein IF- Signal eines anderen Empfängers in den Titan SDR über die SMA-Buchse eingespeist werden. Nach einer Verstärkung und Filterung gelangt das Signal zum 16Bit A/D Wandler. An der Stelle wird das analoge Signal digitalisiert. Das Signal passiert anschliessend einen FPGA, in dem die Frequenz selektiert und die Abtastrate reduziert wird. Hierbei wird der Dynamikumfang erhöht. Anschliessend wird das Signal über die USB2-Schnittstelle an den Computer übertragen.

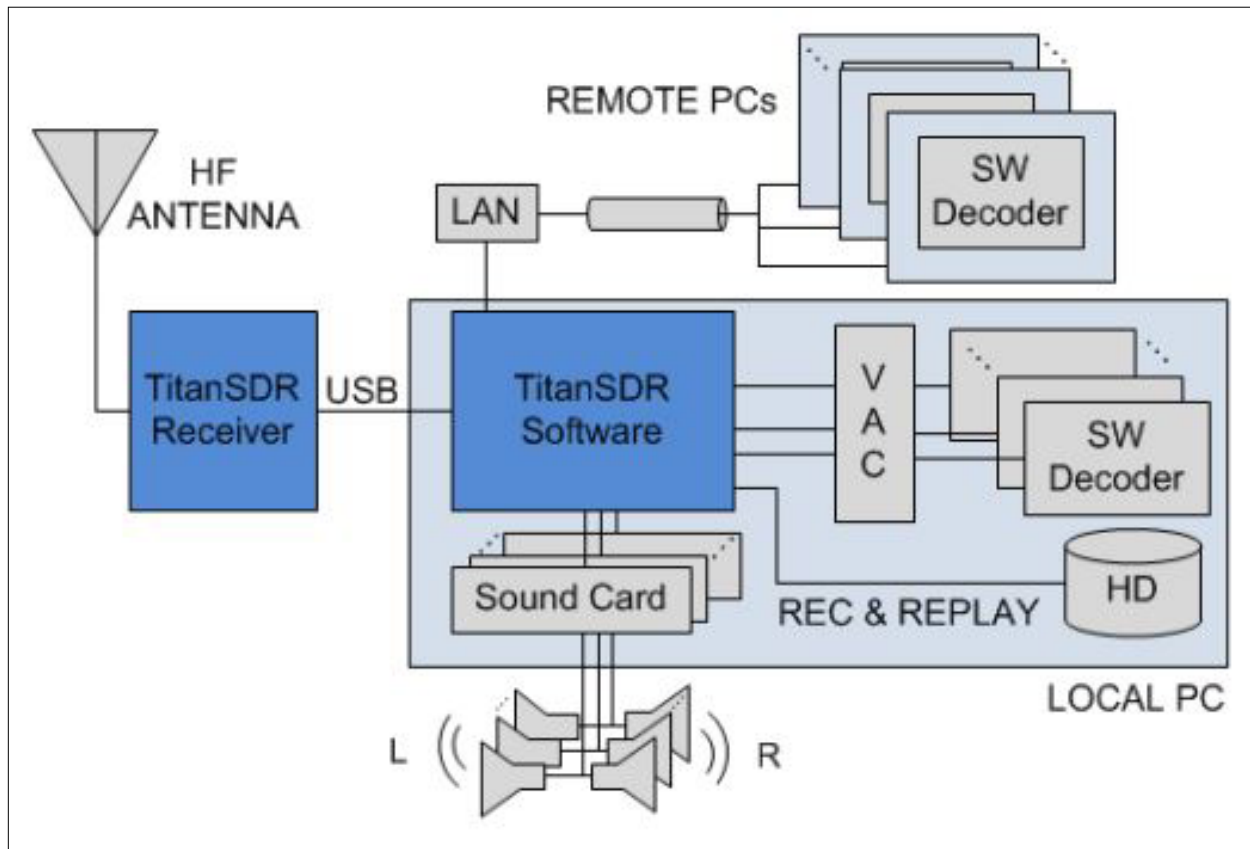


Die Software

Die Installation verläuft ohne Probleme und geht recht schnell. Bei der Installation auf Windows 8 oder höher, sollte vor der Installation die Treibersignierung deaktiviert werden, weil sonst die Software nicht korrekt installiert wird. Der TitanSDR spielt in einer etwas anderen Liga. Die Funktionalität der Software ist nicht direkt auf Suchempfang ausgelegt, so wie herkömmliche SDR>s für den Amateur- und Hobbybereich. Der TitanSDR ist ein Multikanal- Empfänger mit der Hauptaufgabe, Fernschreibsignale jeglicher Art, zur Verarbeitung an Decoder weiterzureichen. Die Pro- Version der Software unterstützt die Decoderprogramme Krypto500 und Hoka Code300. Des weiteren können Bandüberwachungen und Analysen damit durchgeführt werden.



Wie im Diagramm ersichtlich, können die Daten per VAC (Virtual Audio Cable) an jedes Decodierprogramm das VAC unterstützt, weitergeleitet werden. Auch über das lokale Netzwerk (LAN) ist die Weitergabe der Daten an andere Computer möglich.



Darüber hinaus können 4 Weitband & 40 Schmalbandkanäle (Pro-Version) aufgenommen und gespeichert werden für spätere Analysen (Rec & Replay). Die Standardsoftware bietet lediglich 4 Weitband & 8 Schmalbandkanäle. Die Fernsteuerung des SDRs ist ebenfalls möglich.

Folgende Kombinations-Möglichkeiten von Weitbandkanälen

- 1 x 2.1875000 KHz
- 1 x 1.875000 KHz
- 1 x 1.562500 KHz & 1 x 312.500 KHz
- 1 x 1.250000 KHz & 1 x 625.000 KHz
- 1 x 1.250000 KHz & 1 x 312.500 KHz
- 2 x 937.500 KHz
- 1 x 937.500 KHz & 1 x 625.000 KHz
- 1 x 937.500 KHz & 2 x 312.5000 KHz
- 2 x 625.000 KHz & 1 x 312.500 KHz
- 1 x 625.000 KHz & 1 x 1.250000 KHz
- 1 x 625.000 KHz & 1 x 937.500 KHz
- 1 x 625.000 KHz & 2 x 312.500 KHz
- 4 x 312.500 KHz



Empfangs-Antennen bei HE9FER

Enablia TitanSDR (III)

Ich habe mich Anfangs erstmal auf die eigentliche Aufgabe des TitanSDR konzentriert. Das decodieren von diversen Signalen auf mehreren Kanälen. Weil ich nicht im Besitz von Krypto500 usw. bin, musste ich mich mit Freeware- Programmen begnügen, die in der Lage sind, über VAC (Virtual Audio Cable) zu funktionieren. So habe ich mir das famose DSC-Decodierprogramm YaDD mit vier Instanzen installiert und mit dem TitanSDR via VAC gekoppelt. Als erstes werden die Breitbandkanäle ins Panoramaspektrum gesetzt. Anschliessend werden die Schmalbandkanäle gesetzt. Das sind dann die Senderfrequenzen. Als Beispiel 8'414,5 KHz in der Betriebsart FSK mit einer Bandbreite von 1 KHz. Sind die vier Kanäle konfiguriert, kann es losgehen. Man lässt die Anwendungen dann im Hintergrund laufen, weil nicht ständig Daten gesendet werden. Nach einer gewissen Zeit haben einige Aussendungen auf den vier Frequenzen stattgefunden und man kann diese dann Auswerten. Die selbe Vorgehensweise habe ich auch beim Navtex- Decoder «Yand» und «Zorns Lemma» angewandt. Auch hier kann man Mühelos die Navtex-Kanäle auf 490 KHz und 518 KHz, sowie das RTTY- Signal auf 7'646 KHz von DWD überwachen und decodieren. Im Laufe der Nacht kommen dann etliche Meldungen rein die anschliessend ausgewertet werden können. Die obigen Empfangseinstellungen können als Sitzung abgespeichert werden und bei der nächsten Empfangssitzung wieder aufgerufen werden. Es lassen sich beliebig viele "Sitzungen" abspeichern. Frequenzbandaufnahmen können auch zeitgesteuert gemacht werden. Man programmiert den Scheduler auf die Aufnahmezeit, Frequenz, Betriebsart und Bandbreite. Mehrere Timer können gesetzt werden. Die Aufnahmen können dann mit dem integrierten Player abgespielt werden. Hierzu ist aber der beiliegende USB-Dongle notwendig. Nur wenn dieser eingesteckt und von der Software erkannt wurde, ist das Abspielen der Files möglich. Für DXer und Senderjäger kann dieses Multikanal-Verfahren durchaus interessant sein. Man hat die Möglichkeit, die Weit- und Schmalbandkanäle aufzunehmen. Diese können später analysiert und mit einer beliebigen Betriebsart und Bandbreite abgesucht werden, um seltene Stationen darin zu finden. Aber auch 40 einzelne Frequenzen innerhalb dieser 4 Weitbandkanäle lassen sich auf diese Weise überwachen.



Der Empfang

Mit dem TitanSDR kann man natürlich auch ganz normal Radio hören. Die Software des TitanSDR bietet nebst den gewohnten Betriebsarten auch eine ungewohnte, aber durchaus interessante Betriebsart: "eSSB"! Ausgeschieben heisst das "erweitertes SSB". Die Betriebsart ermöglicht eine Erweiterung des Frequenzganges in der Betriebsart SSB (LSB/USB). AM Sender können in eSSB problemlos mit 6 KHz oder mehr Bandbreite gehört werden. Normales SSB kann man selbstverständlich auch damit hören. In eSSB verlieren die AM Sender ihr typisches Fading und klingen wesentlich sauberer. In den ersten Betriebsstunden machte sich etwas Unerwartetes bemerkbar. Der sehr laute Lüfter des TitanSDR! Obwohl ich nur mit geschlossenem Kopfhörer arbeite, war der kleine Lüfter trotzdem zu hören. Nicht ohne Grund verbaute man dem Gerät einen Lüfter. Er wird recht warm.

Wie weiter oben angedeutet, ist die Software nicht direkt auf Suchempfang ausgelegt. Sie bietet leider (noch) nicht den Komfort eines kontinuierlichen Suchempfangs mit dem automatischen mitlaufen des Preselektors. Das bedeutet, Suchempfang ist nur innerhalb der Weitbandkanäle möglich. Gelangt man an das Ende des Weitbandes, schaltet das Weitband um die Hälfte des Weitbandkanals weiter. Es ist aber damit zu rechnen, dass der Hersteller diese Funktion mittels Softwareupdates erweitert. Will man also in einem etwas grösseren Bereich Suchempfang betreiben, wählt man das Weitband mit 2.187500 MHz aus. Diese Bandbreite kann man nur einmal ins Panoramaspektrum setzen. Ist der Weitbandkanal gesetzt, kommt nun ein Schmalbandkanal ins Weitbandspektrum. Ist dieser gesetzt, ist sofort die Audio dieses Kanals zu hören. Ein Klick auf eine Ziffer in der Frequenzanzeige aktiviert die Abstimmung mit dem Mausrad, wobei die Ziffern gelb werden. Es stehen aber auch kleine Pfeiltasten links neben der Anzeige zur Verfügung um die Frequenz zu verstellen. Klickt und bleibt man auf dem Pfeil, verändert sich die Frequenz kontinuierlich. Standardmässig ist der Preselektor deaktiviert. Arbeitet man aber mit Hochleistungsantennen ist es ratsam den Preselektor zu aktivieren, um allfällige Ausserbandstörungen zu dämpfen. Leider läuft der Preselektor nicht automatisch mit. So muss dieser von Hand mitgeschaltet werden.



Meine Empfangsversuche bescheinigen dem TitanSDR einen exzellenten Empfang. Die Audio ist hell und verständlich. Als Vergleichsgerät habe ich den bewährten Perseus SDR hinzugezogen. Im direkten Vergleich in AM kann der TitanSDR mit besserer Verständlichkeit punkten. Bei verzerrten und schwankenden Signalen schaltet man beim Perseus um auf SAM. Diese Betriebsart hat der TitanSDR nicht. Dafür aber eSSB. Wird diese aktiviert, verbessert sich die Verständlichkeit nochmal und übertrifft den Perseus. Der grosse Vorteil hier, die Seitenbänder können umgeschaltet werden (eLSB/eUSB) um Seitenbandstörungen auszuweichen. Ist aber der Sender nicht genau auf der Frequenz, muss nachgestimmt werden. Mit AM- Synchron entfällt das nachstimmen, weil dies normalerweise automatisch geschieht. Die sehr gute Verständlichkeit kann noch optimiert werden, wenn man die AGC ausschaltet und auf manuelle Regelung (MGC) übergeht. Der Empfang auf SSB ist über jeden Zweifel erhaben und klingt auch hier deutlich klarer und verständlicher als beim Vergleichsgerät. Die Empfindlichkeit beider SDR's ist praktisch identisch.

Ein Ausrutscher leistete sich der TitanSDR dennoch. Im Weitband Modus, also mit dem standardmässig deaktivierten Preselektor, waren ab und zu UKW- Überschlüge zu bemerken. Mit aktiviertem Preselektor verschwanden diese Effekte aber sofort wieder. Auch Aktivantennen die starke Pegel liefern, wie die Dressler ARA-30, brachten den TitanSDR zum Übersteuern. Mit Preselektor auch hier kein Problem. Das zeigt, wie wichtig die Vorselektion ist! Für die Vergleiche habe ich hauptsächlich die Fenu-CrossLoop/RLA4B benutzt. Diese bringt recht starke Pegel bei sehr gutem SNR. Aber auch die Mini-Whip, die neue NTi Mega-Activ habe ich benutzt. Mit den genannten Antennen kam der TitanSDR ohne Probleme zurecht.

Fazit

Der TitanSDR ist grundsolide gebaut und überzeugt von Anfang an mit sehr guter Empfangsleistung, obwohl die Software nicht primär auf Sprachsignale ausgelegt ist. Für den Empfang von Sprachausendungen fehlen der Software wichtige Werkzeuge zur Signalverbesserung und Optimierung. Einen regelbaren Noiseblanker, Auto-Notch, manueller Notch, Rauschunterdrückung, AM-Synchron usw. wären wünschenswerte Funktionen. Bleibt zu hoffen, dass Enablia die fehlenden Funktionen noch nachliefert. Einen Sympathiebonus erhält Enablia für das Mitliefern eines Trafonetzteiles! Das ist in der heutigen Zeit aussergewöhnlich und sehr willkommen. #

Le poste de

Président de l'USKA

est à repourvoir. Après huit ans, le mandat de l'actuel président Daniel Kägi HB9IQY prend définitivement fin avec l'assemblée ordinaire des délégués de 2016 (art. 31 des statuts).

Pour les membres, le comité avec ses collaborateurs le président représente certainement la personne de contact la plus importante de l'USKA. Il représente prioritairement les valeurs et buts de l'association.

Le président représente l'USKA auprès des autorités, des institutions, des sections de l'USKA et d'autres associations membre de l'IARU, etc. Pour autant que cette tâche n'ait pas été déléguée à un autre membre du comité ou collaborateur.

Le titulaire du poste préside le comité de l'USKA. L'indemnisation se fait conformément aux statuts et par décision annuelle de l'assemblée des délégués. Le temps consacré à cette tâche est très variable mais se situe dans une moyenne de deux à huit heures par semaine dépendant des affaires courantes.

Vos missions:

- Conduite du comité, des collaborateurs et des commissions
- Collaboration pour un traitement collégial des affaires par le comité.
- Coordination pour la conduite des affaires.
- Assurer le contact avec les membres, les collaborateurs du comité et des commissions, superviser que leurs activités correspondent bien aux buts de l'USKA et que les lignes directrices et autres tâches soient respectées.
- Publication de questions et problèmes dans l'organe de l'association
- Organisation des séances de comité.

Votre profil:

- Radioamateur licencié titulaire d'une licence HB9
- Bonnes connaissances linguistiques, allemand, anglais et d'une deuxième langue nationale tant écrit que parlé.
- Aisance dans les contacts tant dans l'écrit que le parlé conformément aux standards du monde des affaires.
- Sens marqué pour un service à la clientèle et disponible. Plaisir à liquider les tâches confiées rapidement et de manière précise.
- Sens stratégique et orienté vers l'avenir.
- Motivé pour collaborer à défendre les intérêts et la prospérité du radio-amateurisme en Suisse.

Les postulations accompagnées d'un court CV sont à adresser au caissier de l'USKA, Andreas Thiemann HB9JOE (kassa@uska.ch au plus tard pour le **1^{er} octobre 2015**). Pour tous renseignements complémentaires HB9IQY et les autres membres du comité de l'USKA sont volontiers à disposition.

Das Amt des

USKA Präsidenten

ist neu zu besetzen, da die 8-jährige Amtszeit des jetzigen Präsidenten Daniel Kägi HB9IQY an der Delegiertenversammlung 2016 definitiv endet (Statuten Art. 31).

Für die Mitglieder, den Vorstand und dessen Mitarbeiter ist der Präsident die wichtigste und zentrale Kontaktperson der USKA, die mit erster Priorität die Werte und die Zwecke der USKA vertritt.

Der Präsident repräsentiert die USKA gegenüber Behörden, Institutionen, Verbänden, Mitgliedervereinigungen der IARU, Sektionen der USKA usw., soweit diese Aufgabe nicht an ein anderes Mitglied des Vorstandes oder an einen Mitarbeiter delegiert wird.

Der/die Stelleninhaber/in ist Vorsitzende/r des Vorstandes der USKA. Die Entschädigung erfolgt gemäss Statuten durch jährlichen Beschluss der Delegiertenversammlung. Der einzuplanende Zeitaufwand variiert stark, liegt durchschnittlich - je nach aktuellen Geschäften - bei zwei bis acht Stunden pro Woche.

Aufgaben:

- Führung des Vorstandes, der Mitarbeiter und der Kommissionen
- Mitwirkung bei der kollegialen Führung der Geschäfte durch den Vorstand
- Koordination der Geschäftsführung
- Gewährleistung des Kontakts zu den Mitgliedern, zu den Mitarbeitern und den Kommissionen, um sicherzustellen, dass deren Tätigkeit im Einklang mit den Zielen der USKA erfolgt
- Erörterung aktueller Fragen und Probleme im Vereinsorgan
- Durchführung der Vorstandssitzungen

Anforderungen:

- konzessionierte/r Funkamateurlizenz mit HB9-Lizenz
- gute Sprachkenntnisse: Deutsch, Englisch und eine 2. Landessprache
- gute Umgangsformen in Wort und Schrift gemäss professionellem Standard
- strategisches und zukunftsorientiertes Denken
- kunden- und lösungsorientiertes Handeln
- Motivation zur Weiterentwicklung des Amateurfunkdienstes in der Schweiz

Von mindestens 3 Aktiv- und/oder Ehrenmitgliedern unterzeichnete Wahlvorschläge sind dem Vorstand bis am **1. Oktober 2015** vorzulegen. Wahlvorschläge haben ein vom Kandidaten unterzeichnetes CV zu enthalten und sind dem Kassier der USKA, Andreas Thiemann, HB9JOE (kassa@uska.ch) einzureichen. Für Auskünfte stehen der Präsident HB9IQY sowie die Mitglieder des Vorstandes der USKA gerne zur Verfügung.



20. HTC-QRP-Party 2015 (Vorankündigung)

Gemeinsam mit der HSR Technischen Hochschule in Rapperswil führt der Helvetia Telegraphy Club (HTC) auch in diesem Jahr die bereits zur Tradition gewordene QRP-Party durch. Es sind unter anderem Kurzvorträge und Demonstrationen zu folgenden Themen vorgesehen:

- Digital-QSOs im Minutentakt. Demo des Programms "JT65-HF HB9HQX-Edition"
- Das mcHF Projekt (SDR-TRX), ein Erfahrungsbericht
- Analog VFO ersetzen durch einen digitalen VFO mit DDS
- HSRVote, Batterielose Umfragen dank Energy Harvesting
- Paraset, Selbstbau eines Agenten-TRX aus dem 2. Weltkrieg
- Rundgang durch die HSR, der Hochschule für Technik Rapperswil
- CubETH: Ein weiterer Kleinsatellit aus der Schweiz
- 80m DC-Empfänger (Quadratur/Phasenprinzip)

Datum und Zeit: Samstag, 21. 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, Oberseestr. 10, Parkplätze vor dem Gebäude

Mittagessen: in einem nahe gelegenen Restaurant

Wir laden alle, die sich interessieren ein, an der Veranstaltung teilzunehmen. Das genaue Programm wird in der nächsten Ausgabe des HBradio publiziert. Damit wir bezüglich Restaurant und Raumbedarf an der Hochschule disponieren können, brauchen wir Ihre Anmeldung. Bitte melden Sie sich bis **spätestens 31. Oktober** bei einer der folgenden Adressen an:

HTC - Helvetia Telegraphy Club, Postfach 76, 8625 Gossau ZH, hb9hc@uska.ch
oder über die HTC-Webseite unter Aktivitäten

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Organisation HSR - ICOM und HTC

www.hsr.ch

www.htc.ch

tunBern wiederum ein voller Erfolg

Willi Vollenweider HB9AMC

Im Gegensatz zur erstmaligen Teilnahme im Jahr 2013 fielen dieses Jahr keine Werktage auf Feiertage, sodass wir an den Werktagen durchgehend von Schulklassen überrannt wurden. Gemäss Messeleitung haben über 3'500 Schüler und Schülerinnen teilgenommen.

Viele davon haben sich mit unserem, den Schulklassen im Vorfeld zugeschickten Fragekatalog zum Thema Amateurfunk auseinandergesetzt und wir haben viele darauf basierende Fragen am Stand beantworten können.

Der uns zweimal besuchende Präsident der Sektion Thun (HB9T) Daniel Schuler HB9UVW hat unsere Aktivität sehr gelobt. Von den anderen im Gebiet operierenden Sektionen haben wir nicht viel gemerkt. Einzig die Sektion Thun hat das Angebot genutzt, uns Sektionsprospekt-Material zur Abgabe an Interessierte zur Verfügung zu stellen. Das HB9F-Vorstands-Mitglied Hansueli Zwahlen HB9BSP hat durch seine tatkräftige und initiative Mithilfe beim Projekt bewiesen, dass auch in der Sektion Bern - auf deren „Territorium“ der Anlass immerhin stattfand - durchaus Interesse an solchen Aktionen besteht.

Insgesamt hatten wir ein Team von 25 Mitwirkenden und immer zwischen 6 und 11 Personen gleichzeitig auf den zwei Ständen. Es sind total ca 1'100 Schubladen-Alarm-Bausätze von den Kindern zusammengebaut/zusammengeklötet worden. Vor allem Kindern mit Geschwistern war innerhalb von Sekundenbruchteilen klar, dass ein Leben ohne Schubladenalarm zuhause eigentlich gar nicht möglich ist. Entsprechend wenig Bedenkzeit brauchte dann der Entschluss, einen Bausatz zusammenzulöten.

Ich glaube, es wird notwendig sein, an der nächsten SPK den Sektionen die Frage zu stellen, ob sie mit solchen Jugend-/Nachwuchsförderungs-Aktionen einverstanden sind. Im Moment besteht zumindest bei mir das Gefühl, dass nicht alle Sektionen die in den letzten Jahren vom USKA-Vorstand gelebte Praxis wirklich goutieren.

Besten Dank an den USKA-Vorstand für die Übernahme der Kosten und für die neu an die Helfer entrichtete Spesenpauschalen. Aus zeitlichen Gründen und wegen dem Fehlen eines eigentlichen OKs musste dieses Jahr leider auf die (sehr zeitaufwändige) Sponsorensuche verzichtet werden.

N.B. für dieses Jahr sind damit die tunXXX-Veranstaltungen abgeschlossen. Was 2016 läuft, steht noch nicht definitiv fest. Die Zusammenarbeit mit den tunXXX-Organisatoren funktioniert jedenfalls hervorragend und wir werden sehr zuvorkommend behandelt. Dies auch im Wissen, dass unsere Helfer/innen ehrenamtlich am Werk sind, im Gegensatz zu fast allen anderen Standbetreuern. Die Organisatorin staunt immer wieder, wie wir es fertig bringen so viele Helfer zu mobilisieren! Man nimmt uns als professionell auftretende und agierende Organisation und keineswegs als „Hobby-Verein“ wahr.

Den allerbesten Dank an alle MithelferInnen !

Liebe tunBern-Mithelfer und -Mithelferinnen die tunBern 2015 ist bereits wieder Geschichte! Zunächst möchte ich Euch meinen ganz herzlichen Dank für Eure tatkräftige Unterstützung dieses Projektes aussprechen, sicher auch im Namen des ganzen USKA-Vorstandes.

Wir haben es geschafft, mit gemeinsamer Anstrengung und viel persönlichem Engagement Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen den Amateurfunk etwas näher zu bringen. Wir alle hatten viele schöne Erlebnisse auf dem Stand. Die ausnahmslos positiven Rückmeldungen sind der Beweis dafür, dass Euer Einsatz ausserordentlich gut angekommen ist. Abends haben wir noch den Stand „abgebaut“ und auch die beiden Antennen wieder demontiert. Die Antennenkabel wurden durch Hansueli HB9BSP und Karl HB9AIY demontiert.

Sicher ist Euch aufgefallen, dass die USKA die PR-Aktionen zur Nachwuchsförderung, insbesondere an Publi-

kumsmessen, gegenüber früher deutlich intensiviert hat. Nach „Muba 2011“, tunBern 2013, tunZürich 2013, tunBasel 2014, tunOstschweiz 2015 war tunBern 2015 nun bereits der sechste Auftritt an grossen Publikumsmessen (die Olma 2013 nicht mitgezählt - dieser Anlass wurde grossmehrheitlich von der Sektion St.Gallen selber organisiert und finanziert). Der Organisations-Aufwand des ersten Anlasses „Muba 2011“ war immens und konnte nur durch ein gut zusammenspielendes Organisations-Komitee erfolgreich realisiert werden. Mittlerweile haben wir einen Standard-Organisations-Ablauf und auch Standard-Materialien. Die tunBern 2015 war der erste solche Anlass, der ohne Organisationskomitee und ohne vorheriges OK-Meeting stattgefunden hat. Es hat funktioniert. Kommende Veranstaltungen würde ich aber gerne wieder mit OK planen, organisieren und durchführen. Suboptimal ist in Bern aus meiner Sicht, dass die im Grossraum Bern tätigen USKA-Sektionen (Bern, Biel, Solothurn, Oberaargau, Thun, Fribourg) die tunBern zwar dulden, aber kaum aktiv unterstützen. Immerhin stateten uns die Präsidenten von HB9F und HB9T Besuche ab. Es ist mir völlig klar, dass es Sektionen gibt, wo der Nachwuchs kein Problem ist und die nicht von Überalterung betroffen sind. Ausser der Sektion Thun befinden sich alle vorhin aufgeführten Sektionen in diesem (glücklichen) Zustand.

Die USKA ist allerdings der Meinung, dass der Jugend- und Nachwuchsförderung im Amateurfunk-Wesen ein hoher Stellenwert beizumessen ist. Weder an der Sektionspräsidenten-Konferenz noch an einer Delegiertenversammlung wurde diese Einstellung je kritisiert, auch nicht ansatzweise. Deshalb bin ich der festen Überzeugung, Jugend- und Nachwuchsförderung selbst in Regionen zu betreiben, deren Sektionen die Auffassung vertreten, dies sei eigentlich nicht notwendig. Selbstverständlich steht es mir in keinsten Weise zu, irgendwelche Kritik zu üben. Ich habe bloss zur Kenntnis zu nehmen und mich bestmöglichst zu arrangieren. #



50 Jahre USKA-Mitgliedschaft

Mail von Paul HB9AVK

Heute habe ich die Ehrennadel erhalten „50 Jahre USKA“. Du hast sie mir kürzlich angekündigt. Es war und ist für mich eine grosse - freudige - Überraschung! Sehr herzlichen Dank dafür.

Nach 50 Jahren Mitgliedschaft bei der USKA möchte ich rückblickend sagen:

- Eine Zugehörigkeit, welche wohl zur persönlichen Entwicklung viel Positives beigesteuert hat.
- Eine Zeit, welche mir viele interessante technische Erkenntnisse ermöglicht hat.
- Ein Zeit auch, welche mir Freunde - weltweit - bis heute geschenkt hat!



Mail von Bernhard HB9ALH

Ich habe heute goldene USKA Nadel zu meiner 50-jährigen Mitgliedschaft erhalten, zusammen mit der damaligen Anmeldung. Ja, so vergeht die Zeit!

Ich möchte dir für die netten Worte zu diesem besonderen Anlass ganz herzlich danken. Ich finde das eine sehr schöne Geste. Und es kommen natürlich ganz viele Gedanken und Erinnerungen auf, z.B. dass ich in dieser Zeit noch Schüler war, und Gody, HB9ZY der Präsident der Sektion Luzern war, mit dem ich heute noch oft Kontakt habe und kein Kilometer von mir entfernt wohnt.

Nochmals besten Dank und auch dir alles Gute.

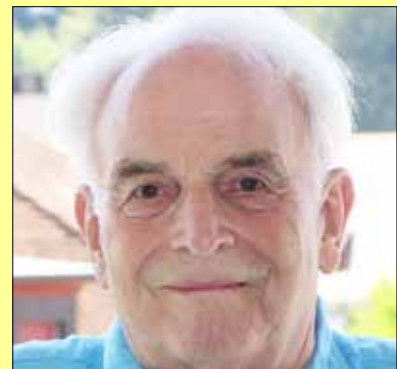
Vy 73 de Bernard, HB9ALH

Mail von Franz HB9AII

Als Antwort auf die Ehrennadel schickte Franz gleich seinen faszinierenden Werdegang zum Funkamateur mit (s. Seite 67) sowie je eine Foto aus seiner Jugend und eine aus diesem Jahr:



1947



2015

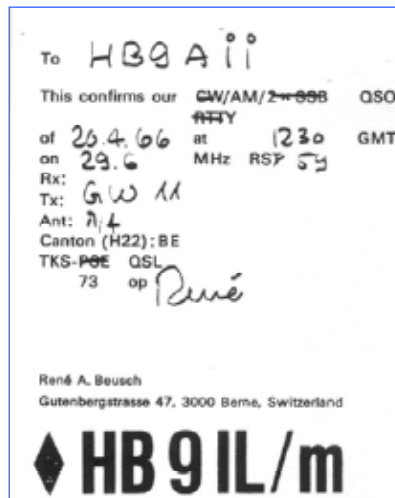
Franz Adolf, HB9Aii: Mein Weg zum Funkamateurl

1947 - 1950

Die letzten drei Jahre der ordentlichen Schulzeit. Ort: Bümpliz. In jeder Schulklasse gab es damals einige, die dem Bazillus Radiobasteln verfallen waren. Man begann mit einem Detektorempfänger. Das Ziel einer gelungenen Konstruktion war, wenn man die Sendung bei auf den Tisch gelegten Kopfhörern noch knapp wahrnehmen konnte. Am besten schnitt Jürg ab. Heute wissen wir warum: Sein Schwingkreis war eine riesige Spule aus dickem Draht und einem Luftdrehko. Von einem Q hatten wir aber keine blasse Ahnung. Da konnten ich und auch Hans, heute bekannt unter dem Call HB9ACD, nicht mithalten. Es folgten Audion, sog. Ein- und Zweilämpfer. Ich hatte so ein Zweiröhrengerät, ein Audion mit aperiodischer HF-Verstärkung und war stolz auf diese Konstruktion, bis ich merken musste, dass der Apparat genau so gut funktionierte, wenn die erste Röhre ausgezogen wurde. Welche Stationen waren zu empfangen? Auf Mittelwelle war Sottens etwas stärker als Beromünster. Auf KW BBC-London mit dem berühmten ... und amerikanische Sender im Nachkriegsdeutschland. Aber es gab auch einen Amateur in voller Lautstärke zu hören: HB9CV, Walter Baumgartner. Sein QTH war von weitem erkennbar an dem 2 Element KW-Beam auf dem Dach. (heute benutzen wir diese Konstruktion als zusammensteckbaren HB9CV-Beam auf UKW). 1950 wurden wir aus der Schule entlassen; jeder begann eine Berufslehre und das Radiobasteln wurde zurückgesteckt.

1959 und 1964

Da wurden wir 25, resp. 30 jährig. Unser ehemaliger Schuljahrgang traf sich alle fünf Jahre zu traditionellen Klassenzusammenkünften. 1959 berichtete Hans, dass er die Sache mit dem Radio wieder anhand nehmen und bei den Amateurfunkern einsteigen möchte. Aber da sei dann eine schwierige Prüfung zu absolvieren mit Morsen und Mathematikaufgaben auf dem Gebiet der Elektro- und HF-Technik. Na gut, dachte ich, so soll er. Ende 1964, im Jahr der EXPO in Lausanne, traf ich Hans wieder an der Klassenzusammenkunft. Auf meine Frage nach dem Stand der Dinge in Sachen Amateurfunk antwortete er nicht ohne Stolz, dass er die Prüfung hinter sich und zu Hause eine betriebsbereite Station hätte. Er lud mich ein, diese zu besichtigen. Das tat ich gleich am nächsten Sonntagmorgen. Beeindruckend war seine Anlage, HRO-RX mit Spulenschubladen, ein Heathkit-TX, ein im Estrich verspannter



Mein allererstes QSO mit René Beusch

Draht und eine 3-Band-GP auf dem Dach. So beeindruckt, dass ich spontan sagte, das will ich auch. Hans gab mir wertvolle Tipps, wie ich das Selbststudium zu bewältigen hätte und versprach mir, beim Morsen zu helfen.

1965 - 1966

1965 war ein schlimmes Jahr für meine Familie. Überall stapelten sich Fachbücher und aus einem Spulentonbandgerät quälten selbstgestrickte Morseübungstexte. Ich lernte die Zeichen anhand der Methode aus einem Radiopraktiker-Büchlein: e, i, s, h, 5 dann t, m, o, ch und null. „Tom mit heissem Eis“ und ähnlichen Unsinn piff ich vor mich hin. Im Februar 1966 glaubte ich den Stoff zu beherrschen und begab mich zur Prüfung. Ich schaffte alles ausser der schriftlichen Rechnungen. Da versagte ich total und bekam die ungenügende Note 2. Dabei hatte ich gerade auf diesem Gebiet am wenigsten Bedenken. Prüfung nicht bestanden. Diese Schmach lastete schwer auf mir. Ich meldete mich postwendend gleich zur Nachprüfung an. Telefonisch wurde von der Behörde rückgefragt, ob ich mir denn so sicher sei, denn für die Nachprüfung hätte ich noch ein ganzes Jahr Zeit. Ich war mir sicher. Schon anfangs April sass ich wieder vor den Rechenaufgaben. Das Glück stand auf meiner Seite. Note 5-6. Nun gings ruck-zuck.

Frühjahr 1966

Am Morgen des 20. Aprils trafen die Ausweise ein. Zufrieden war ich mit dem Suffix Aii, der in Telegrafie ganz ulkig und unverkennbar tönt. Eine betriebsbereite Station hatte ich in der Zwischenzeit längst aufgebaut: Geloso AM-Sender, HRO

Empfänger und ein 5 Meter Stab mit Verlängerungsspule am Fusspunkt neben der Dachluke. Nach dem Mittagessen führte ich das erste legale QSO mit René, HB9IL. Er fuhr zur Arbeit und war mobil QRV auf der damals beliebten Ortsfrequenz 29,6 MHz. Schon bald stellte sich die erste Ernüchterung ein. Meine AM-Emissionen verursachten BCI und TVI. Auch in HiFi Anlagen wurde ich im Quartier gehört. Um den Reklamationen auszuweichen, machte ich CW. Die Nachbarn beruhigten sich, da sie nur noch kaum nenneswerte Klickgeräusche zu Gehör bekamen. So blieb ich bei dieser Betriebsart und pflege sie mit Handtaste heute noch. Dann faszinierten mich Wettbewerbe wie H22 und Field days in portablen QTHs sowie die Peilerei und die Mitwirkung im Vorstand der USKA-Sektion Bern. Alles betrieb ich jeweils mit Mass, einfach zur Freude. In Sachen Eigenbau von Geräten ist mir nie ein grosser Wurf gelungen. Ich war eben Bastler geblieben wie zu Schulzeiten schon und wagte mich nur an harmlose Konstruktionen wie Zusatzgeräte, 29,6 MHz Röhrentransceiver, NMD- und Primitivsender. Gestecktes Ziel bei letzteren: Mit einem Quarz, zwei Transistoren und zwei Taschenlampenbatterien in England gehört zu werden. Als Empfänger diente ein Reiseradio aus der EPA mit zwei KW-Bändern und zusätzlich eingebautem BFO.

1970 bis heute

In den 70er Jahren habe ich beim IKRK an vier Missionen teilgenommen und so insgesamt fast ein Jahr lang als Telegrafist meine Brötchen verdient. Mitte der 80er Jahre brannte, infolge persönlicher Umstände, HAM Radio auf Sparflamme. Anfangs der 90er Jahre gelang es mir, dank Fritz, HB9BOR, meine anfängliche Skepsis Computern gegenüber abzulegen. Fritz war es auch, der mich zur PRIG lockte, mir in einigen Anläufen Packet Radio schmackhaft machte und mich 1993 zur Übernahme meines jetzigen Amtes als Heftlichreiber überreden konnte. Nun bin ich damit als Pensionierter voll beschäftigt. Packet Radio und etwas CW, diese beiden digitalen Betriebsarten begeistern mich immer noch.

Mein erstes QSO

Eine Lizenz hatte ich noch nicht. Es war mein erster Sendeversuch (mit Wissen von Hans) mit einem selbstgebastelten 2-Röhre sender nach einer Anleitung in der Zeitschrift Hobby. 6V6 für den Oszillator und 6L6 in der PA. 559c - c steht für Chirp. Antenne war ein Draht im Estrich. Vorgängige Schwarzsendeversuche mit dem nicht vergebenen Rufzeichen HB9AFF habe ich schleunigst abgebrochen, nachdem ein QSO Partner meine CW Stotterien mit „der Affe sitzt wohl selber an der Taste“ beantwortet hatte. #

International Telecommunication Union (ITU) feiert 150 Jahre

Gerald Lander HB9AJU/G3OOH (USKA Liaison zur ITU)

Vor 150 Jahren am 17. Mai 1865 versammelten sich zwanzig Staaten in Paris und gründeten die „International Telegraph Union“. Zweck dieser neuen Institution war es, bestehende internationale Abkommen zu festigen und die Ausbreitung von Telegraphen-Linien über Landesgrenzen hinaus zu regulieren. Heute zählt die International Telecommunication Union (ITU), wie sie 1932 in Madrid umbenannt wurde, um ihrem gesamten Verantwortlichkeitsbereich gerecht zu werden, 193 Mitgliedsstaaten und bildet eine spezialisierte Verwaltungsstelle der Vereinten Nationen.

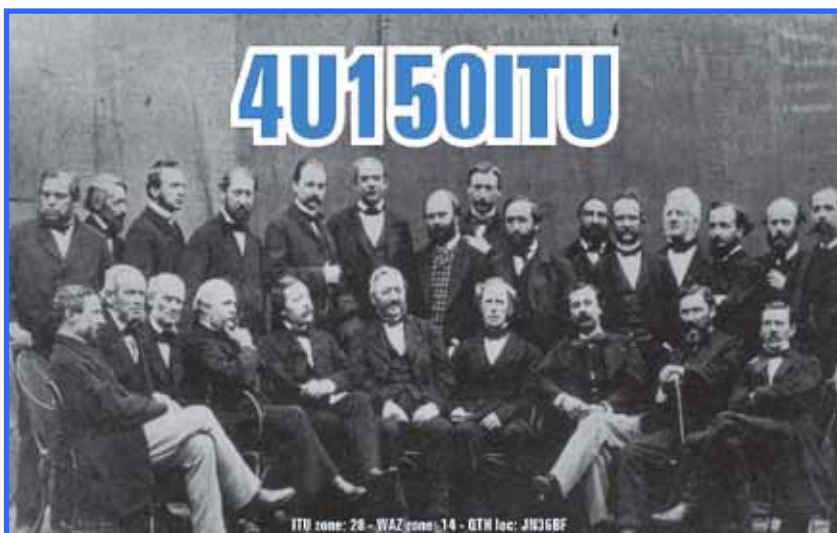
Am 17. Mai 2015 fand im Genfer Hauptquartier der ITU eine besondere Erinnerungszeremonie statt, um die 150 Jahre Innovation im breiten Feld der heutigen elektromunikationsbranche zu feiern. Über 1000 Delegierte, unter ihnen Minister, Botschafter sowie andere hochrangige Repräsentanten aus 193 Ländern, nahmen an der Zeremonie teil, wo sie vom General-Sekretär der ITU Houlin Zhao persönlich und vom General-Sekretär der UNO Ban Ki-moon per Video begrüsst wurden. Die Hauptrede in französisch und englisch wurde von Bundesrätin Doris Leuthard, Vorsteherin des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), gehalten.

Es folgte ein Video über die 150-jährige Geschichte der ITU, eine Vergabe von Auszeichnungen und eine Anerkennung der ITU-Gründungsmitglieder sowie von langjährigen Industrie-Representanten. Während einer Pause in der Zeremonie hatten die Delegierten ausführlich Gelegenheit, sich zu treffen und miteinander zu diskutieren.

Der International Amateur Radio Club (IARC), unter seinem speziell für den Anlass erteilten Rufzeichen 4U15ØITU, wurde durch seinen Präsidenten Attila Matas, HB9IAJ/OM3AM, sowie von drei der ursprünglichen Gründungsmitglieder aus den 1960er Jahren vertreten: Igor Dolezel, exOK1FY, Berge Khantrouni, OD5BF, und Vize-Präsident Gerald Lander, HB9AJU/G3OOH, der ebenfalls den Nationalverein USKA vertrat. Ebenfalls anwesend waren Vertreter von HB4FR, der Clubstation des Militärfliegermuseums der Schweizerischen Luftwaffe Clin d'Ailes. In der weiträumigen Empfangshalle wurde ein kleiner Stand errichtet, um die verschiedenen Aspekte des Amateurfunks zur Schau zu stellen mit einem Transceiver, eingestellt auf die Frequenz von 4U15ØITU, damit die Zuschauer das ‚Pile-Up‘ der anrufenden Stationen miterleben konnten, die das rare Eintages-Rufzeichen arbeiten wollten. #



Bunderätin Doris Leuthard mit ITU-Generalsekretär



Rare QSL des Eintages-Rufzeichens 4U15ØITU



The keynote in French an English by Federal Council of Environment, Transport, Energy and Communication

International Telecommunication Union celebrates 150 years

Gerald Lander, HB9AJU/G3OOH (USKA liaison to ITU)



Houlin Zhao

One hundred and fifty years ago on the 17th of May, 1865 twenty member states gathered in Paris to found the "International Telegraph Union" in order to forge international agreements and regulate the expansion of the telegraph lines across national borders. The International Telecommunication Union (ITU), as it was renamed in 1932 in Madrid to reflect its full range of responsibilities, today counts 193 Member States as a specialized agency of the United Nations.

On May 17, 2015 the ITU held a special commemorative event at its headquarters in Geneva to celebrate 150 years of innovation in the wide field of present-day telecommunications. More than 1000 delegates including Ministers, Ambassadors and other high-ranking representatives from the 193 countries were in attendance at the ceremony to hear the welcome address by ITU Secretary-General Houlin Zhao and a video message from UN Secretary-General Ban Ki-moon.

The keynote speech in French and English was delivered by Federal

Councillor Doris Leuthard, Switzerland's Minister of Environment, Transport, Energy and Communications (DETEC). There followed a historical ITU 150 video, an awards ceremony, a recognition of ITU founding Member States and of long-standing industry members. At the break in the middle of the ceremony the hundreds of delegates had an opportunity to meet and discuss freely.

The International Amateur Radio Club (IARC), with the special callsign for the day 4U150ITU, was represented by its president Attila Matas, HB9IAJ/OM3AM and three founder members from the mid-1960s: Igor Dolezel, exOK1FY, Berge Khantrouni, OD5BF and vice-president Gerald Lander HB9AJU/G3OOH, who also represented USKA. Also present were members of HB4FR, the Swiss Air Force Museum Amateur Radio Club Clin d'Ailes. In the spacious meeting hall a modest stand had been erected with examples of amateur radio activity and a transceiver tuned to the operating frequency of 4U150ITU, allowing bystanders to hear the pile-up of stations waiting to contact the rare one-day-only special call. #



Doris Leuthard, Switzerland's Minister of Environment, Transport, Energy and Communications (DETEC)



Group photo in front of the ITU buildings with balloon celebration

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.-

Hambörse Juli / August 2015

Suche:

Militär Funkmaterial: Sender, Empfänger, Peiler, Zubehör (Röhren, Umformer, Verbindungskabel, techn. Unterlagen etc). Daniel Jenni HB9FKG 3232 Ins.
Tel. 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

Redaktionsschluss HBradio

Redaktions- & Annahmeschluss für die nächsten 3 Ausgaben:

HBradio 5/2015: 7. Sept. 2015

HBradio 5/2015: 7. Nov. 2015

HBradio 1/2016: 9. Jan. 2016

Mutationen vom 21.05.2015 bis 10.07.2015

Neuaufnahmen

- HB9DQM:** Kasper Manuel, Anemonenstrasse 40a, 8057 Zürich
- HB9DTG:** Döhning Roland, Ostlandstr. 12 B, D-24340 Eckernförde
- HB9EOJ:** Poltera Benoît, Chemin des cerisiers 24, 1564 Domdidier
- HB9FWE:** Nadler Jürg, Zeughausstr.19b, 9200 Gossau
- HB9FWU:** Sattel Gerhard, Magnolienweg 10, 6353 Weggis
- HB3YRC:** Streit Kevin, Rosenweg 2, 3377 Walliswil
- HB3YTV:** Wortmann Heinz, Bruderhöflistrasse 38, 8203 Schaffhausen
- HB3YUB:** Bachmann Samuel, Bollstieg 20, 8260 Stein am Rhein
- HB3YUR:** Moll Charles, Dreitanenstrasse 12, 4600 Olten
- HE9FRC:** Monney Eric, Impasse du Sapex 17, 1725 Posieux
- HE9PHU:** Hämmerli Pascal, Obere Matt Strasse 17, 8713 Uerikon
- HE9SIA:** Aldighieri Silvio, Obere Matt 9, 8713 Uerikon

Wiedereintritte

- HB9DQY:** Christen Peter, Bollmoosweg 21, 5610 Wohlen
- HB9RNF:** Fäh Silvio, Lüeholzstrasse 18, 8634 Hombrechtikon

Rufzeichenwechsel

- HB9FVR:** Mumenthaler Silvan, Maria-Stader-Weg 5, 8590 Romanshorn, exHB3YKA

Silent Key

- HB9DFM:** Kindlimann Walter, 8408 Winterthur
- HB9MDC:** Zandel Walter, 8002 Zürich
- HB9SEK:** Rohr Hansruedi, 4802 Strengelbach

HB9NGB's Funkshop

Amateurfunk zum Anfassen

Neu im Sortiment Hochleistungs-
MOS-FET-Endstufe EXPERT 1.3K



Umfangreiches Lagerangebot im modern eingerichteten Funkshop





Lutz-Electronics Lutz+Partner Multimedia

www.lutz-electronics.ch
René Lutz und Carine Kalbermatten
Erschwilerstrasse 246
4247 Grindel

NEUE HOMEPAGE ONLINE

Tel. 061 763 07 55

KUHNE electronic
MICROWAVE COMPONENTS

ONLINESHOP

Solutions For The Wireless World


Shop.kuhne-electronic.de



Transverter Konverter Signalquellen
Empfangsverstärker Leistungsverstärker

schneller & weltweiter Versand



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizer Armee

Werde Spezialist für die Elektronische Kriegführung!

Kostenlose Vorbereitung auf eine besondere Rekrutenschule als Funkaufklärer.

- Moderner webbasierter Fernkurs
- Ausbildung + Tests per Internet
- Direktschultage mit Tests pro Quartal

☎ 0800 64 00 64 www.armee.ch/vde www.ilt.ch

RETRO-TECHNICA

**SCHWEIZ
FRIBOURG**
im Forum Fribourg

24.+25. Oktober 2015
Samstag 9.00 - 18.00 / Sonntag 9.00 - 17.00

23. TECHNIK-BÖRSE
für alles, was Sie sich unter dem Begriff Technik vorstellen:
Büromaschinen, Computer, Uhren, techn. Spielzeug,
Radio, TV, Schallplatten, Musik- & Spielautomaten,
Drehorgeln, Foto, Film & Video, Funk-, Elektro- &
Mess-Technik, phys. Instrumente, hist. Waffen,
Maschinen, Werkzeug, Bahnrequisiten, Haushaltgeräte,
Lampen, Apparate & Zubehör aller Art usw.

**FÜR SAMMLER, HANDWERKER & BASTLER
VERKAUFEN KAUFEN TAUSCHEN**

Tel. 032 358 18 10
www.Retro-Technica.com ctr@bluewin.ch



Surplus Party Zofingen 31. Okt. 2015

Mehrzweckhalle Zofingen, Schweiz
Stengelbacherstrasse 27c, CH-4800 Zofingen
N 47°16.950' / E 7°56.410'

**Der grösste Flohmarkt der Schweiz
von Amateurfunkern –
für Amateurfunke**

- Öffnungszeit von 08:30 bis 16:30 Uhr
- Tischreservation via Internet möglich
- Grosse HAM-Wirtschaft und Snack-Bar
- Eintritt gratis!

Alle wichtigen
Informationen unter
www.surplusparty.ch



Funkerverein Zofingerrunde HB9FX
Postfach 1146, CH-4800 Zofingen, info@surplusparty.ch

 0110010 ENTER 0001101
ENTER Das Schweizer Museum für Computer & Technik in Solothurn
www.enter-online.ch info@enter-online.ch Öffnungszeiten: Mi-Sa 13.00-17.00 / So 10.00-17.00 

ILT Schule

Neue Kurse, Lektionen als PDF
Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

An ausgewählten Samstagen
Kombikurs HB3/HB9

Beginn: Sa 16.05.2015 und Sa 14.05.2016
Einführung: Sa 11.04.2015 und Sa 23.04.2016

Neu: Kompakt-Tageskurse und Intensiv-Studium (im Sommer)
Fernstudium und Samstag-Kurse
Morse-Praxis-Kurse
Bestes professionelles Lehrmaterial



Anmeldung und Beginn jederzeit

Die ILT-App's!



ILT-App: Unentbehrlich für's Studium
Als HB3- oder HB9 Version
iMorsix: Grund App und In-App's
Effizient Morse lernen und üben



ILT-Schule, 8620 Wetzikon
www.ilt.ch - Tel. 044 431 77 30 - ilt@bluewin.ch

GH GIANORA-HSU
TECHNOLOGIES / ELECTRONICS / SYSTEMS



FT-2DE



FT-991



FTM-100DE



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

Liquidation Amateurfunk Lagerbestand

Wir verkaufen unseren gesamten Amateurfunk Lagerbestand
Auf alle Amateurfunk Artikel der Website erhalten Sie

10% Rabatt

MFJ Antennen, Tuner, CW und Audio Zubehör



Antennen Analyzer
Deutsche Anleitung

RigExpert



AMERITRON
Antennen Schalter



Antennen Schalter



Rotor Steuerkabel
4-7/-8-adrig



Besuchen Sie unsere Website
www.funkbox.ch

Power Supplies



ICOM PS-85

YAESU DMU2000
MTU-80/40
Data Management Unit für FT-2000 und FT-950
Wir verkaufen das letzte Stück, siehe Website !!!

www.funkbox.ch email: info@funkbox.ch

www.funkladen.ch Speiserstrasse 26, CH-4600 Olten



Yagi- & Quad-Antennen
von 6 m bis 13 cm



Blitz-Überspannungsableiter
HF-Antennenschalter



Beam- & Groundplane-Antennen
FD4-Window, Drahtdipole



GFK-Schiebemasten,
Aluminium-Masten



Abspannung, Rotor, Beschläge
Stecker: UHF, N, BNC; Adapter



Automatik-Tuner



NEU RT-600 Automatik-Outdoor



Manuelle & Automatik-Tuner
Messgeräte, Zubehör

Professionelle Koaxialkabel
wie Ultra Flex 10, Airborn 5,
Aircell, Ecoflex



062 296 45 09 / 076 423 91 07 Mail: kontakt@funkladen.ch



USKA Warenverkauf
 Udo von Allmen - HB9TPU
 Speiserstrasse 26, 4600 Olten
 062 296 45 09 Mob. 076 723 91 07
 E-Mail : shop@uska.ch



DVD's "Old Man 1932-2007".
Ein Muss für jeden Funkamateurl 11.00



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



Special Edition: 2015 Sommer
Callbook-CD mit kostenlosem Callbook-USB-Stick 55.00



Das grosse Schaltungsbuch
 des Funkamateurs Aktive und passive Schaltungen für die Praxis 44.50



Grundlagen verkürzter Dipole und Monopole:
 Eingangs-u. Strahlungswiderstand, Resonanzlänge, Verkürzungsfaktor, wirksame Antennenlänge, Strahlungsdiagramme, Frequenzbandbreite. Induktiv und kapazitiv belastete Antennen. 32.50

CQ-DL Spezial:

Amateurfunk digital 12.00
 Messen & Entstören 12.00
 Messen & Entstören II 12.00
 Auf die kurze Welle 12.00
 QRO 12.00
 QRP 12.00

Ausbildung

Amateurfunk Lehrgang CD 14.00
 Amateurfunk Lehrgang Technik 25.00

nouveau

Le Radio - Amateur, Oliver Pilloud
 préparation à l'examen technique
 manuel de référence 90.00

Ein Muss für jeden Funkamateurl

NEU

Bausatz, Junior 1 Kurzwellen-Empfänger in Doppelsuper- Technik. für das 40m Band
 Top für den Empfang des DARC Radio
 Die Bauanleitung im Web-Shop 68.00

UNUN 1:9 Toni Schelker HB9EBV 68.00

STAMPFL MORSETASTEN in blau/rot mit USKA Logo und Schriftzug 250.00

NEU im USKA Shop

SOTA - Antennen, GFK Masten & Zubehör

Diverse Bausätze für Jung und Erfahren

QSL Karten bestellen direkt im USKA Shop

Universal Power Akku ein richtiges Multitalent im Amateurfunk.

Logbücher Gross A4 8.50
 Logbücher Medium A5 6.50
 Logbücher Klein A6 5.00

www.uska.ch/shop

Postkonto: von Allmen Speiserstrasse 26, 4600 Olten PC 89-207837-1 / IBAN: CH23 0900 0000 8920 7837 1

FT2DE

DIGITALES DUOBAND-FUNKGERÄT für 144/430 MHz

Die fortschrittliche C4FM-Technologie eröffnet dem Amateurfunk neue Perspektiven

- C4FM Digital mit FM-freundlichem AMS
- Fortgeschrittene Berührungstafel-Operation
- Sehr große 43,2 × 43,2 mm Vollpunkt-Matrixanzeige
- Momentaufnahmeanzeige
- Simultanes C4FM/C4FM-Stand-by
- Neue Digitalfunktionen



C4FM
Digital Clear Voice
Clear and Crisp Voice Technology

AMS
Automatic Mode Select

WIRES-X



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