



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

HB9MAD - S. 35
Ecco HB9H !

HB9EUB - S. 50
JOTA 2016

HB9BOU - S. 58
HB9CN ganz nah

HB9JOE und die Faszination SOTA



Planen Sie mit uns Ihre Zukunft als **System Servicetechniker** (m/w)

RUAG Defence ist Teil der internationalen RUAG Gruppe, die in der Luft- und Raumfahrt sowie in der Sicherheits- und Wehrtechnik tätig ist und weltweit mehr als 8'000 Mitarbeitende beschäftigt. Wir bieten erstklassige Dienstleistungen und Produkte für die Verteidigungs- und Sicherheitsindustrie. Dazu gehören Lösungen in den Bereichen vernetzte Operationsführung und Informationssicherheit, der Entwicklung von Schutzlösungen und der Wertsteigerung für schwere Waffensysteme sowie in virtuellen und live Simulationssystemen.

Ihre Aufgaben

- Betrieb (gemäss Service Level Agreement mit RUAG) diverser militärischer Systeme
- Anwenden von verschiedenen Prüfmitteln und Prüfplätzen zur Fehleranalyse
- Ausführung von Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten an den diversen Standorten in der Schweiz
- Technische Sachbearbeitungen / Kundensupport
- Mithilfe bei Erstellung technischer Dokumentationen und Instandhaltungsvorschriften
- Durchführung von Schadenanalysen inkl. Dokumentation
- Abklärungen / Studien im Bereich der Instandhaltung im Auftrag des Kunden und Systemmanagers
- Auswerten von Defektmeldungen und Ausarbeiten von Modifikationen
- Spezialist für HF-Komponenten, Filter, Kabel, Antennen, Verstärker, Antennenverteiler
- Technische Messungen (inkl. Auswertung) im Frequenzbereich 9 kHz - 110 GHz
- Unterstützungsfunktion in der IT-Wartung (Monitoring)
- Evaluation und Unterstützung bei Beschaffungsvorhaben des Kunden (Antennen, Geräte, etc.)

Das bringen Sie mit

- Abgeschlossene Ausbildung als Elektroniker oder ähnlich mit HF-Kenntnissen
- Hohe Bereitschaft für Aussendienstesätze mit zum Teil unregelmässigen Arbeitszeiten
- Aktiver und technisch versierter Funkamateurliebhaber
- Führerausweis C 1 (für Wiesel)
- Teamfähige und flexible Persönlichkeit
- Sehr gute Deutsch und Englischkenntnisse, mündlich und schriftlich
- Schweizer Bürger

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre vollständige Onlinebewerbung via Bewerberlink.

RUAG Defence | Margrit Hensler |
Stauffacherstrasse 65 | 3000 Bern 22 | margrit.hensler@ruag.com
Tel. +41 44 306 25 50 | www.ruag.com

**Together
ahead. RUAG**



Wolfgang HB9RYZ



Fabio HB9MAD



Daniel HB9EUB

Impressum

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Adressänderungen: uskadb@uska.ch

Titelbild

Andy HB9JOE QRV als OK8JOE/p auf OK/LI-014, Černá studnice 869 m.u.M. mit TRX KX3; 12 W an homemade endfed Antenne; 28 CW QSOs

[Foto: HB9FPM]

Inhalt - Table des matières

Thema	
SOTA-Impressionen	2
SOTA-Anekdote	2
HF Activity	
HB9RYZ back on air nach 30 Jahren QRT	4
Miguel de Cervantes on air	9
Field Day SSB Contest 2016 3 rd /4 th Sept 2016	11
HF-Contest-Calendar Dec 2016 - Feb 2017	14
DX - IOTA - SOTA	
D66D Komoren: DXpedition des Monats	15
Ab auf die Insel: IOTA-Contest 2016	17
VHF - UHF - SHF	
Geräte für den 10m Relaisbetrieb	20
IARU Region 1 VHF Contest 3 rd /4 th Sept 2016	22
IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest 1 st /2 nd Oct 2016	24
UKW-Contest-Calendar 2017	26
Satellites	
Satellites / OSCAR-News	27
AMSAT-Symposium at sea	28
Technique - Technik	
Fonctionnement des antennes magnétiques et électriques [F]	30
VFO mit ARDUINO und AD9850 DDS	31
Wattmeter aufgepeppt	33
Verein HB9QQ-Phsik verstehen: Ab auf den grossen Mythen	35
Sezioni - Sektionen	
Ecco HB9H!!!	37
Morsekurs Sektion HB9FS	39
Historik	
Wer ist eigentlich HB9FKG?	40
SWL corner	
NEWCOMER III: Propagation - eine Einführung	43
Jugend	
JOTA - JOTI 2016	50
PR	
Veränderungen bei HB9O	57
USKA	
Claude Nicollier HB9CN [D, F, I]	58
Astronaut Claude Nicollier und HB4FR [D, F, I]	59
Stellenausschreibung / Mises au concours [F]	69
Stabübergabe beim USKA-Warenverkauf	69
Stellenausschreibung Pfadi / Mise au concours Scouts [F]	70
US-Lizenzprüfung am Ham-Fest 2016	71
Jahresberichte 2016 der Vorstandmitglieder	72
Rapports annuels 2016 des membres du comité [F]	76
SK: Armin HB9BOX und Jean-Louis HB9ADN	80
USKA-Agenda 2017	82
Sektionsadressen / Adresses des sections [F]	83
HF-Contest-Calendar 2017	84
60m-Band ab 1.1.2017 freigegeben	84
CB	
Jedermanns-/CB-Funk in HB	85
Internationales	
IARU Region 1: Generalkonferenz 2017 in Landshut	86
13. High-Speed World-Championship 2016 in Montenegro	86
Mutationen / Hambörse / Redaktionsschluss	89
Last Minute	
Neuerungen bei KW-Contest- und Diplomreglementen	90
Inserate	91

SOTA-Impressionen

HB9JOE/p: Stein HB/SG-057



HB9DPR/p: Egglishorn HB/VS-110



HB9OME/p: Lasenberg HB/BE-141



SOTA-Anekdote

Robert Klausner HB9OME

Die Stockhorn-Region liegt im Berner Oberland. Von Erlenbach fährt man mit der Gondelbahn bis zur Mittelstation Chrindi auf 1'637 m. Hier oben liegt der Oberstockensee; da gibt es vielfältige Wandermöglichkeiten. Der Oberstockensee ist zudem ein Eldorado für Fischer, im Sommer wie im Winter. Ein SOTA-Aktivierer muss spätestens hier entscheiden: Aufstieg zum Cheibehorn (HB/BE-148) oder zum Lasenberg (HB/BE-141) oder weiter mit der Gondelbahn zum Stockhorn (HB/BE-103). Mein Bruder und ich haben geplant den Lasenberg zu aktivieren. Unterwegs spiegelt sich das Cheibehorn prachtvoll im See. Auf 2'019 m angekommen dürfen wir eine wunderbare Aussicht geniessen. Der Dipol auf dem Teleskop-Mast ist bald aufgestellt und der QRP-Transceiver betriebsbereit. Nach und nach können QSO's in das Log eingetragen werden, so auch eine S2S-Verbindung nach Spanien. Am Nachmittag packen wir wieder zusammen und steigen hinunter bis zur Mittelstation. Beim Warten auf die Talfahrt bei der Mittelstation Chrindi steht mir ein älteres, kleineres Mannli gegenüber. Dieser mustert mich mit meinem länglichen Rohr aussen auf dem Rucksack u fragt: «Wie viele hast du erwischt?» Ich bin ein bisschen irritiert und überlegewoher dieser Mann wohl eine Beziehung zum Amateurfunk hat? «Ja, es waren schon einige.» antworte ich ihm. «Wie viele waren es dann?» will er genauer wissen. Ich antworte ihm in eher nebensächlicher Tonlage: «Ungefähr 20.» Jetzt starrt er mich mit grossen Augen ungläubig an, in seinem Ausdruck lese ich: «Was! So viele! Unverschämter Kerl! Ist doch gar nicht erlaubt!!». Auch ich betrachte den Mann ein bisschen genauer und sehe, dass er eine Fischerrute dabei hat. «Ja, ich glaube, dass wir beide heute nicht dem gleichen Hobby nachgegangen sind; Fischen und Amateurfunk ist nicht das Gleiche!» erkläre ich ihm. Damit entspannt sich die Situation schlagartig und wir beide lachen herzlich über das Missverständnis. Ich kann ihm nun noch erläutern, dass Fischen und Amateurfunk trotzdem etwas Gemeinsames haben. ■



HB9FPM/p: Stanserhorn HB/NW015



HB9BIN/p: Säntis HB/AI-001



HB9HAT/p: Piz Val Mür HB/GR-074



SOTA am YOTA 2016 in OE



OK3QE/p: Praděd - OK/MO-001
[Op Eva HB9FPM , XYL HB9JOE]

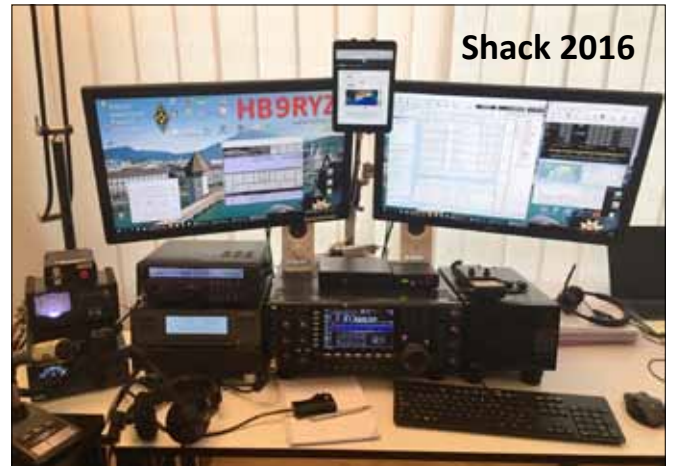
HB9RYZ *back on air* nach 30 Jahren QRT

Wolfgang Sidler HB9RYZ

1983 mit 20 Jahren bekam ich meine UKW-Lizenz und startete auf 2m mit einer 14 El.-Tonna Yagi-Antenne. Seit 1986 hatte ich infolge beruflicher Auslastung und einem dafür geeigneten QTH keine Gelegenheit mehr wieder QRV zu sein. In der Zwischenzeit wurde es nun auch möglich mit einer UKW-Lizenz auf Kurzwelle zu senden. Also beschloss ich diesen Februar zum Ausgleich einen Neustart mit Amateurfunk in meinem QTH Hünenberg ZG auf Kurzwelle zu starten.



Shack 1986



Shack 2016

Wie alles begann...

Schon bald durfte ich interessante E-Sporadic QSOs mit Verbindungen vom QTH Luzern nach Skandinavien etc. erleben. 1984 bis 1986 begann meine Satelliten-Leidenschaft mit dem OSCAR 10 und ich programmierte zu dieser Zeit auch ein AO-10 Satelliten-Antennen-Nachführungsprogramm für den Commodore C64 Computer. Schon bald hatte ich 69 Länder in meinem Log-Book. Ab 1986 konnte ich unser schönes Hobby nicht mehr ausführen da ich mein QTH wechselte und die Prioritäten in meinem Leben sich in Richtung Ausbildung und Beruf änderten.

März 2016:

Fortsetzung auf Kurzwelle

In den letzten 30 Jahren hatte ich überhaupt keine Erfahrungen mit Kurzwelle und begann meine HAM-Kollegen aus den 80er Jahren zu kontaktieren - in der Annahme - dass diese noch aktiv sind. Ich begann meine neue HAM-Karriere wie ein IT-Projekt mit den folgenden Aufgaben und Rahmenbedingungen:

- Transceiver Auswahl

- Eine unsichtbare und effiziente Antenne für 10-40m auf einem Flachdach eines modernen Reiheneinfamilienhaus zu installieren
- Tuner Wahl für die Antenne (max. 1 kW)
- Thema Nachbarn (Störungen, Strahlen und Antennen-Design)
- PC und Software für die Steuerung des Transceivers, Propagation, Log-Book, DX-Cluster
- Erstellen QRZ.COM Profile, einer eigenen HB9RYZ Webseite
- Druck von neuen QSL-Karten, etc.

Das Know-How für den Betrieb einer Kurzwellen-Anlage beschaffte ich mir bei meinen geduldigen HAM-Kollegen und im Internet mit Dr. Google.

TRX-Wahl und erste Antenne

Ohne die verschiedenen Hersteller wie YAESU, Kenwood und ICOM näher zu kennen wählte ich den YAESU FT-DX 3000 mit einer Ausgangsleistung von 100 Watt, welchen ich im

Internet zu einem sehr guten Preis ersteigern konnte. Mit einer endgespeisten Antenne (13.5m Draht, einem HARI 1:10 Balun, einer HARI Mantelwellensperre, 15m RG-213 Foam Koax-Kabel und einer Fensterdurchführung) auf der Terrasse startete ich meine ersten QSOs am 6. März 2016 mit dem FT DX-3000 und dem eingebauten Antennentuner.



Erste Longwire-Antenne 13,5m

Réne HB9NBG und Carine HB9FZC haben mich bei der Wahl der ersten Antenne bestens beraten und in

mir auch die HAM-Begeisterung verstärkt. Bei ihnen in Grindel konnte ich mein erstes HAM-Material für meine einfache Draht-Antenne kaufen.

Und es funktionierte. Die ersten QSOs in Europa waren toll. Ein Land nach dem anderen kam dazu. Am 16. April gelang mir das erste QSO nach Übersee - VE3AXW - nach Nordamerika. Jetzt wurde bei mir das HAM-Fieber geweckt. Das heisst mein QTH, 100 W Leistung und die 13.5m Draht sind ausreichend bei den aktuellen Ausbreitungsbedingungen Nordamerika zu arbeiten. Das heisst, es muss noch mehr möglich sein. Also begann ich die Antenne und die Leistung zu optimieren. Zuerst optimierte ich die Antenne noch mit dem Antennen-Tuner MFJ-993b im Shack. Dann erreichte ich West-Sahara, Algerien, Azoren, Israel, Island, Brasilien und USA war im April fast jeden Morgen zwischen 06:00 und 09:00 HBT auf 20m möglich.

Juni 2016:

Antenne auf dem Flachdach

Jetzt begann das eigentliche Antennen-Projekt mit einer „unsichtbaren“ und „effizienten“ Antenne auf dem Flachdach ausgelegt für eine Leistung bis 1 kW. Bevor ich jedoch mit einer Antenne auf dem Dach starten konnte musste ich meine Nachbarn über mein Vorhaben informieren. Da ich nicht weiss wie die anderen Hauseigentümer reagieren musste ich diese Herausforderungen sehr gut strategisch und taktisch vorbereiten. Ich trat der USKA-Sektion Zug HB9RF bei und wurde von den Mitgliedern und dem Präsidenten Peter HB9PJT freundlich aufgenommen. Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich, dass es eine

Notfunkgruppe Zug gibt, welche einen kantonalen Auftrag hat. Also wurde ich Mitglied der Notfunkgruppe Zug, umso die Wichtigkeit des Amateurfunks zu stärken. Bernhard Wehrli HB9ALH, unser Chef der USKA Antennenkommission und Max HB9ACC (sein Antennenbuch und Kurse in Sursee bei HB9AW), gaben mir noch einige wertvolle Tipps.

Jetzt verfasste ich ein 2-seitiges Info-Schreiben an die Nachbarn mit den folgenden Themen:

- Was ist Amateurfunk
- Strahlung
- Kantonaler Auftrag Notfunk
- Antennen-Design

Ganz am Anfang war der Gedanke eine Magnetic-Loop einzusetzen. Da diese Antenne zu schmalbandig und nicht einfach abzustimmen ist, wurde diese Idee verworfen. Also ging die Antennen-Suche weiter. Bernhard HB9ALH hatte dann die Idee eine Inverted-V Antenne zu bauen. Was ist eine Inverted-V Antenne fragte ich mich. Also begann ich nun das Flachdach auszumessen, mir vorzustellen wie das aussehen könnte und erstellte dann eine schöne Zeichnung der geplanten Antenne, welche ich dem Info-Schreiben an die Nachbarn beilegte.

Zu meiner Freude haben die Nachbarn wohlwollend mein Antennen-Projekt bewilligt. Es gab noch einige Fragen in Bezug auf die Strahlung, welche ich kompetent beantworten konnte.

Es gibt jedoch eine Auflage der Nachbarn. Wenn ein Nachbar sein Haus verkaufen möchte, darf die Antenne nicht mehr sichtbar sein um zu verhindern, dass beim Verkauf des Hauses Fragen in Bezug auf meine Antenne auftreten.



Flachdach-Masse und Ausrichtung



Sicht von der Strasse

Wie soll meine Inverted-V Antenne aussehen?

- Wie soll der Mast aussehen und aus welchem Material soll er sein
- Befestigung auf dem Flachdach
- Höhe des Mastes
- Hühnerleiter oder Koax
- Was für ein Balun und welche Mantelwellensperre
- Antennen-Tuner auf dem Dach
- Ausrichtung (Nord-Süd oder West-Ost)
- Befestigung der beiden Antennen-Drähte am Dachrand
- Wie kommen die 3 Koax (RG-213 Ecoflex Plus 10) und Steuerleitungen für einen Remote Antennen-Tuner aufs Flachdach
- Blitzschutz, Erdung
- Antennendraht

Da ich den Mast der Inverted-V Antenne an einem Sonnenschirmständer befestigte kann ich die Antenne innert 5 Min. einfach umkippen, so dass die Antenne nicht mehr sichtbar ist und die Nachbarn zufrieden sind.

Um die oben aufgeführten Anforderungen erfüllen zu können muss die Inverted-V Antenne also elegant aussehen, technisch optimal gebaut und für 1 kW ausgelegt sein, nur

HB9RYZ *back on air* nach 30 Jahren QRT (II)



Speiseleitung mittels Hühnerleiter

das beste Material soll eingesetzt werden und natürlich eine optimale Abstrahlung haben.

Zuerst musste ich einen Weg finden wie die Kabel von meinem Shack im 1. Stock von innen auf's Dach kommen. Stefan HB9JAB hatte die Idee, die Kabel durch das Abluftrohr auf das Dach zu ziehen. Das war die Idee. Mit etwas Aufwand gelang es uns die Kabel durchs Abluftrohr auf's Dach zu bringen. Jetzt war die erste grosse Hürde erfolgreich gemeistert.

Nun begannen die etlichen Versuche eine Inverted-V Antenne zu bauen, auszumessen und zu testen. Zuerst mit einem 5m Alu-Mast, 6.33m Draht auf beiden Seiten, einem 1:6 Balun, einer HARI Mantelwellensperre und dem MFJ-993b ATU im Shack und 100 W.



Definitive Inverted-V Antenne

Im Juni und Juli gelangen QSOs nach Argentinien, Kuwait, Puerto Rico, Oman, Namibia, Venezuela, Uruguay und am 23. Juni **New Zealand** über den Long Path.

Drei Monate habe ich verschiedene Inverted-V Varianten auf dem Flachdach gebaut und getestet. Das Abstimmen der Antenne von 10-40m, Länge des Antennen-Drahtes, Länge der Hühnerleiter, Tuner, Baluns und HF im Shack waren die grossen Herausforderungen.

Im Juli kaufte ich mir die erste 350 Watt Transistor-Endstufe BLA-350 vom Hersteller RM-Italy, um noch etwas mehr Leistung zu bekommen. Als Tuner setzte ich den LDG RT-600 (max. 600 W) ein, welchen ich unten am Mast installierte und verwendete das erste Mal eine Wiremann 450 Ω Hühnerleiter. Dieser Tuner arbeitet einwandfrei bis 600 Watt und ist mein Backup-Tuner für den Fall, wenn mein aktueller Stockcorner Tuner ausfällt.

Täglich kamen neue Länder dazu wie St. Helena, French Guiana, Bonaire Island, Barbados, Cuba, Japan, Indien, Indonesien, etc.

Ende Juli kaufte ich mir die von allen empfohlene und von mir gewünschte Expert 1K-FA (1 kW) Endstufe und erreichte nun das mir von Beginn an gesetzte Ziel max. 1 kW einzusetzen.

Jetzt kam die Herausforderung alles so zu bauen, dass ich von 10-40m 1kW gut abstimmen kann und kein HF im Shack habe. Also musste ein 1kW Remote Antennen-Tuner her. Bald fand ich den JC-4s von Stockcorner. Nun musste die korrekte Länge der Hühnerleiter gefunden werden, da diese auch zur Antennen-Länge eingerechnet werden muss. Ich suchte also ein gutes Antennen-Berechnungs-Programm (Excel-Datei von DK1RP), mit welchem ich die Draht-Länge der beiden Schenkel eines Diplos und die Länge der Hühnerleiter berechnen konnte.

Definitive Inverted-V Antenne

Die Konfiguration der finalen Inverted-V Antenne sieht nun wie folgt aus:

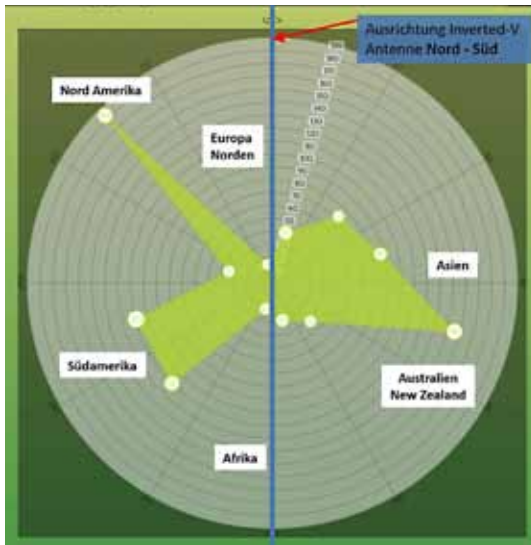
- 6.5m Draht auf beiden Seiten (DX-Wire) Heavy-Duty und 2 Isolatoren für die Drahtenden
- 6.3m Fiber-Mast von DX-Wire
- Sonnenschirmständer mit 4 Betonplatten
- 10m Wiremann 450 Ω Hühnerleiter im Innern des Fiber-Mast (elegant und wassergeschützt)
- 28m Koax RG-213 Ecoflex 10 Plus vom ATU ins Shack
- 1:1 Strom Balun (Choke) zwischen der Hühnerleiter und dem

Ein 4:1 Strom-Balun zwischen der Hühnerleiter und dem ATU-Ausgang hat das HF-Problem im Headset nicht gelöst. Die neue Lösung: ein 1:1 Balun (Choke) von Balun Desings zwischen der Hühnerleiter und dem ATU-Ausgang. Jetzt habe ich keine HF mehr im Shack. Die andere Herausforderung war die Länge der Hühnerleiter, um alle Bänder von 10 - 40m abstimmen zu können.



Wetterfeste Tuner- & Balun-Box

Die QSO-Analyse (ca. 1'000 QSOs) zeigt sehr gut, dass die Wahl die Antenne von Nord nach Süd auszurichten die Richtige war:



Ausbreitungsdiagramm nach QSOs

Das Abstrahlungs-Diagramm (siehe Bild oben) basiert rein auf den 1'000 QSOs. Die Simulation mit EZNEC von Willi HB9PZK und Bernard HB9ALH zeigt nun, dass die Theorie mit der Praxis sehr gut übereinstimmt.

Im Juli fand ich meinen professionellen Wunsch-Transceiver IC-7700 von ICOM zu einem Super-Preis.

Ende Juli war mein Shack vollständig:

- ICOM IC-7700
- SPE Expert 1K-FA (1 kW Endstufe)
- Stockcorner JC-4s Remote ATU (1 kW)
- Design Baluns 1:1 current Choke 5 kW
- DigiMaster Pro 3 für den Anschluss an den PC (HDR) und die digitalen Modi
- Lingua V6 Speech-Extractor
- Heil-Pro Headset
- NF 220V Filter für alle 220V Geräte
- Ham Radio Deluxe 6.3.0.555 für das Log-Book, den DX-Cluster und QSO-Aufnahme

Jeden Tag kann ich nun QSOs nach Nordamerika, Südamerika, Austr-

lien, Karibik, Neuseeland, Japan, Asien etc. mit Rapporten von 59 tätigen.

Ein kurzer Ruf auf 20m nach New Caledonien FK4RD am 16. Okt. um 13:00 wurde mit 59 bestätigt. Die von mir bevorzugten Bänder sind: 10m, 12m, 15m, 17m, 20m und 40m. Für die Prognose der Condx benutze ich täglich

<http://dr2w.de/dx-propagation>.

Es ist erstaunlich wie diese Prognose genau ist und ich so schnell sehen kann, ob z.B. das 10m Band offen ist.

PC und Ham Radio Deluxe

Die Anbindung der verschiedenen Transceiver wie YAESU FT DX-3000 (USB-Anschluss) und den IC-7700 von ICOM (hier braucht man ein externes Interface von ICOM-CV nach USB) an den PC mit Ham Radio Deluxe und die Endstufe war auch eine Herausforderung. Vom Transceiver-Hersteller bekommt man keine Informationen und Tipps.

Weitere Projekte

Mit Spannung warte ich auf den neuen geostationären (25.5° Ost) Satellit Es'hail-2 von Katar, welcher diesen Dezember hätte ins Weltall befördert werden sollen aber nun in den September 2017 (3Q/2017) verschoben wurde. Uplink 2.4 GHz und Downlink 10.4 GHz.

Digitale Betriebsarten

Über den Winter werde ich mit den digitalen Betriebsarten wie WSJT, PSK etc. die ersten Gehversuche durchführen.

DX-Expedition

Im 2017 oder 2018 möchte ich gerne eine kleine Expedition planen und durchführen. Welches Ziel ist noch nicht definiert.

Statistik März bis November 2016

- 1'130 QSOs
- 156 Länder
- DXCC 100

Fazit

Die ganze Lösung basiert auf „floating“ also ohne irgendeine Erdung. Meine Erfahrung in Bezug auf das

Zusammenspiel zwischen Antenne - Hühnerleiter - Tuner - Balun - Mantelwellensperre (Choke) war eine sehr grosse Herausforderung. Meine SWR Tests mit dem neuen Digitalwattmeter haben gezeigt, dass die Hühnerleiter direkt am Tuner-Eingang und dem 1:1 Strom-Balun (Choke) beim Tuner-Ausgang (Koax) in Richtung Shack die beste Lösung ist. Mit dieser Kombination kann ich 1 kW fahren und alle Bänder von 10 - 40m mit einem SWR von 1:1,1 abstimmen. Ein 4:1 Strom-Balun zwischen der Hühnerleiter und dem Tuner-Eingang hat auch bestens funktioniert. Meine Erfahrung hat auch gezeigt, dass die Wahl eines guten Baluns sehr wichtig ist. Balun Design www.balundesigns.com hat meiner Meinung nach die besten Baluns zu einem sehr fairen Preis bis zu einer Belastung bis zu 5 kW.

Es ist sehr wichtig, dass man um jedes Computer-Kabel (Stromkabel, Bildschirmkabel, USB, Headset, 12V Leitung, etc.) einen Klappferrit befestigt: *jedes Kabel* in meinem Shack hat einen Klappferrit. Es ist auch wichtig, dass das Control-Kabel für den ATU unten im Shack und oben beim Tuner mit einem Ferrit-Ringkern FT240-43 von Amidon sowie einer Mantelwellensperre nach Joe Reisert W1JR in die Leitung einbaut wird.

Und alle 220V-Verbraucher im Shack sind über NF-Filter an einer Standard 220V Dose im Shack angeschlossen. Der Antennen-Tuner, die Antenne, der TRX sind nicht speziell geerdet.

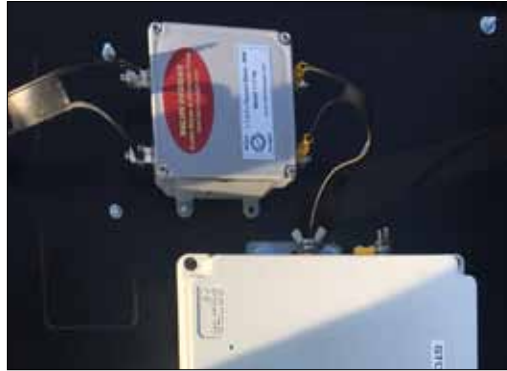
Das Antennen-Projekt war eine sehr intensive Zeit von März bis Oktober. Ich habe sehr viel gelernt und bin mit dem Ergebnis sehr zufrieden - Projekt erfolgreich abgeschlossen. Besonders die Themen Drahtlänge, Länge der Hühnerleiter, Wahl der Balune und Antennen-Tuner hat mich am meisten beschäftigt und sehr viel Zeit gekostet.

Auf meiner HP www.hb9ryz.ch sind alle Informationen im Detail zu sehen inkl. Bilder der Antenne, Shack, OSCAR 10 Erfahrungen, Live-Log Book, WebCam vom QTH, DX-Erfolge etc.

HB9RYZ *back on air* nach 30 Jahren QRT (III)



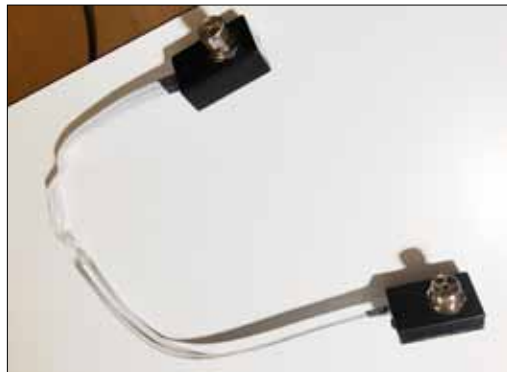
1:1 Balun zwischen Hühnerleiter und ATU



1:1 Balun zwischen Hühnerleiter und ATU-Ausgang



Koax-Fensterdurchführung (max. 100 W)



Gesamtansicht der Koax-Fensterdurchführung



Klappferrite am PC



Klappferrite an den Bildschirmen



Balun für Steuerleitung des ATU



Vielen Dank

Ein spezieller Dank geht an meine HAM-Kollegen Max HB9ACC, Bernhard HB9ALH, René HB9NBG, Carine HB9FZC, Stefan HB9JAB, Peter HB9PJT, Willi HB9PZK, Franz HB9DWQ, Serge HB9MCF und Fredy HB9CQK. ■

Quellen:

- Stockcorner JV-4s Remote Antennen Tuner
www.stockcorner.nl
- LDG RT-600 Remote ATU
www.ldgelectronics.com
- High-End Baluns
www.balundesigns.com
- Propagation Check
<http://dr2w.de/dx-propagation>
- Ham Radio Deluxe Programm
www.ham-radio-deluxe.com
- SPE Expert Endstufe
www.spetlc.com/en
- RM-Italy BLA-350 Endstufe
www.rmitaly.com
- Excel-Datei zum Berechnen der Antennenlänge
www.dx-wire.de/dzrechner.xls
- DX-Wire Fiber-Mast und Antennendraht
www.dx-wire.de
- DigiMaster Pro für die PC IC-7700 Anbindung
www.g4zlp.co.uk/unified/DigiMaster_ProThree.htm
- LP-100A Digital RF Wattmeter
www.telepostinc.com

Miguel de Cervantes on air

René Brunner HB9CZB, Sammy Plüss HB9BNQ und Josef Rohner HB9CIC

HB9-Teilnahme-Hype - Zum Gedenken an den vor 400 Jahren verstorbenen Miguel de Cervantes, dem Autor des weltweit bekannten Werkes „Don Quijote“, hat der spanische Landesverband „Unión de Radioaficionados Españoles“ (URE) einen grossangelegten Anlass organisiert. [HB-Rangliste: s. Seite 10]

Vom 19. September bis 9. Oktober 2016 waren 14 Sonderrufzeichen in CW, SSB und digitalen Betriebsarten auf 9 Kurzwellenbändern aktiv. Das Präfix AN400 gefolgt von einem weiteren Buchstaben verursachte im genannten Zeitraum eine teilweise ausserordentlich hohe Aktivität. Vielfach konnten zwischen 10 und 30 Sonderstationen beobachtet werden. Einzelne Calls konnten oft parallel auf verschiedenen Bändern und in mehreren Modes gearbeitet werden.

Der Anlass ist weltweit erstaunlicherweise auf sehr grosses Interesse gestossen. Äusserst bemerkenswert ist die hohe Anzahl der Teilnehmer aus der Schweiz. Mit dem Ziel vor Augen ein Silber-, Gold- oder Platindiplom zu erlangen weist das Log nach Auskunft und expliziter Bestätigung der Veranstalter **619 Schweizer Rufzeichen** (rund 20 % der USKA-Mitglieder!!) auf. Alt und Jung waren dabei, viele bekannte 2-stellige, „echte“ Calls (z.B. HB9...IN, JW, KT, NW, OQ, RB, RZ, YC, ZS, ZY), Clubsstationen und auch 11 HB3-Stationen.

Auffallend hoch war die Beteiligung in der Region beider Basel. Registriert wurden HB9...BOS, DRS, ATX, AMQ, CNU, BQA, NBG, DRJ, BMZ, CQL, AEV, EBV, FZI, IK, BNK, DCO, EYB, CZB und BNQ (kein Anspruch auf Vollständigkeit). Man unterstützte sich gegenseitig, um fehlende Punkte ergänzen zu können.

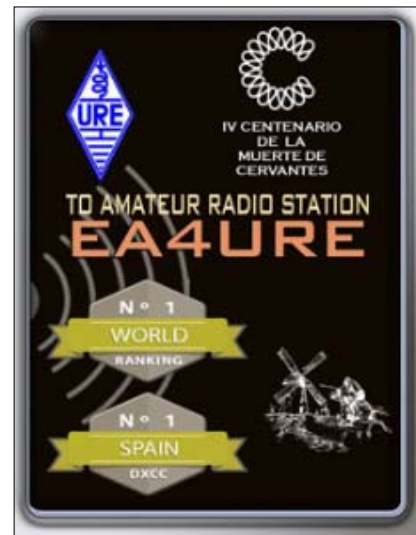
Die Administration war hervorragend organisiert. Alle Logs der Sonderstationen wurden laufend in einem System zusammengeführt. Der aktuelle Stand konnte online eingesehen werden, sowohl für die aktuellen Ranglisten wie auch die Auswertung für jeden einzelnen Teilnehmer. Dies ermöglichte den Abgleich der Checklisten für die gearbeiteten und bestätigten Verbindungen. Bei Rückfragen über eine eMail-Hotline

lag die Antwort meistens innerhalb weniger als einer Stunde vor. Erreichte Diplome können heruntergeladen und selbst ausgedruckt werden.

Die Kategorie „Top Switzerland“ (CW+SSB+Digital) gewann Peter Helfenstein HB9BUN mit 290 Punkten vor Josef Rohner mit 289 Punkten. Die Kategorie „CW“ dominierte HB9BNO vor HB9BUN. Der erste Rang „SSB“ ging an HB9BZB vor HB9FUX. „Digital“ gewann HB9CIC vor HB9BUN. Im „World Ranking“ finden wir HB9BUN auf dem 50. Platz und HB9CIC auf Rang 52.

Eine sehr interessante Ergänzung war der Team-Wettbewerb. Drei beliebige Stationen konnten sich als Team definieren. Die Summe der Scores dieser Stationen wurden in einer weiteren Rangliste geführt. Das Schweizer Team HB9FBC, HB9ACA und HB9CIC erreichte den 12. Rang von insgesamt 196 Teams weltweit.

Das Gesamtergebnis des Anlasses ist beeindruckend. Im Gesamtlog sind 858'000 QSO enthalten, Verbindungen mit 247 Ländern (DXCC-Entities). 80'000 Rufzeichen (Unique Calls)



Die Top 5 pro Kontinent und die Top 20 weltweit erhalten eine Kristall-Plakette mit Rufzeichen und Namen

sind die Bestätigung dafür, dass ein perfekt organisierter Grossanlass zusätzlich zum alljährlichen Contestkalender viele Aktive mobilisieren kann. Die lange Dauer von 21 Tagen war für ernsthafte Teilnehmer eine massive Knacknuss. Es galt, die Zeit optimal zu nutzen und gleichzeitig die anderen lebenswichtigen Tätigkeiten nicht zu vernachlässigen.

Detailinformationen sind auf www.cervantes.ure.es zu finden. ■



Für das Platin-Diplom sind QSOs auf 3 verschiedenen Bändern mit mindestens 10 AN400 Stationen pro Band bei beliebiger Betriebsart nachzuweisen

Miguel de Cervantes on the air (II)

Die Top 40 der HB-OMs nach Total und Betriebsarten

TOP Switzerland			SSB			CW			DIGITALS		
#	CALLSIGN	Stations Slots	#	CALLSIGN	Stations Slots	#	CALLSIGN	Stations Slots	#	CALLSIGN	Stations Slots
1	HB9BUN	14 290	1	HB9CZB	14 105	1	HB9BNO	14 103	1	HB9CIC	14 100
2	HB9CIC	14 289	2	HB9FUX	14 98	2	HB9BUN	14 102	2	HB9BUN	14 97
3	HB9FBP	14 241	3	HB9BUN	14 91	3	HB9CIC	14 98	3	HB9FBP	14 81
4	HB9ACA	14 205	4	HB9CIC	14 91	4	HB9FBP	14 81	4	HB9ACA	14 64
5	HB9CZB	14 175	5	HB9MOZ	14 89	5	HB9CZB	14 70	5	HB9DWL	14 42
6	HB9FPS	14 126	6	HB9MOP	14 88	6	HB9ACA	14 68	6	HB9FPS	13 48
7	HB9BNQ	14 115	7	HB9FBP	14 79	7	HB9ALO	14 62	7	HB9FAW	13 29
8	HB9BNO	14 103	8	HB9FPS	14 77	8	HB9DAX	14 61	8	HB9EVF	12 23
9	HB9DWL	14 100	9	HB9BNQ	14 74	9	HB9AGO	14 57	9	HB9AAQ	11 21
10	HB9FUX	14 98	10	HB9ACA	14 73	10	HB9DAX/QRP	14 42	10	HB9DRS	11 20
11	HB9FAW	14 95	11	HB9RUZ	14 66	11	HB9BNQ	14 41	11	HB9OAB	10 13
12	HB9AAQ	14 89	12	HB9EYB	14 62	12	HB9AIJ	14 32	12	HB3YGD	9 10
13	HB9MOZ	14 89	13	HB9BEM	14 61	13	HB9DKZ	14 30	13	HB9TXE	9 9
14	HB9MOP	14 88	14	HB9RDE	14 60	14	HB9BQQ	14 27	14	HB9EBV	8 11
15	HB9OAB	14 83	15	HB9GHY	14 60	15	HB9/DL6BBT	14 14	15	HB9CSW	8 10
16	HB9BEM	14 77	16	HB9ZCF	14 55	16	HB9DQL	13 33	16	HB9FZF	8 9
17	HB9DQL	14 70	17	HB9OAB	14 49	17	HB9IN	13 26	17	HB9EHN	7 9
18	HB9RUZ	14 68	18	HB9PHU	14 46	18	HB9CPS	13 13	18	HB9SLO	7 8
19	HB9DKZ	14 64	19	HB9FAW	14 45	19	HB9AAQ	12 38	19	HB9DHG	6 10
20	HB9EYB	14 62	20	HB9DWL	14 41	20	HB9BQB	12 33	20	HB9CAL	6 9
21	HB9ALO	14 62	21	HB9EOH	14 39	21	HB9BOS	12 23	21	HB9FVL	6 8
22	HB9DAX	14 61	22	HB9FVL	14 35	22	HB9DWL	12 17	22	HB9WDU	6 8
23	HB9RDE	14 60	23	HB9DKZ	14 34	23	HB9CSM	12 15	23	HB9FZX	6 6
24	HB9GHY	14 60	24	HB9GHU	14 33	24	HB9FAW	11 21	24	HB9RDD	6 6
25	HB9BQQ	14 59	25	HB9BQQ	14 32	25	HB9AEP	11 20	25	HB9TUD	5 6
26	HB9AGO	14 58	26	HB9FLU	14 30	26	HB9LCW	11 17	26	HB9EOG	5 5
27	HB9ZCF	14 55	27	HB9SLO	14 30	27	HB9KNT	11 11	27	HB9AAA	5 5
28	HB9AIJ	14 55	28	HB9WBT	14 26	28	HB9OAB	10 21	28	HB9AWS	4 8
29	HB9SLO	14 53	29	HB9EHN	14 26	29	HB9IY	10 14	29	HB9BEI	4 5
30	HB9EHN	14 48	30	HB9RYZ	14 24	30	HB9CLT	10 14	30	HB9FXU	4 4
31	HB9PHU	14 46	31	HB9AIJ	14 23	31	HB9DRS	10 12	31	HB9B	3 3
32	HB9BOS	14 44	32	HB9AAY	14 21	32	HB9KAM	9 17	32	HB9HFN	3 3
33	HB9FVL	14 43	33	HB9CZD	14 20	33	HB9SLO	9 15	33	HB9YC	3 3
34	HB9DAX/QRP	14 42	34	HB9FBG	14 15	34	HB9BEM	9 12	34	HB9EMP	3 3
35	HB9EOH	14 39	35	HB9DQL	13 37	35	HB9CNV	9 12	35	HB9FUR	3 3
36	HB9GHU	14 33	36	HB9AAQ	13 30	36	HB9TXE	9 12	36	HB9BRU	3 3
37	HB9OBD	14 31	37	HB9OCR	13 28	37	HB9EHN	8 13	37	HB9TKS	3 3
38	HB9FLU	14 30	38	HB9EYP	13 25	38	HB9DCM	8 11	38	HB9BTI	3 3
39	HB9WBT	14 26	39	HB9VAA	13 23	39	HB9DNB	8 11	39	HB9OBD	3 3
40	HB9AAY	14 25	40	HB3YUB	13 14	40	HB9CEY	8 10	40	HB9CSM	3 3

Field Day SSB Contest - 3rd/4th September 2016

Dominik Bugmann HB9CZF

Für den diesjährigen SSB Field Day sind 16 Logs eingegangen. Besten Dank für die Teilnahme und herzliche Gratulation den Siegern, die lauten: Felix Toggenburger **HB9FLX/p** als QRP und Marco Häfliger **HB9EOE/p** als Low Power eingeschränkt und Hans-Peter Blättler, **HB9BXE/p** als QRO. In den Multi OP Kategorien gewannen der Notfunk Birs **HB9NFB/p** als Low Power eingeschränkt und der Radio Club Sursee **HB9AW/p** als QRO.

Single Operator QRP						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9FLX/p	9	32	9	288	0.0%
2	HB3YTQ/p	2	4	2	8	0.0%
Single Operator Low Power eingeschränkt						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9EOE/p	202	716	41	29'356	-5.0%
Single Operator QRO						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9BXE/p	104	375	37	13'875	-13.1%
2	HB9DND/p	21	84	5	420	-8.7%
Multi Operator Low Power eingeschränkt						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9NFB/p	393	1'426	90	128'340	-5.2%
2	HB9G/p	267	1'039	56	58'184	-12.7%
3	HB9JA/p	250	957	53	50'721	-0.6%
4	HB9RF/p	231	852	50	42'600	-5.7%
5	HB9R/p	151	538	34	18'292	-11.2%
Multi Operator QRO						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9AW/p	813	2'619	138	361'422	-4.1%
2	HB9LU/p	874	2'820	103	290'460	-2.6%
3	HB2W/p	679	2'213	107	236'791	-6.4%
4	HB9BS/p	275	947	86	81'442	-6.1%
Checklog						
	HB3YKU					
	HB9AG/p					

ten und auch installiert hatten. Die ersten 2h und die Letzte haben wir mit diesem Betrieb gemacht. Die übrige Zeit, nach dem nach langem gut Zureden, ab der alten Maschine der Festung. So leid es uns tut und so toll der Contest schlussendlich auch war werden wir das Log schweren Herzens als Checklog einreichen. Wir hatten so viel Spass und es war so ein toller Anlass, dass wir das überleben werden :)

HB9BS/p - Sektion Basel

Mitmachen ist wichtiger als gewinnen. Seit ich (HB9BAS) für die Conteste verantwortlich bin sind unsere Aussenanlässe eher Feldversuche für Installationen und Antennen :-). Da ich beruflich noch tätig bin und auch in anderen Sparten unseres tollen Hobbys unterwegs bin habe ich leider nicht viel Zeit für Vorbereitungen. Unser Fieldday-Standort ist daher ein ideales „Aussenlabor“. Die Details dann in unserer Clubzeitschrift QUB. Auch dürfen bei uns nicht nur die Contest-Spezialisten an die Station. Das gemütliche Zusammensein hat bei uns ebenfalls einen grossen Stellenwert. Dass dabei die Resultate auf der Strecke bleiben liegt auf der Hand und ist auch egal (finde ich). Besten Dank an die Operateure HB9AKU, HB9CZB, HB9DCO, HB9DRJ, HB9FSN, HB9FRZ und HB9RLW sowie an die Montagehelfer HB9FPJ und HBTXZ, dass sie mich wieder einmal ausgehalten haben.

HB9BXE/p

Ich habe nur 4½ h gearbeitet, solange die Batterien hielten. TRX: KX3 mit Eigenbau-PA, 500 W. Antenne: Stromsummenantenne, 80m-10m. Logprogramm: N1MM

Kommentare

HB2W/p - Sektion Winterthur

Die erstmalige Teilnahme der OG Winterthur am SSB Field Day war ein voller Erfolg. Viele OM unserer Sektion haben sich am Aufbau der Antennen und der Station beteiligt. Die 26 m hohe Vertikalantenne für 40/80/160 m hat ein gutes Signal produziert. Einzige Enttäuschung war die Ausbeute auf 160 m infolge sehr starker Störungen von über S9, verursacht vermutlich durch nahegelegene Eisenbahngleise. Dank dem grossen Einsatz der fast einem Dutzend Operator konnten wir die Field Day Station HB2W/p durchgehend in Betrieb halten.

HB9AG/p - Sektion Aargau

Wir haben als ganz spezielles Highlight eine alte, restaurierte Festung in Bözberg aktiviert. Als uns der Betreiber der Anlage den alten Notstromgenerator zeigte und uns anbot, ihn extra für den Contest in Betrieb zu nehmen, waren wir natürlich alle hell begeistert. Wir waren überzeugt, dass es Teil des Fielddays ist, den Strom selber zu produzieren und nicht aus dem Netz zu beziehen. Erst beim Revue passieren lassen des Contests beim nächsten Höck, kam jemand auf die Idee, ob man den Strom gemäss Reglement nicht selber mitbringen muss. Ein Blick ins Reglement hat dann den Verdacht bestätigt. Ärgerlich nur, dass wir ebenfalls einen eigenen Generator auf dem Platz hat-

Field Day SSB Contest - 3rd/4th September 2016 (II)

HB9DND/p

Alles hat gut angefangen. Bei schönem WX FD-4 Antenne aufgebaut. Wunderschön 10m hoch. Perfekt funktionierend. Shack eingerichtet. Sich vergewissert, dass ich alleine im Shack sitze. Kaum hat Contest angefangen bekam ich Schwierigkeiten mit N1MM Logger. Nach jeder Verbindung an die 40 Störmeldungen, die einzeln gelöscht werden mussten. Als Krönung stieg noch zusätzlich der Micro Keyer aus. Da musste ich leider abbrechen. Es sieht so aus, dass ich die ganze Zeit nicht alleine in Shack sass. Unfortunately Mr. Murphy was with me all the time! Maybe next time first of all I shall buy a one way ticket to the hell for Mr. Murphy....Hi

HB9FLX/p

Zusammen mit HB3YTQ haben wir den Samstag Abend auf der Alp Scheidegg mit Fieldday Contest verbracht. Gutes Wetter aber mit QRP sehr schwierige Bedingungen. Zwischen all den LP- und QRO-Stationen wird man im Contest als QRP fast nicht gehört. Hat trotzdem Spass gemacht.

HB9JA/p - Amateurfunkverein

Der Fieldday musste dieses Jahr mit reduzierter Mannschaft gestartet werden; dennoch klappt ein Aufbau der Station auch mit 2 Personen problemlos in einer Stunde. Fieldday heisst für uns nicht "Materialschlacht" sondern "so good as", eher an "Pfadilager" erinnernd wie ein Mega-Geknorze, genau unser Ding! Die 15m Vertikal arbeitete interessanterweise besser als der 3-Band Kelemen, welchen wir folglich nur gelegentlich einsetzten. Die Verbindungen beschränkten sich stark auf Europa, so waren wir uns nicht sicher, ob es an den Ausbreitungsbedingungen lag oder an den Antennen. Gesamthaft waren wir sehr zufrieden mit dem SSB-Fieldday 2016: Funk, Spass und Zusammensein: Erfüllt!

HB9LU/p

Die Ur-Tätigkeit eines Amateurfunkers stand dieses Jahr wieder einmal



v.l. Godi HB9MEC, Peter HB9PFV, Kurt HB9HVJ und Giulio HB9CFJ

auf Kurzwelle in der Agenda: Funken ohne auf Fremdanbieter angewiesen zu sein. Netzunabhängig wie in seinem Ursprung wurden weder Strom noch Kommunikationsnetze benötigt. Für eine solche Vereinsaktivität bot sich der SSB-Fieldday an. Vor allem wenig bis weniger geübte Funker sollten schnuppern und auch mit Unterstützung mitmachen können. Ort: Hütte bei Ettiswil im Wauwilermoos. Bernard HB9ALH und Marco HB9FLD hatten sich bereit erklärt diesen Contest zu organisieren. Bernard stellte sein persönliches Equipment zur Verfügung, von zwei Antennen mit Material bis zum Transceiver und der PA. Er brauchte zwei Fuhren bis alles Material bei der Hütte war. Marco's Lieferwagen wurde als Shack eingerichtet nachdem der 125 kg schwere 6.5kW-Generator, der Grill und etliches Material ausgeladen waren. Am Vorabend hatte Marco bis tief in die Nacht die Sachen für den Contest vorbereitet und verladen. Bereits am Freitagnachmittag wurden die 80/40m Dipolantennen am 17m-Mast aufgezogen und die 20/15/10m Dipolantennen an einem kleineren Mast. Die 5 Helfer und die beiden Organisatoren hatten alle Hände voll zu tun: Bernard HB9ALH, Marco HB9FLD, René HB9BQI, Christine HB9BQW, Hanspeter HB9DBK, Roland HB9EZU und Peter HB9WDH. Den Contest, der am Samstag, 3. Sept. um 15 Uhr HBT startete

und bis am Sonntag um 15 Uhr dauerte, bestritten zum grössten Teil Bernard und Marco. Einzig Joe HB9FWX wagte sich als Newcomer in der Nacht zusammen mit Bernard ans Mikrofon. Am Sonntag waren noch Christine und René als Operators tätig. Für gute Stimmung sorgten einige Besucher, die sich neben dem Funkbetrieb auch für den Grill interessierten. Kurz vor dem Regen am Sonntag hatte das Team die ganze Ausrüstung wieder verladen. Auf allen Bändern von 160 bis 10 m wurde erfolgreich gearbeitet.

HB9R/p - Schweiz. Eisenbahner SERA

Dank Absperrband konnten wir die Kühe davon abhalten unseren Mast mit der FD4 und dessen Abspannungen umzurennen. Nach dem gemütlichen Fondue am Abend machten wir QRT bis zum Morgengrauen. Alles in allem ein gemütliches Beisammensein mit gutem Essen und Kameradschaftspflege. Da wir Eisenbahner in der ganzen Schweiz verteilt unser Domizil haben ist dieses einmal jährliche Treffen ein idealer Anlass, um sich wieder zu sehen und unsere Eisenbahn- und Funkgeschichten zum Besten zu geben. Macht immer wieder grossen Spass!

HB9RF/p - Sektion Zug

Bereits im Frühjahr 2016 wurde der Entscheid für die Teilnahme am SSB Field 2016 festgelegt. Unter

dem Motto „dabei sein“ beschloss die Sektion HB9RF die Teilnahme in der Kategorie „Low Power, 100 Watt“. Ausgerüstet mit einem „homebrew Fandipol“ (160/80/40 m) und einer R7 (40 -10 m) sowie mit dem neu erworbenen TS-590 und Logging PC waren wir massvoll gerüstet. Das Material kam bei diesem Contest in dieser Kombination erstmals zum Einsatz. Alles hat ausgezeichnet funktioniert und sich im Contestbetrieb erwartungsgemäss bestens bewährt. Den Strom lieferte ein 2,2 kW Honda Notstromaggregat der Notfunkgruppe HB9RF. Pünktlich zum Contestbeginn war die Station am bewährten Conteststandort in der Nähe des Klosters Frauental am äussersten, nordwestlichen Zipfel des Kantons Zug einsatzbereit. Das Operating setzten wir im 10 Meter Band an. Auf dem Band war jedoch nicht viel zu gewinnen worauf sich der Operator für einen Bandwechsel in das 15 Meter Band entschloss. Auch da waren die wenigen Stationen schnell abgearbeitet und erst ein Wechsel zu alt bewährten 20/40 Meter Bändern brachten eine erste moderate Trendwende. Daraus schlossen wir mässige Ausbreitungsbedingungen, die im 40 m Band für die QSO-Rate am ergiebigsten schienen. Gegen Abend erholten sich die Bedingungen merklich und wir erreichten abschnittsmässig gute Call-Raten. Erstmals konnten wir nicht die ganze Nacht mit der gemeldeten Mannschaft abdecken. So war die Station von 22:20 Uhr bis 03:29 Uhr nicht operativ tätig. Ein Umstand, der sich in der Anzahl gesamt QSOs (240) bemerkbar machte. Den ebenfalls ausgeschriebenen Gastbetrieb nutzte Chantal (HB9FRC) für einen Einstieg in den Contestbetrieb. Die übrige Infrastruktur für den Shack im Notfunkbus (HB9JCI) sowie das Aufenthaltszelt mit gemütlichen Sitzgelegenheiten und Gasgrill boten angenehme und wettergeschützte Aufenthaltstorte für die Operator wie auch Besucher und Gäste. Noch knapp rechtzeitig mit dem erwarteten Wetterumbruch, es begann auch im schönen Zugerland zu regnen, konnten wir den Rückbau der Anlage, inklusive Infrastruktur, abschliessen. Zum Schluss ein herzliches Dankeschön an die Operators (HB9PJT Peter, HB9AUR

Martin, HB9AJW Joe, HB9JCI Matthias, HB9EHP Hans Peter) und deren Angehörige sowie den Bereitstellern des umfangreichen privaten Materials (HB9JCI) ohne die, die hohe Komfortstufe wie der fehlerfreie Feldbetrieb nicht mit demselben Spassfaktor für die Beteiligten ausfallen würde. Ein Dankeschön gehört auch dem Organisator des Contest sowie der Auswertung. Wir freuen uns bereits heute auf den nächsten Einsatz im 2017!

Der Logaustausch mit den Contest-Nachbarn DL, G, I, ON, PA und RA hat wieder geklappt und somit konnten die Schweizer Logs gegen einen Datenstamm von 108'487 QSO verglichen werden.

Operators

HB2W/p

HB9AHD, HB9BGG, HB9BHW, HB9DKZ, HB9DUO, HB9EFX, HB9FSE, HB9JNX, HB9JNJ, HB9FRI, HB9FRJ

HB3YTQ/p

HB3YTQ

HB9AG/p

HB9ERV, HB3YPY, HB3YTO, HB3YUL, HB9TPU, HB9FZA, HB3YUY, HB9DFD, HB9EWY

HB9AW/p

HB9DSE, HB9DDE, HB9FWI, HB9FWG, HB9FWL, HB9EZO, HB9FRR

HB9BS/p

HB9AKU, HB9BAS, HB9CZB, HB9DCO, HB9DRJ, HB9FRZ, HB9FSN, HB9RLW

HB9BXE/p HB9BXE

HB9DND/p HB9DND

HB9EOE/p HB9EOE

HB9FLX/p HB9FLX

HB9G/p

HB9EOY, HB9IBI, HB9VAA, HB9FXO, HB9VBE

HB9JA/p

HB9EUI, HB9FOM, HB9JCP, HB9TZU

HB9LU/p

HB9ALH, HB9BQI, HB9BQW, HB9FLD, HB9FWX

HB9NFB/p

HB9FWW, HB9FWC, HB9ATX, HB9EBC, HB9EVT, HB9GFN

HB9R/p

HB9CFJ, HB9EBM, HB9HVJ, HB9MEC, HB9PFV

HB9RF/p

HB9AJW, HB9AUR, HB9EHP, HB9PJT, HB9JCI



HB9R/p: Obere Heiti ob Reutigen BE



HB9W/p: Antennenbau in Wülflingen ZH



HB9JA/p: Pfadistimmung am Sonntagmorgen

HF-Contest-Calendar: December 2016 - February 2017

December 2016				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
2-4	2200-1559	CW / 160 m	ARRL 160 m Contest	DX: RST; work W/VE only
3	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	TARA RTTY Melee	DX: RST + LNr; work all
3	0700-0959	SSB (DIGI) 80-40m	USKA XMAS Contest	RS+LNr + Canton; work HB only (DIGI:1000-1059 only)
3-4	2000-1959	BPSK63	EPC Ukraine DX Contest	RST + LNr; work all
10-11	0000-2359	CW/SSB / 10 m	ARRL 10 m Contest	DX: RST + LNr; work W/VE
10-11	0000-2359	CW/SSB	SWL-Contest 28 MHz	Rules: http://swl.veron.nl/swlcontest.htm
10	0700-0959	CW (DIGI) 80-40m	USKA XMAS Contest	RST+LNr + Canton; work HB only (DIGI:1000-1059 only)
12-13	1600-1559	CW/SSB / 80-10m	International Naval Contest	RS(T) + (+Club + Mbr.- Nr); work all
17-18	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	OK DX RTTY Contest	RST + ITU-Zone; work everybody
17-18	1400-1359	CW	Croatian CW Contest	RST + LNr.; work everybody
26	0800-1029	CW/SSB / 80-40m	DARC XMAS Contest	RS(T) + DL DOK; RS(T) + LNr; work all
January 2017				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
1	0800-1100	RTTY / 80 - 40m	SARTG New Year Contest	RST + LNr + "HappyNewYear" in own language
1	0900-1200	CW / 80 - 20m	AGCW Happy New Year Contest	RST + LNr (+ AGCW Nr.); no keyboards
7-8	1800-2359	DIGI / 80 - 10m	ARRL RTTY Roundup Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + LNr / work all
8	0000-2359	SWL	VERON SWL New Year Contest	
8	0900-1059	CW/SSB 10m	DARC 10m Contest	RS(T) + LNr (DL: DOK); work everybody
14-15	1200-1150	PSK63	UBA PSK63 Prefix Contest	
14-15	1800-0559	CW / 160 -10m	North American QSO Party	NA: Name+QTH / DX: Name, max.100W; wrk NA
14	2000-2259	CW / 160 m	EU CW 160m Contest (I)	RST + Name + Club (+ Club Nr or NM)
15	0400-0659	CW / 160 m	EU CW 160 m Contest (II)	RST + Name + Club (+ Club Nr or NM)
21-22	1200-1159	CW/SSB	Hungarian DX Contest	RS(T) + LNr (+ HA-City or HADXC Nr); work all
21-22	1800-0559	SSB / 160 -10m	North American QSO Party	NA: Name+QTH / DX: Name, max.100W; wrk NA
27-29	2200-2159	CW / 160 m	CQ WW 160m DX Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + DXCC; work all
28-29	0600-1759	CW / 80 -10m	REF Contest	F: RST+Dept.Nr / DX: RST+LNr; wrk F-Territories
28-29	1200-1159	RTTY / 80 -10m	BARTG RTTY Sprint	LNr only; work everybody
28-29	1300-1259	SSB / 80 -10m	UBA DX Contest	RS + LNr (+ ON-Prov); work everybody
February 2017				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
4-5	0001-2359	SSB / 10 m	10-10 Intern. Winter QSO Party	Name + State/City (+10-X Nr); work everybody
4	1600-1859	CW / Handtaste	AGCW Straight Key Party 80m	RST + LNr + Categ + Name + Age (YL=XX)
4-5	1800-1759	RTTY / 80 -10m	Mexico Internat. RTTY Contest	XE: RST + State / DX: RST + LNr; work all
5	0000-0359	CW / 80 - 20m	North American Sprint Contest	Both calls + LNr + Name + QTH; work NA
11-12	0000-2359	RTTY / 80 -10m	CQ WW DX RTTY WPX Contest	RST + LNr; work everybody
11	1100-1259	CW / 40 - 20m	Asia-Pacific Sprint	RST + LNr; work Asia and Pacific
11-12	1200-1159	CW/SSB 160 -10m	Dutch PACC Contest	PA: RS(T) + Prov / DX: RS(T) + LNr; work PA
11	1700-2059	CW / 80 -10m	FIST Winter Sprint	RST+QTH+Name (+ FISTS Nr or Pwr); wrk FISTS
11	1900-2259	CW / 160 m	RSBG 1,8 MHz Contest	RST + LNr (+UK Dist); work UK only
18-19	0000-2359	CW / 160 -10 m	ARRL Internat. DX Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + Pwr; wrk W+VE
24-26	2200-2159	SSB / 160 m	CQ WW 160 m Contest	VE/W: RS + State / DX: RS + DX WPX; work all
25-26	0600-1759	SSB / 80 - 10m	REF Contest	F: RS+Dept.-Nr / DX: RS+LNr; work F-Territories
25	0900-1059	CW / 80 - 10m	High Speed Club CW Contest (I)	RST + HSC-Nr or NM); max. 150W
25-26	1300-1259	CW / 80 - 10m	UBA DX Contest	RST + LNr (+ ON-Prov); work everybody
25-26	1800-0559	RTTY / 160 - 10m	North American QSO Party	NA: Name + QTH / DX: Name; work NA
26	1500-1659	CW / 80 - 10m	High Speed Club CW Contest (II)	RST + HSC-Nr or NM); max. 150W
Links:				
www.hb9dhg.ch/contest.cfm?Action=1				
www.sk3bg.se/contest				
www.uba.be/en/hf/contest-calendar				
www.darc.de/referate/dx/contest/kalender/				

D66D Komoren - DXpedition des Monats

Roland Lips HB9BAS (DX-Redaktor USKA)

Da es auch immer wieder kleinere IOTA-Insel-Aktivierungen von AF-007 gab (der RSGB listet fast 60 akzeptierte Operationen auf) ist die Insel nicht sehr selten und nicht extrem gesucht. Trotzdem habe ich D66D als DXpedition des Monats gewählt, weil es eine schöne Aktivität mit sehr guten Operateuren war.

Diejenigen unter uns, die schon ein paar Jährchen dabei sind, erinnern sich sicher an die grosse D68C Expedition auf die Komoren aus dem Jahr 2001. Die damals erreichten 168'722 QSOs sind immer noch absolute Weltklasse und halten sich auf Platz 5 der Mega DXpeditions Honor Roll. Die 26 Operateure kamen aus der ganzen Welt. Sie hatten zehn Stationen während 21 Tagen in Betrieb.



Das QTH von D66D mit Spider-Beam: irgendwie scheint der obere Stock noch nicht fertig zu sein...

Wahrlich eine Mega-Expedition. Im Jahre 2012 gab es noch eine weitere Aktivierung durch eine grössere Expedition. Unter dem Rufzeichen D64K haben die 7 internationalen Operateure total 61'289 QSOs gemacht. Die Komoren bestehen aus drei Inseln (Grande Comore, Anjouan, Mohéli) und befinden sich zwischen Mosambik und Madagaskar an der nördliche Seite der Strasse von Mosambik. Seit 1975 sind die Komoren unabhängig. Die vierte Insel des Komorenarchipels ist Mayotte und immer noch Teil des französischen Überseegebietes. Uns ist Mayotte natürlich als bekanntes DX-Gebiet mit dem Rufzeichenblock FH ein Begriff.

Unter dem Namen Czech DXpedition Team existiert ein kleines tschechisches Expeditionsteam, das seit einiger Zeit jährlich eine DXpedition durchführt. So waren sie 2012 in Albanien, 2013 in Burkina Faso, 2014 in Sint Eustatius und 2015 in Zimbawe. Also ging es im Herbst 2016 auf die Komoren, um vom 18. bis 30. September 2016 Betrieb zu machen. Mit David OK6DJ, Petr OK1FCJ, Pavel OK1FPS, Petr OK1BOA, Rudolf OK2ZA und Pavel OK1GK ist ein erfahrenes und schlagkräftiges Team zusammengekommen. Am Abend des 17. Septembers sind sie mit allen Geräten und Antennen sicher und vollständig in Moroni, der

Hauptstadt der Komoren, angekommen. Beim Beziehen des Hauses, 10km vom Flughafen entfernt, wurde man unangenehm überrascht. Es gab keinen Strom und es sah demnach so aus als ob man sich zu 100% auf den Generator verlassen musste. Das Internet funktionierte nicht und warmes Wasser war auch nicht vorhanden. Zu allem Unbill kam noch eine Rattenfamilie in der Küche dazu. Hams geben nicht so schnell auf und Ratten eben auch nicht. Im Wohnzimmer wurden die CW- und RTTY-Stationen und in der Küche bei den Ratten die SSB-Station aufgebaut.

Am folgenden Tag wurden die ersten Antennen aufgebaut. Zuerst die beiden Spider Beams und dann die Vertikalantennen für 40m und 80m. Die Antennenstandorte waren relativ schwierig im tropischen Gestrüpp gelegen, daher nahm der Aufbau mehr Zeit in Anspruch als vorgesehen. Am 18. September um 16:25 hat David OK6DJ auf 21'020 mit up1 das erste Mal CQ gerufen. Auch der SSB Betrieb wurde auf-

genommen. Die 40m Antenne konnte noch komplett installiert werden, aber für die 80m Vertikal reichte es an diesem Tag nicht mehr. Trotzdem waren um 22:00 drei Stationen in Betrieb.

Am Montag, dem 19. September wurde die 80m Antenne aufgebaut und auch die 160m Inverted-L in Angriff genommen. Auf 160m war die Resonanz aber noch nicht genügend. Erst nachdem 6 Radials installiert wurden ist das SWR auf einen akzeptab-

len Wert gesunken. Zwei der Radials endeten im Meer. Am darauf folgenden Tag hatte die Crew schliesslich vier Stationen in Betrieb, wie es vorgesehen war. Um 21:45 waren die ersten 9'000 QSOs im Log.

Rudolf OK2ZA hat auf den Komoren einen neuen „Freund“ gefunden. Eines Morgens beim Aufwachen verspürte er zuerst ein Kitzeln am rechten Daumen. Zuerst dachte er, dass seine Hand „eingeschlafen“ sei. Das Wechseln der Position im Bett hat aber nicht geholfen. Mit Entsetzen hat er dann festgestellt, dass eine Ratte im Bett seinen Daumen leckte. Am Wochenende vom 24./25. September hat D66D auch am CQ WW RTTY Contest teilgenommen. Sie haben mit 2'008 QSOs ein respektables Ergebnis erreicht. Wie oft bei einer



D66D: Eine Station mit K3 und "radiocontrolli" Linear

D66D Komoren - DXpedition des Monats (II)

langen DXpedition waren die Ausbreitungsbedingungen sehr wechselhaft. So waren sie z.B. am 26. September extrem schlecht. Die QSO-Rate hatte 10 QSOs/Stunde nicht überschritten. Während zwei Stunden konnte an diesem Tag sogar kein einziges QSO geloggt werden.

Am Freitag, 30. September 2016 um 07:00 Uhr ist D66D QRT gegangen. Sie haben total 42'762 QSOs mit 14'453 verschiedenen Stationen gemacht. 67.5% der Verbindungen wurden mit Europa getätigt und 17.6% mit Nordamerika. 26'412 QSOs waren in CW, 12'745 in SSB und die restlichen 3'605 in RTTY. D66D hat im Ganzen 336 QSOs mit Schweizer Stationen gemacht. Davon 21 auf 10m, 5 auf 80m und nur 2 auf 160m.

Die ersten zehn Schweizer Stationen im ClubLog Leaderboard:

Pos	Call	Slots		10m	12m	15m	17m	20m	30m	40m	80m	160m
1	HB9BOI	11	CW	✓	✓	✓	✓	✓				
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				
2	HB9JW	10	CW	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				
3	HB9DHG	9	CW	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				
4	HB9AGN	8	CW	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				
5	HB9BEM	8	CW	✓	✓	✓	✓	✓				
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				
6	HB9DQL	7	CW	✓	✓	✓	✓	✓				
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				
7	HB9FBM	7	CW	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				
8	HB9FKK	7	CW	✓	✓	✓	✓	✓				
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				
9	HB9BUN	7	CW	✓	✓	✓	✓	✓				
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				
10	HB9PL	6	CW	✓	✓	✓	✓	✓				
			RTTY	✓	✓	✓	✓	✓				
			Phone	✓	✓	✓	✓	✓				

D66D-HB-Top10-Leaderboard

ClubLog Leaderboard - Fluch oder Segen?

Jeder DXer kennt ClubLog und das darin enthaltene Leaderboard. Es wurde sicher auch schon in dieser Zeitschrift präsentiert. Für Newbies und andere Neu-Interessierte, hier ein kurzer Abriss:

ClubLog ist eine Web Anwendung (www.clublog.org), entwickelt von Michael G7VJR und Marios 5B4WN, die Log Dateien von Radioamateuren aus der ganzen Welt analysiert. Eine Hauptanwendung ist die spezielle Webseite für DXpeditionen. Darin können DXpeditionen ihr Log hochladen und jeder kann überprüfen ob sein QSO von der DXpedition tatsächlich auch geloggt wurde. Die meisten DXpeditionen versuchen ihr

Log mindestens einmal pro Tag hochzuladen, falls eine Internetverbindung am DX-Standort zur Verfügung steht. Neben interessanten Informationen über die ausgewählte DXpedition wie Ausbreitung, QSO-Statistik, Spots und eine Soapbox (Mitteilungsseite), steht auch ein sogenanntes Leaderboard zur Verfügung.

Das Leaderboard ist eine Rangliste von Stationen einer ausgewählten Gruppe (z.B. alle HB Stationen), die bei jedem Upload der Logdatei aktualisiert wird. Es zeigt die Anzahl Verbindungen auf jedem Band und in jeder Betriebsart mit der DXpedition. Eine Verbindung auf einem Band in einer Betriebsart (CW, SSB, RTTY etc.) nennt man einen „Slot“. Also, wer am meisten Slots hat, ist zuoberst auf der Liste. Das animiert dazu, möglichst viele Verbindungen auf allen Bändern und Betriebsarten mit der DXpedition zu machen. Es ergibt sich ein Wettbewerb unter den anrufenden Stationen. Man kann nun über diese

Art Wettbewerb geteilter Meinung sein. Wie über alle Wettbewerbe in unserem schönen Hobby. Es gibt OMs, die hassen das Leaderboard und Andere, die lieben es. Aber es existiert nun einmal und man kommt nicht drum herum.

Eine DXpedition kann das Leaderboard aktivieren oder auch nicht. So haben Jahrzehnt-Expeditionen an seltene DX-Standorte, das Leaderboard oft nicht eingeschaltet. Man will möglichst vielen Einzelstationen ein QSO ermöglichen (sogenannte ATNOs, All Time New One, also eine Erstverbindung für diese Stationen) und das nicht durch einen Leaderboard-Wettbewerb behindern. Die meisten DXpeditionen sind aber an Standorten, die nicht so selten sind. Da wird das Leaderboard genutzt, um höheren Verkehr und mehr QSOs zu generieren. Dadurch entsteht auch ausserhalb von Contesten und an Wochentagen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Es steigert generell die Aktivität und bringt manchmal sogar Leben in vermeintlich „toten“ Bändern. ■

1	HB9BOI	11	21	HB9IIV	4	41	HB9FNX	3	61	HB9FBA	2	81	HB9AMB	1
2	HB9JW	10	22	HB9ERU	4	42	HB9HFN	3	62	HB9AEP	2	82	HB9TUD	1
3	HB9DHG	9	23	HB9BAS	4	43	HB9TTX	2	63	HB9DRJ	2	83	HB9FZR	1
4	HB9AGN	8	24	HB3YFC	4	44	HB9DRW	2	64	HB9DPO	2	84	HB9AJJ	1
5	HB9BEM	8	25	HB9EBC	4	45	HB9AFI	2	65	HB9QR	2	85	HB9BMD	1
6	HB9DQL	7	26	HB9AVE	4	46	HB9SLO	2	66	HB9BQD	2	86	HB9TZR	1
7	HB9FBM	7	27	HB9HLM	4	47	HB9RDE	2	67	HB9QO	2	87	HB9DQD	1
8	HB9FKK	7	28	HB9BGV	4	48	HB9ARY	2	68	HB9FBG	2	88	HB9AAL	1
9	HB9BUN	7	29	HB9FX	4	49	HB9AMO	2	69	HB9FSA	2	89	HB9FVL	1
10	HB9PL	6	30	HB9LBC	3	50	HB9IN	2	70	HB9JOE	1	90	HB9WW	1
11	HB9CYV	6	31	HB9YQ	3	51	HB9EOU	2	71	HB9FPS	1	91	HB9ICC	1
12	HB9CQL	6	32	HB9KAR	3	52	HB9IQB	2	72	HB9BED	1	92	HB9CET	1
13	HB9MEJ	5	33	HB9TVS	3	53	HB9WDY	2	73	HB9BOR	1	93	HB9FAT	1
14	HB9ALO	5	34	HB9BLQ	3	54	HB9CNU	2	74	HB9TU	1	94	HB9AZT	1
15	HB9FMN	5	35	HB9EKH	3	55	HB9DEN	2	75	HB9TVR	1	95	HB9CGQ	1
16	HB9PUE	5	36	HB9BZA	3	56	HB9BEI	2	76	HB9CZB	1	96	HB9MOP	1
17	HB9AJG	5	37	HB9AQF	3	57	HB9FUX	2	77	HB9EBM	1	97	HB9OAB	1
18	HB9DRS	5	38	HB9ELE	3	58	HB9CZF	2	78	HB9AAA	1	98	HB9DHA	1
19	HB9DVZ	5	39	HB9BQP	3	59	HB9GBL	2	79	HB9ATX	1	99	HB9HFR	1
20	HB9BEG	5	40	HB9AAZ	3	60	HB9FAI	2	80	HB9IJJ	1	100	HB9TKS	1

Leaderboard von D66D für die Schweiz. Es werden nur die ersten Hundert gezeigt. Bei gleicher Slotzahl sind jene vorne, die zuerst geloggt wurden.

Ab auf die Insel - IOTA-Contest 2016

Roland Lips HB9BAS (DX-Redaktor USKA)



Sommerferien 2016 - Viele Leute sind unterwegs, um ihren Alltagsstress gegen den Ferienstress zu tauschen. Auch für etliche Amateurfunke ist es Zeit alleine oder mit mehreren Gleichgesinnten auf mehr oder weniger einsamen Inseln ihre Antennen und Stationen aufzustellen. Für Daheimgebliebene heisst es zu versuchen die IOTA Stationen von zu Hause aus zu erreichen.

Am 30. und 31. Juli 2016 war es wieder einmal soweit. Mehrere tausend OMs haben keine Mühen und keinen Aufwand gescheut, um weltweit eine Insel am diesjährigen IOTA Contest in die Luft zu bringen. Es haben 692 IOTA Stationen ein Log eingereicht. Davon sind 121 speziell als IOTA Expeditionen unterwegs gewesen. Die restlichen 571 Station haben als sogenannte „IOTA Fixed“ Stationen teilgenommen. Von den „World Stations“, also Stationen, die nicht von einer Insel gefunkt haben, haben 1'540 Stationen ein Log eingesandt.

Bei den grossen IOTA Multi-Operator Expeditionen mit zwei Sendern und „High-Power“ steht GM2T, die von der Tiree Insel (EU-008) gefunkt haben, an erster Stelle. Sie haben 3'364 Verbindungen gemacht. Tiree ist eine Insel der Inneren Hebriden an der Westküste von Schottland. Sie ist 19 km lang und 5 km breit und besitzt, dank des Golfstromes, ein für diese Breitengrade recht mildes Klima.

Das Bild zeigt die Antennenfarm von GM2T. Im Gebäude befindet sich ein Restaurant, welches am IOTA Wochenende durch die Funke vollständig übernommen wird und dann sogar fürs Publikum geschlossen ist. Diese Kategorie mit zwei Sendern wurde übrigens für den 2016 IOTA Contest neu eingeführt.

In derselben Kategorie, aber mit nur einem Sender hat RI1C von den Kotlin Inseln (EU-133) gewonnen. Kotlin ist eine russische Insel im Finnischen Meerbusen, 30 km westlich von Sankt Petersburg in der Ostsee. Die Festungsstadt Kronstadt liegt auf der Insel, die durch den „Petersburger Damm“, einen Straßendamm mit Hochwasserschutzfunktion, mit den Sankt Petersburger Vororten Lomonossow und Sestrozsk verbunden ist.

Es sind immer auch wieder Schweizer Amateurfunke bei IOTA Expeditionen dabei. Ein schönes Beispiel ha-



Die Contest-Station von GM2T

[Foto: GM7OLQ]

ben wir im letzten HRadio (5/2016) gesehen, im tollen Bericht von CR2V auf Flores, Azoren. Übrigens hat CR2V in der Kategorie „IOTA Fixed, Multi-Single, High-Power“ den zehnten Platz erreicht.

IOTA-Contest von 3V8SM

Eine andere Aktivität mit Schweizer Beteiligung war 3V8SM von Djerba (AF-083), die in der Kategorie „IOTA Fixed, Multi-Single, Low-Power“ teilgenommen und in dieser Kategorie den dritten Platz erreicht haben. Dabei waren auch Ludo HB9EOU und André HB9CVC. 3V8SM ist die Clubstation der Pfadfinder auf Djerba.

Bericht von Ludo HB9EOU

Anfang Mai 2016 verspürte ich wieder einmal Lust auf eine Funkaktivität im Sommer mit dem Wissen, dass meine Frau und ich dieses Jahr leider keine gemeinsamen Ferien im Juli/August haben können. Mir war bewusst, dass die Zeit zu knapp war, um eine eigene DXpedition zu organisieren. Da kam mir die Idee beim diesjährigen IOTA-Contest mitzumachen. Schon im Jahre 2012 nahm ich zusammen mit André HB9CVC an einer DXpedition zur Insel Saint-Barthélemy (TO2D) teil. Ich hatte damals als Single-OP teilgenommen

da André nicht viel Phonie machen wollte. Dieser IOTA Contest war für mich ein tolles Erlebnis.

Also warum sollten wir das nicht wiederholen. Mein Vorschlag fand ein positives Echo und schon begann die Suche nach einem geeigneten Ziel. Wir wollten auf jeden Fall nach Afrika und suchten zuerst einmal an der Elfenbeinküste und in Marokko. Meine erste Recherche zur Erlangung von Lizenzen war ernüchternd. Die Zeit war einfach zu kurz. Ich habe aufgegeben und Kontakt zu meinem Freund Ashraf KF5EYY in Tunesien aufgenommen, um ihn zu fragen, ob er selbst eine Teilnahme am IOTA-Contest in Betracht zieht. Er bejahte und teilte auch mit, dass er bereits zwei Standorte ins Auge gefasst hat und sich noch nicht auf einen festlegen konnte. Dann die Meldung von Ashraf: „Super wenn du kommen kannst. Mein Traum einer Multi Operation CW/SSB würde sich erfüllen“. Wir einigten uns danach auf eine Teilname von der Insel Djerba (AF-083), die einfacher zu aktivieren war als seine zweite Kandidatin Kerkennah (AF-073).

Zusammen mit André kümmerte ich mich um die Antennen und Koaxkabel. Wir haben beschlossen eine Vertikalantenne für 80-40-20m zu

IOTA-Contest 2016 (II)



Das 3V8SM-Team: v.l. Jean-louis F5PUT, André HB9CVC, Ali F4HJD und Ludo HB9EOU

bauen und einen Drahtbeam mitzunehmen. Einiges Material stand auch schon am Standort in Tunesien zur Verfügung.

Anfang Juli musste mir Ashraf mitteilen, dass er aus beruflichen Gründen für zwei Wochen nach London reisen musste und er nicht am Contest teilnehmen könnte. Ich war sehr traurig und er glaube ich noch mehr da er doch diese Multi-OP Aktivität zu gerne machen wollte.

Trotzdem hat Ashraf noch alles organisieren können und ich habe dann mein „Dreamteam“ in Tunesien gefunden: Unser Chauffeur Jean-Louis F5PUT und der zweite Operateur Ali F4HJD.

Am 28. Juli trafen wir (Jean-Louis, Ali, André und ich) in Djerba an der 3V8SM Station ein. Ali kam mit dem Flugzeug aus Tunis und zusammen machten wir die 400 km lange Autofahrt von Sousse nach Djerba. Am darauf folgenden Freitag haben wir die Antennen und Stationen aufgebaut und auch schon einige QSOs gemacht.

Am Wochenende ging es endlich los. Ali und ich nahmen am IOTA Contest 2016 teil. Die Ausbreitungsbedingungen waren gelinde gesagt mittelmässig. Wir hatten nur sehr wenige asiatische Stationen im Log und auch keine aus Ozeanien und Amerika. Am Freitag-Abend ging es doch noch gut in alle Richtungen. Auf 80m konnten wir viele Amerikaner arbeiten. Auch mit Japan, Australien und sogar Neuseeland ging es am Vortag auf 40m recht gut.

der Contest zu Ende und wir haben Antennen und Station in kurzer Zeit abgebaut. Ali ist sofort nach Tunis zurückgefliegen da er am Montag arbeiten musste während wir nach Sousse zurückgefahren sind. Am Mittwoch haben wir uns noch Tunis angeschaut und nach einem schönen Essen mit Ali besuchten wir die 3V8ST Station. Freitag ist dann der unglückliche Ashraf aus London zurückgekehrt und wir haben gemeinsam noch etwas Zeit verbracht und 3V8SS besucht.

Einen grossen Dank an Ashraf da ohne ihn all dies nicht möglich gewesen wäre. Speziellen Dank auch an Ali und Jean-Louis sowie Pierre und Ali in Djerba, die für die Lokalitäten der Pfadfinder verantwortlich waren. Allen Personen, welche uns bei diesem Abenteuer geholfen und uns unterstützt haben gebührt ein spezielles Dankeschön.

Gesamte Resultate

Die Resultate der (vielen) weiteren Kategorien können auf der RSGB WebSite (www.rsgbcc.org) eingesehen werden.

Übrigens hatten wir unsere Station in den Lokalitäten der Pfadfinder aus Djerba aufgebaut. Das ergab natürlich jede Menge junge Zuschauer, die mit grossem Interesse unserem Treiben zuschauten. Ali hat die Gelegenheit genutzt und alles vorgestellt, derweilen André den jungen Leuten die Elektronik näher gebracht hat. Viel zu schnell ging

IOTA-Contest Resultat der HB-Stationen

Es haben 13 Schweizer Stationen als „WORLD Station“ ein Log eingereicht. Resultate auf der nächsten Seite.

Ist der IOTA Contest eine Europäische Angelegenheit?

Man könnte es meinen. Von den 692 Stationen, die ein Log eingereicht haben, waren 9 aus Afrika, 1 aus Antarctica (RI1AND, AN-016), 178 aus Asien, 45 aus Nordamerika (!), 49 aus Ozeanien, 8 aus Südamerika und 402 aus Europa.

Eine Anekdote am Rande: Von der Insel EU-005 (Great Britain) haben 166 Stationen ein Log eingereicht :-).

Soapbox-Text von Steve, PJ4DX, SA-006, Bonaire

Dies scheint immer noch ein Europäischer Contest zu sein. Mein Resultat wurde erheblich positiv beeinflusst durch Verbindungen mit vielen US-Stationen, die IOTA nicht kannten, aber trotzdem so freundlich waren, mir mit der Nummer 001 oder 002, Punkte zu geben. Viele US-Stationen haben 001 als IOTA-Kenner für Nordamerika angegeben und Andere haben völlig beliebige IOTA Nummern zusätzlich zur Seriennummer angehängt. So gab mir eine Station im Staat New York, mit fester Überzeugung, NA-016 (was sonst eigentlich die Nummer für Cayman Island ist). Als ich ihn bat die Nummer zu bestätigen beharrte er tatsächlich auf NA-016. Ich habe das trotzdem nicht als Multi gezählt.



Ludo und Ali beim Aufbau des Drahtbeams

3V8SM

Wenn einer, mit einer niedrigen Seriennummer, mir New York angab, fragte ich ihn, ob er auf Long Island ist. Bei einer Station war das tatsächlich der Fall und dies hat mir für dieses QSO 15 Punkte anstelle von 5 Punkten eingebracht.

Dieses Jahr habe ich in der „Assisted“ Kategorie teilgenommen. Aber das war sehr frustrierend da ich die PileUps der Europäischen Stationen nicht durchbrechen konnte, wenn ich Europäische Stationen angerufen habe.

Die Ausbreitungsbedingungen waren schlecht. Ich habe kein einziges QSO auf 10m gemacht. Viele Europäer konnten trotzdem auf 10m in CW arbeiten. Bei mir waren auch 15m, 40m und 80m schlecht. Wieder einmal war 20m das einzig brauchbare Band. Meine Station: Yaesu FT-2000 mit ACOM 1500 und 1kW. Antennen: Spiderbeam auf 10m für 10-15-20m, 2-Element Phased Vertical Array für 40m und Full-Size Lamda-Viertel Vertikal für 80m.



3V8SM: Ali F4HJD zeigt den Jugendlichen wo der Beam hin muss

Band	QSO CW	Multis CW	QSO Phone	Multis Phone	Score
80m	0	0	75	24	
40m	0	0	252	44	
20m	0	0	597	51	
15m	0	0	125	22	
10m	0	0	110	11	
Total	0	0	1'159	152	133'760

Resultat von 3V8SM

Call	QSO	Multi	Points	Power	CW/SSB	Ass/Unass	12H/24H
HB9CZF	278	150	588'450	High	CW	Assisted	12H
HB9EYP	345	95	295'260	High	SSB	Assisted	12H
HB9BXE	245	102	243'576	High	CW	Assisted	12H
HB9ARF	170	99	221'562	Low	CW	Unassisted	12H
HB9BAS	133	98	182'770	Low	CW	Assisted	24H
HB9FVL	183	76	168'112	High	SSB	Unassisted	12H
I4/HB9ZAG	232	54	97'362	High	SSB	Unassisted	12H
HB9TRR	35	26	13'650	Low	SSB	Unassisted	12H
HB9CPS	55	15	6'135	Low	CW	Unassisted	12H
HB3YRU	11	9	1'485	Low	SSB	Unassisted	24H
HB9FLX	12	4	564	Low	SSB	Unassisted	12H
HB3YUB/PD	10	4	340	Low	SSB	Unassisted	12H
HB9ICC	3	3	135	High	MIX	Assisted	24H

Rangliste der 13 HB-Stationen



Antennen von PJ4DX mit dem Spiderbeam neben dem Pool

ANZEIGE

GMW-FUNKTECHNIK
 Landstrasse 16 • CH-5430 WETTINGEN • Tel./Fax (+41) 056 426 23 24
E-Mail: gmw-tec@bluewin.ch • www.gmw-funktechnik.ch
GROSSE AUSWAHL RUND UM FUNK!
 Amateur-, Berufs-, Flug-, Marine-, Security-, Handwerker-, PMR-, CB Hobbyfunk
 KW-, VHF-, UHF-, SHF-, GPS-Empfänger
YAESU-VERTEX • ICOM • KENWOOD • AOR • DIAMOND • DAIWA usw.

Geräte für den 10m Relaisbetrieb

Daniel Kägi HB9IQY

In der letzten Ausgabe des HBradio haben wir über den 10m Repeater auf dem Fronalpstock berichtet. Dieses Mal geht es um die andere Seite: einfache Geräte, die man beim Repeaterbetrieb auf 10m für den Einstieg verwenden kann.

Auf 70cm reicht ein entsprechendes Handfunk-, Stations- oder Mobilgerät aber natürlich nur für den Nahbereich. Es ist aber genau das Spannende, dass man den Repeater bei entsprechender Propagation von weither erreichen kann. Es gibt mittlerweile auch viele Stationen, die den Repeater ständig abhören, denn es lassen sich auch die Bandöffnungen feststellen. Nun, die „grosse Kiste“ wirft für den Monitorbetrieb nicht jeder an. Mit einem separaten Gerät an der Station kann man den Fronalpstock mithören wenn man gleichzeitig irgendwo auf dem 40m Band ein QSO fährt. Für Mobilbetrieb eignen sich zwar auch Multibandantennen aber die Bedienung von Monobändern zusammen mit einer für 29,650 MHz abgestimmten Antenne auf dem Auto-dach macht mehr Spass. Einschalten und es funktioniert, quasi.

Zodiac Profi 6

Es ist daher spannend ein separates Gerät für 10m in Betrieb zu haben, das mit eingestelltem Squelch ständig mitläuft. Für Funkamateure, die noch selber an Geräten Hand anlegen wollen eignet sich zum Beispiel ein älteres Zodiac Profi 6, das man mit wenig Aufwand für den Repeaterbetrieb umrüsten kann. Im Internet finden sich dazu Umbauanleitungen. Ein paar Teile ausgewechselt und die Diodenmatrix konfiguriert, schon ist man QRV. Allerdings nur mit 4 Watt. Je nach Standort reicht das aber schon. Das Gerät ist klein und findet im Auto oder im Shack gut Platz. Das Zodiac Profi 6 ist nicht mehr ganz so leicht zu finden, aber z.B. bei Tele René in Luzern wird man noch fündig.

Es gibt mittlerweile einige wenige günstige Monoband-Geräte auf dem Markt, die man früher als „Export-Geräte“ verschrien hätte, die aber in neuen Ausführungen klar als Amateurfunk-Monobänder mit Frequen-

zanzeige und Repeaterablage für den Relaisbetrieb gut geeignet sind. Die folgende Vorstellung dieser Geräte ist nicht vollständig und nur in Kurzversion. Wer mehr über die Geräte erfahren will findet zahlreiche Seiten im Internet. Wir beschränken uns hier auf ein paar Geräte, die in letzter Zeit aufgefallen sind.

President Lincoln II+

Die bekannteste Firma, die schon lange das „President Lincoln“ als „Amateurfunkgerät“ verkaufte, hat nach einer langen Pause im 2013 das President Lincoln II auf den Markt gebracht. Allerdings war dieses Gerät kaum brauchbar und musste mehrmals nachgebessert werden. Daraus wurde die V 2, dann V 3 und nun ganz neu heisst es „President Lincoln II+“. Es ist wahrscheinlich das erste President Gerät, das man als Amateurfunkgerät einigermaßen ernst nehmen kann. Das Gerät arbeitet in der neusten Version auf 10m und 12m, ist also ab Werk ein Duobander mit Frequenzbereich 28,000 bis 29,700 und 24,880 bis 24,980, AM, FM, SSB, CW. VFO mit wählbaren Abstimmsschritten ab 100 Hz einstellbar. In SSB Betrieb bedeutet dies fleissiger Einsatz des Clarifier.

Für den Repeaterbetrieb gibt es eine Split Taste deren Versatz mit der gleichen Taste ganz einfach einzustellen ist. Für alle 10m Relais benötigt man 100 KHz. Taste Drücken, Shift eingestellt. Leider speichert das Gerät die Frequenzshift nicht in einem der 6 Speicher ab. Das Gerät leistet 35 Watt in FM, was für den Mobilbetrieb reicht. Auf diese Weise wird auch die Autobatterie nicht zu fest beansprucht. Eine Besonderheit ist die „EMG 1/2“ Taste, die bisher als „CH 19/9“ bezeichnet war und für den CB-Bereich gerechnet war, um Kanal 9 oder 19 direkt anzuwählen. Die Firma President möchte die neuste Version aber klar für den Amateurfunkmarkt etablieren, weg vom Schwarzfunkerimage.

Die Lincoln II+ lässt sich auch nicht mehr mit Durchschneiden eines einzelnen Kabels frequenzerweitern. Es geht noch, aber aufwändiger. Auf der Taste „EMG 1/2“ können neu zwei völlig verschiedene Wunsch-Frequenzen programmiert werden. Zum Beispiel eben 29,650 MHz. Direktzugriff auf das Relais sozusagen. Andere 10m Relais benötigen DCS/CTCSS, auch diese Funktionen sind im Lincoln II+ bereits eingebaut.

Zwei weitere Kandidaten sind die Geräte CRT SS 9900 sowie das Team „Ham MobileCom 1011“, die baugleich sind, mit AM, FM und SSB.

CRT 22 9900 / HAM-MobileCom 1011

Gerade auf dem Relais Fronalpstock sind sehr oft Stationen aus Grossbritannien zu hören, die mit einem CRT SS 9900 arbeiten und sehr zufrieden sind damit. Die Geräte haben eine Ausgangsleistung von 50 Watt in FM, ebenfalls mit CTS/CTCSS ausgerüstet und haben 400 Speicherkanäle, bei denen die Repeater-shift und allfällige Subaudiotöne abgespeichert werden können. Der Nachteil: Zum Speichern benötigt man Software, Kabel und PC. Die Repeater-shift ist nicht direkt am Gerät einstellbar. Dafür ist es gerade bei Mobilbetrieb einfach und bequem die einmal gespeicherten Kanäle aufzurufen.

TYT TH-9800 / Euron MT-9500 E

Die chinesische Firma TYT (auch als Euron auf dem Markt) stellt das Quadband-Gerät TH-9800 her, das sendemässig nur mit FM, empfangsmässig auch noch mit AM ausgerüstet ist. Es überstreicht die Bänder 10m, 6m, 2m und 70cm und ist somit auf 10m vor allem für den Relaisbetrieb geeignet. Das Gerät muss für das Programmieren der Repeaterablage mit einem PC und Spezialkabel verbunden werden, die Software kann kostenlos heruntergeladen werden. Dieses Gerät benötigt aber beim Einbau in ein Fahrzeug unter

Umständen noch zusätzliche Entstörmittel da sich ev. die Zündung und anderes im Empfänger bemerkbar machen könnte.

Wir danken Udo von Allmen, Funkladen in Olten für das zur Verfügung stellen der Testgeräte.

CTCSS/DCS: einfach erklärt

Es handelt sich dabei um zwei verschiedene Tonsquelch-Verfahren.

Beim **CTCSS**, Continuous Tone Coded Subaudio Squelch, wird der Aussendung ein unhörbarer (Subaudio) Ton unterlegt, den man in den Geräten wählen kann. Dieser Ton wird der Aussendung dauernd unterlegt. Ohne diesen Ton öffnen sich das Gegengerät oder der Repeater nicht. Viele Repeater arbeiten mittlerweile mit dem CTCSS-System an Stelle des 1'750 Hz Tones, um den Repeater zu öffnen. Auf dem Sämtis-Relais wird zum Beispiel seit einiger Zeit der Subaudio 71.9 benötigt. Am besten für Senden und Empfang einstellen, dann hört man die Digitalen Aussendungen des C4FM nicht.

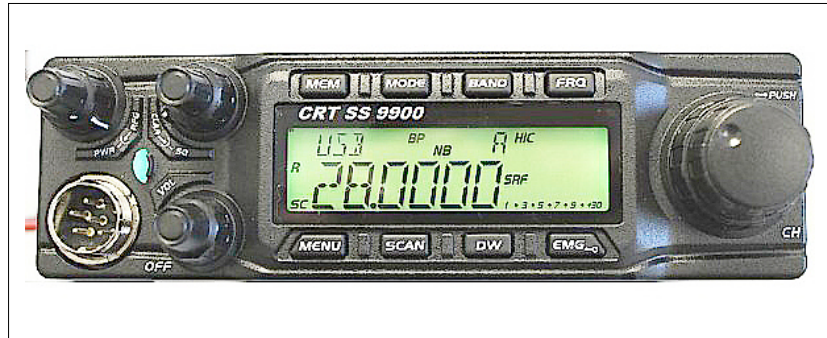
DCS, Digital Coded Squelch, hat grundsätzlich das gleiche Funktionsprinzip; die technische Umsetzung unterscheidet sich aber grundlegend. Die Sprache wird durch einen digitalen Datenstrom mit einer Kennungszahl unterlegt. Stimmt der Code überein öffnet der Squelch. Der Code liegt ebenfalls ausserhalb des hörbaren Spektrums und wird im Empfänger wieder herausgefiltert. Dieses System wird im Amateurfunk eher selten verwendet obwohl viele Geräte damit ausgerüstet sind. ■



Zodiac Profi 6



Lincoln President II+



CRT SS 9900 (baugleich wie HAM-MobileCom 1011)



HAM-MobileCom 1011

ANZEIGE

www.tele-rene.ch

Die interessante, sehenswerte HP I

L'HP vraiment très intéressante



TYT TH-9800 (baugleich wie Euron MT-9500 E)

Results IARU VHF Contest Region 1: 3rd/4th Sept. 2016

Swiss results

Category 1 145 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Antennen
1	HB9FAP	JN47PH	1650	769	326997	936	SK7MW	JO65MJ	TS-590/TV	1000W	106Y
2	HB9PZQ	JN47CE	700	221	77074	791	DKØWRTC	JO73CE	FT-817	190W	16Y
3	HB9CXK	JN47PM	532	104	37127	860	5P5T	JO64GX	FT-847	250W	11Y
4	HB9AOF	JN36AD	466	111	31297	688	OL7C	JO60JJ	TS-2000	400W	19Y
5	HB9EOU	JN37KD	1000	77	27089	690	DFØYY	JO62GD	FT-847	50W	16Y
6	HB9CQL	JN37UM	355	75	22563	728	HF6M	JO80FO	TS-790	600W	13Y
7	HB9CNY	JN36VR	1600	40	12542	715	G8T	JO01KJ	FT-857	100W	9Y
8	HB9BOS	JN37TM	310	35	7099	638	PA1T	JO33JF	FT-857	120W	4Y
9	HB9IAB/p	JN46JE	1670	23	4631	428	S59DEM	JN75DS	FT-857	40W	4Y

Category 2 145 MHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Antennen
1	HB9GF	JN37WB	1136	503	213079	939	5P5T	JO64GX	TS-2000	750W	2x4x7
2	HB9RF	JN47FB	1020	346	131624	926	5P5T	JO64GX	K3/TV	800W	19+2x4x4
3	HB9BA	JN37SG	1284	279	107008	835	DG8LG	JO44VP	K3/TV	500W	11Y
4	HB9CLN	JN37XA	1267	95	37158	857	SP1JNY	JO73GL	K3S/TV	400W	2x7Y
5	HB9HR	JN47JE	970	35	10613	750	GØVHF/p	JO01PU	KX3/TV	60W	4fach Quad

Contest Kommentare

HB9CLN

Mit dem Ergebnis sind wir zufrieden, haben wir doch nur gesamthaft vier-einhalb Stunden Betrieb gemacht. Grund für die kurze Betriebszeit sind Schwierigkeiten mit HF-Einstreuungen in den Audio-Pfad des K3S in SSB und mit der Fernbedienung der ganzen Station über WLAN (mit Remote-Rig), so dass wir am Sonntag nur noch CW gemacht haben. Mit dem Abbau der Station haben wir 45 Minuten vor Contest-Ende begonnen als absehbar war, dass das Wetterglück bald zu Ende sein würde.

HB9GF

Geplant war eigentlich an diesem VHF Contest zusätzlich eine Langyagi-Gruppe aufzubauen und diese in die bestehende Conteststation zu integrieren. Doch unser neues Projekt der Steyr A-680 nimmt sehr viel Zeit in Anspruch; deshalb gerieten die Vorbereitungsarbeiten etwas ins stocken und wir beschlossen deshalb an diesem Contest nur die beiden gut bewährten vier mal 7 Element Yagis mitzunehmen. Der Aufbau ist inzwischen schon Routine und auch die Technik ist optimiert und schon mehrfach im Contestbetrieb getestet worden. Somit war der Aufbau und das Einrichten des Wohnwagens in nicht einmal vier Stunden erledigt und wir konnten zum wohlverdienten Mittagessen ins Restaurant aufbrechen.

Nach einer „kurzen“ Siesta begannen wir dann mit dem Contestbetrieb, aber was war da los? Es wollten einfach keine QSOs ins Log kommen. Nochmals alles überprüft, die Antennen sind gut, die Leistung geht weg und die UKW-Baken hören wir so wie immer. Also nochmals in den Contestbereich, auf einer neuen Frequenz rufen und plötzlich lief es wie geschmiert und das Log füllte sich so wie es in der ersten Stunde des Contests sein soll. Diesen Contest haben wir zu dritt begonnen und am Sonntag zu zweit beendet. Der bei uns immer anwesende Operateuren-Mangel war auch an diesem Contest wieder einmal unser Hauptproblem, denn die Technik funktionierte bis auf den defekten Rotor am Sonntagnachmittag einwandfrei. Doch auch das war nicht wirklich ein Problem da beide Rotoren mit dem UCX-Log verbunden sind, haben wir einfach den defekten Rotor von Westen auf fünf Grad gedreht und dann hat eben der zweite Rotor für die restlichen zwei Stunden etwas mehr gearbeitet. Doch unser Wohnwagen zerfällt immer mehr in seine Einzelteile. Die auseinanderfallenden Bänke und der sich fortbewegende Schrank sind dabei nur Kleinigkeiten. Denn der nicht mehr tragfähige Boden und die sich lösende und brechende Seitenwand bereiten uns immer mehr Sorgen. Der Aufwand

den Wagen zusammenzuhalten wird mit jeder Fahrt auf die Ahorn Alp grösser. Deshalb hoffen wir, dass der Aufbau unseres Steyrs nun zügig vorankommt und wir den Wohnwagen schon bald ersetzen können.

HB9RF

Schönes Sommerwetter zum Contest-Aufbau am Freitag und Samstag. Für die Vorbereitungen hatten wir leider durch geschäftliche Auslastungen wenig Zeit. Am Freitag stellten HB9ENY und HB9TTY die 19el Yagi über die bestehende Stepp IR von HB9CAL. Zeitgleich erfolgte der Aufbau des Shack durch HB9THJ. Am Samstag folgten dann die 2x4x4 Element Yagis. Leider blieben infolge Zeitmangels weitere vier Yagis am Boden. Der Contest hat super gestartet doch zwischendurch fehlte uns die Treiberleistung für den TRV. Die Fehlereingrenzung bei diesem sporadischen Fehler war fordernd. In der Nacht stellten wir den Contestbetrieb ein und genossen ein paar Stunden Matratzenruhe. Am Sonntag kam mit HB9FXU weitere Unterstützung. Die erste Hürde war HB9FXU mit dem Rollstuhl ins Haus heben. Dies gelang mit Unterstützung von HB9TTY und HB9THJ problemlos. HB9FXU aktivierte das Secondoperating mit der Woodbox und dem ELAD FDMduo. Der Wetterumsturz kündigte sich auf 1020 m.ü.M. bereits um 14:00 Uhr an. So

stellten wir den Contestbetrieb bereits eine Stunde vor Schluss ein, um den Abbau zu beschleunigen. Alles haben wir nicht mehr ins Trockene gekriegt. Danke für die Mithilfe beim Abbau an HB9DWQ, der uns überraschend am Sonntagnachmittag besuchte. Für den Montag gab es noch die 19 Element Yagi abzubauen und das Haus zu reinigen. Diesmal bei strömenden Regen. Das ODX mit 926 km lag bei 5P5T in Dänemark. Danke an alle, die Punkte an die Conteststationen verteilt haben. Zeitgleich war bei uns noch der KW- Field-Day, der doch einige Operateure auf die KW-Seite bindet.

Multi operators Stations

HB9BA:
HB9MFL, HB9MFM, HB9BAT, HB9TOG,
HB9FFW, HB9COZ, HB9SQV, HB9BAP

HB9CLN: HB9BKT

HB9GF:
HB9EKV, HB9FRA, HB3YVO

HB9HR:
HB9TJH, HB9ZGF

HB9RF:
HB9TTY, HB9THJ, HB9ENY, HB9FXU ■



HB9GF
Sieger Kat. MOP



HB9RF
2. Rang Kat. MOP



HB9GF: 7 El. Yagi: 4x gestockt

HB9RF: Frédéric, HB9TTY beim Aufstieg zu den Yagi-Antennen

IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest: 1st/2nd October 2016

Hans-Peter Strub HB9DRS

Category 3 435 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant
1	HB9EWL	JN37TL	721	115	40956	876	SP9EML	JN99MS	IC-7000	300W	18Y
2	HB9HLM	JN36KW	491	86	28727	918	OM6A	JN99JC	IC-910	500W	2x19Y
3	HB9CXX	JN47PM	532	56	17517	692	OL9W	JN99CL	FT-857	400W	23Y
4	HB9AOF	JN36AD	466	33	8185	688	OK2A	JO60JJ	TS-2000	250W	19Y
5	HB9MFM	JN37SG	1300	31	4620	538	DFØMU	JO32BC	IC-7000	100W	21Y
6	HB9LBC	JN47HK	485	27	3112	528	IZ3NOC/6	JN63GN	IC-475	40W	19Y

Category 4 435 MHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant
1	HB9AJ	JN37SH	1192	241	92109	889	SP9EML	JN99MS	K3/TV	400W	4x9Y
2	HB9GF	JN37WB	1136	202	69855	842	OM6A	JN99JC	TS-2000	500W	23Y+Quad
3	HB9AG	JN37RF	1320	128	38747	856	DK2OY	JO44WS	FT-1000/TV	250W	2x9Y
4	HB9XC	JN37MD	1600	116	32173	871	DKØOY	JO44WS	IC-910	100W	4x12Y
5	HB9DKZ	JN47QG	2500	83	16028	558	DFØMU	JO32PC	IC-475	100W	2x13Y
6	HB9G/p	JN36BK	1628	33	7892	698	M1CRO/p	JO01PU	IC-475	100W	19Y
7	HB9BS	JN37SN	318	35	5434	647	PI4GN	JO33II	IC-9100	550W	21Y
8	HB9HR	JN47DF	820	12	1711	547	OL3Z	JN79FX	FT-897	20W	8 Fach Quad

Category 5 1,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant
1	HB9HLM	JN36KW	491	29	7356	626	OK4C	JN79BU	IC-910	150W	48Y
2	HB9BAT/p	JN37SG	1396	21	5017	858	OM6A	JN99JC	IC-202/TV	60W	23Y
3	HB9MDP	JN47RG	1795	18	2989	388	DLØGTH	JO50JP	FT-817/TV	2.2W	35Y
4	HB9EWL	JN37TL	721	8	1821	439	F6KRK/p	JN18AS	IC-910	60W	35Y
5	HB9AMH	JN37QD	460	7	888	536	OE5VRL/5	JN78DK	FT-736/TV	80W	23Y
6	HB9AOF	JN36AD	466	7	803	228	F5KDK/p	JN24VC	TS-2000	200W	23Y

Category 6 1,3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant
1	HB9XC	JN37MD	1600	53	11603	555	OK2A	JO60JJ	IC-1275	100W	4x16Y
2	HB9AJ	JN37SH	1192	28	8873	857	OM6A	JN99JC	K3/TV	90W	4x14Y
3	HB9GF	JN37WB	1136	33	7387	842	OM6A	JN99JC	TS-2000	80W	2x21Y
4	HB9LB	JN37TL	721	20	3634	605	OK2GD	JN79PJ	IC-910	60W	35Y
5	HB9G/p	JN36BK	1628	14	2500	511	F6DZR	IN96RT	FT-736	80W	37Y
6	HB9AG	JN37RF	1320	9	682	176	DR9A	JN48EQ	IC-910	8W	47Y
7	HB9BS	JN37SN	318	5	145	60	HB9XC	JN37MD	IC-9100	20W	21Y

Category 7 2,3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant
1	HB9BAT/p	JN37SG	1396	6	916	455	DKØNA	JO50TI	IC-202/TV	10W	25Y
2	HB9MDP	JN47RG	1795	4	659	388	DLØGTH	JO50JP	FT-817/TV	1.25W	25Y
3	HB9AHD	JN47QG	2500	4	405	175	DR9A	JN48EQ	IC-202/TV	3W	11Y
4	HB9AMH	JN37QD	460	2	54	34	HB9AZN	JN36MW	FT-726/TV	10W	80Y

Category 11 5,7 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant
1	HB9BAT/p	JN37SG	1396	5	474	317	DK2GR	JN59IE	IC-202/TV	1.5W	Flachstrahler
2	HB9MDP	JN47RG	1795	1	87	87	DR5T	JN47KW	FT-817/TV	0.12W	0.70 mtr. Pb
3	HB9AMH	JN37QD	460	2	54	34	HB9AZN	JN36MW	FT-726/TV	20W	1.2 mtr. Pb

Category 13 10 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant
1	HB9AHD	JN47QG	2500	11	1228	248	DL3IAS	JN49EJ	FT-817/TV	2W	0.50 mtr. Pb
2	HB9BBD	JN47EI	640	11	762	149	DR9A	JN48EQ	home-made	50W	1.00 mtr. Pb
3	HB9AMH	JN37QD	460	8	692	152	HB9AHD	JN47QG	FT-726/TV	18W	1.20 mtr. Pb
4	HB9DKW	JN47PK	800	10	678	155	DR9A	JN48EQ	FT-991/TV	3W	0.70 mtr. Pb
5	HB9MDP	JN47RG	1795	8	609	177	DR9A	JN48EQ	FT-817/TV	3.2 W	0.70 mtr. Pb
6	HB9BAT/p	JN37SG	1396	6	561	170	DR9A	JN48EQ	IC-202/TV	1W	0.40 mtr. Pb

Category 15 24 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant
1	HB9BCD	JN45LV	280	4	431	196	IQ1KW	JN34OP	K2/TV	4W	0.38 mtr. Pb
2	HB9AMH	JN37QD	460	1	35	35	HB9AZN	JN36MW	FT-726/TV	1W	0.60 mtr. Pb

Multi Operations Stations:

HB9AG:

HB9EWY HB9ERV HB9LEF HB9CIN
HB9DFD HB9EVF HB3YVW HB3YTO
HB3YUL HB3YUY

HB9AJ:

HB9AVV HB9COB HB9CZF HB9KAB

HB9BS:

HB9BAS HB9AKU HB9DCO HB9DRJ
HB9FRK HB9FRZ HB9RLW

HB9DKZ:

HB9BHW HB9JNX

HB9G/p:

HB9IAB HB9ICJ

HB9GF:

HB9EKV HB9FRA HB9WAM HB3YVO

HB9HR:

HB9RNK HB9TJH HB9ZGF

HB9LB:

HB9ATX

HB9XC:

HB9ONO HB9BLF HB9DTX HB9OMZ

Contest-Kommentar

HB9AHD:

Etwas skeptisch bezüglich Wetter hat die Säntis-Crew; Hans HB9AHD, Hansruedi HB9BHW, Hans-Jürg HB9DKZ und Thomas HB9JNX den diesjährigen UHF/Micowaves Contest in Angriff genommen. Am Samstag konnten wir nach dem Aufstellen der 70cm Antennen und der 10GHz Station den Kaffee noch gemütlich auf der Terrasse des Berggasthauses Alter-Säntis geniessen. Die Bedingungen im Contest empfanden wir jedoch als eher mittelmässig in Bezug auf die erreichten Distanzen und die Beteiligung. Am Sonntag startete das Wetter mit Regen noch einigermaßen passabel. Jedoch verpassten wir den richtigen Zeitpunkt ,um die Antennen abzubauen! Innerhalb einer knappen Stunde vereisten alle Anlagen und es blies uns ein Eissturm von 70 km/h entgegen. Die Parabolantenne brachten wir gerade noch zu Boden, dann konnten wir den stechenden Eisnadeln im Gesicht aber nicht mehr entgegen-



Zwei berühmte Contester: Hans Wehrli HB9AHD und Arnold Sporbeck HB9AMH

stehen. Erstmals in den vielen Jahren auf dem Säntis konnten wir die Antennen nicht gleich nach Contes-tende abbauen! Das Bild zeigt wie Hans-Jürg HB9DKZ mit den Elementen kämpft und wie stark das Eis angesetzt hat. ■



HB9AHD siegt in der Kat. 10 GHz auf dem Säntis



10 GHz Ausrüstung von Dominik HB9BBD



Hans-Jürg HB9DKZ kämpft gegen den Eisregen



Hans HB9DRJ

Roland HB9BAS

Shack von HB9BS: oberste Etage des Airport Hotels Basel

CONTEST CALENDAR

UKW-Contests 2017 – Contests VHF/UHF/Microwaves de 2017

Ich wünsche allen Teilnehmern viel Erfolg und Freude beim Contesten.
Je souhaite à tous les participants beaucoup de succès et de plaisir lors des contests.

VHF-Contest-Manager, Hans-Peter, HB9DRS

Start	UTC	End	UTC	Contest	Category
04.03.2017	14:00	05.03.2017	14 :00	VHF/UHF/Microwaves Contest	1 - 26
06.05.2017	14:00	07.05.2017	14 :00	VHF/UHF/Microwaves Contest	1 - 26
27.05.2017	07:00	27.05.2017	12 :00	Mini Contest	15, 17, 19
28.05.2017	07:00	28.05.2017	12 :00	Mini Contest	13
03.06.2017	14:00	04.06.2017	14 :00	Microwaves Contest	5 - 26
10.06.2017	12:00	11.06.2017	18 :00	IARU Region 1 ATV Contest	div.
17.06.2017	14:00	18.06.2017	14 :00	IARU Region 1 50MHz Contest	50s + 50m
01.07.2017	14:00	02.07.2017	14 :00	Helvetia VHF/UHF/Microwaves Contest	1 - 26
05.08.2017	07:00	05.08.2017	09:30	Mini Contest	5
05.08.2017	09:30	05.08.2017	12 :00	Mini Contest	7, 11
06.08.2017	07:00	06.08.2017	09:30	Mini Contest	3
06.08.2017	09:30	06.08.2017	12 :00	Mini Contest	1
02.09.2017	14:00	03.09.2017	14 :00	IARU Region 1 VHF Contest	1, 2
07.10.2017	14:00	08.10.2017	14 :00	IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest	3 - 26
04.11.2017	14:00	05.11.2017	14 :00	IARU Region 1 Marconi Memorial Contest	1, 2

Category	QRG	Operateure
50s	50 MHz	single
50m	50 MHz	multi
1	145 MHz	single
2	145 MHz	multi
3	435 MHz	single
4	435 MHz	multi
5	1,3 GHz	single
6	1,3 GHz	multi
7	2,3 GHz	single
8	2,3 GHz	multi
9	3,4 GHz	no contest
10	3,4 GHz	no contest
11	5,7 GHz	single
12	5,7 GHz	multi

Category	QRG	Operateure
13	10 GHz	single
14	10 GHz	multi
15	24 GHz	single
16	24 GHz	multi
17	47 GHz	single
18	47 GHz	multi
19	76 GHz	single
20	76 GHz	multi
21	122 GHz	single
22	122 GHz	multi
23	144 GHz	single
24	144 GHz	multi
25	241 GHz	single
26	241 GHz	multi

Satelliten / OSCAR - News

Thomas Frey HB9SKA

Beide Transponder von AO-7 aktiv

Seit dem 30. September 2016 erhält AO-7 wieder genug lang Sonnenlicht, so dass der 24-Stunden-Timer wieder arbeitet. Welcher Transponder, Mode-A oder -B, aktiv ist, ist unter www.amsat.org/status/ ersichtlich.

Transponder von LO-87 aktiviert

Der argentinische Erdbeobachtungssatellit ÑuSat-1 der Satellogic S.A., gestartet am 30. Mai 2016, trägt einen Mode-U/V Linear-Transponder der AMSAT-LU mit dem Namen LUSEX. LUSEX wurde am 14. Juli das erste Mal erfolgreich getestet. Am 24. September 2016 berichtete Marcelo, IKØUSO via <http://lusex.org.ar>, dass der Transponder über Europa aktiv war. Der Linear-Transponder hat die folgenden Frequenzen:

Uplink: 435.965 - 435.935 MHz LSB/CW
Downlink: 145.935 - 145.965 MHz USB/CW (250 mW)
CW-Bake: 145.900 MHz (70 mW)

Am 26. September 2016 wurde dann berichtet, dass LUSEX von OSCAR-Nummer-Administrator William A. (Bill) Tynan, W3XO, die Bezeichnung LUSEX-OSCAR-87 oder kurz LO-87 erhalten hat. Ob der Transponder aktiv ist, ist unter <http://lusex.org.ar> und www.amsat.org/status/ ersichtlich. Die NORAD-Nr. für die Keplerdaten ist 41557.

BEESAT-4 neu im Orbit

Die Hauptmission von BEESAT-4 der Technischen Universität Berlin ist die Technologie-Demonstration, Ausbildung und Training im Feld der Satellitentechnologie. Der 1U-CubeSat hat eine CW-Bake für Funkamateure und einen 4800 bps GMSK-Downlink auf 435.950 MHz. Mehr Informationen sind unter www.raumfahrttechnik.tu-berlin.de/menue/forschung/aktuelle_projekte/beesat-4/parameter/de/ zu finden. Am 9. September 2016 um 11:00:15 wurde BEESAT-4 vom

am 22.06.2016 gestarteten Satellit BIROS ausgesetzt. Um 12:41:15 wurde die Bake mit dem Rufzeichen DPØBEH aktiviert. Die NORAD-Nr. für die Keplerdaten ist 41619.



BEESAT

[Bild: TU Berlin]

3CAT-2 neu im Orbit

3CAT-2 der Universität Politècnica de Catalunya - Barcelona TECH - ist eine 6U-CubeSat-Mission, entwickelt zur Meeresbeobachtung mittels „Global Navigation Satellite Systems Reflectometry (GNSS-R)“. Von der IARU wurden die Downlink-Frequenzen 145.970 MHz BPSK und 2401.00 MHz GMSK koordiniert, siehe unter www.amsatuk.me.uk/iaru/finished_detail.hp?serialnum=371. Die NORAD-Nr. für die Keplerdaten ist 41732.

PSLV-C35 / SCATSAT-1

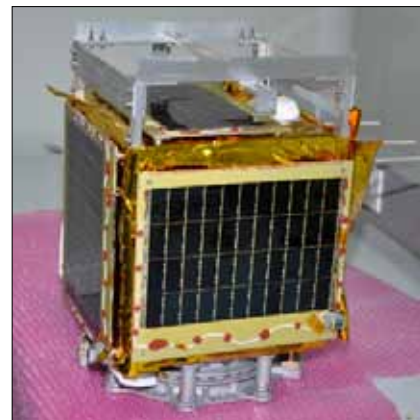
Indiens Polar Satellite Launch Vehicle, mit dem 35. Flug (PSLV-C35), startete am 26. September 2016 um 03:42 GMT vom Satish Dhawan Space Centre (SDSC) SHAR, Sriharikota mit dem MiniSat SCATSAT-1 für Wetterstudien und sieben weiteren Satelliten in einen sonnensynchronen Orbit (SSO). Dies waren die Satelliten ALSAT-1B, ALSAT-2B, ALSAT-1N aus Algerien, NLS-19 aus Kanada und Pathfinder-1 aus den USA sowie PRATHAM der IIT Bombay und PISAT der PES Universität Bengaluru. PRATHAM und ALSAT-1N haben einen Amateurfunk-Downlink.

Pratham neu im Orbit

Pratham des Indian Institute of Technology (IIT) Bombay ist ein MicroSat mit den Massen 30.5x33.5x46.6 cm, bestimmt um die Gesamt-Elektronenzahl in einem 800 km hohen sonnensynchronen Orbit (SSO) zu messen. Weitere Nutzlasten sind eine 2m CW-Bake und ein 70cm Daten-Downlink. Funkamateure wurden von Aayush Yadav des Pratham-Team aufgerufen den Satelliten auf folgenden Frequenzen zu empfangen:

Bake: 145.980 MHz CW mit 35 WpM, 200 mW
Downlink: 437.455 MHz FSK mit 1200 bps, 60 mW (nur aktiv über Frankreich und Indien)

Weitere Informationen unter www.aero.iitb.ac.in/pratham/ und Facebook www.facebook.com/iitb.student.satellite/
Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 41783.



Pratham Satellit

[Bild: IIT Bombay]

ALSAT-1N neu im Orbit

Alsat-1N des Centre de Développement des Satellites in Algerien ist ein 3U-CubeSat. Von der IARU wurde der Downlink auf 437.650 MHz koordiniert, siehe www.amsatuk.me.uk/iaru/finished_detail.hp?serialnum=485
Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 41789. ■

AMSAT Symposium 2016 at Sea

Michael Lipp HB9WDF



Gruppenfoto: Aufreger an Bord (HB9WDF 2. v.l.) [Foto: W5PFG]

Ende 2015 lud die AMSAT-NA auf ihrer Webseite zum Symposium 2016 ein. Das Bild eines Kreuzfahrtschiffes zierte diese Einladung. Zur Abwechslung sollte das jährliche Treffen nicht in einem Hotel sondern auf einem Kreuzfahrtschiff stattfinden. Die Idee stammte von Clayton Coleman W5PFG. Damit sollen zusätzlich Mitglieder angesprochen werden, welche der tristen Jahreszeit entfliehen wollen. Der Anreiz sollte auch zusätzlich für Familienangehörigen sein, zu diesem jährlichen Event einmal mitzukommen.

Gemäss Auskunft der Organisatoren waren nicht ganz so viele Funkamateure zum Symposium angemeldet als sonst üblich. Dafür waren Gesichter zu sehen, die am Symposium selten oder nie teilnehmen. Auch Familien mit Kinder waren auf der vier tägigen Kreuzfahrt dabei.

Schlussendlich registrierten sich 130 Personen in der AMSAT-Reisegruppe, wovon ca. 70 lizenzierte Funkamateure waren. Erwähnenswert ist, und darüber freuten sich die Organisatoren ganz besonders, dass sieben Länder unter den Teilnehmern vertreten waren. Nebst den grossen Teilnehmerzahlen aus den USA waren somit auch Canada, England, Azoren, Israel, Deutschland und Schweiz vertreten.

Ursprünglich sollte die Reise von Galveston, Texas zur Insel Cozumel in Mexiko und zurück führen. Kurz vor Reisebeginn wurden wir aber durch die Reederei informiert, dass wegen eines Maschinenschadens die Destination nicht angefahren werden kann. Mit reduzierter Geschwindigkeit konnte man aber immer noch Progreso in Mexiko in nützlicher Frist anlaufen.

Das Schiff

Unser Kreuzfahrtschiff war die Carnival Liberty und wurde im Jahr 2004 von der Fincantieri Werft in Italien vom Stapel gelassen. Die Liberty ist ein 290m langes und 35m breites Schiff, dass knapp 3'000 Passagiere auf 13 Decks unterbringt. Die

1'300 Besatzungsmitglieder werden geführt von Kapitän Massimiliano Roja. Die 6 Dieselmotoren erzeugen zusammen 75'600 kW Leistung, was das Schiff normalerweise auf maximal 22,5 Knoten (42 km/h) beschleunigt. Durch den Maschinenschaden erreichten wir eine Reisegeschwindigkeit von ungefähr 10 - 15 Knoten. Zahlreiche Restaurants und Bars waren zu finden, wie auch ein Open-Air-Kino, Pools, Wasserrutschen, Spa und viele andere Annehmlichkeiten. Für jeden Reisenden hatte es was Passendes dabei.

Symposium

Das Symposium wurde vor allem auf die beiden Tage auf See gelegt. Als Tagungsort konnten wir eines der schönen Restaurants nutzen. Leider hatten wir über die Tage keine fixe Lokalität zur Verfügung. Das Management teilte uns jeweils kurzfristig die Lokalitäten zu, was unter den Teilnehmern für ein wenig Verwirrung sorgte. Aber irgendwie schafften wir es immer, uns am richtigen Ort zu treffen.

Am Tag des Boardings fand bereits am Abend ein erstes informelles Treffen auf dem Achterdeck statt. Gross war das Hallo alter Bekannten und Freunde an diesem wunderschönen Novembertag.

Am darauffolgenden Morgen trafen wir uns dann alle in einem der grossen, sehr schön eingerichteten Speisesäle zum ersten offiziellen Tag des "AMSAT Symposium 2016 at sea". Nach der Begrüssung und letzten organisatorischen Informationen durch Clayton Coleman, W5PFG, wurde das Symposium formal durch den Präsidenten der AMSAT-NA, Barry A. Baines WD4ASW eröffnet.

In den nächsten Tagen wurden den Teilnehmern ein abwechslungsreiches Programm aus verschiedenen Themenbereichen geboten. Sei es aus Innovation und Technologie, Betriebstechnik, Öffentlichkeitsarbeit und Organisation der AMSAT.

Gespannt waren natürlich die Teilnehmer über weitere Informatio-

nen der zukünftigen Satelliten. So erfuhr man beispielsweise von Jerry Buxton, NØJY, Zuständig für das Engineering bei der AMSAT-NA, mehr über den Status der Projekte FOX-1B (RADFxSat), Fox-1C, Fox-1D und Fox-1E (RadFxSat-2). Aber auch über das Potential einer Mondmission. Die Amateurfunkgemeinde darf sich über weitere Satelliten in den nächsten Monaten und Jahre freuen.

Von Seiten der AMSAT-UK wurde von G4DPZ, David Johnson und Graham Shirville, G3VZV vertieft über die laufenden zukünftige Funcube Projekte und ARISS-Aktivitäten informiert. David Johnson erklärte die vertieften Analysen der Telemetriedaten von AO-73. Interessantes Ergebnis: Die Spin rate (Rotation des Satelliten) wechselt periodisch mit einer wachsenden Tendenz. Die Ursachen sind derzeit völlig unbekannt. Graham Shirville zeigte eindrücklich, was man von den Funcubeprojekten in Zukunft erwarten kann. Auch hier darf sich die Amateurfunkgemeinde auf weitere spannende Satelliten freuen. Zusätzlich ging Graham noch auf die ISS-Mission des englischen Astronauten Tim Peak ein. Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit ihm und der UK Space Agency hat zu einem grossartigen Erfolg der ARISS-Verbindungen während der 6 monatigen Missionsdauer geführt. Die ARISS-Funkverbindungen wurde von den Medien sehr positiv und wohlwollend für den Amateurfunk kommentiert. Aber was noch viel besser ist: Unter den Schülern hat eine bedeutende Anzahl erfolgreich die Lizenzprüfung abgelegt und treffen sich untereinander bereits für neue Amateurfunk-Projekte.

Bob McGwier, NØHY, sorgte für eine Überraschung und forderte zugleich das Publikum mit seinem Vortrag über die Entwicklung der Phase-4B Ground-Station seitens Virginia-Tech University. Dabei gab er einen Einblick über die von Michelle Thompson, W5NYV geführten Entwicklungen über «Adaptives Coding und Modulation». Diese werden die SDR-Technologie weiter revolutionieren. Erkenntnisse aus der Neuro-

Wissenschaft fließen in die Architektur dieser SDR-Bodenstation zum Geosynchronen Satelliten P4B der AMSAT-NA ein. Das Internet-Portal «[Southgatearc.org](http://southgatearc.org/news/2016/november/the-end-of-ham-radio-as-we-know-it.htm#WCp7ifnhA2w)» titelte diese Entwicklung kürzlich treffend mit «The End of Hamradio as we know it» (Quelle: <http://southgatearc.org/news/2016/november/the-end-of-ham-radio-as-we-know-it.htm#WCp7ifnhA2w>).

Als Ehrengast schloss Peter Gülzow, DB2OS, Präsident der AMSAT-DL, den Vortragsreigen ab. Peter berichtete eindrücklich über die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen AMSAT-NA und AMSAT-DL in der Vergangenheit, bevor die ITAR-Regelung diese bedauerlicherweise verunmöglicht hat. Dann zeigte Peter auf, wo überall versucht wurde (und weiter wird), unter dem Label der AMSAT ein weiteres Satellitenprojekt im hohen Orbit, Geostationär und darüber hinaus zu realisieren. Bevor er den aktuellen Stand von P4A, dem geostationären Transponder auf Es'Hailsat 2 einging, erklärte er, dass das Projekt P3E (Satellit im hochelliptischen Orbit) derzeit eingefroren ist und AMSAT-DL diesbezüglich gespannt auf die weiteren Entwicklungen seitens AMSAT-NA und den Behörden wartet. Der Amateurfunktransponder P4A auf Es'Hailsat 2, wurde gemäss Konzeptvorgaben der AMSAT-DL von der Mitsubishi-Electronics gebaut. Nach dem jetzigen Stand der Planung (November 2016) soll der Satellit im 3. Quartal 2017 mit einer Falcon-9 Rakete der Firma Space-X gestartet werden. Durch den kürzlichen Verlust einer solchen Trägerrakete muss man jedoch damit rechnen, dass der Start um weitere Monate verschoben wird.

Peters Vortrag wurde mit einem grossen Applaus verdankt. Und obwohl Mitglieder der AMSAT-UK dagegen gewettet hatten, hielt Peter seine Redezeit ein und überzog nicht. Der Wetteinsatz entzieht sich den Kenntnissen des Schreibenden.

Special AMSAT-Award

Während des Symposiums wurde ein Special Satelliten Award ausgeschrieben. Es galt einer der Stationen auf der Carnival-Liberty während den drei Tagen zu arbeiten. Nun waren einige eingefleischte Satelliten-Diplom Jäger an Bord, denen dieses Diplom scheinbar sehr unter den Nägeln ge-

brannt hat. Daher ist es nicht verwunderlich, dass es Kontakte zwischen Stationen untereinander an Board der Carnival Liberty über einen der Satelliten im Orbit gab. Doch das kurioseste Satelliten-QSO zur Erfüllung des Diploms gelang vermutlich Andrew Glasbrenner, KO4MA, der dazu gleich «zwei Satelliten» nutzte. Allerdings war einer der Satelliten ein Kommerzieller: Seine XYL hat ihn Nachts extra geweckt, damit er von seiner Kabine aus per Internet-Remote auf seine Station in Florida zugreifen konnte. So hatte er dann via Satellit Bill, KG5FQX gearbeitet und so das Special-Diplom erhalten.

Die AMSAT Familie hat gefeiert und gespielt

Die AMSAT nutzte die Gelegenheit und liess die Geburtstagskinder unter den Teilnehmern hochleben, und sponserte sechs leckere Geburtstagsstorten, welche frisch von der hauseigenen Konditorei der Carnival Liberty produziert wurden. Shlomo Menuhin, 4X1AS, durfte dabei seine 88igste Windung auf der Spule im Kreis seiner Freunde feiern.

Unter den Symposium-Teilnehmern wurden auch mehrere Preise verlost. Der Hauptpreis war ein neues Kenwood TH-D74 Funkgerät. Um die Gewinnchance zu erhöhen, musste man an verschiedenen Wettkämpfen teilnehmen. Zum einen gab es ein Karaoke-Wettbewerb, zum anderen ein Schwimmwettbewerb. Erstaunlich wieviele OMs sich daran beteiligten. Beim Karaoke-Wettbewerb überraschte die 10 AMSAT-Teilnehmer das Publikum sogar mit einer Gruppe-Performance, bei welcher sie gemeinsam den Song «Rocket Man» von Elton John zum Besten gaben.

Fazit

Es war vermutlich das aussergewöhnlichste Symposium einer Geschichte der AMSAT-NA. Der exotische Tagungsort zog viele neue Symposiums-Teilnehmer an, hielt aber zugleich andere Stammgäste davon ab zu kommen. Es gab viel Zeit auf See für Wissenstransfers und Besprechung von laufenden oder neuen Projekte. Die warmen Temperaturen waren für viele Wellness in der doch sonst tristen Novemberzeit. Die AMSAT-Familie umgibt ein spezieller Spirit, der an Bord des Kreuzfahrtschiffes gut zu

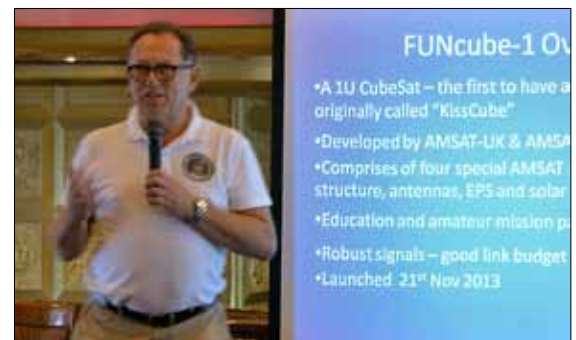
spüren und sehen war. Gemeinsam hat man einen Überflug des Satelliten FO-29 verfolgt und anschliessend ein etwas aussergewöhnliches Gruppenbild geschossen hat.

Man munkelt, dass das Symposium 2017 in Reno, Nevada statt finden könnte. Vielleicht wird der Challenge unter den Teilnehmern sein, den Casino-Jackpot für einen HEO Satelliten zu knacken? ■



Fachsimpeln an Bord

[alle Fotos: HB9WDF]



Graham G3VZV bei seiner Präsentation



Paul N8HM war Tag und Nacht QRV



Die Carnival Liberty am Pier von Galveston (Texas)

Comparaisons du fonctionnement concernant les antennes magnétiques et électriques

Werner Tobler HB9AKN

Introduction

Après avoir réalisé différentes antennes magnétiques et une antenne électrique, j'ai remarqué différentes analogies pour ce qui concerne leur fonctionnement et de leurs propriétés respectives. J'ai pensé utile d'en informer le lecteur, afin de mieux dissiper certains malentendus, et de mieux comprendre leurs fonctionnement respectifs.

L'antenne magnétique

Une antenne magnétique à self circulaire disposée horizontalement, aura un rayonnement omnidirectionnel (dans toutes les directions), car le champ magnétique dégagé par la self est lui-même omnidirectionnel. Il en est de même pour le champ électrique qui lui est associé, et qui lui est en tous points perpendiculaire, autant verticalement qu'horizontalement. Disposée verticalement, la self circulaire de cette même antenne aura un effet directif utile pour les réflexions avec le rayonnement horizontal qui sera réfléchi par les couches ionisées. Le rayonnement vertical de la self, tant vers le haut que vers le bas, n'est pas utilisable, puisqu'il frappera verticalement les couches ionisées sans provoquer de réflexions utilisables. Le rayonnement vers le bas, sera lui aussi complètement inutile.

L'antenne électrique

Le même raisonnement est applicable à l'antenne électrique telle que celle que j'ai réalisé, et décrite dans les HBradio's 2/2013, 3/2013, 4/2014 et 3/2015.

Dans cette antenne prototype, la capacité nécessaire pour obtenir la résonance est obtenue à l'aide de deux feuilles d'aluminium disposées verticalement. Comme ces feuilles d'aluminium sont de formes rectangulaires, il s'ensuit que le champ électrique maximum sera rayonné dans le plan horizontal avec tout le bénéfice de la directivité, exactement comme c'était le cas avec l'antenne magnétique. Le rayonnement vertical, sera quant à lui, très petit.

Disposées horizontalement, mes deux plaques d'aluminium donneraient lieu à un rayonnement électrique quasiment omnidirectionnel. Je dis quasiment puisque, pour obtenir un rayonnement électrique omnidirectionnel, il faudrait que mes feuilles d'aluminium soient elle mêmes circulaires.

Dans les deux cas, les formes respectives des selfs, dans le premier cas, des plaques constituant le condensateur dans le deuxième cas auront donc une influence sur la quantité d'énergie vraiment utile qui est dirigée horizontalement. Les articles mentionnés ainsi que d'autres dans notre revue donneront plus de détails à ce sujet.

Inconvénient de l'antenne électrique

Le principal inconvénient provient du fait que la capacité d'accord nécessaire pour une bande donnée n'est pas facilement modifiable pour une autre bande. On peut, par contre, modifier la self sur laquelle aboutit le câble coaxial pour l'alimentation.

Avantage de l'antenne électrique

On peut, comme je l'ai fait dans mon prototype, confectionner une capacité assez peu encombrante, que l'on pourra assez facilement installer sur un balcon. Cet endroit mettra ainsi à l'abri les deux plaques nécessaires qui auront obligatoirement une certaine surface, surtout pour les

bandes basses. Tant pour l'antenne électrique que pour l'antenne magnétique, la terre ne joue pas un rôle de contrepoids.

Propriétés supplémentaires des deux types

Antenne magnétique

La self constituant le circuit oscillant parallèle, est disposée verticalement afin de bénéficier de l'effet directif. Si cette self est circulaire ou carrée, seul le rayonnement horizontal sera utile car il bénéficiera des réflexions sur les couches ionisées. Le rayonnement vertical, tant vers le haut que vers le bas sera inutile.

On peut augmenter le rayonnement horizontal utile en donnant à la self une forme ovale, avec les pointes de l'ovale en haut et en bas.

Antenne électrique

La capacité constituant le circuit oscillant parallèle est disposée avec ses plaques verticalement pour bénéficier d'un effet directif. Ainsi, le rayonnement directionnel utile sera horizontal afin de bénéficier des réflexions. Le rayonnement vertical tant vers le haut que vers le bas est inutile.

On peut augmenter le rayonnement horizontal utile en donnant aux plaques verticales constituant la capacité une forme rectangulaire ou ovale, les longs côtés étant utiles pour le rayonnement horizontal.

Conclusions

Nous espérons avoir intéressé le lecteur en clarifiant les fonctionnements respectifs de ces deux types d'antenne. ■

ANZEIGE



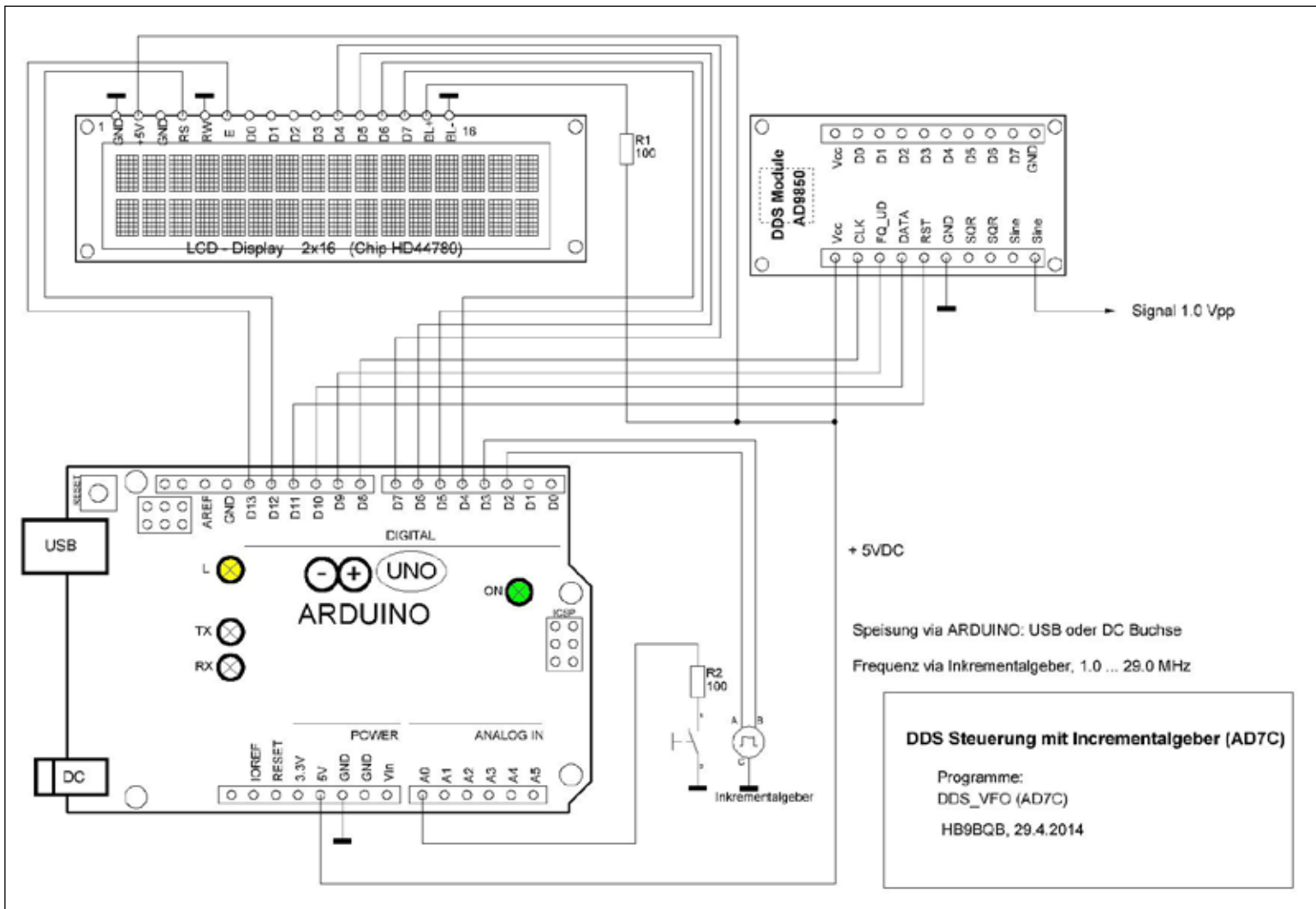
www.funkladen.ch
von Allmen Funkladen GmbH
Udo von Allmen
Speiserstrasse 26
4600 Olten
Telefon +41 (0) 62 296 45 09
GSM +41 (0) 76 423 91 07
kontakt@funkladen.ch

VFO mit ARDUINO und AD9850 DDS

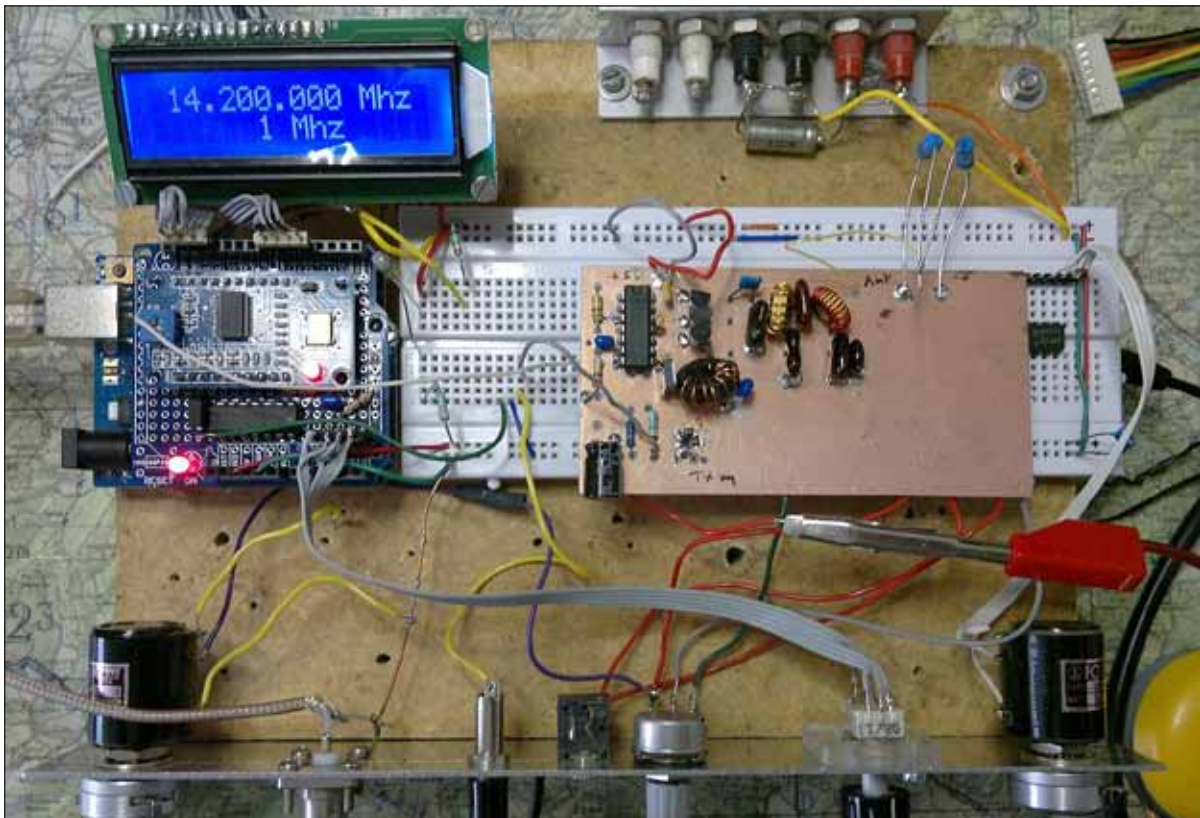
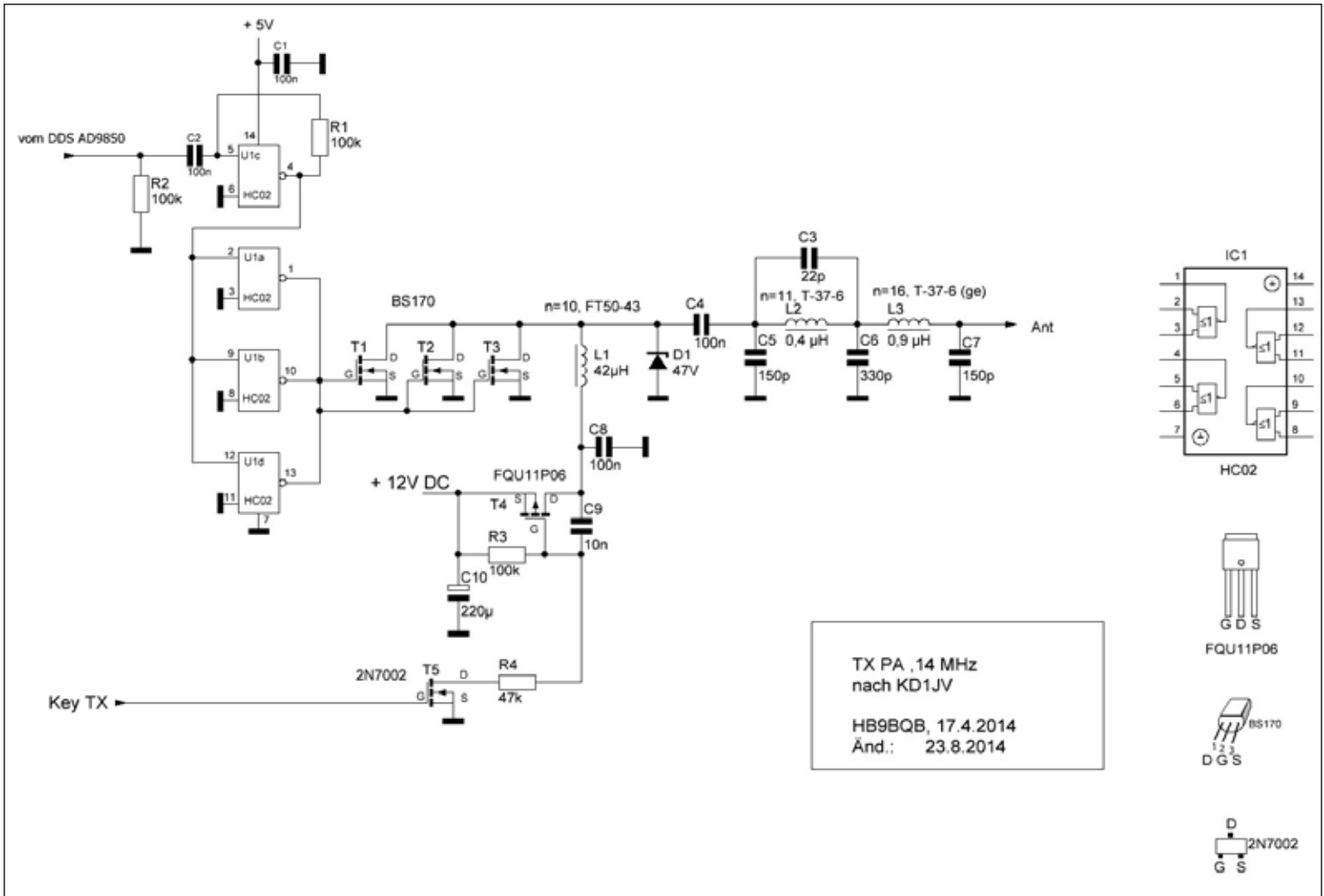
Guido Giannini HB9BQB

Auf eBay werden z.Zt. billige DDS Module aus China zum sagenhaften Preis von weniger als 10 Euro inkl. Versand angeboten. Es handelt sich um den AD9850 mit einem Frequenzbereich von 0 - 40 MHz und einem 125 MHz Referenzquarz. Im Internet findet man dazu einige Anwendungen als Signalgenerator usw. Da muss man einfach zugreifen und etwas damit machen. Man hat damit ja bereits das Herz eines digitalen VFO's auf dem Werk Tisch. Zur Steuerung benötigt man einen Mikrocontroller. Dazu eignet sich der ARDUINO sehr gut. Auch LCD Display z.B. 2x16 sind auf dem Internet sehr günstig erwerbbar.

DDS VFO nach Richard Visokey AD7C (Quelle: www.ad7c.com/projects/ad9850-ds-fo/)



VFO mit ARDUINO und AD9850 DDS (II)



Wattmeter auf "PEP" pt

Daniel Weber HB9GBD

Herkömmliche Wattmeter zeigen bei Dauerstrich die momentane Leistung, bei SSB-Betrieb wird meistens nur ein Durchschnittswert angezeigt, der vom Grad der Sprachkompression abhängig ist. Oft sind Instrumente mit PEP-Anzeige sinnvoller.

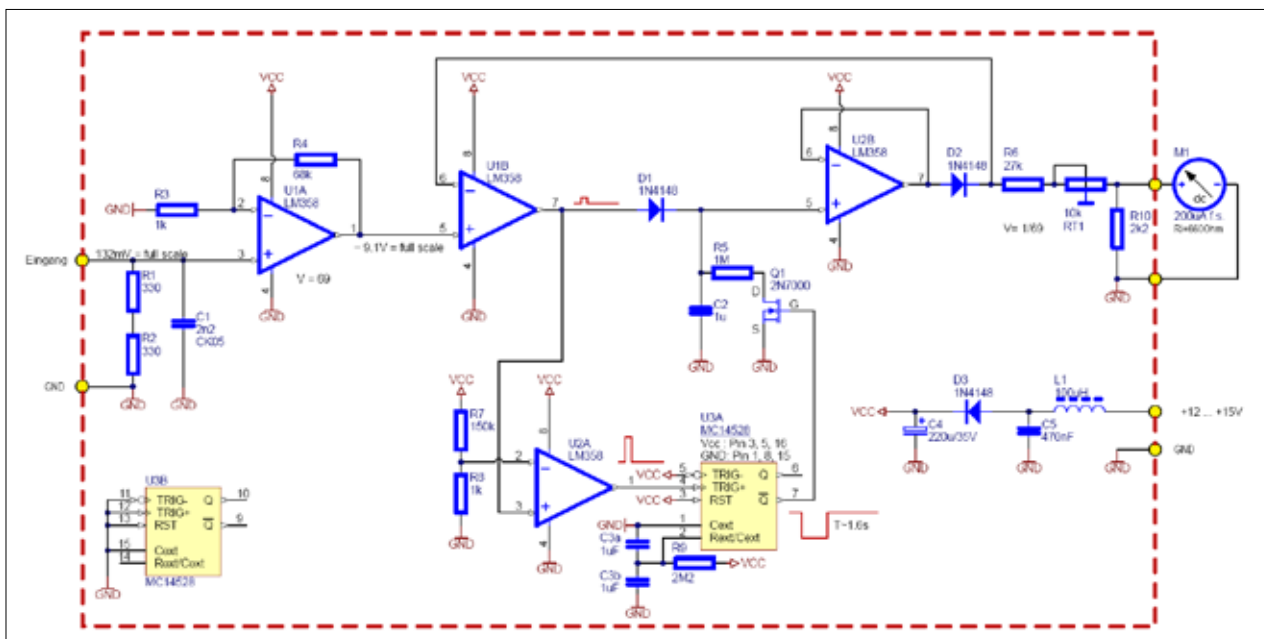
In vielen Fällen machen Instrumente mit so genannter PEP-Anzeige (PEP = peak envelope power) mehr Sinn. Meist werden zu diesem Zweck grössere Kondensatoren zugeschaltet, woraus eine längere Abfallzeit resultiert. Kurzzeitige Leistungsspitzen werden dadurch aber auch nicht besser wiedergegeben. Gerade beim Arbeiten mit Röhrenendstufen zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen Dauerstrich- und PEP-Leistungen. Ausgang für die hier vorgestellte Entwicklung ist eine im RSGB Radio Communication Handbook [2] publizierte Schaltung, die mit einer „Sample and Hold“- Funktion erweitert wurde. Sie reagiert auch auf Leistungsspitzen im Millisekundenbereich. Der Autor hat sie in ein bestehendes WH7 Wattmeter von Drake eingebaut [1].

muss wird mittels R1 und R2 die Vorleiterbelastung durch die Instrumentenspule nachgebildet. OpAmp U1A verstärkt das schwache DC-Signal soviel, dass bei Vollausschlag dessen Ausgang noch nicht in Sättigung gerät. Opamp U1B lädt C2 dann und solange auf bis der Eingangswert nicht mehr höher ist als der zurzeit angezeigte Wert. Immer wenn dem so ist, wird dies durch OpAmp U2A, der als Komparator arbeitet, ausgewertet. Dessen Ausgang springt dann auf „logisch high“ und triggert die monostabile Schaltung mit U3A. Während der Impulszeit dieses Monoflops sperrt der Fet Q1 und C2 behält die Spannung. Nach Ablauf der Monoflopzeit wird das Gate von Q1 angesteuert und C2 entlädt sich über R5 und der Zeigerausschlag kann wieder abnehmen. Mit der vorliegenden Beschaltung ergibt sich eine



Das Original-Wattmeter WH7

kritisch und wurde experimentell ermittelt. Grössere Werte lassen den Zeiger überschwingen, Kleinere bremsen die Zeigerbewegung. Dementsprechend wird der Spannungsteiler am Ausgang von U2B so bemessen, dass die gesamte Schaltung bei Dauerstrich und der Belastung durch das Drehspulinstrument eine Verstärkung von genau 1 aufweist. Die Speisung erfolgt durch die in ei-



Schema der PEP-Zusatzschaltung

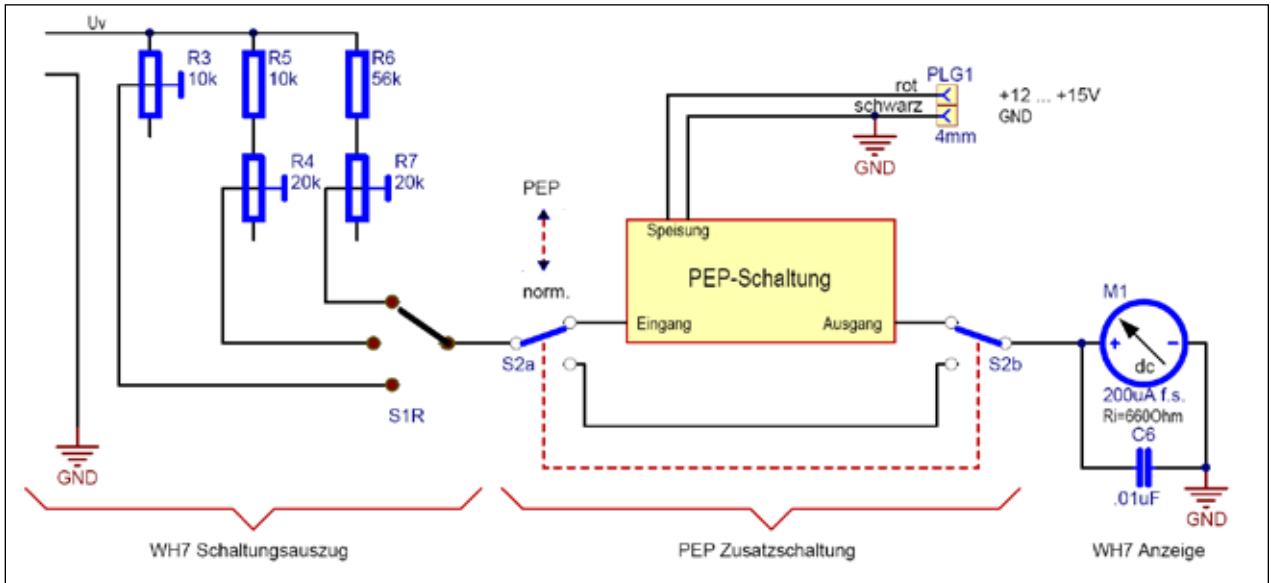
Schaltungsbeschreibung

Grundsätzlich wird die Schaltung unmittelbar vor dem Anzeigeinstrument eingeschleuft. Damit die Bereichsumschaltung bestehen bleiben kann und nicht nachgeiecht werden

Spitzenhaltezeit von etwa 1.6 Sekunden. Der Ausgang von OpAmp U2B wird über R6 und RT1 wieder dem Instrument zugeführt. R10 dient der Bedämpfung des Drehspulinstrumentenzeigers; der Wert ist nicht

nem Shack meist ohnehin vorhanden 13.8V. Weil im Zuge der Schaltung Spannungen nahe oder bei null Volt auftreten können und wir der Einfachheit halber nur eine unipolare Speisespannung brauchen wollen

Wattmeter auf "PEP" pt (II)



Verschaltung in bestehendes Wattmeter

setzen wir Operationsverstärker von Typ LM358 oder LM2904 ein da diese auch solche Spannungen sowohl eingangs- wie auch ausgangsseitig fehlerfrei verarbeiten können [4].

Aufbau

Der Aufbau ist nicht kritisch. Der Autor hat die Schaltung ohne grossen Layout-Aufwand auf einer Lochrasterplatte aufgebaut, in ein noch vorhandenes Abschirmgehäuse von ca. 5 mal 10cm eingebaut und im Wattmeter an geeigneter Stelle angebracht. Durch die Möglichkeit einer Umschaltung mittels S2 von normalem zu PEP-Betrieb und umgekehrt kann jederzeit die korrekte Funktion geprüft werden.

Prinzipiell kann diese PEP-Erweiterung unter Beachtung der entsprechenden Schaltungsverhältnisse in jedes andere Wattmeter eingebaut werden.

Nachbemerkung

Sollte ihr umgebautes Wattmeter bei ihrem 100W-Transceiver überraschenderweise Spitzenwerte von 120W oder gar mehr anzeigen so ist das nicht eine Fehlfunktion der vorliegenden Schaltung sondern tatsächlich so. Die meisten herkömmlichen Sender arbeiten nach dem Umschalten von Empfang auf Sen-

den mit der vollen Verstärkung bis die ALC abregelt. DL9NC hat hierzu in [3] seine interessanten Untersuchungen veröffentlicht. Herkömmliche Wattmeter, auch so genannte PEP-Wattmeter, sind in der Regel nicht in der Lage diese Leistungsspitzen anzuzeigen. Die hier vorgestellte Schaltung erfüllt hingegen diese Forderung.

Literatur

- [1] Drake WH7 Wattmeter Model 1514, Instruction Manual
- [2] RSGB Radio Communication Handbook, 12th Edition, Seite 5.25
- [3] Egen Uwe, DL9NC: Transceiver-Probleme im Sendebetrieb, FA4/2015, Seiten 368 ff.
- [4] Div. Hersteller: LM158/LM258/LM358/LM2904, Low Power Dual Operational Amplifiers



Ansicht des WH7 mit eingebautem PEP-Zusatz

VEREIN HB9QQ - PHYSIK VERSTEHEN: Ab auf den grossen Mythen

Marco Oberholzer HB9ZCW (<http://hb9qq.ch/beitraege-berichte/optik/wie-funktioniert-ein-polfilter/>)

Am 3. Oktober 2016 begaben wir uns zu unserem ersten Vorstandsausflug auf den grossen Mythen.

Das Hauptthema war Funk aber wir wären ja nicht der Verein HB9QQ - Physik verstehen, wenn wir nicht auch noch den Kompass und den Höhenmeter besprechen würden und fragen wie entsteht Thermik entsteht, warum sich Wolken bilden und Kartenlesen. Einige dieser Themen haben wir auf unserer Homepage ausführlich beschrieben, Andere werden noch folgen.

Guido HB9TPT (QTH: Horgen-Arn) lauerte auf unsere Signale und wir machten den Versuch mit der Horizontal- und der Vertikalpolarisation mit unserer selber gebauten HB9CV Antenne für 2m an einem FT-817 mit 500mW. Haben wir nicht ein interessantes Hobby? Da sende ich ein Signal auf einer Frequenz (145.500 MHz) und halte die HB9CV-Antenne vertikal: Signal bei der Empfangsstation S9+. Wenn ich dann die Antenne bzw. die Polarisation um 90° auf horizontal drehe: Signal = Ø !

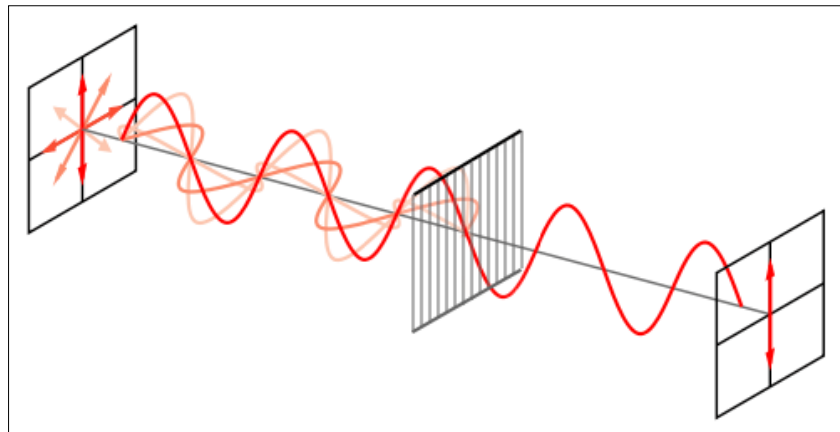
Das mit der Polarisation kann man auch bei Sonnenbrillen oder Polfiltern bei Fotoapparaten feststellen. Optiker J. Büchi hat für uns zu diesem Thema einen interessanten Bericht geschrieben (s. unten). Wie Funk aber überhaupt funktioniert und wie der Strom überhaupt in einen Akku kommt, wurden wir heute mehrmals gefragt. Zum geplanten Kurzwellenversuch sind wir dann nicht mehr gekommen. Dies werden wir dann wohl an einem der kommenden Montage mit Guido im Schlepptau erledigen; Guido, was meinsch, Höh-Rohren oder Spalenhütte? So oder so, danke für die Versuche, macht immer Spass mit dir. Leider habe ich das Audiofile vermässelt; daher habe ich auf dieser Seite von Nightwish das Stück Walking in the air eingebunden.

Wie funktioniert ein Polfilter?

Jürg Büchi, Optiker, Affoltern

Wenn man an der Sonne ist, ist eine Sonnenbrille zu empfehlen um die Augen zu schützen. Auf dem See (Fischer, Segler etc.) und in den Bergen ist der besonders gut bedient, der eine Sonnenbrille mit einem Polfilter hat. Dasselbe gilt wenn man in den Bergen ein Foto knipsen will, auch da ist man gut bedient wenn man einen Polfilter vor dem Objektiv hat.

auch durch Reflexion und Brechung polarisiert werden. Das Sonnenlicht wird beim Durchgang durch die Atmosphäre ebenfalls teilweise polarisiert. Es gibt auch Lichtquellen, die polarisiertes Licht aussenden. Ein Beispiel dafür sind Laser. Reflexionen auf spiegelnden, nichtmetallischen Oberflächen wie Wasser, Holz, Glas, Kunststoff und Papier können mit einem Polfilter, je nach Sonnenstand, stark reduziert werden. Dadurch wird das kontrastvermindernde Streulicht herausgefiltert. Streulichter können beim Fotografieren die



<http://commons.wikipedia.org/wiki/File:Wire-grid-polarizer.svg>

Polarisation von Licht

Sorgt man aber z. B. durch spezielle Filter, so genannte Polarisationsfilter, dafür, dass Licht nur in einer Schwingungsrichtung schwingt dann bezeichnet man solches Licht als polarisiertes Licht. Zur modellartigen Veranschaulichung kann man eine Seilwelle betrachten. Erzeugt man eine Seilwelle mit beliebiger Schwingungsrichtung und lässt diese Seilwelle durch einen schmalen, vertikalen Schlitz hindurchtreten so schwingt die Seilwelle hinter dem Schlitz nur noch in einer Ebene. Sie ist polarisiert. Bringt man einen zweiten Schlitz an so gehen die Wellen hindurch, wenn dieser Schlitz ebenfalls senkrecht steht. Dreht man ihn um 90° so kann ihn die Welle nicht durchlaufen. Analog ist das bei Verwendung von zwei Polarisationsfiltern: Durch Polarisationsfilter, die um 90° gegeneinander gedreht sind, geht kein Licht hindurch. Licht kann

Farben mithilfe eines Polarisationsfilters intensiver abgebildet werden.

Polarisationsgläser

Sie eliminieren Reflexionen von horizontalen Flächen (Schneefelder, Regengflächen, Wasseroberflächen etc.). So werden z.B. beim Fischen die Reflexe auf der Wasseroberfläche reduziert und der Fischer kann die Fische besser erkennen. Grosser Nachteil beim Skifahren; die hellen Reflexe auf den Schneefeldern werden zwar reduziert, leider sieht man aber auch die Eisstellen schlechter. Falls die Lichteinfallrichtung stimmt so sieht man mit polarisierenden Gläser die Wolken und somit auch die Strömungen in den Wolken deutlicher, was beispielsweise beim Segelfliegen ausgenutzt werden kann. Es werden speziell für Autofahrer fototrope polarisierende Brillengläser angeboten, welche bei verschiedenen Witterungsbedingungen den Kontrast steigern. ■



ohne Polfilter



mit Polfilter



Aufstieg zum grossen Mythen



Marco HB9ZCW füttert die Bergdohlen



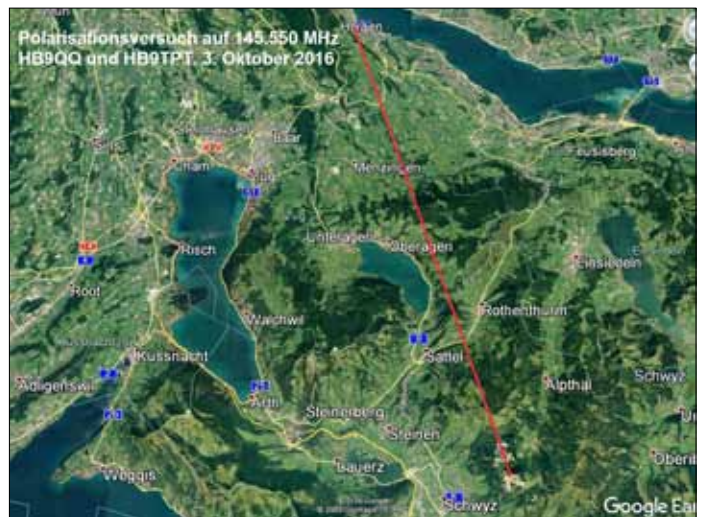
Bergdohlen bevorzugen "Dar Vida" (mit Käsegeschmack)



Polarisationswechsel: 3. Hand = Mund



FT-817



Polarisationsversuch auf 145.550 MHz
HB9QQ und HB9TPT, 3. Oktober 2016

Ecco HB9H ! - Sezione **A**ssociazione **R**adioamatori **T**icinesi (ART)

Fabio Rossi HB9MAD

Clubhütte Tamaro 1'892 m.ü.M. - Platz/Verpflegung: bis 10 Mitglieder - Heizung: Holz/Gas - Waschen/Spaghetti mit Regenwasser - Trinkwasser: Kanister/Katadyn - Strom: Solarzellen für Relais HB9H + FM AFU / 5kVA: Diesel H₂O-Pumpen, Ladegeräte, Ventilation, Kühlschrank, RadioShack, Licht / 500VA Benzin-Notgenerator - USV: mehr als 1'000 VAh Batterien - Erreichbarkeit im Sommer: Jeep/SUV bis HB9EI + 40 Min. zu Fuss - Erreichbarkeit im Winter: Helikopter - Conteste auch mit HB9EI (HB9EP) in der Clubhütte auf dem Monte Ceneri Pass



Ehemalige Militär-Baracke "Tamaro"



Antennen - HF: Kelemen / 6m: Tonna / 2m - 23cm: Vertical



Präsident Claudio HB9MFS (r.) und HB9TIH Marco bei Reparaturen



Ivo HB9AJM (exPräsident) im Contest



HB-ZEC bei der Landung neben der Clubhütte "Tamaro"



Schneeräumung: Fabio HB9MAD (in rot) und Giancarlo HB9MFY

Ecco HB9H !



Relais HB9H



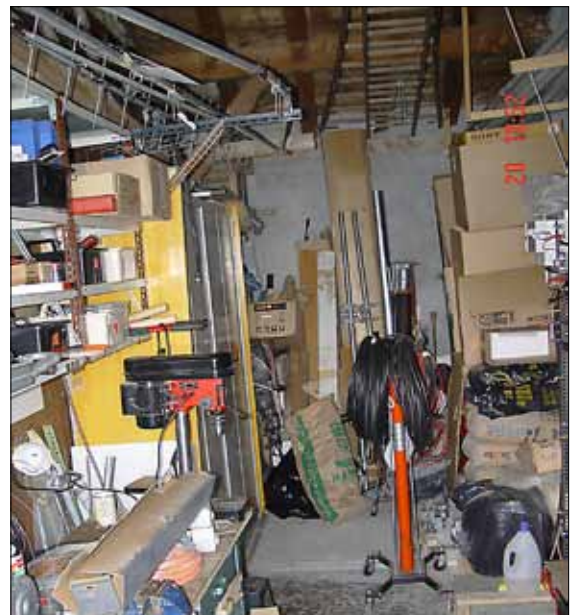
Reichweite HB9H: Nufenen-S.Bernardino-Bergell-Veltlin



Schneehöhen oft über 1m Schnee mit Dachlawinen; Freischaufeln für Helikopter und Zugang zwingend...



Montage Solarpanel: HB9MFS (l.) und HB9MAD



Werkstatt und Depot



USKA Sektion Farnsburg - HB9FS



Muttener Morsekurs 2017

Beginn: Montag 6. Febr. 2017 (Dauer 30 Wochen)

Kursort: Rest. Schänzli, Muttenz
Birsstrasse 19 (Tram 14 Freidorf)

Anmeldung: Sofort; Platzzahl beschränkt (max. 8)

Infos unter
Mail: hb9cql@bluewin.ch
Tel: 061 463 00 22

Mail: hb9bos@bluewin.ch
Tel: 061 701 30 44

Kurszeit: jeweils Montag, 19:00 Uhr; Zeit kann angepasst werden

Kursleiter: Heinz Müller HB9BOS
Ruedi Dobler HB9CQL



Wer ist eigentlich HB9FKG ?

Daniel Jenni HB9FKG, Willy Rüschi HB9AHL und Christoph Zehntner HB9AJP

„Suche Militärfunkmaterial“ - Dieses Inserat von Daniel Jenni steht immer an erster Stelle in der Hambörse. Viele OMs fragen sich wer das eigentlich ist und was er mit dem Funkmaterial denn macht. Eine kleine Delegation der USKA besuchte ihn im April und kam aus dem Staunen nicht heraus als sie ein regelrechtes Museum vorfand.



Daniel am RX-Tisch mit E-604 (E-46), E-603 (E-45), E-602 (E-44) (v.l.) (Autophon)

Mit dem Aufbau seiner Sammlung hat HB9FKG 1990 aus reiner Leidenschaft begonnen. Zuerst ganz im Kleinen und dann wurden es immer mehr Geräte.

ab ca. 1919 bis heute. 80% der Geräte sind funktionsbereit, auch die dazugehörigen Empfangsantennen. Geräte und Zubehör kommen aus

Über verschiedene Stationen erfolgte 1995 der Umzug in den Dachboden des Oberstufen-Schulhauses in Ins (Berner Seeland), wo heute mehrere Hundert Geräte beherbergt sind. Der Dachstock umfasst rund 220 m² Ausstellungsfläche. Bei der Sammlung handelt es sich ausschliesslich um nicht mehr im Betrieb stehende, schweizerische Armeegeräte

den Bereichen Funk, Peilen, EKF und Funküberwachung. Sogar Utensilien zur Brieftaubenhaltung sowie Signalflaggen sind vorhanden; beides kam noch bis in den 1. Weltkrieg zum Einsatz. Aber wie in jeder Sammlung muss doch etwas fehlen damit die Spannung erhalten bleibt, so auch bei HB9FKG. Trotz konsequenter Suche vermisst Daniel noch folgende Geräte:

- P5 (Patrouillenfunkgerät Zellweger 1940er Jahre)
- K1 und K1A (Rucksackfunkgeräte)
- Enigma (Chiffriermaschine [bezahlbar?!])

Besucher (in Gruppen von 2 - 10 Personen) sind bei HB9FKG in Ins gerne willkommen. Besuchszeiten nach Vereinbarung unter Tel. 032 313 24 27 oder jenni-daniel@bluewin.ch. ■



Senderempfänger SE-222, KFF 58 mit TC; SE-415 (Zellweger)



Absolute Rarität: NUMBER ONE (!) of SE-222



Senderempfänger SE-401 (KL-43) (Zellweger)



Senderempfänger Tragbar Leicht (TL): SE-212 und SE-210 (Telefunken)



E-601, E-600 und Sender TS-25 (v.l.)



E-627, E-628, 2 x E-629 (Collins 51 J-4) und HRO



HB9FKG am Peiler P-732, P-733 (beide Plath)



Senderempfänger SE-430 mit Zubehör (Zellweger)



Kleinfunkgeräte SE-100, SE-101, SE-103 und SE-104



Empfängerkisten der Station SM 46 / SE-402



Kniebügel-Taste der SM 46

Wer ist eigentlich HB9FKG ? (II)



Tretgenerator zu SE-210 (TL)



Chiffriermaschine NEMA



HB9AHL am Peiler P-701 (P 57N) (Telefunken)



Diese Ansicht stellt nur rund 1/3 (!) der gesamten Sammlung dar ...

NEWCOMER III: Propagation - eine Einführung

Steff Gruber HB9FXL

Die Essay-Serie "Newcomer" ist nicht für den erfahrenen HAM bestimmt. Sie richtet sich vielmehr an Funk-Kollegen, die wie ich die HB9-Lizenz erst seit kurzem haben oder kurz vor der Prüfung stehen. Die Serie soll auf keinen Fall belehrend oder rechthaberisch wirken; es ist gut möglich, dass nicht alles fachlich korrekt ist und es ist selbstredend, dass es auch andere Lösungen für die beschriebenen Newcomer-Probleme gibt.

Bei meiner Ausbildung zum Funkamateurer wurde das Thema der Radiowellenausbreitung nur marginal behandelt (da in der HB9-Prüfung nur einige wenige diesbezügliche Fragen auftauchen). So dachte ich anfänglich, dass mein Empfänger defekt sei als nur Rauschen zu vernehmen war. Natürlich hatte ich schon einmal etwas von den verschiedenen Schichten der Ionosphäre gehört und dass diese Radiowellen reflektieren würden. Nachdem ich im Internet sogenannte „Space Weather Forcasts“ entdeckt hatte dachte ich, den Schlüssel für das Prognostizieren der Ausbreitungsbedingungen gefunden zu haben. Weit gefehlt; mit den kryptischen Angaben konnte ich anfänglich gar nichts anfangen. Erst nach intensiverem Befassen mit dem Thema sehe ich etwas klarer. Eine knappe „Gebrauchsanleitung“ für den Newcomer fand ich indes nicht. Diesen Umstand versuche ich mit den nachfolgenden Ausführungen zu ändern.

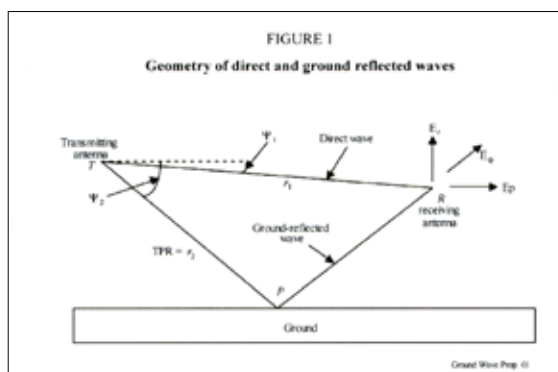
Man unterscheidet grundsätzlich drei verschiedene Ausbreitungsarten von Radiowellen, „Propagation“ genannt.

1. **Bodenwellen**
(Ground Waves / Surface Waves)
2. **Sichtwellen**
(Line-of-Sight / Space Waves)
3. **Raumwellen**
(Sky Waves)

Bodenwellen

Die „alten Hasen“ unter uns erinnern sich noch gut an die Rundfunksender unserer Jugend: Radio Luxemburg, BBC, Radio Moskau und

nicht zu vergessen die Piratensender Radio Nordsee International, Radio Veronica und Radio Caroline, die uns von Schiffen aus der Nordsee mit Rock und Pop versorgten! Diese Radiostationen konnten wir auf Mittel- und Langwelle empfangen. Leider herrscht auf diesen Wellenbereichen heute völlige Stille bzw. Rauschen. Diese Stationen empfangen wir über Bodenwellen. Nachts, wenn die HF-dämpfende D-Schicht der Ionosphäre wegfiel, noch lauter als am Tag. Die meisten dieser Sender hatten tausende von Watt und gigantische Antennenanlagen. Weil die ausgestrahlte Energie jedoch buchstäblich im Boden versickerte hatten sie im Vergleich zu unseren



Quelle: Handbook on Ground Wave Propagation, ITU¹

HAM-Sendeanlagen einen katastrophalen Wirkungsgrad. Der heutige Amateur profitiert von den Bodenwellen insofern, als dass sie ihm erlauben mit Freunden in unmittelbarer Nähe des eigenen QTHs auf HF zu kommunizieren. Wer sich näher für Ground Wave Propagation interessiert findet aufschlussreiche Artikel im Handbuch der ITU¹.

Line-of-Sight

Sichtverbindungen benötigen die VHF- und UHF-Enthusias-

ten unter uns. Ideal ist es, wenn die Sende- und die Empfangsantenne „quasi optische“ Bedingungen haben. Wenn keine Hindernisse wie Berge oder Häuser im Weg stehen, also lediglich die Erdkrümmung der Verbindung eine Grenze setzt, ist die Distanz der möglichen Verbindung mit folgender Formel einfach zu berechnen:

$$d_M = \sqrt{2Rh_T} + \sqrt{2Rh_R}$$

d_M = max. Verbindungsstanz zwischen den Antennen

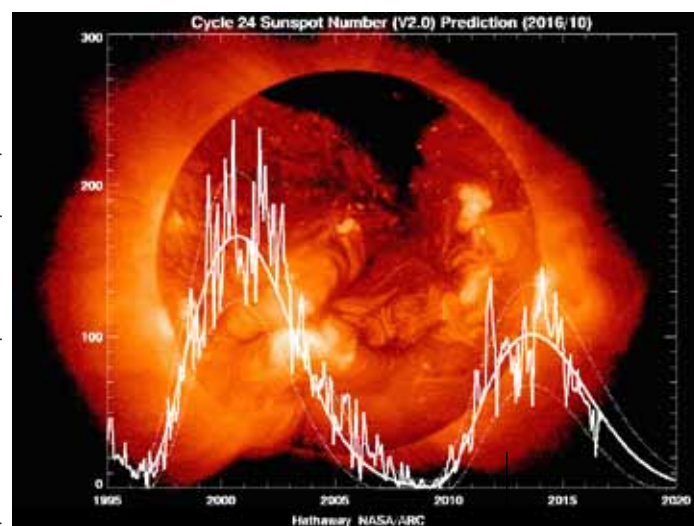
R = Erdradius (ca. 6'400 Km)

h_T = Höhe der TX-Antenne

h_R = Höhe der RX-Antenne

Raumwellen

Dieser Artikel konzentriert sich auf die für die DXer unter uns massgebenden Raumwellen. Die Ausbreitungsbedingungen für DX-Verbindungen mittels Raumwellen hängen im wesentlichen von den Aktivitäten der Sonnenflecken ab (Sun Spots). Die Häufigkeit der Sun Spots ist dem Sonnenwellenzyklus unterworfen. Die Sonne befindet sich im Moment im 24. Sonnenfleckenzyklus welcher im Januar 2008 begann und ca. 11 Jahre dauert. Der

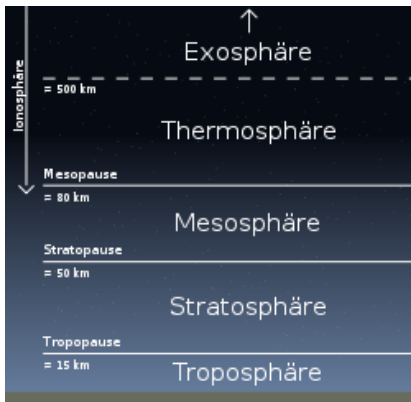


Quelle: NASA, Dr. David Hathaway

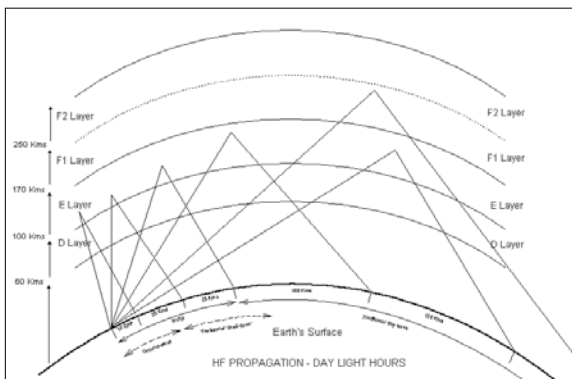
¹ Handbook on Ground Wave Propagation, Edition 2014, Radiocommunication Bureau, ITU. www.itu.int/publications

NEWCOMER III: Propagation - eine Einführung (II)

24. Zyklus gilt als „schwach“ und hatte seinen Höhepunkt im April 2014. Bei hoher Sonnenaktivität stösst die Sonne an den Stellen der Sonnenflecken-Materie sogenannte „Solar Flares“ aus. Diese Phänomene, auch als geomagnetische Stürme bezeichnet, können je nach Intensität den DX-Verkehr völlig verunmöglichen. Man kann sagen je mehr Sonnenflecken desto intensiver findet die Ionisierung der Partikel in den äusseren Schichten der Erdatmosphäre statt und desto grössere Distanzen können mit Kurzwelle überbrückt werden. Je grösser jedoch die Solarstürme sind, d.h. je mehr flüssiges Plasma die Sonne ausspuckt, desto schlechter für uns DXer.



Quelle: Wikipedia



Quelle: Wikipedia

Die oberen Schichten der Erdatmosphäre, zusammengefasst unter dem Begriff Ionosphäre, werden aufgrund ihrer unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften mit einem Buchstaben bezeichnet.

F-Schicht

Die für die Kurzwellenkommunikation massgebende F-Schicht befindet sich, je nach Tages- und/oder Jahreszeit, zwischen 170-450 km von der Erde entfernt. Am Tag unterteilen wir diesen Raum in zwei Sub-Layer, die F1 und die für die Reflektion der Radiowellen verantwortliche höher liegende F2-Schicht. In der Nacht wandert die F1-Schicht nach oben und fällt somit völlig aus. Es verbleibt lediglich die F2-Schicht. Obwohl dieser Raum gigantische Ausmasse hat befindet sich darin kaum mehr Materie als in einem Wohnzimmer Platz hätte.

Werden nun die wenigen der Erdgravitation entflohenen Luft- und Gasmoleküle (Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff, Helium), die sich in der F2-Schicht befinden, bedingt durch die von der Sonne kommende Strahlung in Elektronen und Ionen aufgespalten, verwandeln sie sich im Verbund zur ionisierten „Wolke“. So entsteht eine Art Reflektor für Radiowellen. Die auf diesen Reflektor auftreffenden Radiowellen werden teilweise, nach dem physikalischen Gesetz „Einfallswinkel = Ausfallswinkel“, zur Erde zurückreflektiert. Leider trifft dieses Gesetz nur bedingt zu; erstens handelt es sich nicht um einen Strahl sondern um derer viele und zweitens treffen diese Strahlen nicht auf eine gerade Fläche sondern auf eine sphärisch gewölbte Oberfläche. Da sie einer grossen Streuung unterworfen sind lassen sich diese reflektierten Strahlen somit nur sehr schwer berechnen. Zusätzlich ist zu beachten, dass wenn wir an unserem QTH Nacht haben es bei der Gegenstation eventuell Tag ist. In einer solchen Situation können der Eintrittswinkel und der Austrittswinkel nicht die Gleichen sein, ist doch die F-Schicht in der Nachtregion, wesentlich schmaler.

Die Distanz zwischen Sender und Empfänger nennt man „Skip“. Je flacher der Abstrahlwinkel der Sendeanenne desto grössere Skips sind möglich. Je nach Beschaffenheit der Erdoberfläche (am effizientesten ist die Meeresoberfläche) werden die

Radiowellen von der Erdoberfläche erneut ins All reflektiert und von der ionisierten F2-Schicht wiederum zurückgeworfen. Dieser Vorgang kann sich mehrfach wiederholen (Multiple Hops).

Auch kommt es vor, dass in der breiteren «Tagschicht» die Wellen innerhalb der F-Schicht teilweise mehrfach reflektiert werden bevor sie erneut auf die Erdoberfläche auftreffen. Natürlich erfährt das Signal auf diesem Weg grosse Verluste und die ankommenden Signale sind nach mehreren Hops nur noch sehr schwach. Eine seltene Ausnahme ist, dass die Signale bei Mehrfach-Reflektionen innerhalb der Ionosphäre verstärkt werden (Parametric Amplification).

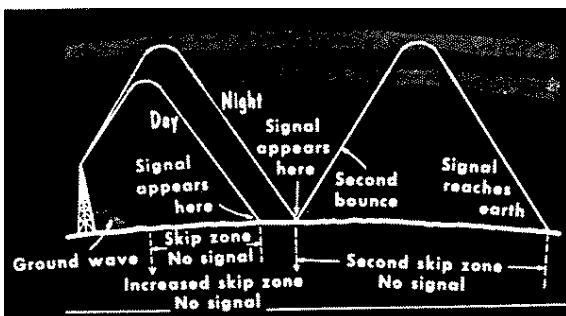
So gesehen ist es sinnvoll mit möglichst hoher Leistung die Radiowellen gebündelt Richtung Ionosphäre zu senden, zum Beispiel mit einer Beam-Antenne. Da die Radiowellen mit einer solchen Antenne horizontal polarisiert werden müsste theoretisch die empfangende Antenne ebenfalls horizontal polarisiert sein. Ganz anders als bei Verbindungen mit Sichtkontakt, wo unterschiedliche Polarisation der Antennen ein Signal teilweise oder sogar völlig zum Verschwinden bringen kann, ist dies bei Raumwellen nicht so kritisch. Vermutlich erfahren die Radiowellen auf ihrer langen Reise diverse „Umpolarisierungen“ und so spielt die Polarität der Antennen keine so grosse Rolle. Eric P. Nichols, KL7AJ, weist jedoch darauf hin, dass Raumwellen immer vertikal polarisiert ankommen². Eigene Beobachtungen widerlegen dies allerdings. Wenn ich z.B. ein und dieselbe (immer gleich polarisierte) Baake zu verschiedenen Tageszeiten mit verschiedenen polarisierten Antennen empfangen stelle ich fest, dass manchmal die Signale mit vertikal polarisierter und manchmal mit horizontal polarisierter Empfangsantenne eine höhere Feldstärke haben. Inwieweit dieser Effekt auch mit der «Circular Polarisation» (CPOL), die ebenfalls nach einer Reflektion via Ionosphäre stattfindet, zu tun haben könnte, ist mir noch

² Propagation and Radio Science by Eric P. Nichols, ARRL-Edition, 2015

nicht klar. Mit den O- bzw. X-Strahlen der Circular Polarisation werde ich mich in einem zukünftigen Artikel beschäftigen, da es diesbezüglich sehr interessante Theorien und auch praktische Experimente gibt.

Long Path versus Short Path

Oft in QSOs zu hören sind die beiden Begriffe „Long Path“ und „Short Path“. Wenn man sich die Zickzacklinie eines von der Ionosphäre bzw. Erdoberfläche mehrfach reflektierten Signals vorstellt wird klar, dass man eine Station, die wir allenfalls auf dem direkten Weg (also Short Path) nicht hören, in der falschen Richtung um den Erdball jedoch sehr wohl vernehmen können. Ich habe ein repräsentatives 15-Watt-QRP-Longpath-Beispiel auf YouTube gestellt³. Das QSO mit Hank, VK2GWK in Australien kam via Long Path zustande; anstelle von 16'650 km haben unsere Signale 23'442 km zurückgelegt. Auf dem Short Path hat mich der Australier nicht hören können. Natürlich weiss ich mit meinem Drahtdipol nie ob ich eine Verbindung via Long oder via Short Path mache. Dazu benötigt man eine Yagi, die eine Vorder- und Rückseite hat. Bei diesem QSO handelt es sich für mich um einen echten QRP-Rekord. Man verzeihe mir deshalb mein Gestammel. Ich war schrecklich nervös und musste auch noch mit einer Hand das filmende Handy halten.



Quelle: www.qsl.net/vu2msy/propagation.htm

Sovielzumvonmirgeforderten „English Proficiency Test“ für Funkamateure...

Was passiert eigentlich mit der „toten Zone“ (genannt „Blind Zone“ oder „Skip Zone“) zwischen der Sendeanenne und dem Empfänger?

Backscatter

In der Blind Zone treten manchmal erstaunliche Phänomene auf, sogenannte „Backscatter“. Dabei handelt es sich um Radiowellen, welche, bedingt durch die amorphe Form der „ionisierten Wolke“, in die Blind Zone zurückgeworfen werden. Es ist also möglich, dass wir zum Beispiel eine Station hören, die relativ nah bei unserer eigenen liegt, sich also in der Blindzone befindet, z.B. eine Station in Sizilien. Eine australische Station hört diese z.B. mit S9 und wir in der Schweiz mit S7. Backscatter-Signale haben einen typischen Radius von 1'000 - 2'000 km und wären über Bodenwellen nicht hörbar. Sie sind in der Regel stabil, also QSB-frei. Wir erkennen sie an einem hohlen Klang. Während Perioden mit einem niedrigen Solar Flux benötigen solche Verbindungen hohe Leistung. Während hoher Sonnenfleckenaktivität kann man jedoch auch mit einer QRP-Ausrüstung gute Resultate erzielen. Diese Art der Wellenausbreitung tritt meist dann auf wenn die „Maximum Usable Frequency“ (MUF) über 30 MHz liegt (siehe unten).

Grey-Line

Auf vielen Online-Weltkarten wird die sogenannte „Grey-Line“ dargestellt⁴. Dabei handelt es sich um eine Visualisierung der Sonnen-Auf- und Untergangszonen. Diese Zeitabschnitte sind von besonderer Bedeutung für die Kurzwellenkommunikation. Signale, die entlang dieser „Grey-Line“ auftauchen haben meist eine deutlich höhere Feldstärke als Signale, die auf der kürzesten Strecke gemessen werden. Weshalb ist das so? Der Grund liegt darin, dass die Radiowellen absorbierende D-Schicht sich zu diesen Tageszeiten schneller abbaut. Da die F2-Schicht noch immer stark ionisiert ist und der absorbierende „Filter“ der D-Schicht fehlt, gelingen während dieser Zeitperioden oft erstaunliche DX-Verbindungen.

E₅ - Layer

Bei den E₅-Layern, auch bekannt unter „Sporadic E“, handelt es sich um ein besonderes Phänomen. Kurzfris-



Quelle: Wikipedia

tig auftauchende, ionisierte Wolken in der E-Schicht sind für die Sporadic Es verantwortlich. Diese sporadisch gebildeten, ionisierten Wolken sind etwa 80-120 km von der Erde entfernt. Meist treten die Sporadic Es in den Sommermonaten auf.

In der Regel erlauben diese „Short Skips“ Verbindungen zwischen 1'500 und 2'000 km. Über die Gründe ihres Auftretens ist wenig bekannt. Die genauen Ursachen der Sporadic Es sind noch Gegenstand der Forschung. Gerade auf dem 6m-, 10m-, 11m- und 12m-Band lassen sich bei solchen Gelegenheiten von Ende Mai bis Anfang August erstaunliche DX-QSOs machen, auf 10m und 12m ab Ende April bis in den Herbst hinein. Ein guter und verlässlicher Trick ist es, einen 11m-Monitor auf der Frequenz 27.555 MHz (USB), laufen zu lassen. Bei dieser Frequenz handelt es sich um die Anruf-Frequenz der 11m-Enthusiasten und die sind fast immer schneller als die HAMS auf 10m bzw. 12m. Natürlich kann man auch eine der vielen 10m-, bzw. 6m-Baaken abhören⁵. Das 6m-Band wird auch als das «magische Band» bezeichnet, das mittlerweile eine eigene Fan-Gemeinde besitzt, die „ihre“ Pfründe streng überwacht und reglementiert. Die Ruf- bzw. Hörfrequenz für DX ist 50.110 MHz und ist für innereuropäische Verbindungen absolut tabu. Zwischen etwa 50.120 und 50.220 MHz (SSB) dürfen wir CQ rufen. Bitte nur kurz rufen, d.h. das eigene Rufzeichen ein paar Mal wiederholen. Wenn eine Verbindung zustande kommt, das QSO sehr kurz halten; lediglich Rufzeichen, Grid-Locator und Rapport übermitteln, also keine Namen, QTH oder technische Angaben. Die Sporadic Es dauern manchmal nur wenige Minuten

³ www.youtube.com/watch?v=WxwN2t-JzIY

⁴ <http://dx.qsl.net/propagation/greyline.html>

⁵ www.do6bco.de/html/6m_baken.html
www.qsl.net/wj50/bcn.htm

NEWCOMER III: Propagation - eine Einführung (III)

und die anderen HAMS möchten die Gelegenheit ebenfalls nutzen!

Für uns Anfänger ist es wichtig, dass wir möglichst schnell ein einigermaßen verlässliches Gefühl für die Propagation entwickeln. Im Internet findet man verschiedene Tools, die über den Zustand der Ionosphäre berichten⁶. Auch bieten die meisten Logging-Tools wie z.B. Log4OM⁷ aktualisierte online Propagationdaten an. Gerade bei der Freeware Log4OM ist dies besonders elegant gelöst: In der Statuszeile erscheinen die K, A und SFI-Werte. Mit zusätzlich geöffnetem Cluster-Fenster kann man sich ganz schnell einen Überblick über die aktuellen Ausbreitungsbedingungen machen. Eine sehr eindrückliche Visualisierung der aktuellen Propagation bietet der Webdienst DXmaps.com. Speziell für 6m-Einsteiger ist die Seite unter „Map“, „VHF & up“, „Europe“, „50 MHz“ sehr aufschlussreich; die roten Verbindungslinien zeigen kürzlich getätigte Sporadic E-Verbindungen. So erhält man verbindliche Hinweise, wo sich eine allfällige Sporadic E-Wolke aktuell befindet oder vor ein paar Minuten befand!

Umallerdings die für die Wissenschaft verfassten Propagation-Berichte zu interpretieren benötigen wir noch ein paar zusätzliche Informationen. Wir wissen nun, dass die in Interaktion mit dem Solar Wind ionisierten Partikel in der F2-Schicht für die Reflektion oder Ablenkung unserer Kurzwellensendungen verantwortlich sind. Was wir noch nicht wissen ist, dass diese Reflektionen nur innerhalb eines beschränkten Frequenzspektrums möglich sind. Einleuchtenderweise wird der untere Bereich LUF (Lowest Usable Frequencies) und der obere Bereich MUF (Maximum Usable Frequencies) genannt. Was dazwischen liegt wird reflektiert, was oberhalb bzw. unterhalb liegt, verschwindet im All. Sowohl LUF als auch MUF hängen vom verwendeten Pfad (Aussendungswinkel) und dem entsprechenden Stationsstandort ab und lassen sich berechnen. Die Nä-

herungsformel für die MUF lautet:

$$MUF = \frac{f_o}{\sin \alpha}$$

MUF = Maximum Usable Frequency

f_o = Critical Frequency

α = Abstrahlwinkel

Übrigens ist diejenige Frequenz, die kurz unterhalb der MUF liegt, die für die Ausbreitung Effizienteste, dort ist die Dämpfung am kleinsten und der Skip (Sprung) am grössten (die optimale Frequenz ist ungefähr 0,85 mal MUF).

Critical Frequency

Die „Critical Frequency“ ist ein weiterer Begriff, der in Prognosen auftaucht und für obige Formel benötigt wird. Diese Frequenz wird mit Spezialsendern (Ionosonden) mittels Ionosphärenmessstationen ermittelt⁸. Solche Stationen finden sich rund um den Erdball verteilt. Bei der „F2-Daytime Critical Frequency“ handelt es sich um die höchste Frequenz, welche von der F2-Schicht tagsüber auf die Erde zurückgeworfen

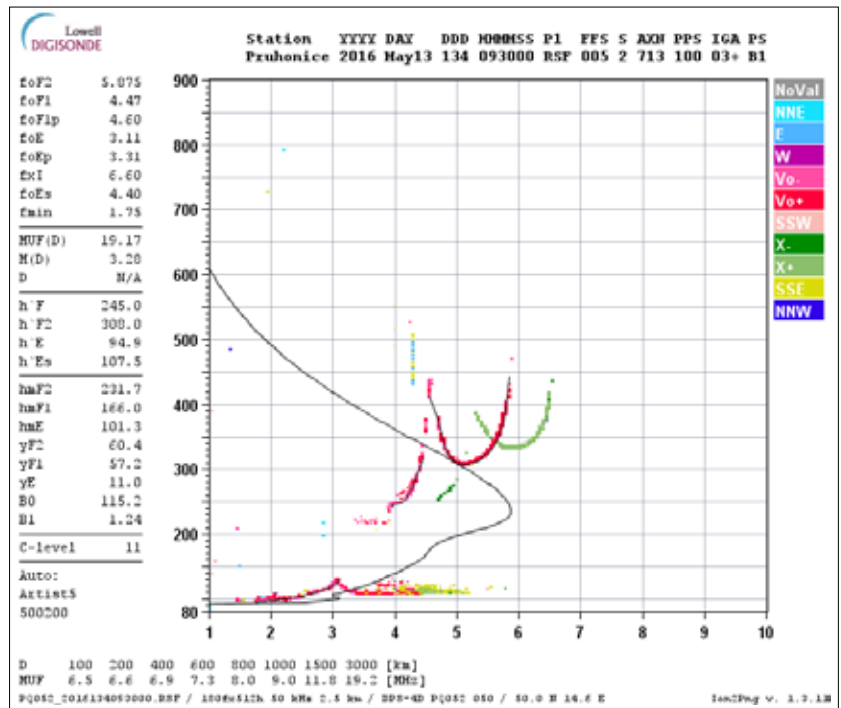
wird nicht reflektiert und sich im All verliert. Die Critical Frequency wird als f_o bezeichnet. Wenn die Abkürzung f_oE verwendet wird bezieht sich dies auf die Critical Frequency der E-Schicht. Die Mess-Stationen erstellen sogenannte Ionogramme.

Diese Charts sind sehr aussagekräftig weil sie neben den von der F2-Schicht reflektierten Signalen auch die Sporadic Es aufzeigen. Auf der Y-Achse wird die Distanz in km und auf der X-Achse die Frequenz der reflektierten Signale in MHz dargestellt. Eine Anleitung um die Ionogramme zu interpretieren findet man bei URSI (International Union of Radio Science)⁹. Um aus der Critical Frequency überschlagsmässig die MUF der F2-Schicht zu berechnen verwendet man die Formel:

$$f_o \cdot 2.15$$

Geomagnetische Felder

Der Bedeutung der GMF für die Ionisierung der F-Schicht wird erst in der jüngeren Literatur für Funkama-



Quelle: <http://cms.hb9gl.ch/pages/aktuell/ionogramm.php>

wird, wenn das Signal vertikal auf die F2-Schicht trifft. Eine höhere Frequenz

teure Beachtung geschenkt. Heute weiss man, dass viele früher uner-

⁶ www.voacap.com/

⁷ www.log4om.com/

⁸ www.digisonde.com/stationlist.html

⁹ www.ursi.org/files/CommissionWebsites/INAG/uag_23a/uag_23a.html

klärlichen Propagationphänomene mit den geomagnetischen Feldern der Erde in Beziehung stehen. Diese Felder entstehen durch den rotierenden, flüssigen Eisenkern der Erde. Diese Magnetfelder sind für die «Magnetic Flux Lines» verantwortlich, welche wir für die Kompassnavigation benutzen. Die GMF spielt eine wichtige Rolle in der Dynamik der Atmosphäre und dient als Schutzschild gegen geladene Teilchen, die ohne die GMF ungehindert die Erdoberfläche bombardieren würden. Auch könnte die Ionosphäre ohne diese «Teilchenfalle» gar nicht existieren; die GMF hält die ionisierten Partikel quasi in ihrer Bahn. Sie ist am schwächsten in den Polargegenden und am stärksten am Äquator und auf der Nachtseite der Erde. Auch kleine, kurzfristige Variationen dieser Magnetfelder beeinflussen die Ionosphäre und somit unseren Funkverkehr. Deswegen sind GMF-Daten auch ein wichtiger Teil unserer Ausbreitungsberichte und unerlässlich für Prognosen.

Effektive Distanzen

Um die effektive Distanz eines Radio-signales (entlang der Zickzacklinie) zu berechnen müssten neben der Tatsache, dass es sich um Long- bzw. Short-Path-Signale handelt auch die Anzahl „Hops“ bekannt sein. Die in QRZ.com publizierten Distanzen von QTH zu QTH sind also reine „Ground Distances“. Die Anzahl Hops liessen sich nur dann herausfinden, wenn der genaue Abstrahlwinkel (Angle of Radiation) und der Eintrittswinkel (Angle of Incidence) sowie der Abstrahlwinkel des reflektierten Signals in der Ionosphäre und der Abstand des reflektierenden Ionosphäre-Layers zur Erdoberfläche bekannt wären. So liesse sich der erste Abschnitt mit dem Satz des Pythagoras berechnen. Dieses erste Dreieck, repliziert bis zum Ziel-QTH, ergäbe dann die Anzahl Hops. Die Spitze eines solchen gedachten Dreiecks würde ausserhalb der Ionosphäre zu liegen kommen da die Radiostrahlen in einem Bogen reflektiert werden. Zusätzlich ist zu beachten, dass vermutlich nie alle

Strahlen von der gleichen Schicht reflektiert werden, sondern andere Schichten und ionisierte Wolken das Signal durchaus mehrfach reflektieren können. Gerade SSB-Signale werden durch solche „Mehrfach-Reflexionen“ manchmal so stark verzerrt, dass sie unverständlich sind.

Die ideale DX-Antenne

Welches ist nun die beste Antenne für DX-Verbindungen? Wir benötigen einen möglichst kleinen Abstrahlwinkel, um grosse Distanzen zurückzulegen. Den flachsten „Angle of Radiation“ hat eine Verticalantenne, direkt am Erdboden montiert. Obwohl Multi Element Beams über einen schlechteren Abstrahlwinkel als Verticalantennen verfügen sind sie wegen ihrer Leistung und Richtwirkung ebenfalls geeignet (im Idealfall $1/2 \lambda$ über Grund montiert). Streng technisch betrachtet müsste man (vor allem in den unteren Bändern) für das Senden und Empfangen zwei verschiedene Antennentypen verwenden. Bei aufwändigen DXpeditionen wird dies manchmal gemacht. Wenn man jedoch möglichst nahe Stationen, also z.B. Stationen, die wir mit Bodenwellen nicht mehr erreichen können, weil sie in der Blind Zone (bzw. Tote Zone) liegen, erreichen wollen, müssen wir möglichst steil nach oben abstrahlen. Diese Methode nennt man N.I.V.S.

N.I.V.S.

Das Akronym steht für „Near Vertical Incident Skywave“. Diese Methode ist für eine regionale Landesrunde geeignet, z.B. auf dem 40m oder 80m-Band, wo die Stationen in einem Umkreis von 200 - 1'000 km liegen. Allerdings ist dazu eine spezielle Antenne, die möglichst steil abstrahlt erforderlich. Ich habe ge-

lesen, dass Drahtdipole am effizientesten sind, die mit einer Distanz von $\lambda 0,1$ oder darunter über Grund aufgehängt sind. Ausserdem könnte man den 90°-Abstrahl-Effekt mittels einer gut geerdeten Kupfer-Dachrinne, welche als Reflektor unter dem Draht auf dem Boden liegt, noch verstärken. Auch sollen nahe über Grund montierte Cubical Quads gute Resultate erzielen. Bislang fand Ich noch keine Zeit mit N.I.V.S.-Antennen zu experimentieren.

Meteor Scatter

Eine Methode für Romantiker sind Verbindungen, die verursacht durch in die Erdatmosphäre eindringende Sternschnuppen, zustande kommen. Wenn Meteoriten mit über 10'000 km/h in die Atmosphäre eindringen verbrennen sie mit hoher Temperatur. Das Resultat ist ein Schweif ionisierter Luft auf einer Höhe von 80-150 km. Dieser kann Radiowellen bis zu einer Frequenz von 500 MHz reflektieren. Man spricht von «pings» und «bursts». Pings dauern jeweils nur ein paar Sekunden und bursts, verursacht durch eigentliche Meteor-Shower, können Minuten anhalten. Meist ist dieses Phänomen in den Sommermonaten zu beobachten wenn die Erdbahn den Perseidschwarm kreuzt. Manchmal sind in einem solchen Zeitraum auch längere Bandöffnungen zu beobachten.

Die Aurora

Die Aurora entsteht dann, wenn sich durch starken Solar Flux grössere Mengen von ionisierten Partikeln, gelenkt durch die Magnetlinien in den Polargegenden, wo die geomagnetischen Felder am schwächsten sind, zu Wolken formen. Es bildet sich so, auf einer Höhe bis 1'000 km, eine Art Vorhang. Dieser kann HF-Radiowellen (3 - 30 MHz) reflektieren, manchmal auch das ganze UHF-Spektrum (300 - 3'000 MHz). Die Aurora muss auch visuell ein eindrückliches Erlebnis sein, siehe Dokumentarfilm „Picture of Light“ von Peter Mettler¹⁰.

Es gibt noch viele andere Phänomene, die die Propagation beeinflussen können, beispielsweise die "Trans-Atlantic Propagation", die "Trans-Equatorial Propagation" oder der "Radio Luxem-

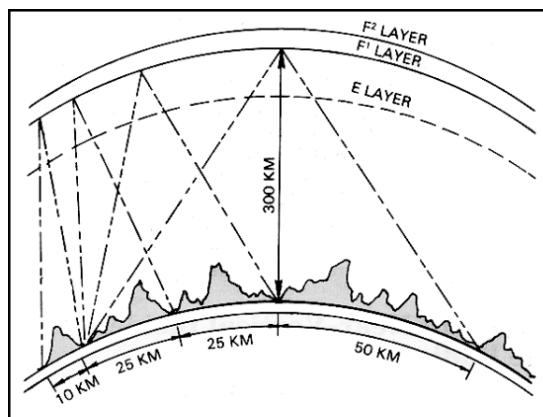


Figure M-1. Near-vertical incidence sky-wave propagation concept.

Quelle: Wikipedia

¹⁰ Picture of Light, 83 min. feature documentary. 1994 (Schweiz/Kanada)

NEWCOMER III: Propagation - eine Einführung (IV)

bourg-Effekt". Die meisten Phänomene sind jedoch eher selten. Kurz erwähnen möchte ich noch zwei Ausbreitungsphänomene, die direkt mit dem terrestrischen Wetter zu tun haben: Der sogenannte "Tropospheric scatter" entsteht bei extremen Temperaturinversionen, also dann, wenn Luftschichten mit verschiedener Temperatur und Luftfeuchtigkeit sich übereinander schieben. Bei solchen Wettersituationen können manchmal auch Luftschichten, welche wesentlich näher an der Erdoberfläche sind als die Ionosphäre, Radiowellen spiegeln. Noch seltener ist das "Ducting" oder "Tunneling" zu beobachten. Dieser Effekt entsteht dann wenn mehrere Inversionsschichten sich "in Reihe stapeln" und eigentliche Tunnels bilden. Auf UHF und VHF können so Verbindungen bis zu 2'500 km zustande kommen.

Künstliche Beeinflussung der Ionosphäre

Nach dem Motto: Was die Sonne kann können wir auch haben die US-Amerikaner in Alaska einen Längstwellensender installiert¹¹. Mit 3,6 Millionen Watt (und einer Antennenanlage mit einem Gain von 95dB, was etwa 3,16 Gigawatt ergibt), haben die Wissenschaftler die Ionosphäre über einen längeren Zeitraum bestrahlt. Die F1-Schicht konnte tagsüber so für kurze Zeit aufgelöst und die F2-Schicht in höhere Höhen verschoben werden. Einer ähnlichen Anlage (HIPAS in Fairbanks, Alaska) soll es sogar gelungen sein künstliche Polarlichter zu erzeugen. Gemäss unbestätigten Quellen entstanden regelrechte Löcher in der Ionosphäre, die sich jedoch später wieder zurückgebildet hätten. Wie gross der angerichtete Schaden in der Natur ist, ist nicht bekannt. Die Forschungsergebnisse wurden nur teilweise publiziert und so ist es schwierig über Sinn und Unsinn dieser Anlage zu diskutieren. Wegen Finanzierungsproblemen wurde die Station 2014 vorübergehend geschlossen. Da HAARP neben einer Ionosonde auch eine interessante Kurzwellensendeanlage mit einer Leistung von 3600 kW (ERP 4 GW!) besitzt, würden US-Amerikanische

¹¹ HAARP siehe auch HBradio N° 1/2013 (S. 2 ff.)

Funkamateure die Forschungsstation gerne übernehmen. Nach neuesten Meldungen soll die Anlage 2017 unter der Leitung der University of Alaska, Fairbanks (UAF) restauriert und neu eröffnet werden. Gemäss einem Sprecher der ARRL sollen auf dem Gelände eine oder mehrere Amateurradiostationen gebaut werden¹². Da angeblich ebenfalls die US-Amerikaner den Besitz einer "eigenen Ionosphäre" für militärisch sinnvoll erachteten, seien Mitte der 1990er-Jahre Barium- und Aluminium-Verbindungen im grossen Stil in die Stratosphäre abgelassen worden. Langstrecken-Cargo-Jets seien entsprechend modifiziert worden. Im Bug seien gigantische Tanks installiert und an den Flügeln Spray-Vorrichtungen montiert worden. So sollen Millionen Liter Chemikalien über unseren Köpfen abgelassen worden sein. Es ist allerdings nicht sehr wahrscheinlich, dass solche Experimente für die Radio-Kommunikation durchgeführt wurden wäre die künstlich „ionisierte“ Schicht doch viel zu nahe an der Erdoberfläche. Auch gibt es keine Hinweise, dass dies für das sogenannte „Geo-Engineering“ (Wetter-Manipulation), gemacht wurde. Unter dem Begriff "Chemtrails" hat diese „Methode“ allerdings eine gewisse Berühmtheit erlangt und bildet die Grundlage für unzählige Verschwörungstheorien.

Obige Überlegungen bezüglich der Manipulation der Ionosphäre sind jedoch gar nicht so abwegig und gewisse Beobachtungen motivieren mich entsprechende Experimente und Versuche anzugehen. So habe ich beispielsweise festgestellt, dass zu intensiven Contest-Zeiten Bänder offen waren, die auf Grund der Ionosphäre-Daten gar nicht offen sein konnten. Die Frage ist nun, ob dies ein Zufall war und auf dem entsprechenden Band, aus was auch immer für mich unerfindlichen Gründen, Verbindungen möglich waren, oder aber, ob die konzentrierte, zeitgleiche HF-Strahlung der Amateure, die F2-Schicht von unten "ionisiert" hat? Ein HAARP-Effekt, erreicht mit ho-

¹² www.arrl.org/news/haarp-facility-to-reopen-in-2017-under-new-ownership

möopathischen Mitteln? Meine Recherchen zeigen, dass ich nicht der Einzige bin, der solche Zusammenhänge vermutet¹³. Ich bin überzeugt, dass es sich lohnt, Augen, Ohren und den Geist offen zu halten und auch Unmögliches für möglich zu halten.

Space Wetter-Berichte und Prognosen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ionisierung der F2- bzw. E-Schicht, die MUF sowie die geomagnetischen Felder der Erde für die Raumwellen-

Solar-Terrestrial Data
13 May 2016 1212 GMT

SFI 92 SN 67
A 4 K 3
X-Ray B2.4
304A 121.6 @ SEM
Pf 0 Ef 16700
Aurora 3/n=1.99
Bz -0.8 SW 356.4


HF Conditions

Band	Day	Night
80n-40n	Poor	Fair
30n-20n	Good	Good
17n-15n	Fair	Fair
12n-10n	Poor	Poor

VHF Conditions

Aur Lat 65.6°
Aurora Band Closed
6n EsEU 50MHz ES
4n EsEU 70MHz ES
2n EsEU Band Closed
2n EsNA Band Closed
EME Deg Fair

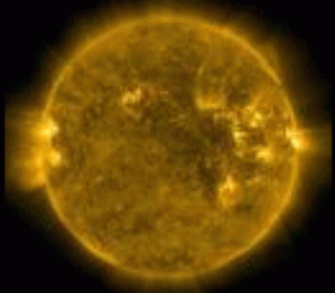
Solar Flare Prb 41%

MUF 

MS 0 6 12 18 UHF MAX

Geomag Field UNSETTLD
Sig Noise Lvl S2-S3
MUF US Boulder 9.52

Current Solar Image



<http://www.no9nh.com>
Copyright Paul L Herrman 2013

Quelle: Paul L. Herrman

¹³ Propagation and Radio Science by Eric P. Nichols, ARRL-Edition, 2015, Seite 21f.

Propagation verantwortlich sind. Space-Wetter-Berichte und Prognosen benützen im Wesentlichen diese Daten. In einer Grafik übersichtlich zusammengefasst sieht man dies in der Aufstellung von Paul L. Hermann, NØNBH. Diese Darstellung gibt es auch als App für Smartphones. Paul Hermann bietet auch gleich „Calculated Conditions“ an. Man braucht sich also nicht selber um die Auswertung zu kümmern. Ich habe beobachtet, dass auf die „Calculated Conditions“ wenig Verlass ist, auf die gelieferten einzelnen Daten jedoch schon. Mit der folgenden Aufstellung lässt sich der Bericht entschlüsseln:

Solar Flux SFI

Die Fluxzahl wird aufgrund der Strahlung im 10.7 cm-Band (2'800 MHz) ermittelt. Diese steht in enger Verbindung mit der Ultraviolettstrahlung der Sonne, welche die Voraussetzung für das Entstehen der Ionosphäre bildet. Die tiefste Solar-Fluxzahl ist 63.75. „Single Hop Propagation“ fängt schon bei 70 an. Weltweite DX-Verbindungen sind ab ca. 120 möglich. Ideal für 10m-20m ist ein Solar Flux von etwa 170. Mit diesen Voraussetzungen werden auch weltweite QRP-Verbindungen mit 5 Watt und weniger möglich.

A- und K-Index (=Geomagnetischer Aktivitäts-Index)

Eine hohe Indexzahl (K: >5 oder A: >20) bedeutet stürmische Konditionen, also ein aktives geomagnetisches Feld. Dies wiederum weist auf un stabile Ausbreitungsverhältnisse hin und kann in den Polargegenden bis hin zum totalen Funk fade-out führen. Andererseits können hohe Indexzahlen auch auf Aurorabildung und die damit verbundene Propagation hinweisen. Andererseits sind Sporadic E_s wahrscheinlicher bei kleinen Indexzahlen. Der maximale K-Index ist 9 und der maximale A-Index kann weit über 100 liegen. Die ARRL publiziert meist den K-Index einer Beobachtungsstation aus Alaska. Dieser K-Index wird «College K-Index» genannt. Die Klassifizierung des K-Indexes lautet:

K0 = inactive
K1 = very quiet
K2 = qquiet
K3 = unsettled
K4 = active
K5 = minor storm

K6 = major storm
K7 = severe storm
K8 = very severe storm
K9 = extremely severe storm

Auch für den A-Index gilt, wie beim K-Index, je höher die Zahl umso un stabiler die Propagation:

A0 - A7 = quiet
A8 - A15 = unsettled
A16 - A29 = active
A30 - A49 = minor storm
A50 - A99 = major storm
A100 - A400 = severe storm

Background X-ray level

Diese Angaben sind grossen Schwankungen unterworfen:

Von B (very low), C (low to moderate), M (moderate to high) bis zu X (high to extremely high), je weiter der Buchstabe im Alphabet, desto stärker ist die Strahlung. So ist beispielsweise X0.1 stärker als M9.9. Eine intensive Strahlung verursacht eine starke Ionisierung der D-Schicht. Da diese Schicht tiefer als die F-Schicht liegt wirkt sie so wie ein Schutzschild und lässt keine HF durch. Je höher der Wert desto schlechter die Propagation.

Wie sieht die DX-Zukunft aus?

Leider hat sich gezeigt, dass Langzeitprognosen, welche aus extrapolierten statistischen Werten erstellt wurden, nicht sehr verlässlich sind. Was es bräuchte wären Voraussagen, welche auf realen physikalischen Abläufen im Inneren der Sonne basieren würden. Die Wissenschaft arbeitet an vielversprechenden, neuen Modellen, unter anderem dem „Flux Transport Dynamo Model“¹⁴. Leider stosse ich zum falschen Zeitpunkt auf das neue Hobby. In den nächsten Jahren werden die DX-Ausbreitungsbedingungen zunehmend schwächer und sollen in den Jahren 2017-2020, ein bisher ungekanntes Tief erreichen: Eine sonnenflecklose Sonne! Man geht davon aus, dass der 25. Sonnenfleckenzyklus Ende 2019 beginnt und zwischen 9 und 14 Jahre dauern wird. Mit einem Sonnenfleckenmaximum ist also erst ca. 2025 zu rechnen.

Obige Einführung ist sehr lückenhaft und stark verkürzt. Ich hoffe jedoch, dass mein Text auch andere Newcomer reizt sich vertieft mit der Materie zu befassen. Speziell wenn

man sich für QRP interessiert ist umfassendes Wissen über die Ausbreitungsphänomene sehr hilfreich und unglaublich spannend. Gerade weil die Prognosen für die Ionisierung der F2-Schicht für die nächsten Jahre eher düster sind lohnt es sich vermehrt zu experimentieren und über Erfindungen nachzudenken. Da viele Phänomene der HF-Propagation noch nicht vollständig erforscht sind tut sich hier nicht nur für Geophysiker sondern eben auch für uns Funkamateure, ein weites Feld auf.

Der Aufsatz entstand nach langen, inspirierenden Diskussionen mit Daniel Jenny HB9LCQ. Danke! steff@hb9fxl.com . ■



Joyeux Noël et Bonne Année !

Buon Natale e Felice Anno Nuovo !

Merry Christmas and Happy New Year !

Frohe Weihnachten und ein gutes Neues Jahr !

*Le comité
Il comitato
Der Vorstand*

¹⁴ www.scholarpedia.org/article/Flux_transport_dynamics

JOTA - JOTI 2016

Daniel Bossy HB9EUB v/o Rodeo

Vom 14. - 16. Okt. 2016 fand das alljährliche JOTA-JOTI (Jamboree on the Air/Jamboree on the Internet) statt. Dieser internationale, kombinierte Pfadi- und Funkamateure-Event ist jeweils der Höhepunkt im Rahmen des Radio Scouting. Unter der Leitung und Betreuung durch diverse Funkamateure sowie dem ScoutNet JOTA-JOTI Coaching Team haben sich 8 Stationen mit 170 Pfadis für den Anlass registriert. Auch 18 Funkamateure sowie 41 Gäste/Besucher waren dabei. Rund 370 Verbindungen wurden hergestellt.

Der folgende Artikel wurde gestützt auf die Rückmeldungen der einzelnen Stationen verfasst. Ich habe im Auftrag des JOTA-JOTI Coaching Team die Texte zusammengetragen und redaktionell überarbeitet. Nun wünsche ich Euch viel Spass beim Lesen der Berichte und hoffe beim Einen oder Anderen das Interesse eine eigene JOTA-JOTI Station in seiner Region mit den dort angesiedelten Pfadigruppen zu betreiben geweckt zu haben. Gerne unterstützen wir Euch! Kontaktadresse: jotateam@scout.ch

Genève | WOSM Europe Office | Special Guests | HB9S



Die portugiesische Pfadigruppe



Yves HB9AOF im Shack von HB9S

Verantwortliche Funkamateure: Yves HB9AOF, Günter DL9BCP und André HB9IAT
QTH: Geneva Scout Center, Les Pérouses, Satigny, JN36AE

Sehr früh am Freitagmorgen begannen wir bei Regen mit dem Aufbau der Antennen. Dabei unterstützte uns Günter DL9BCP aus Bremen mit umfangreicher Ausrüstung. Ebenfalls am Aufbau beteiligt waren Yves HB9AOF sowie Darryl. Die ganze Station wurde im Pfadiheim noch vor dem Einbruch der Dunkelheit fertiggestellt. Unser erster Kontakt war mit 3DAØBP aus Swasiland. Den Aufbau schlossen wir mit einem guten Fondue ab, das von Rupert zubereitet wurde. Später am Abend kamen 20 Pfadi der portugiesischen Pfadigruppe aus Genf zu uns. Am Samstagmorgen startete André (HB9IAT) den Versuch Verbindungen unter HB9S im Digitalmodus PSK31 herzustellen. Leider scheint es, dass JOTA Stationen nicht in dieser Betriebsart arbeiten. Wir hatten auch nur einen einzigen Kontakt über Echolink mit südafrikanischen Pfadis. Es war eine Überraschung für portugiesische Stationen wenn die QSO mit HB9S in ihrer eigenen Sprache durchgeführt wurden! Die portugiesischen Pfadfinderinnen und Pfadfinder verliessen uns am Samstagabend. Der Betrieb der Station wurde am Sonntagnachmittag um 16:00 Uhr HBT eingestellt und um 18:00 war dann für alle Abtreten.

Ausrüstung

- tion für 40m SSB: TS850S, TL9 22, 4-Quadrat-Array-Antenne
- HF-Station für 20/15m SSB: FT950, FL2100Z, 4-Quadrat-Antenne, Dipol für 15m
- HF-Station für PSK31: TS870, Drehdipol für 15 und 20m
- HF-Station für 80m SSB: TS830, W3DZZ-Antenne
- Log System: Laptops mit UCX-Log Software und Wifi Netzwerk

Unsere
• HF-Sta-

Wir hatten auch einige Leiter und wenige andere Besucher wie Eric HB9IAB und Pierre HB9TMS zu Gast.

Einige besondere QSOs

Mit JAM-Suffixe: HB9JAM, GB2JAM, TM94JAM, OZØJAM, LA4JAM, LA6JAM

Mit JOTA-Suffixe: V55JOTA, LA1JOTA, ON4JOTA, A6ØJOTA, A71JOTA

Spezielle Scout Stationen: GB2BP, 3DAØBP, DP9S, LY1SCOUT, OH6SUF

Freunde von HB9S: TK/HB9DTX, DC4NA, PA3EFR, LA4LN, DK8ZH ... und viele andere!

Die meisten eingeladenen Scout-Funkamateure haben es vorgezogen bei ihren lokalen Pfadigruppen teilzunehmen. Die Funkausbreitung war in diesem Jahr wieder niedrig wobei der Sonnenzyklus auf seinem niedrigsten Niveau liegt. Trotzdem erreichten wir die meisten europäischen JOTA-Stationen und hatten einige interessante Kontakte ausserhalb Europas mit einer merkwürdigen Ausnahme von Südamerika. Auch mit 9M4S^[1] in Kuala Lumpur war kein Kontakt möglich. Besten Dank an das World Scout Bureau für die finanzielle Unterstützung, Rupert für die Logistik und Günter für die zur Verfügung gestellte Ausrüstung. Wir sehen uns im nächsten Jahr für das 60. JOTA!

Hünibach | Pfadi Bezirk Berner Oberland | interessierte Pfadi | HB9JAM

Verantwortliche Funkamateure: Benoît HB9EUE und Daniel HB9EUB

QTH: Hünibach, Pfadiheim Chelli, Abteilung Wendelsee, JN36TS

Nach mehreren Jahren ohne JOTA-JOTI Station im Berner Oberland durften wir dieses Jahr schon an Pfingsten in unserem BezPfiLa im KISC in Kandersteg in den Genuss von Radio Scouting Aktivitäten kommen (s. Bericht HBradio N° 3/2016). Nun war es also so weit; nach längerer Suche eines Leiterteams konnte innerhalb von vier Wochen die JOTA-JOTI Station auf die Beine gestellt werden.

Am Freitagnachmittag wurden die Antennen aufgebaut. Es sind dies eine Windom, die unter Zuhilfenahme einer Drohne in die Bäume gebracht wurde und ein Hexbeam auf einem ALU-Teleskopmast. Beide wurden mit einem Yaesu FT-991 eingesetzt. Zeitweise ist auch noch eine Ameritron AL811H PA zum Einsatz gekommen. Für den DMR-Betrieb waren ein Hytera PD685 und ein Tytera MD-380 vorhanden. Der Stationsstandort Pfadiheim Chelli der Abteilung Wendelsee ist oberhalb Hünibach mit Sichtverbindung nach Hünibach und Thun. Das bot uns die Gelegenheit unsere Internet-Anbindung mit dem „Richtfunk-Equipment 5 GHz“^[1] von ScoutNet über eine Richtfunkverbindung nach Hünibach zu erstellen. Am Samstagnachmittag tauchten dann, nach einem kurzen gemeinsamen Anmarsch, 27 Pfadi in dieses internationale Oktoberwochenende ein. Hier konnten die Teilnehmenden unter Anleitung, nicht nur über das Internet, sondern auch über den Funk, weltweit Kontakt zu anderen Pfadis aufnehmen. Unsere Funkstation war unter dem Rufzeichen HB9JAM registriert. Dies bedeutete, dass wir die HB-Leitstation waren. Neben dem Funken und Chatten wurde an unserem Bausatzstisch auch fleissig gelötet. Hier hatten wir leider etwas zu wenig Licht und zu viele verschiedene Bausätze.

Geländespiel: Gegen Abend wurde uns leider ein Trojaner ins Netzwerk eingespeist. Daher mussten wir eine Firewall bauen. Doch so einfach war dies auch wieder nicht da uns die Hacker einzelne Programmbausteine immer wieder klauten. Von den vielen Aktivitäten war dieses Geländespiel für die Teilnehmenden sicher am spannendsten da es mitten in der Nacht stattfand. Für Schreckmomente haben auch immer wieder die Hacker gesorgt, welche aus der Dunkelheit emporstiegen. Mit diesem Spiel fand unser kurzweiliges und spannendes Wochenende seinen Höhepunkt und sogar das Aufräumen und Putzen am Sonntagmorgen war nicht allzu anstrengend. Der Erfolg hat uns motiviert, also machen wir natürlich nächstes Jahr wieder mit. Die Planung hat bereits begonnen.

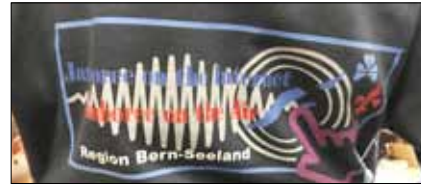


Daniel HB9EUB instruiert die Bausätze



Benoît HB9EUE
im
HB-Rund-QSO

JOTA - JOTI 2016 (II)



Regionales
JOTA-Logo:
Design by
Matthias HB3YRX



Matthias HB9YRX führt Regie beim Bau der SoundPen



Heinz HB9KOM und Michael HB9EIV am Fachsimpeln

Aarberg | Pfadi Aquila Aarberg | Bern-Seeland | HB9EIV/J

Verantwortliche Funkamateure: Michael HB9EIV und Matthias HB3YRX
QTH: Aarberg, Pfadfinderheim Pfadi Aquila, Aarberg, JN37PB

Auch wir waren mit der Regional Station Bern-Seeland dabei. Am Freitagabend wurden die Antennen für den Amateurfunk aufgestellt.

Unsere Einsatz-Ausrüstung

- HF 1: Eine Windom Antenne mit YAESU FT-857D Tuner
- HF 2: Eine Inverted-V mit YAESU FT-991 Tuner (Antenne funktionierte nicht wirklich)
- UKW1: Diamond X30 auf 8m Mast mit YAESU FT-400
- UKW2: Diamond X50 auf 6m Mast mit YAESU FT-7900
- DMR: Diamond X50 auf 6m Mast mit Hytera MD785

Für die JOTI-Aktivitäten mussten die Personal Computer aufgebaut und verkabelt werden. Leider funktionierte die Internet-Anbindung über Richtfunk wegen eines technischen Defekts nicht wie geplant. Diese wurde letztlich über ein 4G LTE Modem realisiert, was sogar relativ gut funktionierte.

Am Samstagmorgen wurden die Teilnehmenden mit einem Einstiegsspiel erst einmal auf die Probe gestellt. Nachdem Alle die gestellte Aufgabe gelöst hatten konnten sie mit Chatten und Funken loslegen. Die Funkaktivitäten wurden dieses Jahr von den Teilnehmenden besser besucht als im Vorjahr. Trotzdem müssen diese in Zukunft noch besser im Gesamtprogramm integriert werden. Schade war, dass die HF-Ausbreitungen eher schlecht waren. Am Nachmittag mussten unter Zuhilfenahme verschiedener Gegenständen wie Dosen, Schnur und Papier Nachrichten übermittelt werden, was ganz schön viel Kreativität erforderte. Zudem gab es auch die Möglichkeit den Bausatz „SoundPen“^[1] zusammen zu bauen. Dieser erforderte von den Erbauern viel Konzentration und handwerkliches Geschick. Das Interesse am Bausatz war so gross, dass das Werkzeug, vor allem Zangen, knapp wurde. Den Tag liessen wir gemütlich mit Schoggibananen aus dem Lagerfeuer ausklingen.

Am Sonntagmittag war das Ganze auch schon wieder vorbei. Die Antennen sowie die Computer wurden abgebaut und zu guter Letzt das Pfadiheim gereinigt. Auch dieses Jahr war es wieder ein grossartiger, erlebnisreicher Anlass für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer! Besonders erfreulich war, dass die Teilnehmenden aus der ganzen Region kamen, so dass wir wirklich eine Regionalstation waren.

Sargans-Wartau | Pfadiheim Sargans | Pfadis und Pios | HB9SOA/J

Verantwortliche Funkamateure: Willy HB9SOA und Matthias HB9FVF
QTH: Im Riet in Sargans, Pfadfinderheim Sargans, Abteilung Oberrhi, JN47RB

Bau der BAT-Detektoren



Antennen mit dem Gonzen im Hintergrund



Matthias HB9FVF: ganz COOL !



Am Freitagnachmittag bauten wir auf der Terrasse neben dem Funkshack die Masten für unsere Vertikalantennen auf. Wir setzten unter anderem eine Vertikal J-Pol Antenne für die Bänder 10m, 15m & 20m ein. Für 2m & 70cm wurde ebenfalls auf der Terrasse eine Antenne aufgestellt; mit dieser waren Verbindungen über die Relais Säntis und Sargans in C4FM und FM möglich. Die beiden Bänder 40m & 80m wurden mit einer Inverted-V Antenne, die Willy hinter dem Pfadiheim aufgestellt hat, abgedeckt. Im Funkshack wurden für HF ein FT-857 sowie ein älterer Icom TRX eingesetzt. Die Inverted-V Antenne wurde mit dem internen Tuner vom Icom abgestimmt. Leider sind die vertikalen Antennen für 20m und die noch höheren Bänder nicht optimal geeignet da sie sehr viel anfälliger für das vorhandene QRM sind. Das nicht immer gleich starke QRM liess sich weder «notchen» noch «blanken» und verunmöglichte teils den Funkbetrieb auf 20m und den oberen KW-Bändern gänzlich. Nichts desto trotz hatten wir das Glück, dass das 10m und 15m Band offen waren. Auf diesen Bändern waren mittels der vertikalen J-Pol Antenne sehr schöne Verbindungen möglich, unter anderem nach Madagaskar und die JOTA-Station in Tunesien.

Die Inverted-V Antenne funktionierte im 80m gut für den Europabetrieb, im 40m und 20m waren damit «lokale» QSOs möglich. Wir haben an der deutschsprachigen JOTA-Runde (D, HB, OE) sowie der Schweizer JOTA-Runde auf 80m teilgenommen. Wir konnten die meisten Stationen gut aufnehmen und wurden von den meisten Stationen gut gehört. Die Pfadiabteilung Oberrhi hatte am Freitagabend um 19:00 Uhr mit 20 Teilnehmenden ihre Station im Pfadiheim bezogen. Ab da haben wir unter dem Rufzeichen HB9SOA/J fast 2 Tage lang in die ganze Welt gefunkt.

Wer genug hatte vom Funken oder Chatten, dem bot sich die Gelegenheit unter fachkundiger Anleitung der Funkamateure einen Fledermaus-Detektor Bausatz aufzubauen. Die Bausätze stiessen auf sehr grosses Interesse; leider ging das zusammenlöten weniger gut. Fehlende oder nicht korrekt vorhandene Ausrüstungsteile waren hier das Problem auf der Organisationsseite.

Das Austesten der Fledermaus-Detektoren (Ultraschall-Detektoren) sowie die Geländespiele im Wald gaben uns die Möglichkeit auch Aktivitäten an der frischen Luft zu erleben. Besonders gut hat den Teilnehmenden das Testen des Ultraschalldetektors gefallen. Sie liefen klatschend und summend durch das Pfadiheim, fingen an mit verschiedenen Dingen an irgendetwas zu schlagen, um herauszufinden wie das Ganze im Detektor klingt.

Im weiteren stiess das lange Aufbleiben, Chatten und Finden neuer Freunde im In- und Ausland bei vielen auf Begeisterung. Auch immer wieder eindrücklich an diesem Anlass ist für technisch Interessierte die Ausrüstung, die man so nicht alle Tage zu sehen bekommt. Natürlich werden wir nächstes Jahr mit einem noch etwas ausgesuchterem «Outdoor»-Programm und optimiertem Bausatzcenter wieder mitmachen.

Reinach BL | Feuerwehrmagazin Reinach | Pios Pfadi Region Basel & Scouts BSA | HB9NFB/J

Verantwortliche Funkamateure: J. Quak HB9FRK und Pepe HB9EVT
QTH: Feuerwehrmagazin Reinach, JN37TL

Im 2015 wurde nach einigen Jahren bei uns wieder ein JOTA-JOTI durchgeführt. Da die Rückmeldungen sehr positiv

JOTA - JOTI 2016 (III)



HB9NFB: JOTA mit Pepe HB9EVT



HB9NFB: Niemals Wasser in heisses Oel !!

ausfielen wurde beschlossen diesen Anlass dieses Jahr erneut durchzuführen. Dieses Mal wurde die gesamte Pfadi Region Basel (PRB) eingeladen. Während der Planungsphase entstand die Idee sich mit dem Troop 681 der Boy Scouts of America (BSA), einem Reinacher Ableger, zusammenzuschliessen, um die Möglichkeit des internationalen Austausches noch zusätzlich zu fördern.

So waren wir dieses Jahr mit über 70 Teilnehmenden wahrscheinlich eine der grössten Stationen der Schweiz. Die Organisation und Logistik bei der Grösse waren eine Herausforderung. Glücklicherweise konnte die Feuerwehr Reinach für das Projekt gewonnen werden, sodass diese ihr Feuerwehrmagazin für die drei Tage fast vollständig gratis zur Verfügung stellte. Die dort vorhandene Club-Station des Amateurfunkvereins „Notfunk Birs“ mit dem Rufzeichen HB9NFB erleichterte uns zusätzlich einiges.

Technische Daten

Kurzwellen: TRX Icom IC-756; PWR 100W; ANT hoch gehängte Windom

DMR: Hytera MD785, Antenne auf dem Dach des Gebäudes und Verbindung zu zwei Relais im Brandmeister-Netz sowie ein Relais im DMR-plus-Netz: DP4801 (mobil)

Der Standort war zwischen Siedlungs- und Gewerbegebiet, zudem befindet er sich im Talboden, im Osten, Süden und Westen von Hügelketten umgeben. Damit ist die Topografie suboptimal bezüglich QRM. Die vorhandene Infrastruktur (Grosse Aufenthaltsräume, Betten, Grossküche, Internet-Anbindung, fest installierter Shack und Antennen, usw.) konnten dies bei der Wahl des Standorts etwas wett machen. Zudem hatten wir gleich zwei DMR-BM-Relais in unserer Reichweite, was uns mehr Möglichkeiten bot. Die Leitenden der PRB konnten, nebst selbst geplanten Programmblöcken, auf eine Führung der Feuerwehr Reinach BL und auf Programmeile der BSA zurückgreifen. Die Teilnehmer konnten während dem Anlass folgende Blöcke besuchen:

Ein Bausatz für einen elektronischen Würfel zusammenbauen, sich darüber informieren wie Funkgeräte funktionieren und gleich selbst mit Pfadis aus der ganzen Welt darüber Kontakt aufnehmen, im Internet chatten und in verschiedenen Sprachen programmieren (z.T. sogar unter Anleitung eines Programmierers von Microsoft via Live-Schaltung aus Seattle). Daneben wurden auch verschiedene Spiele angeboten. Den Abend verbrachten wir am Lagerfeuer.

Wir hatten zu vielen JOTA-Stationen aus 10 Ländern zum Teil mehrfache Kontakte: (sortiert nach Häufigkeit) in Deutschland, Niederlande, Portugal, Schweiz, UK, Italien und Frankreich; sowie je eine Verbindung nach Irland, Türkei, Ukraine. Des Weiteren zu einem Nicht-Pfadi in Griechenland. Wie jedes Jahr waren viele holländische JOTA-Stationen on air; am Sonntag-Vormittag viel uns auf, dass viele portugiesische JOTA-Stationen on air waren.

An der JOTA-Station (Shack) waren die DMR-Verbindungen mit HB9JAM in Verbindung mit deren Web-Kamera der grosse Höhepunkt. Generell waren die DMR-Verbindungen (im Unterschied zur Kurzwellen) ein Erlebnis. Hier war die Verständlichkeit genügend gut, so dass - selbst in einer Fremdsprache - ein spontaner Dialog zwischen den Pfadi auf beiden Seiten zustande kam und der Funker nicht ständig unterstützen, „übersetzen“ und motivieren musste. Im Gegensatz zur Kurzwellen: Junge Pfadis verstanden nahezu nichts und selbst ältere Pfadis hatten je nach Verbindungsqualität enorm Mühe die Gegenstation zu verstehen. Es brauchte viel Unterstützung des Funkers mit seinem

geübten Ohr, um den Dialog aufrecht zu halten. Doch die DMR-Funkverbindung zusammen mit der Bild-Übertragung war dann eine nochmalige Steigerung des Erlebnisses. Das hat selbst den jungen Pfadi und den BSA-Clubs (Wölfli), die kurz zu Besuch waren, grossen Spass gemacht. Hoffentlich findet dies nächstes Jahr weitere Nachahmer. Gestützt auf die gemachten Erfahrungen beabsichtigen auch wir nächstes Jahr eine Web-Kamera einzurichten.

Die Höhepunkte bei den Teilnehmern waren vor allem das internationale Miteinander sowie die Vorführungen der an unserem JOTA-Standort stationierten Feuerwehr mit viel Rauch und haushohem Feuerpilz. Neben diversen Gästen wie der USKA-Präsident HB9AMC, die Koordinatoren von ScoutNet und Medienbeauftragte der PRB wurden zudem Medienschaffende während dem Anlass empfangen, welche im Anschluss über das JOTA-JOTI 2016 berichteten.

Interessante Herausforderungen in Bezug auf Planung und Durchführung des Anlasses bestanden in den unterschiedlichen Pfadi-Vorstellungen. Unter anderem spielte genau diese Mischung, die aus den sich unterscheidenden Ideen, eine wichtige Rolle beim Gelingen dieses Anlasses. Der Anlass ist gemäss den Rückmeldungen von beiden Seiten (PRB und BSA) ein grosser Erfolg und die Teilnehmer würden sich über eine Weiterführung des Projektes JOTA/ JOTI PRB freuen.

Kaiseraugst | Pfadi Rinau | Pfadis und Pios | HB9ECV/J

Verantwortlicher Funkamateurl: Jürg HB9ECV
QTH: Pfadiheim Pfadi Rinau, Kaiseraugst, JN37UM

Es ist folgendes Material zum Einsatz gekommen: Icom IC-7400 (100W), Icom AH-3 Smart-Tuner mit 40m Random Wire (nur 4 - 7m über Boden).

Der Standort war zum Funken etwas ungünstig, durch zentrale Lage mit HF-Störnebel belastet (S9 auf 20m) und durch hohe Gebäude teilweise abgeschirmt (grosse Siedlung). Positiv: Trotz mangelhafter Vorbereitung den Aufbau



in 1 Std. abgeschlossen und es hat sogar prinzipiell funktioniert. Negativ: Termin (Herbstferien, zeitgleich Chilbi im Dorf), keine Vorbereitung zur Betriebstechnik durchgeführt, QRM, kaum starke Stationen in Deutsch gehört. Idee für ggf. ein nächstes Mal als Antenne 80m Kupferlackdraht an grossem Ballon steigen lassen. Den Teilnehmern hat es Spass gemacht aber wir standen zu viel an der Station und brauchen deshalb in Zukunft einen zweiten Funker. Wenn wir auf genügend Interesse bei den Pfadfinder-Gruppen in der Region treffen so sind wir beim nächsten JOTA-JOTI wieder dabei.

Jürg HB9ECV im Pfadiheim Rinau mit "seinen" Pfadi-Teens

On the Road | HB9KOM/J und HB9EUD/J

Verantwortliche Funkamateure: Heinz HB9KOM und Stefan HB9EUD
QTH: Mobile

Wir, Heinz (HB9KOM) und Stefan (HB9EUD) waren „on the road“ und haben verschiedene JOTA-JOTI-Stationen in der Schweiz besucht. An der Schweizerrunde haben wir aus Selden, einer Alp im Gasterntal hoch oberhalb vom Internationalen Pfadizentrum Kandersteg KISC, teilgenommen.

Wir haben dieses Jahr bewusst keine eigene Station mit Teilnehmern gehabt und nutzten die Gelegenheit in persönlichen Kontakt mit anderen JOTA-JOTI-Organisatoren zu treten. Wir waren unterwegs auf 70cm, 2m und 20m aktiv. Am Sonntagmorgen haben wir schnell einen horizontalen 80m Full-Size-Delta-Loop aufgestellt und so „mobil“

JOTA - JOTI 2016 (IV)

an der CH-Runde auf 80m teilgenommen. Die von uns aufgebaute Delta-Loop war gleichzeitig das Experiment eine Delta-Loop mit einem Mast und der „Bergwand“ als Aufhängepunkte zu realisieren. Das Aufbauen des Delta-Loop in Selden, zuhinterst im Gasterntal, war vom funktechnischen und landschaftlichen ein Highlight. Zwar war es am frühen Morgen ziemlich frisch aber auch traumhaft schön. Auch dass das erstmalige Aufbauen der im voraus nur theoretisch durch gedachten „mobilen“ Delta-Loop-Antenne perfekt geklappt hat und das obwohl wir nur zu zweit waren hat uns begeistert. Die Ruhe, die wir hier oben auf dem Band angetroffen haben, war super. Wir haben alle Stationen gut aufnehmen können und sind selber gemäss den Rapporten auch gut gehört worden. Für eine temporäre Aktion, welche eine Stunde Aufbau sowie eine halbe Stunde Abbau benötigte, ist das sicherlich ein schöner Erfolg. Und die geniale Landschaft des Gasterntals hat das Ganze noch einmaliger gemacht.

Wir hatten folgende Technik verfügbar

- Transceiver: YAESU FTM 400 + FT 857
- Endstufe: RM HLA300
- Tuner: MFJ-994BRT
- Antenne Auto: Monoband für 20 m, Diamond für 70 cm und 2 m
- Ant HB-Runde: 80 m horizontaler Full Size Delta Loop

Wir sind überall auf begeisterte Teilnehmer gestossen, was uns wiederum sehr Spass gemacht hat. Wir konnten des weiteren feststellen, dass ein Erfolg an den Stationen garantiert ist, sofern die Eckpunkte, welche das ScoutNet JOTA-JOTI-Coaching-Team empfiehlt beachtet werden . ■



HB9EUD/HB9KOM: Full Size 80m Deltaloop im Gasterntal



HB9EUD/HB9KOM: Detail des Mastfusses

<http://jotawiki.scout.ch/index.php/Jota>
 [1] Weiterführende Informationen, Berichte und Filme



Veränderungen bei HB90

Thomas Tanner HB9DOK

Keine Schockstarre im VHS - Dies gilt auch für HB90. Die prominente PR-Station der USKA wird um einige Meter verschoben, auch werden störende Lärmquellen entfernt. Also mehr Platz und mehr Ruhe für PR, Nachwuchsförderung, Funkbetrieb und begleitende Workshops!

Unsere Funkstation HB90 genießt seitens der Besucherinnen und Besucher des Verkehrshauses Luzern grosses Ansehen. Diese Bestätigung erhalten wir nicht selten von den Operators, die in ihrer Freizeit unser Hobby demonstrieren. An dieser Stelle möchten wir von der Betriebsgruppe unser grosses Dankeschön all diesen fleissigen Funkamateureinnen und Funkamateuren aussprechen. Auch erhielten wir seitens der Leitung vom VHS in einer der letzten Besprechungen grosse Anerkennung und Würdigung für die geleistete Arbeit, die jeweils an der Station erbracht wird und in dieser Form wohl nicht zu ersetzen ist.

So sind wir stets bemüht die Station und die beiden Konsolen funktions-tüchtig zu unterhalten. Leider gelingt uns das nicht immer. Die Konsolen (mit der Morsetaste und diejenige des Gehörlesens) sollen Störungen erfahren haben, die zu kurzzeitigem Ausfall führten. Manchmal ist der Fehler schon am nächsten Morgen wieder behoben wenn seitens des VHS der Strom um 10h wieder eingeschaltet wird. Doch es gibt aber auch andere Probleme, die Personal vor Ort nötig machen. Kari (HB9BRG) und Urs (HB9MYH) sowie Marco (HB9FLD) helfen an dieser Stelle häufig mit einigen Handgriffen diesen etwas hartnäckigeren Probleme vor Ort zu lösen. Falls die Möglichkeit besteht wird die Station von Martin (HB9AUR) ferngewartet. Andernfalls ist er ebenfalls zur Stelle und löst die Probleme vor Ort. Für die Informatik sowie auch für die Anmeldungen ist Roland (HB9FLF) zuständig. Schon länger war der Wunsch eines automatischen Anmeldeverfahrens da. Aus noch technischen Gründen ist dies aber nicht möglich. Roland ist sehr bemüht die Aktualisierung so speditiv wie nur möglich zu erledigen. Haben wir also etwas Geduld, dass dies eben seine Zeit braucht.

Nebst diesen Tätigkeiten von der Seite der Betriebsgruppe haben sich in der letzten Zeit weitere Änderungen bemerkbar gemacht. Eine dieser ist der Durchgang zum Planetarium, der mittlerweile wieder in der Gegengrichtung möglich ist. Längere Zeit war dieser wegen der Eintrittskontrolle für das Planetarium gesperrt. Die Folge für uns war, dass die Gäste, die das Planetarium besucht hatten, nur noch über einen Umweg ausserhalb des Gebäudes zu uns gelangen konnten. Wir stellten dadurch einen merklichen Rückgang der Besucherzahl fest. Heute ist der Durchgang zum Glück wieder in beiden Richtungen begehbar.

Stillstand = Rückschritt

Ein Museum lebt von Veränderungen. Eine dieser wird, wie uns der Kurator der Halle für Luft- und Raumfahrt, Herr Damian Amstutz, in einer der letzten Sitzungen bekannt gab, in die Tat umgesetzt. Unsere Station soll einige Meter verschoben werden und dort Skyguide Platz machen, wo HB90 jetzt steht. Dies soll aber HB90 in keiner Weise zum Nachteil werden. Denn die Überzeugung seitens VHS wurde uns nahegelegt, dass das Erscheinungsbild von HB90 wesentlich dominanter sein wird als es jetzt der Fall ist.

Sicher ist es Ihnen jetzt schon aufgefallen, wenn Sie die Station besucht hatten, dass vieles nicht mehr da ist, wo es einmal war. Störende Geräusche von Ausstellungsobjekten werden Sie bestimmt nicht geschätzt haben. Die Ausstellung mit der Bezeichnung «Fliegt es oder fliegt es nicht» hatte mit ihrem krachmachenden Lüfter jahrelang für Diskussion gesorgt. Dieses Ausstellungsobjekt wurde weit verschoben. Auch ist die Glasvitrine neben der Funkstation, welche immer wieder Morsezeichen von

sich gab, nicht mehr da. So wird es für den Operator sicher etwas ungewohnt sein, um sich herum so viel Ruhe zu erleben. Das nächste Jahr soll dann die Station verschoben werden, was nicht zuletzt Manpower in Anspruch nehmen wird. Der genaue Termin ist allerdings zum heutigen Zeitpunkt noch nicht bekannt.

Löten und Peilen mit Schulklassen

Fast in unmittelbarer Nähe der Station HB90 finden auf Anmeldungen von Lehrpersonen Workshops statt. Mit ihren Schulklassen werden Bau-sätze unter fachkundiger Betreuung von Christoph (HB9AJP) sowie Hans-Peter (HB9BXE) mit weiteren fleissigen Helfern Morsegeneratoren mit angebrachter Morsetaste zusammengebaut und gelötet. Diese Workshops werden mit den Schulklassen seit Anfangs Jahr jeden zweiten Donnerstag im Monat durchgeführt. Die Lehrer können ihre Klassen wie für andere Aktivitäten im VHS via Internet anmelden. Dank Paul (HB9AIR) ist auch das Peilen weiter im Angebot. Die Fuchssender werden in der Luft- und Raumfahrthalle permanent aufgebaut und die Fuchsjagden - verbunden mit einem Wettbewerb - können auch ausserhalb der Workshops vom VHS-Personal instruiert werden. ■



Claude Nicollier HB9CN

Herbert Aeby HB9BOU

Claude Nicollier wurde am 2. September 1944 in Vevey geboren. 1992 flog er als erster Schweizer ins Weltall (Mission STS-46) und war einer der ersten nicht amerikanischen Ingenieure auf der Weltraumfähre. Nachstehend seine absolut einmalige Karriere.

Nach Beendigung des Studiums 1962 am Gymnasium de la Cité in Lausanne und mit dem Matura-Abschluss in der Tasche, erwarb er 1970 an der Universität Lausanne ein Lizentiat für Physik und erhielt 1975 ein Zertifikat in Astrophysik an der Universität Genf. Von 1970 bis 1973 arbeitete Claude Nicollier als Wissenschaftler am Institut für Astronomie der Universität Lausanne

und am Genfer Observatorium. Anschliessend trat er in die Schweizer Luftverkehrsschule in Zürich ein bevor er als DC-9-Linienpilot von der Swissair angestellt wurde. 1966 wurde er als Militärpilot der Schweizerischen Luftwaffe brevetiert und flog anschliessend auf dem Hawker Hunter und dem Tiger F-5E. Bis zum letzten Flug des Doppelsitzers Hawker Hunter Trainer TMk.68, J-4203, am 3. Oktober 2014, führte Claude Nicollier auch Passagierflüge für das Militär-Fliegermuseum „Clin d'Ailes“ auf diesem Flugzeug aus. 1988 besuchte er die „Empire test pilots school“ in Boscombe Down (Grossbritannien), wo ihm im Dezember 1988 sein Brevet als Testpilot überreicht wurde.

Ende 1976 erhielt er ein Stipendium der Europäischen Weltraumagentur (ESA) in der Abteilung für Weltraumwissenschaft in Noordwijk (Niederlande), wo er als Forscher bei verschiedenen Astronomiearbeiten im Bereich der Infrarotstrahlung beteiligt war. 1978 wählte ihn die ESA für die erste Gruppe europäischer Astronauten aus worauf er aufgrund eines Abkommens zwischen der NASA und der ESA zu den Astronauten-Kandidaten der NASA stiess, die im Mai 1980 für eine Ausbildung als „Mission-Specialists“ ausgewählt wurden.

Zu den technischen Aufgaben, die



ihm im Astronautenbüro der NASA übertragen wurden gehörten die Überprüfung von Bordprogrammen im Laboratorium für Systemanalysen und -integration (SAIL), die Beteiligung an der Erarbeitung von Bergungstechniken für das System der Fesselsatelliten (TSS) im Raumfährensimulator und die Unterstützung des Roboterarmprogrammes RMS.

Mehr als 1'000 Stunden im Weltall

Claude Nicollier flog viermal auf der amerikanischen Raumfähre. Er hat bis heute mehr als 1'000 Stunden im Weltall verbracht, davon 8 Stunden und 10 Minuten im Raumanzug während eines Weltraumspazierganges. Er ist der einzige Astronaut, der auf den vier amerikanischen Raumfähren mitflog. 1992 auf Atlantis, 1993 auf Endeavour, 1996 auf Columbia und 1999 auf Discovery.

1. Raumflug

Als „Mission-Specialist“ nahm er am Flug der Raumfähre Atlantis STS-46⁽¹⁾ (31. Juli - 8. August 1992) teil, bei dem die Besatzung die rückführbare Forschungsplattform EURECA der ESA im All aussetzte und die ersten Flugversuche mit dem System der Fesselsatelliten (TSS) vornahm. Die Mission erstreckte sich über 123 Erdumkreisungen, das heisst über 5 Millionen Kilometer in 191 Stunden und 16 Minuten.

2. Raumflug

Dann nahm er als „Mission-Specialist“ am Flug der Raumfähre Endeavour STS-61⁽²⁾ teil (2. - 13. Dezember 1993). Dabei wurde als gemeinsames ESA/NASA Programm das Weltraumteleskop Hubble repariert. Claude Nicollier steuerte den Roboterarm der Weltraumfähre. Die Mission erstreckte sich über 163 Erdumkreisungen, das heisst über 7 Millionen Kilometer in 259 Stunden und 59 Minuten.

3. Raumflug

Im Januar 1995 wurde Claude Nicollier für seine dritte Weltraum-Mission, STS-75⁽³⁾ (22. Februar - 9. März 1996), gewählt. Während dieser Mission fand ein zweiter Flugversuch mit dem System der Fesselsatelliten (TSS) statt. Leider riss das Kabel als der Satellit sich 19,7 km von der Raumfähre entfernt hatte. Danach widmeten sich die Astronauten den vorgesehenen Experimenten in der Umlaufbahn mit der US Microgravity Nutzlast USPM-3. Die Mission erstreckte sich über 252 Erdumkreisungen, das heisst über 10 Millionen Kilometer in 377 Stunden und 40 Minuten.

4. Raumflug

Im August 1998 begann Claude Nicollier mit den Vorbereitungen für seinen vierten Weltraumflug. Während dieser dritten Servicemission, (STS-103⁽⁴⁾) vom 20. - 28. Dezember 1999) des Hubble-Teleskops, kam es zu seinem ersten Weltraumspaziergang. Dabei wurden neue Instrumente und Systeme im Weltraum-Teleskop installiert, um dessen Leistung zu erhöhen.

Nachdem Claude Nicollier im Jahre 2007 in den Astronauten-Ruhestand trat, unterrichtet er heute Raumfahrttechnik an der Ecole Polytechnique Fédérale EPFL in Lausanne. ■

Auszeichnungen

- 4 Flugmedaillen der NASA (1992, 1993, 1996 und 1999)
- Ehrenpreis der Stiftung Pro Aero, Schweiz (1992)
- Collier Trophy (vergeben an das Hubble Space Telescope Recovery Team, die gesamte Crew von STS-61) durch die amerikanische National Aeronautics Association (1993)
- Yuri Gagarin Goldmedaille der Fédération Aéronautique Internationale (1994)
- Silbermedaille der Académie Nationale de l'air et de l'espace, Frankreich (1994)
- Preis der Universität Lausanne (1994)
- Ehrendoktorat der École Polytechnique Fédérale in Lausanne (EPFL) (1994)
- Ehrendoktorat der Universität Genf (1994)
- Ernennung zum Professor der École Polytechnique Fédérale (EPFL) Lausanne (1994)
- Die Einstein Medaille wurde ihm 1998 durch die Albert Einstein-Gesellschaft in Bern überreicht.
- Am 26. Januar 2011 verlieh ihm der Staatsrat des Kantons Waadt den kantonalen Verdienstorden.

Referenzen

- (1) www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/shuttlemissions/archives/sts-46.html
 - (2) www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/shuttlemissions/archives/sts-61.html
 - (3) www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/shuttlemissions/archives/sts-75.html
 - (4) www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/shuttlemissions/archives/sts-103.html
- www.esa.int/ESA
www.nasa.gov/

Quellen: ESA, NASA und claudenicollier.ch

Astronaut Claude Nicollier HB9CN und der "HB4FR 'Clin d'Ailes' Swiss Air Force Museum HAM Radio Club

Friedrich Friedli HB9TNA

Nach der Eröffnung des Militärfliermuseums "Clin d'Ailes" 2003 konnten OMs von HB9FR bei Claude Nicollier den Enthusiasmus zum Amateurfunk wecken. Dies führte dazu, dass dieser 2006 seine Lizenz und das Rufzeichen HB9CN bekam. Seither besteht eine enge Partnerschaft zwischen HB4FR und HB9CN, die nun schon über 10 Jahre dauert.

Wie sich die Wege von**Claude Nicollier und HB4FR kreuzten**

Im April 2003 wurde das Militärfliermuseum „Clin d'Ailes“ in Payerne eingeweiht. Eigner dieses Museums ist die Stiftung „Fondation du Musée de l'Aviation Militaire de Payerne“, mit Milizpilot und Astronaut Claude Nicollier als Präsident. Das Museum ist das Ergebnis eines Traumes der ehemaligen Piloten der Fliegerstaffel 5 und wurde mit viel Herzblut, Idealismus und Leidenschaft verwirklicht. Zu Ehren unseres ersten Schweizer Astronauten wurde im Museum eine ständige Ausstellung eingerichtet, welche die Bezeichnung „Espace Nicollier“ trägt [1]. Damit wurde das abgedeckte Interessengebiet des Museums bewusst über den schweizerischen Luftraum hinaus bis in den Weltraum ausgedehnt und genau in diesem Zusammenhang tritt „HB4FR“ erstmals in Erscheinung. Zu-

nächst allerdings nur als Rufzeichen.

2006 organisierte eine Handvoll Enthusiasten des Amateurfunker-Clubs HB9FR im Museum „Clin d'Ailes“ zusammen mit OMs der USKA-Sektionen Freiburg und Waadt sowie einigen SwissATV-OMs die viel beachtete „Operation ARISS-GYB“. Das Projekt dieser von Berufes wegen eng mit der Schweizerischen Luftwaffe und damit mit dem Museum verbundenen HAMS - sie betreiben in unmittelbarer Nähe des Museums ihre Funkstation - stiessen bei Claude Nicollier und der Museumsleitung auf viel Gegenliebe und Enthusiasmus.

Claude Nicollier wird HB9CN - auf Anregung der OMs von HB9FR

Claude wurde vom Enthusiasmus der OMs von HB9FR angesteckt, bereitete sich unverzüglich auf die Amateurfunkerprüfung vor und ab-

solvierte diese kurz vor dem QSO mit der ISS am 22. September 2006. So konnte der frisch lizenzierte Claude um 12:39 HBT als HB9CN das QSO mit Astronaut Thomas Reiter, DF4TR (als DPØISS) eröffnen und zuletzt auch abschliessen [2].

HB9CN, HB4FR und das Fliegermuseum „Clin d'Ailes“

Beim Aufbau des Museums wurde nicht übersehen, dass eine moderne Luftfahrt, weder zivil noch militärisch, ohne Funk niemals hätte entstehen können. Aus diesem Grund wurde Ende 2006 der «HB4FR „Clin d'Ailes“ Swiss Air Force Museum HAM Radio Club» aus der Taufe gehoben, welcher als selbständige Organisation integrierender Bestandteil des Museums wurde. Dieses stellte dem Club Raum für eine permanente Ausstellung von militärischen und zivilen Funkgeräten

Astronaut Claude Nicollier HB9CN und der "HB4FR 'Clin d'Ailes' Swiss Air Force Museum HAM Radio Club" (II)



ESA special event to celebrate 50 years of European cooperation in space science in Geneva

v.l. Michel HB9BOI, OM Raymond, ESA Astronaut André Kuipers PI9ISS, Bertrand HB9SLO, Claude Nicollier HB9CN, Manfred HB9ACA, Herbert HB9BOU und Fritz HB9TNA

zur Verfügung. Diese erste Ausstellung wurde im September 2008 von Clubmitglied und Stiftungspräsident Claude Nicollier, HB9CN und Max de Henseler, HB9RS (Silent Key) eingeweiht. Heute ist sie, nach neuesten museologischen Erkenntnissen neu gestaltet, im Erweiterungsbau des Museums zu sehen.

Gemeinsame Ziele

Seit der „Operation ARISS-GYB“ haben HB9CN und HB4FR zusammen von Jahr zu Jahr im Rahmen der internationalen World Space Week (WSW) und des Projekts ARISS (engl. Akronym für *Amateur Radio on the International Space Station*, deutsch: *Amateurfunk auf der Internationalen Raumstation*) viele Kinder und Jugendliche begeistert weil beide unter dem Motto „*We provide Space for Kids*“ ein gemeinsames Hochziel verfolgen: Unsere Jugend für Wissenschaft, Technologie, Technik und Amateurfunk begeistern!

HB9CN und der

„HB4FR - Payerne Space Day“

Seit dem Jahr 2007 organisiert HB4FR im Rahmen der „World Space Week“ jährlich Anfang Oktober im Museum „Clin d'Ailes“ seinen „Payerne Space Day“. Daran nehmen vornehmlich Schulklassen umliegender Gemein-

den, aber manchmal auch solche aus der entfernteren Romandie, teil. Claude, HB9CN ist ebenfalls an diesen Anlässen beteiligt, je nach Verfügbarkeit entweder am Space Day selbst oder - meist etwas später - mit einem halbtägigen Debriefing in der jeweiligen Schule. An dieser Stelle ein Wort zum oben verwendeten Begriff „Verfügbarkeit“: Claude ist ein äusserst viel und weltweit beschäftigter Mensch. Auch ist er nicht einziger Herr über seinen Terminkalender weshalb Claude nicht einfach so für einen Einsatz gewonnen werden kann. HB4FR beschäftigt deshalb eigens ein Vorstandsmitglied, welches als enger Freund und ehemaliger Fliegerkamerad regelmässigen Kontakt zu HB9CN pflegt und daher mit ihm sehr frühzeitig Vereinbarungen für unsere gemeinsamen Einsätze im Dienste der Jugend treffen kann.

Sinn des „HB4FR Payerne Space Day“ ist es Schulklassen im Rahmen der 1999 von der UNO deklarierten „Word Space Week“ die Möglichkeit zu geben sich mit Weltraumthemen zu befassen. Angesichts des multidisziplinären Charakters dieser Themen gibt es viele Möglichkeiten die Materie auf allen Stufen in die verschiedenen Disziplinen der Schulpro-

gramme zu integrieren. Die Schüler erarbeiten in Gruppen ein bestimmtes Thema und präsentieren ihre Erkenntnisse am „HB4FR Payerne Space Day“ in verschiedenster Form, z.B. mittels Plakaten, Projektionen, Rollenspielen, praktischen Versuchen, selbstgebastelten Modellen, Demonstrationen, Quiz usw. im Museum den Angehörigen und Museumsbesuchern. Claude Nicollier lässt sich die Arbeiten präsentieren und bespricht sie dann eingehend mit den Schülern. Dies geschieht meist in der Schule selbst, im Rahmen eines Debriefings im engsten Kontakt mit den Schulkindern. Claude spricht zu ihnen auch sehr stufengerecht über Weltraumforschung, Raumfahrt und natürlich über seine Erfahrungen aus vier Space Shuttle Missionen. Im Rahmen eines „Payerne Space Days“ erleben die Schüler jeweils auch einen durch das BAKOM bewilligten Kurzwellen-Funkkontakt mit OM Jacky, 3B8CF. Sie dürfen in diesem QSO Fragen zu Weltraumthemen an Jacky richten, die dieser jeweils ausführlich und gekonnt beantwortet. Die beteiligten Schüler - ebenso wie die anwesenden Besucher - erleben so Amateurfunk hautnah. Die Schüler sind jeweils hochbegeistert vom „HB4FR-Payerne

Space Day“ und dem Debriefing mit Claude, HB9CN. Mit einem echten Astronauten auf Tuchfühlung gehen zu können ist für sie ein wahres Erlebnis und die Schüler sind sich dieses Privilegs auch bewusst. Kommt dazu, dass Claude auch Funkamateurliebling ist – also muss schon was an diesem Steckenpferd sein. Das Fliegermuseum „Clin d’Ailes“ bietet übrigens einen ausgezeichneten Rahmen für diesen Event.

ARISS

ARISS lässt Studenten die Aufregung erleben sich in verschiedenen Materien mit dem Weltraum zu befassen und abschliessend direkt mit einem Besatzungsmitglied der Internationalen Raumstation ISS zu sprechen. Es inspiriert das Interesse für Karrieren in Wissenschaft, Technologie, Ingenieurwesen und Mathematik, wobei auch der Amateurfunk mit Funkwissenschaft und Funktechnologie seinen Teil dazu beiträgt.

Claude Nicollier hatte 2006 auf Anhieb das enorme Potenzial für die Begeisterung Jugendlicher für MINT-Fächer [3] erkannt und die Zusammenarbeit mit HB4FR sehr begrüsst.

HB9CN als Clubmitglied

Claude ist Mitglied von HB4FR. Seine Verpflichtungen als Wissenschaftler, Professor der EPFL und ehemaliger Astronaut erlauben es nicht auch noch eine eigene Amateurfunkstation zu betreiben. Indessen kann man ihn während seinen Abstechern nach Payerne, wenn er an der Klubstation HB9FR/HB4FR sitzt, ab und zu auf unseren Bändern hören. Ein PileUp bleibt dann nicht lange aus und lustige Reminiszenzen gibt es auch. So verstand einmal ein OM aus Houston (TX) die Welt der Kurzwellen nicht mehr als er glaubte mit Astronaut Claude Nicollier im All auf KW ein QSO zu führen (hi).

Eine lange Zusammenarbeit zum Wohle unserer Jugend

Das Teamwork zwischen HB9CN und HB4FR dauert nun schon mehr als 10 Jahre, länger also als der „HB4FR ‚Clin d’Ailes‘ Swiss Air Force Museum HAM Radio Club“ alt ist (angefangen hat es ja mit OMs von HB9FR). HB4FR feiert übrigens am 2. Dezem-

ber 2016 sein 10-jähriges Bestehen. Das Gespann HB9CN - HB4FR hat es in dieser Zeit verstanden viele Kinder und Jugendliche für Wissenschaft, Technik, Technologie und nicht zuletzt auch für unser Steckenpferd zu begeistern. Davon zeugen auch die positiven Feedbacks der beteiligten Lehrerinnen und Lehrer sowie die Tatsache, dass aus dem Teilnehmerkreis auch Funkamateure hervorgegangen sind. Immer wieder hat die Lehrerschaft auch von Schülern berichtet, die vor dem „HB4FR Payerne Space Day“ und dem darauf folgenden Debriefing hoffnungslos, resignierend und schwierig waren und darauf einen erstaunlichen Wandel durchliefen. Diese haben im Umgang mit den Funkamateuren von HB4FR und natürlich vor allem mit Claude, HB9CN erkannt, dass im

Leben nur etwas erreicht werden kann wenn man in Schule und Studium auch etwas für seine Zukunft tut und sich Ziele setzt. Im Rahmen von ARISS ergaben Feedbacks, dass junge Teilnehmer dank des Gesehenen und Erlebten den gezielten Anstoss für einen technischen Beruf oder ein bestimmtes Studium im MINT-Bereich [3] erhielten, den sie konsequent umgesetzt haben. ■

[1] www.clindailes.ch/exp_nicollier.html

[2] www.hb4fr.ch/deutsch/unsere-aktivitaeten/ariss/index.php#6753689fe513f2308

[3] <https://de.wikipedia.org/wiki/MINT-F%C3%A4cher>



2006: HB9CN bei seinem allerersten QSO mit Thomas Reiter DF4TR (als DPØISS) auf der ISS; im Hintergrund Studenten des 'Gymnase intercantonal de la Broye'

Claude Nicollier HB9CN

Herbert Aeby HB9BOU

Claude Nicollier est né à Vevey le 2 septembre 1944. Il devient en 1992 le premier Suisse dans l'espace (Mission STS-46) et l'un des premiers ingénieurs, hormis les Américains, à avoir volé avec la navette.

En 1962, il obtient son baccalauréat au Gymnase de la Cité à Lausanne. En 1970, il obtient une licence en sciences physiques à l'université de Lausanne, et en 1975 il décroche un certificat d'astrophysique à l'université de Genève. De 1970 à 1973, il travaille comme scientifique à l'Institut d'Astronomie de l'université de Lausanne et à l'observatoire de Genève. En 1974, il entre ensuite à l'École Suisse de l'aviation civile de Zurich avant d'être engagé comme pilote de ligne sur DC-9 par la compagnie Swissair. En 1966 il passe le brevet de pilote militaire des Forces Aériennes Suisse et vole sur le Hawker Hunter et le Tiger F-5E. Claude Nicollier effectue également des vols passagers pour le musée volant Clin d'Ailes avec le Hawker Hunter Trainer TMk.68 bi-place, J-4203, jusqu'à la dernière sortie de cet avion le 3 octobre 2014. En 1988 il fréquente l'«Empire test pilots school» de Boscombe Down (Grande-Bretagne), où il obtient, en décembre 1988, son brevet de pilote d'essai.

Fin 1976, il accepte une bourse de l'Agence spatiale européenne (ESA), au département Science spatiale de Noordwijk (Pays-Bas) où il travaille comme chercheur à diverses missions d'astronomie dans l'infrarouge. En 1978, l'ESA le sélectionne pour le premier groupe d'astronautes européens et il rejoint, aux termes d'un accord entre la NASA et l'ESA, les candidats astronautes de la NASA, sélectionnés en mai 1980 pour suivre une formation de spécialiste de mission.

Les fonctions techniques qui lui sont confiées au Bureau des astronautes de la NASA comprennent la vérification de logiciels de bord au Laboratoire d'intégration de l'avionique de la navette (SAIL), la participation à la mise au point de techniques de récupération pour le Système de satellite captif (TSS) dans le simulateur de la navette, et le soutien au programme de bras télémanipulateur (RMS).

Plus de 1'000 heures dans l'espace

Claude Nicollier vole à quatre reprises dans la navette spatiale américaine. Il compte aujourd'hui à son actif plus de 1'000 heures passées dans l'espace incluant une sortie en scaphandre de 8 heures 10 minutes. Il est le seul astronaute qui a volé sur les quatre navettes américaines. En 1992 sur Atlantis, en 1993 sur Endeavour, en 1996 sur Columbia et enfin en 1999 sur Discovery.

1^{er} vol spatial

Claude Nicollier participe, comme spécialiste de mission, au vol de la navette Atlantis **STS-46⁽¹⁾** (31 juillet - 8 août 1992) au cours duquel l'équipage largue le porte-instrument récupérable de l'ESA EURECA, et procède aux premiers essais en vol du système de satellite captif (TSS). La mission est accomplie en 123 orbites autour de la Terre, soit plus de 5 millions de kilomètres en 191 heures 16 minutes.

2^{ème} vol spatial

Puis il participe, comme spécialiste de mission, au vol **STS-61⁽²⁾** (2-13 décembre 1993) pendant lequel la navette Endeavour rejoint et remet en état le télescope spatial Hubble, programme conjoint ESA/NASA. Claude Nicollier est aux commandes du bras télémanipulateur de la navette. La mission est accomplie en 163 orbites autour de la Terre, soit plus de 7 millions de kilomètres en 259 heures 59 minutes.

3^{ème} vol spatial

En janvier 1995, Claude Nicollier est sélectionné pour sa troisième mission spatiale, **STS-75⁽³⁾**. Pendant cette mission de 15 jours (22 février - 9 mars 1996), le second déploiement du satellite captif (TSS) est tenté; le câble se casse alors que le satellite atteint une distance de 19,7 km de la navette. Les astronautes concentrent ensuite leurs activités sur les expériences en orbite de la

charge utile US Microgravity USPM-3. La mission est accomplie en 252 orbites autour de la Terre, soit plus de 10 millions de kilomètres en 377 heures 40 minutes.

4^{ème} vol spatial

En août 1998, Claude Nicollier entame la préparation de son quatrième vol spatial, la mission **STS-103⁽⁴⁾** (20 - 28 décembre 1999). Pendant cette troisième mission de maintenance du Télescope Spatial Hubble, Nicollier effectue sa première sortie extra-véhiculaire. Il installe de nouveaux systèmes et instruments destinés à améliorer les performances du télescope orbital.

Après sa retraite comme astronaute en 2007, Claude Nicollier enseigne aujourd'hui l'ingénierie spatiale à l'École polytechnique fédérale de Lausanne. ■



Distinctions

- 4 médailles de vol de la NASA (1992, 1993, 1996 et 1999)
- Prix d'honneur de la Fondation Pro Aero, Suisse (1992)
- Collier Trophy (décerné au Hubble Space Telescope Recovery Team, l'ensemble de l'équipage STS-61) par la National Aeronautics Association Américaine (1993)
- Médaille d'or Yuri Gagarin de la Fédération Aéronautique Internationale (1994)
- Médaille d'argent de l'Académie Nationale de l'air et de l'espace, France (1994)
- Prix de l'Université de Lausanne (1994)
- Doctorat d'honneur de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) (1994)
- Doctorat d'honneur de l'Université de Genève (1994)
- Nommé Professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) (1994)
- La médaille Einstein lui a été remise en 1998 par la Société Einstein de Berne.
- Le 26 janvier 2011, le Conseil d'Etat du canton de Vaud lui a octroyé le Mérite cantonal Vaudois.

Sources: ESA, NASA et claudenicollier.ch

L'astronaute Claude Nicollier HB9CN et le "HB4FR 'Clin d'Ailes' Swiss Air Force Museum HAM Radio Club"

Friedrich Friedli HB9TNA



[Foto: NASA]

Comment les chemins de Claude Nicollier et de HB4FR se sont croisés

Le musée de l'aviation militaire „Clin d'Ailes“ a été inauguré en Avril 2003. La „Fondation du Musée de l'Aviation Militaire de Payerne“ en est le propriétaire, avec le pilote de milice et astronaute Claude Nicollier comme président. Avec ce musée, les anciens pilotes de l'escadrille 5 ont réalisé leur rêve. Et ils l'ont fait avec beaucoup de cœur, d'idéalisme et de passion. Une exposition permanente appelée „Espace Nicollier“ honore les exploits de notre premier astronaute Suisse [1]. Ainsi, les domaines d'intérêts couverts ont délibérément été étendus de l'espace

aérien Suisse vers l'espace interstellaire. Et c'est dans ce contexte que l'on retrouve pour la première fois l'indicatif „HB4FR“. Une poignée de radioamateurs passionnés du radioclub HB9FR ont organisé en 2006, en collaboration avec les OMs des sections USKA Fribourg et Vaud et de quelques OMs du SwissATV, l'opération très appréciée „ARISS-GYB“. Le projet de ces radioamateurs, étroitement liés par leur profession aux forces aériennes et au musée -ils exploitent une station club à proximité du musée-, a été accueilli avec beaucoup d'enthousiasme et d'appréciation par Claude Nicollier et la direction du musée.

Claude Nicollier devient HB9CN - sur une suggestion de HB9FR

Claude Nicollier a été contaminé par l'enthousiasme des OMs de HB9FR et s'est immédiatement mis à préparer son examen pour la licence radioamateur. Il l'a passé juste avant le QSO avec l'ISS le 22 septembre 2006. Ainsi Claude, HB9CN, fraîchement licencié, a pu débiter le QSO à 12:39 HBT avec l'astronaute Thomas Reiter, DF4TR (comme DPØISS), qu'il a également salué pour terminer la liaison [2].

HB9CN, HB4FR et le musée volant „Clin d'Ailes“

Lors de la conception du musée il n'a

pas été négligé que l'aviation moderne - civile ou militaire - n'aurait jamais vu le jour sans la radiocommunication. C'est pour cette raison que le «HB4FR „Clin d'Ailes“ Swiss Air Force Museum HAM Radio Club» a été fondé fin 2006. Il fonctionne de manière autonome, tout en faisant partie intégrante du musée qui lui a mis à disposition un espace pour une exposition permanente d'appareils radio militaires et civils. Le premier espace d'exposition a été inauguré au mois de septembre 2008 par notre membre et président de la fondation Claude Nicollier, HB9CN, et Max de Henseler, HB9RS (Silent Key). Il se trouve aujourd'hui dans l'agrandissement du musée, réaménagé selon des critères modernes de muséographie.

Objectifs communs

Dès l'opération „ARISS-GYB“ HB9CN et HB4FR ont passionné d'année en année un grand nombre d'enfants et de jeunes dans le cadre de la semaine internationale de l'espace (World Space Week, WSW) et du projet ARISS (acronyme anglais pour: Amateur Radio on the International Space Station, en français la radioamateur à bord de la station spatiale Internationale), car ils travaillent pour un objectif commun: „We provide Space for Kids“: passion-

L'astronaute Claude Nicollier HB9CN et le "HB4FR 'Clin d'Ailes' Swiss Air Force Museum HAM Radio Club" (II)

ner notre jeunesse pour les sciences, la technologie, la technique et la radioamateur!

HB9CN et le „HB4FR - Payerne Space Day“

Depuis 2007, HB4FR organise chaque année au début du mois d'octobre dans la cadre de la „World Space Week“ son „Payerne Space Day“ au musée Clin d'Ailes. Y participent de préférence des classes d'écoles des communes voisines, mais parfois également de la région Suisse Romande. Claude, HB9CN, collabore aux activités. Selon sa disponibilité au Space Day même, ou - dans la plupart des cas - ultérieurement lors d'un Debriefing d'une demi-journée dans l'école concernée. Quelques mots par rapport au terme „disponibilité“ utilisé plus haut: Claude est une personne très occupée et engagée mondialement. Il n'est donc pas seul maître de son agenda et de ce fait pas aisément disponible pour cette activité. Un membre du comité de HB4FR, ami proche et ancien camarade d'aviation ayant des contacts réguliers avec HB9CN, fixe très tôt nos engagements communs au service de la jeunesse.

Le but du „HB4FR Payerne Space Day“ est de donner la possibilité aux classes de traiter des sujets relatifs à l'espace dans le cadre de la „Word Space Week“, déclarée en 1999 par les Nations Unies. Au regard du caractère multidisciplinaire de ce thème, il n'y a pas de limites pour intégrer la matière à tous niveaux dans les diverses disciplines des programmes scolaires. Les élèves traitent en groupe un sujet choisi et présentent leurs travaux sous formes diverses, comme p.ex des affiches, des jeux de rôles, des essais pratiques, des modèles faits maison, des démonstrations, des quiz etc. dans le musée aux proches et aux visiteurs. Les élèves présentent également leurs travaux à Claude Nicollier qui va engager une discussion approfondie sur les sujets présentés. Ceci se passe généralement à l'école, dans le cad-

re d'un Debriefing, en contact étroit avec les écoliers. Claude trouve toujours le moyen pour leur parler avec leurs mots de la recherche spatiale, l'aéronautique et bien sûr de ses expériences vécues durant ses quatre missions à bord des Space Shuttle. Les élèves ont également l'occasion de découvrir une liaison ondes courtes, autorisée par l'OFCOM, avec l'OM Jacky 3B8CF dans le cadre d'un „Payerne Space Day“. Ils ont l'occasion de poser des questions à Jacky sur des sujets de l'espace, auxquelles il va répondre de manière détaillée et parfaite. Ainsi les enfants impliqués, de même que les visiteurs présents, peuvent vivre une expérience de la radioamateur de première main.

Les élèves sont à chaque fois passionnés par le „HB4FR-Payerne Space Day“ et le Debriefing avec Claude, HB9CN. Côté d'un vrai astronaute de très près est une véritable aventure pour ces écoliers, et ils ont parfaitement conscience de ce privilège. En plus Claude est également radioamateur – donc ce hobby doit quand même être quelque chose de particulier.... Soit dit en passant, le musée volant de l'aviation militaire „Clin d'Ailes“, offre un excellent cadre pour cet événement.

ARISS

ARISS permet aux étudiants de vivre l'excitation de traiter diverses matières relatives à l'espace pour ensuite parler directement avec un astronaute membre de l'équipage de la station spatiale internationale ISS. Ceci dans le but d'éveiller l'intérêt pour les carrières en science, technologie, ingénierie et mathématiques, sans oublier que la radioamateur avec ses domaines dans la communication et la technologie y contribue.

En 2006, Claude Nicollier a immédiatement reconnu l'énorme potentiel pour éveiller l'intérêt des jeunes pour les disciplines STEM [3], et félicite la collaboration avec HB4FR.

HB9CN comme membre du club

Claude est membre de HB4FR. Ses engagements comme scientifique, professeur à l'EPFL et ancien astronaute ne lui permettent pas d'exploiter sa propre station radioamateur. Par contre il est possible de l'entendre de temps à autre sur les bandes quand il se trouve au micro de la station club HB9FR/HB4FR. Souvent un Pileup, accompagné de belles réminiscences, s'installe rapidement. Ainsi un OM de Houston (TX) ne comprenait plus le monde des ondes courtes croyant qu'il était en train de faire un QSO avec l'astronaute Claude Nicollier se trouvant dans l'espace (hi).

Une longue coopération au bénéfice de notre jeunesse

Le Teamwork entre HB9CN et HB4FR dure maintenant depuis plus de dix ans. Donc cette collaboration est plus âgée que le „HB4FR ‚Clin d'Ailes' Swiss Air Force Museum HAM Radio Club“ (on se rappelle que tout a commencé avec les OMs de HB9FR). D'ailleurs HB4FR fête son 10^{ème} anniversaire le 2 décembre 2016. Durant cette période, le tandem HB9CN - HB4FR a réussi à passionner nombre d'enfants et de jeunes pour les sciences, la technique et la technologie et notamment notre hobby, la radioamateur. En témoignent les Feedbacks positifs des enseignants ainsi que le fait que des jeunes participants sont devenus radioamateur à leur tour. Souvent le corps enseignant nous rapporte que certains jeunes qui étaient sans espoir, résignés et difficiles avant le „HB4FR Payerne Space Day“ ont subi une transformation remarquable. En côtoyant les radioamateurs de HB4FR, et surtout Claude HB9CN, ils ont découvert que dans la vie on peut uniquement obtenir un résultat si on travaille à l'école et aux études en se fixant des buts pour son avenir. Des Feedbacks obtenus dans le cadre d'ARISS ont révélés que des jeunes participants ont par la suite, grâce au vu et vécu, opté et terminé avec succès une formation

tecnica o delle études nel campo delle discipline STEM.

Claude, un grand merci per il tuo tempo e il tuo sapere che tu metti a disposizione della nostra gioventù. Mercoledì per il privilegio che noi abbiamo di lavorare con te. C'è a ogni volta una grande avventura umana e una esperienza unica piena di scoperte. ■

[1] www.clindailes.ch/exp_nicollier.html

[2] www.hb4fr.ch/franais/nos-activites/ariss/index.php

[3] <https://fr.wikipedia.org/wiki/>



Claude HB9CN lors du débriefing final d'un "HB4FR Payerne Space Day"

Claude Nicollier HB9CN

Herbert Aeby HB9BOU (*trad. HB9OCR*)

Claude Nicollier è nato a Vevey il 2 settembre 1944. Diventa nel 1992 il primo Svizzero nello spazio (Missione STS-46) e uno dei primi ingegneri, oltre agli americani, ad aver volato con la navetta spaziale.

Nel 1962 esce dal Liceo della Città di Losanna con la Maturità in mano. Nel 1970 consegue la licenza in fisica all'Università di Losanna e nel 1975 ottiene un certificato in astrofisica all'Università di Ginevra. Dal 1970 al 1973 lavora come scienziato all'Istituto di Astronomia dell'Università di Losanna e all'Osservatorio di Ginevra. Nel 1974 entra nella Scuola Svizzera di Aviazione Civile di Zurigo per poi essere ingaggiato come pilota di linea su DC-9 per la compagnia aerea Swissair. Nel 1996 consegue il brevetto di pilota militare delle Forze Aeree Svizzere e vola sul Hawker Hunter e sul Tiger F-5E. Claude Nicollier ha altresì effettuato voli per passeggeri per conto del Museo volante „Clin d'Ailes“ („colpo d'ali“) con il suo biposto Hawker Hunter Trainer TMk.68, J-4203, fino all'ultima uscita di quest'aereo, il 3 ottobre 2014. Nel 1988 frequenta la „Empire Test Pilots School“ (Scuola per Piloti Collaudatori del Regno Unito) di Boscombe Down (Gran Bretagna) ove riceve nel dicembre 1998 il brevetto di pilota collaudatore.

Alla fine del 1976 accetta una Borsa di Studio dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA), per il dipartimento di Scienze Spaziali di Noordwijk (Paesi Bassi) dove lavora come ricercatore in diverse missioni d'astronomia riguardanti gli infrarossi. Nel 1978 l'ESA lo seleziona per il primo gruppo di astronauti europei e raggiunge i candidati astronauti della NASA, in base ad un accordo tra la NASA e l'ESA, selezionati nel maggio 1980 per seguire una formazione di specialista di missione.

Le funzioni tecniche che gli vengono affidate negli Uffici degli astronauti della NASA comprendono la verifica del software di bordo nel Laboratorio d'integrazione dell'avionica della navetta (SAIL), la partecipazione alla messa a punto di tecniche di recupero per il Sistema di Satelliti cosiddetti Tethered (incatenati, connessi tra di loro) (TSS) nel simulatore di navetta, e il supporto al programma del braccio telemanipolatore (RMS).

Claude Nicollier vola a quattro riprese nelle navette spaziali americane.

Oggi può contare a suo attivo più di 1000 ore passate nello spazio, inclusa un'uscita in scaffandro di 8 ore e 10 minuti. È l'unico astronauta ad aver volato sulle quattro navette americane: nel 1992 sull'Atlantis, nel 1993 sull'Endeavour, nel 1996 sulla Colombia e infine nel 1999 sul Discovery.

Claude Nicollier partecipa come specialista di missione al volo della navetta Atlantis STS-46⁽¹⁾ (31 luglio - 8 agosto 1992) nel corso della quale l'equipaggio allestisce il portastrumenti recuperabile dell'ESA EURECA e procede ai primi test in volo del sistema satellitare Tethered (TSS). La missione viene completata in 123 orbite attorno alla Terra, ossia più di 5 milioni di chilometri in 191 ore e 16 minuti.

Poi partecipa, come specialista di missione, al volo STS-61(2) (2-13 dicembre 1993) durante il quale la navetta Endeavour raggiunge e rimette in sesto il telescopio spaziale Hubble, con un programma congiunto ESA/NASA. Claude Nicollier è al comando del braccio telemanipolatore della navetta. La missione viene comple-

Claude Nicollier HB9CN (II)

tata con 163 orbite attorno alla Terra, ossia più di 7 milioni di chilometri in 259 ore e 59 minuti.

Nel gennaio 1995, Claude Nicollier viene selezionato per la sua terza missione spaziale, STS-75(3). Durante questa missione di 15 giorni (22 febbraio - 9 marzo 1996), viene tentata una seconda posa di satelliti Tethered (TSS); purtroppo il cavo si rompe quando il satellite raggiunge una distanza di 19,7 km dalla navetta. In seguito gli astronauti concentrano le loro attività sulle esperienze in orbita con il modulo US Microgravity Payload USPM-3. La missione viene compiuta con 252 orbite attorno alla Terra, ossia più di 10 milioni di chilometri in 377 ore e 40 minuti.

Nel agosto 1998, Claude Nicollier inizia la preparazione del suo quarto volo spaziale, la missione STS-103(4) (20 - 28 dicembre 1999). Durante questa terza missione di manutenzione del telescopio spaziale Hubble, Nicollier effettua la sua prima uscita extra-veicolare. Installa nuovi sistemi e strumenti destinati a migliorare le performance del telescopio spaziale orbitale.

Dopo il suo ritiro come astronauta nel 2007, Claude Nicollier insegna tutt'oggi ingegneria spaziale dal Politecnico Federale di Losanna. ■

Distinzioni

- 4 medaglie di volo della NASA (1992, 1993, 1996 e 1999)
- Premio onorario della Fondazione Pro Aero, Svizzera (1992)
- Collier Trophy (assegnato al Hubble Space Telescope Recovery Team, l'intero equipaggio STS-61) dalla National Aeronautics Association americana (1993)
- Medaglia d'oro Yuri Gagarin della Federazione Internazionale di Aeronautica (1994)
- Medaglia d'argento dell'Accademia Nazionale dell'aria e dello spazio, Francia (1994)
- Premio dell'Università di Losanna (1994)
- Dottorato onorario del Politecnico Federale di Losanna (1994)
- Dottorato onorario dell'Università di Ginevra (1994)
- Nomina di Professore al Politecnico Federale di Losanna (1994)
- La medaglia Einstein gli è stata consegnata nel 1998 dalla Società Einstein di Berna.
- Il 26 gennaio 2011, il Consiglio di Stato del Canton Vaud gli ha attribuito il Merito Cantonale Vodese.

Fonti: ESA, NASA e claudenicollier.ch



Spiegazioni in aula scolastica



Discussione con licealiste

STS-75



HB9CN discute con un alunno il modello di un motore a razzo che si è fatto da sé durante un "HB4FR Payerne Space Day"

L'astronauta Claude Nicollier HB9CN e il "HB4FR 'Clin d'Ailes' Swiss Air Force Museum HAM Radio Club"

Friedrich Friedli HBTNA (trad. HB9OCR)

Come si sono incrociate le strade de Claude Nicollier e HB4FR

Il museo dell'aviazione militare „Clin d'Ailes“ (strizzata d'ali) è stato inaugurato nel Aprile 2003. La „Fondazione del Museo dell'Aviazione Militare di Payerne“ ne è il proprietario, con il pilota di milizia e astronauta Claude Nicollier alla presidenza. Con questo museo, gli anziani piloti della squadriglia 5 hanno realizzato il loro sogno. E lo hanno fatto con tanto cuore, idealismo e passione. Un'esposizione permanente chiamata „Espace Nicollier“ (Spazio Nicollier) onora gli sforzi del nostro primo astronauta Svizzero [1]. In questo modo, gli argomenti d'interesse ivi inclusi sono stati deliberatamente estesi dallo spazio aereo Svizzero verso lo spazio interstellare. Ed è in questo contesto che troviamo per la prima volta l'indicativo HB4FR. Un pugno di radioamatori appassionati del radioclub HB9FR hanno organizzato, nel 2006, in collaborazione con i radioamatori delle sezioni USKA di Friburgo e di Vaud e di qualche collega radioamatore del SwissATV, la graditissima e molto seguita operazione „ARISS-GYB“. Il progetto di questi radioamatori, strettamente legato per le loro professioni e che hanno una stazione di club in prossimità del museo, è stata accolta con da Claude Nicollier e della direzione del museo stesso con molto entusiasmo apprezzamento.

Claude Nicollier diventa HB9CN - su suggestione di HB9FR

Claude Nicollier è stato „contaminato“ dall'entusiasmo dei radiomatori di HB9FR ed ha immediatamente iniziato a preparare il suo esame per l'ottenimento della licenza radioamatoriale chea ottenuto proprio prima del QSO con l'ISS il 22 settembre 2006. Così Claude, HB9CN, appena licenziato, ha potuto aprire il QSO alle ore 12:39 HBT con l'astronauta Thomas Reiter DF4TR (come DPØISS), e finire il collegamento con cari saluti [2].

HB9CN, HB4FR e il museo delle forze aeree „Clin d'Ailes“

Nel progettare il museo non è stato dimenticato che un'aeronautica moderna - civile o militare - che sia - non sarebbe mai stata possibile senza la radio. È per questo motivo che a fine 2006 è stato fondato il «HB4FR „Clin d'Ailes“ Swiss Air Force Museum HAM Radio Club». Funziona autonomamente, pur facendo parte integrante del museo che ha messo a disposizione uno spazio per l'esposizione permanente di apparecchi radio militari e civili. Il primo spazio sfruttato è stato inaugurato nel mese di settembre 2008 dal nostro membro e presidente della Fondazione Claude Nicollier, HB9CN, e Max de Henseler, HB9RS (Silent Key). Oggi si trova nell'ingrandimento del museo, ridisposto secondo moderni criteri di museografia.

Obiettivi comuni

Dopo l'evento "ARISS GYB", anno dopo anno HB9CN e HB4FR appassionato un grande numero di ragazzi e giovani nel quadro della settimana internazionale dello spazio (World Space Week, WSW) e del progetto ARISS (acronimo inglese per: Amateur Radio on the International Space Station, in italiano: radioamatoriale a bordo della stazione spaziale internazionale). Lavorano insieme per un obiettivo comune: „We provide Space for Kids“ e vogliono appassionare i nostri giovani alle scienze, alla tecnologia, alla tecnica e alla radio amatoriale !

HB9CN e il „HB4FR - Payerne Space Day“

Dal 2007, HB4FR organizza ogni anno all'inizio del mese di ottobre durante la „World Space Week“ il suo „Payerne Space Day“ al museo Clin d'Ailes. Vi ci partecipano normalmente classi di scuole dei comuni vicini, ma ogni tanto anche dal resto della Svizzera Romanda. Claude, HB9CN, collabora alle attività. Secondo la sua disponibilità, allo Space Day stesso, o - nella maggior parte dei casi - ulteriormente



te con un Debriefing di una mezza giornata nella scuola stessa. Qualche parola spesa a spiegazione del termine „disponibilità“ utilizzato pocanzi: Claude è una persona molto occupata e attiva a livello internazionale. La sua agenda non dipende solo da lui e questo fatto mette ogni tanto difficoltà per la disponibilità a favore di questa manifestazione. Un membro del comitato di HB4FR, amico vicino e vecchio collega d'aviazione che ha contatti regolari con HB9CN, gli fissa il più presto possibile tutti gli appuntamenti necessari a servizio della gioventù.

L'obiettivo di „HB4FR Payerne Space Day“ è di dare la possibilità alle classi di studenti di trattare soggetti relativi allo spazio nell'ambito della „Word Space Week“, dichiarata nel 1999 dalle Nazioni Unite. Al riguardo delle caratteristiche multidisciplinari di questo tema, non ci sono limiti all'integrazione del materiale didattivo in tutti i livelli nelle diverse discipline dei programmi scolastici. Gli allievi trattano in gruppo un soggetto scelto e presentano i loro esposti in diverse forme, come per esempio manifesti, giochi di ruolo, prove pratiche, modellini fatti in casa, dimostrazioni, quiz-gioco, eccetera, nel museo a parenti, amici e visitatori. Gli allievi presentano altresì i loro lavori a Claude Nicollier che intavola una discussione approfondita dei temi presentati. Questo succede generalmente nella scuola, nel contesto di un Debriefing, a stretto contatto con gli scolari. Claude trova sempre il modo di spiegare

L'astronauta Claude Nicollier HB9CN e il HB4FR 'Clin d'Ailes' Swiss Air Force Museum HAM Radio Club" (II)

loro con i loro stessi testi sulla ricerca spaziale, l'astronautica e ovviamente facendo capo alle sue esperienze vissute durante le sue quattro missioni a bordo degli Space Shuttle. Gli allievi hanno anche l'occasione di scoprire cosa sono i collegamenti in onde corte, autorizzati dall'UFCOM, con il radioamatore Jacky 3B8CF nel contesto del „Payerne Space Day“. Hanno la possibilità di porre domande a Jacky riguardo lo spazio, domande alle quali egli risponde in modo perfettamente dettagliato e completo. In questo modo, i ragazzi e giovani coinvolti, così come i visitatori presenti, possono rivivere un'esperienza di radiantismo in prima persona.

Volta per volta, gli allievi sono sempre molto interessati ed eccitati per il „HB4FR-Payerne Space Day“ e per il Debriefing con Claude, HB9CN. Affiancare un vero astronauta da così vicino ha sempre quel qualcosa di avventuroso per gli scolari, e sono perfettamente coscienti di questo privilegio. Inoltre Claude è anche radioamatore - dunque questo hobby ha per forza qualcosa di particolarmente interessante. Detto francamente, il museo volante dell'aviazione militare „Clin d'Ailes“ offre un eccellente cornice per questo avvenimento.

ARISS

ARISS permette agli studenti di vivere l'eccitazione di trattare diversi argomenti relativi allo spazio per poi poterne discutere direttamente con un astronauta membro dell'equipaggio della stazione spaziale internazionale ISS. Questo con l'obiettivo di risvegliare l'interesse per una futura carriera nelle scienze, tecnologia, ingegneria e matematica, senza dimenticare il contributo apportato dai radioamatore con le loro attività nella comunicazione e nella tecnologia.

Nel 2006, Claude Nicollier ha subito riconosciuto l'enorme potenziale nel risvegliare l'interesse dei giovani nelle discipline STEM [3], e ringrazia la collaborazione con HB4FR.

HB9CN come membro del club

Claude è membro di HB4FR. I suoi ingaggi come scienziato, professore al Politecnico ed ex astronauta non gli permettono di sfruttare la sua stazione di radioamatore privata. È però possibile ascoltarlo di tanto in tanto sulle bande quando si trova al microfono della stazione del club HB9FR/HB4FR. Spesso il pileup, accompagnato da belle reminiscenze, arriva in men che si dica. Addirittura un radioamatore di Houston (Texas, USA), iniziava a dubitare del mondo delle onde corte, credendo che facendo un QSO con l'astronauta Claude Nicollier, lo stesso si trovasse nello spazio (hi).

Una lunga cooperazione a beneficio della gioventù

Il lavoro di squadra tra HB9CN e HB4FR dura ormai da più di 10 anni. Questa collaborazione risale a prima della creazione di „HB4FR ‚Clin d'Ailes‘ Swiss Air Force Museum HAM Radio Club“ (ricordiamo che tutto è cominciato con alcuni radioamatori del team HB9FR). D'altronde HB4FR festeggia il suo decimo compleanno il 2 dicembre 2016. Durante questi anni, il duo HB9CN - HB4FR è riuscito ad appassionare diversi ragazzi e giovani in scienze, tecnica, tecnologia e ovviamente il nostro hobby, il radioamatorismo. Ne danno testimonianza i feedback positivi ricevuti dagli insegnanti, tanto quanto il fatto che alcuni giovani sono poi diventati radioamatori a loro volta. Spesso il corpo insegnanti ci ha rapportato che alcuni giovani erano senza speranza, rassegnati e difficili da gestire, per poi cambiare notevolmente dopo aver partecipato ai „HB4FR Payerne Space Day“. A fianco dei radioamatori di HB4FR e soprattutto a fianco di Claude HB9CN, hanno scoperto che nella vita si possono ottenere risultati soltanto impegnandosi a scuola e nello studio, fissandosi degli obiettivi per il proprio futuro. Da alcuni feedback ottenuti nel contesto dell'ARISS si è rilevato che alcuni giovani partecipanti, grazie a quanto visto e vissuto, hanno in seguito portato a termine con succes-

so una formazione tecnica o gli studi nel campo delle discipline STEM.

Claude, un immenso grazie per il tuo tempo e le tue conoscenze che metti volentieri a disposizione della nostra gioventù. Grazie per il privilegio di poter lavorare insieme a te. Ogni volta si rivela una grande avventura umana e un'esperienza unica piena di nuove scoperte. ■

- www.clindailes.ch/exp_nicollier.html
- www.hb4fr.ch/franais/nos-activites/ariss/index.php
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/STEM_\(disciplines\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/STEM_(disciplines))



Claude Nicollier im Hunter J-4203



STS-103



Claude Nicollier beim ersten Weltraumspaziergang mit der Discovery; Mission STS-103 [Foto: NASA]

USKA: Stellenausschreibung**Vorstandsmitglied: Amateurfunkbetrieb**

Infolge Rücktritts des bisherigen Leiters dieses Vorstands-Ressorts sucht der Vorstand auf die Delegiertenversammlung vom 25. Feb. 2017 einen Nachfolger. Der neue Amtsinhaber muss bezüglich der Sub-Ressorts KW-Conteste, UKW/Digi-Conteste, Diplome, National Mountain Day (NMD), Peilen (ARDF) sowie Bibliothek+Archiv eine hohe Fach- und Sozialkompetenz aufweisen. Der Stelleninhaber ist in der Lage mit den Fachleitern die Sub-Ressorts zukunfts- und lösungsorientiert weiterzuentwickeln. Die KW- und VHF-Conteste werden wie bisher durch die Fachleiter ausgewertet. Vorzugsweise ein erfahrener Contester wobei neben Deutsch auch Kenntnisse von Französisch und Englisch in Schrift und Sprache von Vorteil sind. Beim HB9HQ-Contest ist das neue Vorstandsmitglied hingegen persönlich für die Organisation, Gewährleistung der Durchführung und Auswertung zuständig (könnte ggf. auch an einen Fachleiter delegiert werden). Die administrativen Voraussetzungen für eine Vorstandstätigkeit (Art. 7.3 der Statuten vom 5. Aug. 2016) müssen erfüllt sein. Weitere Auskünfte erteilt gerne der bisherige Amtsinhaber Hans-Peter Strub HB9DRS (hb9drs@uska.ch) oder der Sekretär Willy Rüschi (sekr@uska.ch).

Interessenten melden sich bis **21. Dezember 2016** mittels einer vom Kandidaten selbst verfassten Biographie (CV) und einem von mindestens zwei Sektionen oder drei Aktiv- und/oder Ehrenmitgliedern unterzeichneten Wahlvorschlag beim Zentralsekretariat der USKA (sekr@uska.ch).

USKA: Mise au concours**Membre du comité: Trafic radioamateur**

Suite à la démission du titulaire, le comité recherche un successeur pour assurer la charge de ce dicastère pour l'assemblée des délégués du 25 février 2017. En plus de cette charge, le nouveau titulaire assurera les fonctions complémentaires: contests OC, OUC/contests-digi, diplômes, National Mountain Day (NMD), radiogoniométrie (ARDF) ainsi que bibliothèque + archives, il devra faire preuve d'excellentes compétences dans ce domaine et les relations sociales. Le titulaire assumera, en collaboration avec les responsables des diverses disciplines, le développement de ce domaine annexe avec des solutions adaptées. Les contests OC et OUC seront, comme par le passé, évalués par les responsables de la discipline. Préférence sera accordée à un OM expérimenté dans les contests. En plus de l'allemand, des connaissances en français et anglais (parlé et écrit) seraient un avantage. Le nouveau membre du comité sera par contre personnellement responsable de l'organisation, l'exécution et l'évaluation du contest HB9HQ (il pourra éventuellement déléguer à des responsables de la discipline). Il devra satisfaire aux conditions administratives pour assurer une fonction au comité (Art. 7.3 des statuts du 5 août 2016). Le titulaire actuel, Hans-Peter Strub HB9DRS (hb9drs@uska.ch) ou le secrétaire Willy Rüschi (sekr@uska.ch) fourniront aux intéressés toutes les informations complémentaires.

Les personnes intéressées adresseront leur candidature accompagnée d'une biographie (CV) rédigée personnellement jusqu'au **21 décembre 2016** au secrétariat central de l'USKA (sekr@uska.ch) ainsi qu'une proposition d'élection signée d'au moins deux sections ou de trois membres actifs / d'honneurs.

Stabsübergabe beim USKA Warenverkauf

HB9NBG, HB9FZC und HB9TPU [Foto: HB9JOE]

Die Eheleute Carine Kalbermatten HB9FZC und René Lutz HB9NBG haben den Warenverkauf der USKA vom gesundheitshalber zurückgetretenen Udo von Allmen HB9TPU übernommen. Wir wünschen Carine und René in ihrer neuen Funktion viel Freude, unternehmerischer Spürsinn und das Glück des Tüchtigen. Innerhalb der gesetzten Bewerbungsfrist vom 17. Sept. 2016 bis 1. Nov. 2016 haben sich erfreulicherweise vier Kandidaten um den USKA Warenverkauf beworben. Der Vorstand hat sich nach Durchführung der entsprechenden Assessments einstimmig für Carine Kalbermatten und René Lutz entschieden. Zudem strebte der Vorstand ein neues Geschäftsmodell (Outsourcing der Waren und Vergabe einer Lizenz für Merchandising der USKA Spezifikas) für den hinlänglich bekannten, eher defizitären Warenverkauf der USKA an. Das Ehepaar Kalbermatten/Lutz hat der USKA das bisherige Warenlager zu Einstandspreisen abgekauft. Der Kaufpreis wird einstweilen als temporäres, zinsloses Darlehen gestundet und über die Zeitachse aus den Erlösen der verkauften Artikeln der USKA sukzessive zurückgeführt. Im weiteren räumt die USKA dem initiativen und aufgestellten Ehepaar die Lizenz ein den Brand «USKA» (Name und/oder Logo mit Raute) für Merchandisingzwecke im In- und Ausland vermarkten zu dürfen. Darunter werden die bekannten USKA Spezifikas wie Wimpel, Stickers, Logbücher, Caps, T-Shirts, Krawatten etc. verstanden. Als Gegenleistung für die Lizenz erhält die USKA 10 % des jährlichen Bruttogewinnes aus den verkauften

Vertragsprodukten. Selbstverständlich wird der Warenverkauf auch an den jährlichen «Pflichtevents» wie USKA Hamfest, Surplus Party in Zofingen oder der HAM RADIO in Friedrichshafen in geeigneter Form für erwünschte Bestellungen anwesend bzw. vertreten sein. Der Vorstand ist überzeugt für beide Seiten eine gute und unternehmerische Lösung gefunden zu haben. Schenken Sie Carine Kalbermatten HB9FZC und René Lutz HB9NBG, Erschwilerstrasse 246, 4247 Grindel SO, Ihr uneingeschränktes Vertrauen. Der neue Shop ist ab Montag, 7. November 2016, wieder geöffnet. E-Mail-Bestellungen via shop@uska.ch sind ab sofort möglich. Der Vorstand dankt Udo von Allmen HB9TPU für sein tatkräftiges Engagement beim USKA Warenverkauf seit Dezember 2014 und wünscht ihm für die Zukunft beste Gesundheit und persönliches Wohlergehen.

[Für den USKA-Vorstand: Andreas Thiemann, Kassier]



Mitglied des JOTA/JOTI Teams (m/w) der Colnt

Das JOTA (Jamboree on the Air) und das JOTI (Jamboree on the Internet) bilden zusammen den weltweiten Höhepunkt des Radio- & Internet Scouting. Das PBS JOTA-JOTI Team koordiniert die verschiedenen Aktivitäten, welche von den Abteilungen im Rahmen des JOTA-JOTI am dritten Wochenende im Oktober organisiert werden.

Grundsätzliches

- Koordination des Anlasses
- Förderung des JOTA/JOTI bei den PBS Mitgliedern (Infomails, Sarasaniart., Mitgliederzeitschr. etc.)
- Bindeglied vom PBS zu Dritten wie USKA, BAKOM, WOSM

Spezifische Aufgaben

- Betreuung der Homepage und des JOTA / JOTI Anmeldeportals, Sicherstellung des Kontaktes zur Colnt
- 6 jährliche Sitzungen
- ca. 2h selbstständige Arbeit pro Woche (Mails, Homepage)
- Teilnahme am Colnt Weekend
- Gute Verfügbarkeit zwischen Juli und Oktober für die Vorbereitung des Anlasses

Anforderungen

- Du bringst Begeisterung im IT Bereich mit und hast gute bis sehr gute Kenntnisse
- Du bist kontaktfreudig und hast gute kommunikative Fähigkeiten
- Du hast Freude an internationaler und verbandspolitischer Arbeit
- Du hast gute schriftliche und mündliche Englischkenntnisse, von Vorteil auch in Französisch
- Falls du auch noch journalistisches Flair hast wäre es eine sehr gute Ergänzung für unser Team

Falls du Interesse an dieser interessanten Aufgabe hast, melde dich mit einem kleinen CV bei:

Michael Raess/Neon (d/e), michael.raess@pbs.ch, 079 323 49 19
oder
Nadine Engel/Naura (d/f/e), nadine.engel@pbs.ch, 079 300 26 50

Membre du Team JOTA/JOTI (h/f) du Colnt

Le JOTA (Jamboree on the Air) et le JOTI (Jamboree on the Internet) constituent ensemble un moment fort du Radio & Internet Scouting. Le Team JOTA-JOTI du MSdS coordonne les diverses activités, organisées par les diverses sections, dans le cadre du JOTA-JOTI le troisième week-end d'octobre.

Description générale

- Coordination de la manifestation
- Promotion du JOTA / JOTI auprès des membres du MSdS (Info mails, matériel, publications, etc.)
- Trait d'union du MSdS et des tiers USKA, OFCOM, WOSM,

Tâches particulières

- Gestion de la Home page et du portail d'inscription du JOTA / JOTI, assurer le contact avec le Colnt
- 6 séances par année
- ca. 2h par semaine travail indépendant (Mails, HomePage)
- Participation à des week-ends du Colnt
- Bonnes disponibilités en juillet et octobre pour la préparation de l'événement

Profil

- Tu as de bonnes voire de très bonnes connaissances, tu apportes de l'enthousiasme dans le domaine IT
- Tu as de la facilité dans les contacts et la communication
- Tu as du plaisir à un travail de politique associative de portée internationale
- Tu as de bonnes connaissances en anglais (parlé/écrit), l'allemand serait également un atout
- Si en plus tu disposes d'un bon flair journalistique ce serait un bon complément pour notre team

Tu es intéressé par cette fascinante tâche, annonce-toi, avec un petit CV, auprès de:

Michael Raess/Neon (d/e), michael.raess@pbs.ch, 079 323 49 19
ou
Nadine Engel/Naura (d/f/e), nadine.engel@pbs.ch, 079 300 26 50



US-Lizenzprüfung am Ham-Fest 2016

Frank Kluser HB9DSY (WØKLF)



Grundsätzliches

Nach der letztjährigen Prüfungssession während der Surplusparty in Zofingen haben wir uns entschieden die diesjährige US-Lizenzprüfung anlässlich des Hamfests 2016 in Thun durchzuführen. Die grundsätzliche Philosophie für die Wahl des Zeitpunktes einer solchen Prüfung ist, dass die Prüfungssession mit einer Funkveranstaltung zusammenhängen soll. Hinzu kommt lediglich, dass ein solcher Veranstalter die Prüfungssession im Sinne eines Raum-Sponsoring unterstützt da wir keine entsprechenden Mittel für eine spezielle Raummiete aufbringen können. Wird für eine solche Funkveranstaltung ein Eintritt verlangt müssen die Kandidaten lediglich freien Zutritt zu den Prüfungsräumlichkeiten haben. Es fallen dem Veranstalter keinerlei Kosten an.

Dank an HB9UVW

Die Reaktion vom OK-Präsident des Hamfests 2016 in Thun, Daniel Schuler, HB9UVW auf meine entsprechende Anfrage war äusserst positiv. Er offerierte uns sofort den Vortragsaal nach der USKA Sektions-Präsidentenkonferenz, um ihn für unser Vorhaben nützen zu können. Aufgrund dieses äusserst positiven Bescheides konnte mit der definitiven Planung begonnen werden. Dazu mussten aus dem Schweizer-Pool von derzeit 10 bei der ARRL akreditierten Volunteer Examiners (VE) mindestens 3 Freiwillige rekrutiert, die Prüfungssession bei der ARRL angemeldet und gleichzeitig auch das gesamte Prüfungsmaterial in den USA bestellt werden.

Ablauf

Am Samstag, 24. September 2016 pünktlich um 11:00 Uhr war es so weit und die Kandidaten konnten ihre Prüfungen ablegen. Wer noch keine US-Lizenz hat - und das ist die Mehrheit - beginnt nach dem Ausfüllen verschiedener Formulare und der Bezahlung der Prüfungsgebühr von derzeit \$ 15.00 (CHF 15.00 sind auch möglich) mit der Prüfung zur TECHNICIAN Class.

Aus einem Pool von rund 450 Fragen werden im Multiple Choice Verfahren 35 Prüfungsfragen gestellt, von denen mindestens 26 (74%) richtig beantwortet sein müssen. Ist diese Prüfung bestanden kann ohne, dass eine weitere Gebühr bezahlt werden müsste, die GENERAL Class Prüfung absolviert werden. Aus diesem Fragenpool, der ungefähr gleich viele Fragen enthält, müssen wiederum von 35 mindestens 26 Fragen (74%) richtig beantwortet werden. Ist auch diese Prüfung bestanden sind aus einem Pool von jetzt rund 700 Fragen deren 50 zu beantworten. Sind mindestens 37 (74%) richtig beantwortet ist auch die AMATEUR EXTRA Class - die höchste Klasse - bestanden. Sobald eine Prüfung nicht bestanden ist kann der Kandidat die Prüfungsgebühr nochmals entrichten und die Prüfung mit neuen Fragen sofort wiederholen. Während jeder zukünftigen Prüfungssession können sogenannte Upgrade-Prüfungen für eine höhere Lizenzklasse absolviert werden. Es muss hierzu lediglich eine neue Prüfungsgebühr entrichtet werden.

Vorteile

Nun wird sich manch einer fragen wozu er denn neben der HB9 bzw. HB3-Lizenz noch die US-Lizenz braucht. Diese Frage muss sich jeder einzelne selber beantworten. Es kann aber nicht von der Hand gewiesen werden, dass es mit einer US-Lizenz viel einfacher ist in einem anderen NICHT-CEPT-Land z.B. eine befristete Sendeerlaubnis zu erlangen. Man kennt dort die US-Lizenz besser und bei einer allfälligen Auswahl wird die CEPT-Lizenz nicht berücksichtigt bzw. die Hürden zur Erlangung einer Sendeerlaubnis sind lediglich mit der CEPT-Lizenz sehr viel höher.

Resultate

Insgesamt haben an der Prüfungssession in Thun 8 Kandidaten, darunter zwei Kinder im Alter von 10 und 14 Jahren, teilgenommen und ihre Prüfungen abgelegt. 3 Prüflinge konnten mit der TECHNICIAN Class,

2 zusätzlich mit der GENERAL Class und 2 weitere schliesslich mit der AMATEUR EXTRA Class in der Tasche nach Hause gehen. 1 Prüfling bestand trotz 2 Versuchen die Prüfung zur TECHNICIAN Class leider nicht. In ca. 10 Tagen nach der Prüfung ist das neu erlangte Rufzeichen durch die FCC (Federal Communications Commission [das amerikanische BAKOM]) zugeteilt. Der frisch gebackene US-Funkamateurlizenz kann seine Lizenz nun im passwortgeschützten Bereich der FCC direkt von seinem Konto herunterladen und am heimischen Computer ausdrucken. Die Sicherheit, dass diejenige Person, welche eine US-Amateurfunklizenz vorweist, auch der tatsächlich Berechtigte ist, ist gegeben, da die Lizenz zu jeder Zeit im öffentlichen Bereich auf der Homepage der FCC überprüft werden kann. Diese Lizenz ist nun - ohne dass eine weitere (Jahres-)Gebühr fällig würde - während den folgenden 10 Jahren gültig und kann danach wieder für weitere 10 Jahre verlängert werden. Anders als in der Schweiz kann sich der Inhaber einer US-Amateurfunklizenz sein eigenes Wunschrufzeichen (Vanity Call) aussuchen und sofern dieses frei ist gratis zuteilen lassen.

Nie US-Call in HB verwenden

Es ist in der Schweiz als CEPT-Land jedoch nicht gestattet das US-Call zu verwenden. Es muss zwingend das zugeteilte CEPT-Rufzeichen verwendet werden.

Interessenten

Möchte nun eine Gruppe von Interessenten die US-Lizenzprüfung ablegen wollen kann direkt mit mir Kontakt aufgenommen die Details besprochen werden. Gleiches gilt natürlich auch für die Organisatoren von Funkveranstaltungen. ■

Mail:

us.lizenz.hb9@gmail.com

Homepage:

<http://us-lizenz-hb9.jimdo.com/>

Jahresbericht 2016: Präsident

Willi Vollenweider HB9AMC

Die statutarisch auf acht Jahre begrenzte Amtszeit des bisherigen Präsidenten Daniel Kägi HB9IQY ist Anfang 2016 abgelaufen. Deshalb musste ein neuer USKA-Präsident gewählt werden. Da fristgerecht zwei Wahlvorschläge für dieses Amt eingereicht wurden fand eine briefliche Wahl durch die Mitglieder statt. Gewählt wurde der Schreibende. Ich trat mein Amt an der Delegiertenversammlung im Februar an.

Daniel Kägi hatte die Führung unseres Vereines vor acht Jahren in damals "turbulenten Zeiten" übernommen. Unter seiner Leitung hat sich die USKA nicht nur stabilisiert sondern auch deutlich weiterentwickelt. Daniel Kägi hat es sehr gut verstanden die Vorstandsmitglieder und USKA-Mitarbeitenden zu motivieren und ihnen einen grösstmöglichen Freiraum in der Umsetzung der Aufgaben und Projekte zu gewähren. Für seine langjährigen Verdienste um die USKA möchte ich Dani HB9IQY auch an dieser Stelle nochmals herzlich danken.

Die Delegiertenversammlung (DV) der USKA am 20. Februar 2016 stand unter dem Zeichen der Totalrevision der USKA-Statuten. Nachdem diese durch die DV genehmigt worden sind bestätigten die Mitglieder diesen Entscheid in der nachfolgenden Urabstimmung. Die neuen Statuten traten am 5. August 2016 in Kraft.

Der Vorstand der USKA traf sich zu acht regulären Vorstandssitzungen, um die laufenden Geschäfte zu besprechen und sicherzustellen.

Die USKA nahm mit einem eigenen Stand an der HAM RADIO 2016 in Friedrichshafen und an der Surplus Party in Zofingen teil, um den Mitgliedern die Gelegenheit zu bieten mit den Angehörigen des Vorstandes und mit

den Mitarbeitenden den direkten Gedankenaustausch zu pflegen.

Das diesjährige Jahrestreffen der USKA 2016 fand am 24./25. September statt und wurde durch die Sektion Thun HB9T ausgerichtet. Auf die Besucher und Besucherinnen wartete ein sehr interessantes Rahmenprogramm auf dem Waffenplatz Thun. Ich danke dem engagierten Organisationskomitee ganz herzlich für den grossen Einsatz und für die perfekte Organisation.

Die Arbeit des Vorstandes wird entsprechend der statutarischen Vorgaben durch die Geschäftsprüfungskommission GPK der USKA beaufsichtigt. Die GPK trägt regelmässig Anregungen an uns heran, welche wir gerne aufgreifen und in unsere Arbeit einfließen lassen.

Die USKA sorgt dafür, dass alle Schweizer Funkamateure unser schönes Hobby möglichst ungestört gemäss der Idee des Amateurfunks und gemäss den Vorstellungen der ITU, wie sie im internationalen Radioreglement festgehalten und ratifiziert sind, auch in Zukunft werden ausüben können. Mannigfaltige Gefährdungen unseres Besitzstandes auf verschiedensten Gebieten sind uns allgegenwärtig und fordern unsere Wachsamkeit täglich aufs Neue heraus. Hier gilt es vor allem den Kontakt zu diversen Behörden, zur Politik, zu unserer internationalen Dach-Organisation IARU sowie ganz generell zur Gesellschaft/Öffentlichkeit aktiv zu pflegen. Nur wer sich bemerkbar macht wird wahrgenommen.

Ich danke allen Mitgliedern für ihre Treue zur USKA, allen Vorstandsmitgliedern und Vorstands-Mitarbeitern für ihr grosses Engagement und ihren unermüdlichen Einsatz!

Jahresbericht 2016: IARU / Vizepräsident

Matthias Schumacher HB9JCI

Wieder ist ein Jahr wie im Flug vergangen. Das vergangene Jahr war geprägt von der Neuwahl des Präsidenten und der Neuverteilung gewisser Ressorts innerhalb des Vorstandes und der Mitarbeiter der USKA. Ich möchte gleich zu Beginn allen Mitgliedern der USKA, den Sektionen, den Mitarbeitern des Vorstandes und meinen Kollegen im Vorstand der USKA herzlich danken für die vielen Stunden, die sie in unser gemeinsames Hobby und insbesondere dessen Zukunft investiert haben. Oftmals geschieht diese Arbeit im Stillen und für die Öffentlichkeit nicht direkt sichtbar, nichtsdestotrotz ist diese Arbeit unendlich wichtig. Ich freue mich auch im neuen Jahr auf eine gute Zusammenarbeit, über gute Inputs, konstruktive Kritik und die gemeinsame Freude an unserem einmaligen Hobby. Ich bin der Überzeugung vor allem darum sollte es gehen.

Auch auf internationaler Ebene und somit auch bei den Belangen der IARU Region 1 dreht sich das Rad weiter. So fand zwischen dem 16. und 17. April 2016 in Wien die Zwischenkonferenz statt. In Wien findet immer zwischen den eigentlichen Konferenzen der IARU eine Interimskonferenz statt, an der über die Umsetzung der Beschlüsse der Konferenzen diskutiert wird und neue Themen für die nächste Konferenz definiert werden. Diese Konferenz wurde vom ÖVSV perfekt organisiert. Für die Schweiz nahmen Peter (HB9CET), Celso (HB9TNW) und ich teil. Dadurch konnte immer ein Vertreter der Schweiz an den verschiedenen Sitzungen präsent sein. Herzlichen Dank an Peter und Celso für ihren Einsatz. Hauptthemen waren unter anderen: Verwendung von USB auf 60m als Regel, Ausweitung der Zuteilung der Frequenzen im Bandplan auf 80 und 30 m für den Da-

tenverkehr. Dies bedeutet, dass der Bandplan mehr Bereiche für die Kommunikation in den Datenmodi vorsieht ohne aber CW in diesen Bereichen einzuschränken. Die USKA hat hier festgehalten, dass eine Ausweitung auf 40 m nicht unterstützt würde. Weiter wurde über vorsätzliche Störungen vor allem bei Contests und bei DXpeditionen sowie über mögliche Lösungen und Mittel zur Bekämpfung diskutiert. Im Bereich VHF-SHF wurde über die Probleme bei der Frequenzkoordination im Bereich zwischen der Region 1 und China (Region 3) und es wurde besprochen, dass das Contest-Manager Handbuch der IARU Region 1 auf die nächste Konferenz überarbeitet werden soll. Im Bereich EMV wurden aus den verschiedenen Ländern über die Probleme berichtet. Als Hauptprobleme sind Netzteile und Photovoltaik zu nennen. PLC und VDSL scheinen weitgehend gelöst.

An dieser Stelle sei noch darauf hingewiesen, dass zwischen dem 16. und 23. September 2017 die nächste IARU-Generalkonferenz der Region 1 in Landshut, Deutschland stattfinden wird. Bis zum 16. Dezember 2016 wird die USKA der IARU die Teilnahme bestätigen. Voraussichtlich wird die USKA wieder mit 3 Vertretern

in Landshut teilnehmen. Die Sektionen und Mitglieder der USKA sind aufgerufen bis zum 1. Februar 2017 dem USKA-Vorstand Themen und Anträge für die IARU-Konferenz im September 2017 bekanntzugeben. Dabei sollte das von der IARU Region 1 festgelegte Format für die einzureichenden Papiere beachtet werden. Bitte beachtet auch, dass die Konferenzsprache und die Sprache für die Eingaben ausschliesslich Englisch sind. Einzelheiten zu den Anträgen und dem zu beachtenden Format sind unter der untenstehenden URL*) zu finden. In der Folge wird der Vorstand die Eingaben gruppieren und bei Überschneidungen die Koordination ermöglichen und schliesslich die Papiere für die Konferenz finalisieren und bis spätestens am 16. April 2017 einreichen. Ich freue mich auf zahlreiche gute Vorschläge für die Verbesserung der bestehenden Regelungen und auf eine angeregte Diskussion. Bitte hält die Fristen ein; auf verspätet eingereichte Anträge tritt die IARU nicht ein.

Nun bleibt mir noch Euch allen und Euren Familien einen guten Endspurt im 2016 zu wünschen, gute Gesundheit und Freude am gemeinsamen Hobby und ein paar erholsame Stunden bei guten Gesprächen.

*) www.iaru-r1.org/index.php/downloads/func-startdown/758/

Jahresbericht 2016: Kassier

Andreas Thiemann HB9JOE

Buchhaltung/Kasse

Die buchhalterischen Prozesse laufen auf der Buchhaltungs-Software Sage SESAM Solutions reibungslos und äusserst bedienerfreundlich. Seit über zehn Jahren arbeiten wir schon mit der gleichen Version des Buchhaltungsprogrammes. Neuere Betriebssysteme (Windows 10 statt 7 prof.), MS-Office 2016 sowie rechtliche Anpassungen der Rechnungslegungs-Vorschriften seit 2013 (Teilrevision des Obligationenrechts) zwangen uns für 2016 zu einem Upgrade. Die technische Umsetzung durch den bewährten IT-Spezialisten Peter Sidler HB9PJT führte zu keinen Problemen irgendwelcher Art.

Per 1. April 2016 hat meine XYL Eva Thiemann HB9FPM/

OK3QE die Bewirtschaftung der Mitgliederdaten von Verena Thommen HB9EOV übernommen. Wir haben Verena das mehrjährige Engagement mit einer Urkunde verdankt und wünschen ihr für die Zukunft alles Gute.

163 Mitglieder wurden im August 2016 für den noch nicht beglichene Vereinsbeitrag gemahnt. Die Zahlungsmoral der Mitglieder hat sich wieder verbessert. Die Vorjahre zeigten folgende Werte (2015: 187; 2014: 221 Mahnungen).

Warenverkauf/Webshop

Aus gesundheitlichen Gründen musste Udo von Allmen HB9TPU den USKA Warenverkauf per 2. Oktober 2016

RUBRIK: Leserbilder

An dieser Stelle möchten wir in Zukunft den Leserinnen und Lesern des "HBradío" 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]

einstellen und erklärte gleichzeitig seinen Rücktritt aus dieser Funktion. Udo übernahm den Webshop im Dezember 2014 und baute ihn zielstrebig und umsichtig aus. Wir danken Udo von Allmen für sein unternehmerisches Mitwirken und wünschen ihm viel Kraft und Zuversicht, die gesundheitlichen Herausforderungen zu meistern.

Die Vakanz des Warenverkaufs/Webshops haben wir im HBradio und auf der USKA Website ausgeschrieben. Bis zur Abgabe dieses Berichts meldeten sich vier valable Kandidaten. Nach Abschluss der Assessments mit den Bewerbern wird sich der Vorstand für eine neue strategische Lösung entscheiden (s. Seite 69). Damit soll die längerfristige Weiterführung des Warenverkaufs zum Wohle der Mitglieder bestmöglich sichergestellt werden.

Inserateverwaltung

Das Inseratevolumen bewegte sich in etwa auf Vorjahresniveau. Die Bannerwerbung auf der USKA-Website erfreut sich weiterhin grosser Beliebtheit.

Erfahrungsgemäss halten sich die Inserenten vor grossen Events wie HAM RADIO, Surplus-Party oder in der letzten HBradio-Ausgabe (Weihnachten) etwas zurück. Danach melden sie sich aber wieder. Oftmals wird bereits am Messestand ein neuer Inserateauftrag an HB9ENY Yvonne Unternährer vergeben. Die Inserate sind neben den Mitgliederbeiträgen eine sehr wichtige Einkommensquelle für die USKA und dienen der Senkung der Produktionskosten des zweimonatlich erscheinenden HBradios.

Ein herzliches Dankeschön an alle Inserenten und Webshop-Käufern sowie an Yvonne Unternährer HB9ENY für die reibungslose Orchestrierung der Inserateverwaltung.

Ein spezieller Dank geht an meine Gattin Eva Thiemann für den unermüdlichen Einsatz und aktive Mithilfe, speziell beim Eintüten und Versand der Jahresrechnungen sowie der Adressverwaltung.

Jahresbericht 2016: Kommunikation / PR

Christoph Zehnter HB9AJP

Das grösste Ereignis in diesem Jahr im Bereich war zweifellos das Aufschalten der neuen USKA Webseite. Nach etlichen Verzögerungen gelang es am 1. Juli die neue Seite online zu schalten. Dank den durch die Webgruppe erstellten Spezifikationen und den zeitgerecht abgelieferten Beiträgen der zuständigen Contentmanager konnte die Firma cubetech GmbH bei eingehaltenem Budget ein einwandfrei funktionierendes Produkt mit dem WordPress CMS (Content Management System) abliefern. Die Seite ist zum allergrössten Teil auf viel Lob gestossen. Natürlich bleibt die Arbeit nicht stehen und die Pendenzenliste ist immer noch lang; es gilt immer wieder Verbesserungen und Ergänzungen vorzunehmen. Ausstehend ist nach wie vor die Navigation auf Französisch, die es unseren Romands und auch den italienisch sprechenden Mitgliedern ermöglicht sich speditiv zurecht zu finden.

Auch unser HBradio erfreut sich grosser Beliebtheit und wird gründlich gelesen. Immer tauchen auch dort - dank entsprechenden Beiträgen - zahlreiche französische und italienische Texte auf. Zusammen mit den vielen technischen Seiten ergibt sich so das abwechslungsreiche und farbige Erscheinungsbild.

Auf der Hamradio in Friedrichshafen haben wir wieder versucht die wichtigen schweizerischen Vertreter der Radioamateure an einem gemeinsamen USKA Stand auftreten zu lassen. Die Standfläche wurde entsprechend vergrössert, sodass für SDXF, SwissARTG und USKA genügend Platz vorhanden war. Im nächsten Jahr

werden auch die Vertreter der USKA versuchen einheitlich aufzutreten, hi.

HB9O konnte mehrheitlich gemäss Vorgaben durch Operateure besetzt werden. Immer wieder machen wir darauf aufmerksam, dass die Station eigentlich nicht zum funken ist sondern um den Besuchern den Funkbetrieb vorzustellen. Natürlich geschieht dies mit Funken, wie denn sonst? Im Verkehrshaus ist unser Betrieb gerade deswegen sehr beliebt, sind wir doch praktisch die Einzigen, die realen echten Betrieb vorführen können. Die Workshops mit Schulklassen konnten aus verschiedenen Gründen leider nur vereinzelt stattfinden. Auch wird unser gegenwärtiger Platz leicht verschoben damit sich Skyguide neben uns einrichten kann. Nachdem der Durchgang vom Planetarium wieder in beiden Richtungen geöffnet ist sind wir mitten im Besucherstrom platziert, was sicher von Vorteil sein wird.

Dank unserem Jugendkoordinator Thedy HB9ERV konnten wir dieses Jahr zum ersten Mal drei Jugendliche ins YOTA -Lager der IARU in Österreich schicken. Über das tolle Erlebnis berichteten die Drei bereits im letzten HBradio. Hoffentlich gelingt die HB-Teilnahme auch im nächsten Jahr wenn es ins Sommerlager nach England geht.

Bei allen Mitarbeitern bedanke ich mich herzlich für das engagierte Zupacken und freue mich auf die Zusammenarbeit im nächsten Jahr.

Jahresbericht 2016: KW/UKW-Verkehrsleiter

Hans-Peter Strub HB9DRS

Im Ressort Amateurfunkbetrieb stehen zwar immer wieder vereinzelte Geschäfte an und diese wurden auch von den verantwortlichen Fachbereichen jeweils selbständig erledigt. So funktionierten auch die Auswertungen der entsprechenden Konteste auf Kurzwellen wie auch auf VHF/UHF und den höheren Bändern. Neun Konteste auf VHF/UHF und Microwaves in ihren fünfzehn Kategorien wurden meinerseits mit Hilfe des IARU Region1 Log-Servers ausgewertet. Für die Auswertungen der Kurzwellen-Wettbewerbe konnte ich auf die bewährte, langjährige Unterstützung von Dominik Bugmann, HB9CZF zählen.

Anlässlich der KW/UKW-Tagung vom 19. September 2015 in Birmensdorf (ZH), wurde eine Überarbeitung des Helvetia-Contestes für Kurzwelle und den USKA-Diplomen angeregt, um den Kontest und die Diplome attraktiver zu gestalten. In einer einberufenen Arbeitsgruppe wurde das KW Helvetia-Contestreglement überarbeitet und ist bereits vom Vorstand gut geheissen worden und wird am 1. Januar 2017 in Kraft treten. Stephan Walder, HB9DDO hat das Amt des USKA-Diplommanagers übernommen und wird das ins Alter gekommene Diplomreglement entsprechend überarbeiten, um das Beantragen der Diplome zu vereinfachen. Das überarbeitete Diplom-Reglement wird auch im Januar 2017 in Kraft treten. Anfang November wurden an einem KW-Kontest und Diplom-Workshop in Sursse die Contest- und Diplommenerungen/Anpassungen vorgestellt.

An der KW-UKW-Tagung am Sonntag nach dem HAM-Fest 2016 im Hotel Freienhof in Thun nahm leider nur

eine sehr kleine, jedoch interessierte Zahl von OMs teil. Es wurde über verschiedene Aspekte unserer Freizeitbeschäftigung, vor allem über die Bereiche des neuen Reglements des Helvetia 26 Contests und was neu bei den USKA Diplomen eingeführt werden sollte, vorzeitig vorgestellt. Matthias Schuhmacher, HB9JCI berichtete noch in einem kurzen Abriss über die vergangene IARU-Tagung in Wien.

Am Samstag konnten dort auch die KW- und VHF-Contestchampions 2015 in ihren Kategorien geehrt und die entsprechenden Wanderpreise mit einem kleinen Präsent übergeben werden.

Den von Christian Eugster HB9BJL organisierte HB9HQ-Contest zeigte in diesem Jahr das Problem mit den Besetzungen der Operateure bei den Conteststationen. Es wurden dennoch gegen 9'000 QSO's unter HB9HQ ins Log gebracht. Christian stellte seinen Fachbereich zur Verfügung.

Als Traffic-Manager beschäftigte ich mich auch in diesem Jahr wieder mit einigen Dutzend eMail Anfragen insbesondere mit Contestfragen von Mitgliedern und ebenso von interessierten Nichtmitgliedern. Ich versuchte immer ihre Fragen direkt zu beantworten oder auch Kontakte zu den zuständigen Stellen zu vermitteln. Auf die bevorstehende Delegiertenversammlung 2017 werde ich mein Amt als Traffic-Manager zur Verfügung stellen. Die Auswertungen der VHF/UHF/Microwaves-Contesten werde ich weiterhin beibehalten.

Jahresbericht 2016: Behörden / Bandwacht

Peter Jost HB9CET

Behördenverbindung

2016 gab es zwei Treffen mit dem BAKOM. Es wurde für unsere Anliegen stets Verständnis gezeigt: man war tolerant und flexibel. Eventuell wäre da und dort noch etwas mehr Ermessensspielraum vorhanden gewesen.

Die Aggressivität einzelner Mitglieder und Gruppen gegenüber dem BAKOM ist nicht zweckdienlich, ja kontraproduktiv. Ein provokativer Konfrontationskurs fügt unserer Sache bloss Schaden zu, verhärten sich doch die Fronten. Das bedeutet nicht, dass wir uns ducken müssen; unsere legitimen Rechte und Ansprüche dürfen und müssen wir geltend machen und verteidigen (z.B. Frequenzen, EMV-Problematik usw.).

Leider grassieren teils unrealistische Erwartungshaltungen (z.B. Störquellen müssten sofort abgeschaltet werden). Geltende Gesetze, Verordnungen und Normen sowie internationale Vereinbarungen gelten nun mal auch für uns und unsere Lizenz ist auch kein Freibrief!

Die auch den Amateurfunk betreffenden Revisionen von FAV und VEMV sind in Kraft getreten. Das eine oder andere Thema wird mit dem BAKOM noch zu besprechen sein. Aufmerksam zu verfolgen wird sein wie sich die Revision des FMG weiter entwickelt. Die USKA hat sich im Vernehmlassungsverfahren ja erfolgreich eingebracht. Wichtig ist, dass unsere Anliegen gebührend Gehör finden und letztendlich im neuen FMG auch berücksichtigt werden.

Ich bin überzeugt, dass die sachliche und konstruktive Beziehung zum BAKOM auch 2017 Bestand hat. Und bei Problemen zweckdienliche Lösungen gefunden werden können. Gegenseitiges Vertrauen, Respekt und Toleranz ist eminent wichtig.

Bandwacht

Trotz der schlechter werdenden Bedingungen beeinträchtigten auch 2016 zahlreiche Bandeindringlinge (Intruder) unsere Bänder. Etliche Signale verschwanden nach kurzer Zeit, andere sind fast permanent da.

Dominierend waren militärischer Funkbetrieb, Überhorizontradare, Fischer und deren Funkbojen, Taxis und immer wieder auch Rundfunkstationen, vor allem im 40m Band. Funkverkehr militärischen Ursprungs war täglich zu finden. Die Konflikte im nahen und mittleren Osten sowie der Ukraine hinterlassen schon Spuren.

Ein permanentes Ärgernis sind die täglich aktiven Überhorizont-Radarsysteme (OTHR). Etwas dagegen tun kann man kaum; internationale Beschwerden verhalten reaktionslos.

Die Monatsberichte der Bandwacht werden auf dem USKA Web publiziert. Die weltweite Kooperation mit Kollegen des IARU Monitoring Systems (IARUMS) ist hervorragend.

Das Bandwacht Treffen anlässlich der Ham-Radio war erneut ein voller Erfolg, der Raum war bis auf den letzten Platz besetzt. Der Fachvortrag zum Thema Radio Monitoring von Dr. Christof Rohner, DL7TZ war ein besonderer Leckerbissen.

EMV-Arbeitsgruppe

Das Amt des EMV-Koordinators übernahm ich im Frühjahr 2016. Nachdem es zu Beginn eher ruhig war häufen sich in jüngster Zeit Klagen über Störungen doch erheblich, so (vermutlich) wegen VDSL2 vor allem in Regionen, wo die Zuleitung in die Häuser oberirdisch erfolgt. Auch gewisse Photovoltaik-Produkte bereiten Sorgen. Und es dürften nicht weniger werden.

Leidet man unter EMV-Störungen ist wichtig, dass man die Situation sauber analysiert, eingrenzt, klar beschreibt und dokumentiert bevor man eine Störungsmeldung ans BAKOM richtet.

Die EMV Arbeitsgruppe braucht dringend personelle Verstärkung mit Leuten, die von EMV Problematik etwas verstehen, Normen, Gesetze und Verordnungen kennen sowie auch bereit sind sich sowohl für die USKA wie bei Störfällen aktiv einzubringen.

Für 2017 ist ein EMV Meeting vorgesehen.

Rapport annuel 2016: Président

Willi Vollenweider HB9AMC (trad. HB9DSB)

Le mandat, dont la durée est limitée à huit ans, de l'ancien président Daniel Kägi HB9IQY, s'est achevé au début de l'année 2016. De ce fait, il a fallu procéder à une nouvelle élection du président de l'USKA. Au terme du délai, deux candidatures se sont présentées pour occuper cette fonction. L'élection s'est faite par correspondance. Le soussigné a été élu. J'ai pris ma fonction lors de l'assemblée des délégués de février.

Il y a huit ans, Daniel Kägi reprenait la conduite de notre association dans une «période agitée». Sous sa conduite, l'USKA s'est non seulement stabilisée mais sensiblement développée. Daniel Kägi savait parfaitement motiver les membres du comité de l'USKA et ses collaborateurs pour mener à bien leurs tâches tout en leur laissant une grande marge de manœuvre. Je m'associe à l'USKA pour remercier Dani HB9IQY pour son engagement durant toutes ces années.

L'assemblée des délégués (AD) s'est tenue le 20 février 2016, placée sous le signe de la révision totale des statuts de l'USKA. Acceptés par l'AG, ils furent entérinés par le vote par correspondance des membres. Les nouveaux statuts entrèrent en force le 5 août 2016.

Durant l'année, le comité de l'USKA s'est réuni huit fois en assemblée ordinaire pour traiter et liquider les affaires courantes.

L'USKA était présente, avec son propre stand, à HAM RADIO 2016 de Friedrichshafen ainsi qu'à la Surplus Party à Zofingen afin d'offrir aux visiteurs la possibilité

d'un échange direct avec les membres du comité et ses collaborateurs.

La rencontre annuelle de l'USKA, organisée par la section de Thoune, s'est déroulée les 24/25 septembre. Un programme intéressant attendait les visiteurs/teuses sur la place d'armes de Thoune. Je remercie le comité d'organisation pour son engagement et la parfaite organisation de la manifestation.

Le travail du comité, conformément aux statuts, est supervisé par la commission de contrôle de gestion CCG de l'USKA. La CCG nous apporte régulièrement des propositions que nous prenons volontiers en compte et qui influent sur notre travail.

L'USKA veille à ce que les radioamateurs suisses puissent exercer, également à l'avenir, leur passionnant hobby, si possible sans perturbations et dans le sens du radio amateurisme, conformément aux prescriptions de l'UIT telles que définies et ratifiées dans le règlement international. Des menaces sur le maintien de nos acquis dans divers domaines sont constantes et nous oblige à la vigilance de tous les instants. Il est essentiel pour nous de maintenir le contact avec nos diverses autorités, de la politique, de l'IARU (organisation faïtière internationale) ainsi que d'une façon générale avec la collectivité/société. Seul celui qui se manifeste existe.

Je remercie tous les membres pour leur fidélité à l'USKA, les membres du comité et ses collaborateurs pour leur engagement sans failles et leur infatigable travail !

Rapport annuel 2016: IARU / Viceprésident

Matthias Schumacher HB9JCI (*trad. HB9DSB*)

Encore une année qui a passé comme l'éclair. L'année passée a été marquée par l'élection du nouveau président et la nouvelle répartition des tâches au sein du comité et des collaborateurs de l'USKA. J'aimerais, tout d'abord, adresser mes remerciements à tous les membres de l'USKA, aux sections, aux collaborateurs du comité ainsi qu'à mes collègues du comité de l'USKA pour les nombreuses heures investies pour notre hobby commun et plus particulièrement pour son avenir. Ce travail se fait dans l'ombre et n'est pas directement perceptible par le public, ce travail est pourtant essentiel. Je me réjouis déjà, pour l'année prochaine, d'une bonne collaboration, de bons inputs, des critiques constructives et un plaisir partagé dans notre fantastique hobby. Je suis persuadé qu'il en sera ainsi.

Sur le plan international et dans les prérogatives de l'IARU R1 la roue continue de tourner. Une conférence intermédiaire s'est tenue à Vienne les 16 et 17 avril 2016. Entre les véritables conférences, les conférences intermédiaires se tiennent toujours à Vienne et sont destinées à la mise en place des décisions et définir les thèmes de la conférence suivante. Cette conférence a été parfaitement organisée par l'ÖVSV. Peter (HB9CET), Celso (HB9TNW) et moi-même représentations la Suisse, ce qui a permis qu'un représentant de la Suisse soit présent à toutes les séances. Merci de tout cœur à Peter et Celso pour leur engagement. Un des thèmes principaux abordés: usage de l'USB comme règle dans la bande des 60m, élargissement de l'attribution du secteur data dans les bandes 80 et 30m. Ce qui signifie que le plan de bande prévoit davantage d'attribution pour les modes numériques sans réduire la portion réservée à la CW. L'USKA a maintenu sa position: ne pas soutenir l'extension de la bande des 40m. Un autre thème abordé concernait les perturbations et plus particulièrement lors de contests et d'expéditions DX, les différentes

solutions et moyens à apporter pour les combattre. Le problème de la coordination entre région 1 et la Chine (region3) dans le domaine VHF-SHF a été abordé. Le manuel Contest-Manager de l'IARU Région 1 devra être retravaillé pour la prochaine conférence. La problématique CEM a été abordée par les représentants des divers pays. Il faut citer les alimentations à découpage et les installations photovoltaïques comme source principales de perturbations. Le PLC et le VDSL ne semblent plus poser de problèmes particuliers.

La prochaine conférence générale de l'IARU R1 se tiendra à Landshut / Allemagne du 16 au 23 septembre 2017. L'USKA confirmera sa présence d'ici au 16 décembre 2016. Il est probable que l'USKA participe à cette conférence avec trois représentants à Landshut. Les sections et les membres de l'USKA sont priés de transmettre au comité, d'ici au 1^{er} février 2017, les thèmes et propositions qu'ils souhaiteraient voir traités par la conférence de l'IARU du mois de septembre. Il faudra respecter le format défini par l'IARU R1 pour les documents. Il est à noter également que la langue de la conférence et la correspondance se font exclusivement en anglais. Les détails pour les propositions: voir URL¹⁾ en-dessous. Le comité regroupera les propositions avec les recoupements, il facilitera la coordination pour finaliser les documents pour la conférence au plus tard pour le 16 avril 2017. Je me réjouis déjà des bonnes propositions pour l'amélioration de la réglementation existante ou autres propositions de discussions. Je vous prie de respecter les délais. L'IARU n'entre pas en matière pour des propositions rentrées trop tard.

Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter ainsi qu'à vos familles pour la dernière ligne droite de 2016, bonne santé et beaucoup de plaisir à la pratique de notre hobby commun et des heures agréables lors de bonnes discussions.

¹⁾ www.iaru-r1.org/index.php/downloads/func-startdown/758/

Rapport annuel 2016: Caissier

Andreas Thiemann HB9JOE (*trad. HB9DSB*)

Comptabilité/caisse

Tous les processus comptables sont gérés par le programme comptable Sage SESAM Solutions de façon extrêmement conviviale et sans frictions. Depuis plus de dix ans nous travaillons avec la même version du programme de comptabilité. De nouveaux systèmes d'exploitation (Windows 10 en place de 7 prof.), MS-Office 2016 ainsi que des adaptations légales des prescriptions comptables dès 2013 (Révision partielle du Code des Obligations) nous ont contraint à un Upgrade pour 2016. La mutation technique effectuée par le spécialiste expérimenté IT Peter Sidler HB9PJT n'a apporté aucun problème d'aucune sorte.

Mon XYL Eva Thiemann HB9FPM/OK3QE a repris de Verena Thommen HB9EOV la gestion informatique des membres dès le 1^{er} avril 2016. Nous remercions Verena pour son engagement sans faille et lui souhaitons le meilleur.

163 membres ont reçu en août 2016 un rappel pour cotisation non payée. Cette année, les membres ont été mieux disposés pour s'acquitter de leur cotisation. Les années passées présentaient les valeurs suivantes (2015: 187; 2014: 221 rappels).

Boutique/Webshop

Udo von Allmen HB9TPU a, pour des raisons de santé, dû suspendre l'activité de la boutique de l'USKA au 2 oc-

tobre 2016 il annonce à cette date sa démission de cette fonction. Udo a repris la boutique en décembre 2014 et y apporta de nombreuses améliorations. Nous remercions Udo von Allmen pour sa collaboration et son esprit entrepreneurial et lui souhaitons force et confiance pour qu'il retrouve la santé.

La vacance de la boutique/Webshop a été publiée dans HBradio et sur la page Web de l'USKA. Au terme de la rédaction du présent rapport 4 candidatures valables ont été enregistrées. Le comité décidera d'une nouvelle solution stratégique au terme des audits des candidats. Cela devrait permettre d'assurer la poursuite du fonctionnement de la boutique à long terme à la satisfaction des membres.

Gestion des annonces

Le volume des annonces est resté stable par rapport à l'année écoulée. Les bannières publicitaires sur la page Web de l'USKA sont toujours très prisées.

L'expérience démontre que le volume des annonces se réduit avant des événements importants tels que HAM Radio, Surplus - Party ou dans la dernière édition d'HBradio (Noël), avant de reprendre. Souvent de nouveaux ordres d'annonces sont passés au stand à HB9ENY Yvonne Unternährer. En plus des cotisations des membres, les annonces représentent une source importante de revenu pour l'USKA et contribuent à réduire les frais d'édition du bimestriel HBradio.

Merci de tout à tous nos annonceurs, clients de la boutique ainsi qu'à Yvonne Unternährer HB9ENY pour un parfait fonctionnement de l'administration des annonces.

Je tiens à remercier tout particulièrement mon épouse Eva Thiemann pour son soutien et aide active pour la mise sous pli des factures annuelles ainsi que la gestion des adresses.

Rapport Annuel 2016: Communication / PR

Christoph Zehntner HB9AJP (*trad. HB9DSB*)

L'événement le plus marquant de cette année a certainement été la mise en ligne de la nouvelle page Web de l'USKA. Après plusieurs reports, c'est finalement le 1^{er} juillet que cette page a pu être mise en ligne. Le cahier des charges établi par le groupe Web et la fourniture, dans les délais, des contenus par les divers content managers, ont permis à la Maison Cubetech GmbH de livrer un produit avec le système WordPress CMS (Content Management System) parfaitement fonctionnel tout en respectant le budget. Pour la majorité, la page n'a rencontré que des éloges. Les temps d'attente sont encore trop longs nous y travaillons; il y a toujours des améliorations et des compléments à apporter. Comme par le passé, la navigation en français, qui permettrait à nos Romands et nos membres italophones de s'y retrouver rapidement, manque toujours.

Notre publication HBradio est très lue et appréciée. Grâce à des contributions particulières on y trouvera de nombreuses publications en langue française et italienne. Avec ses nombreuses pages techniques, l'image de cette publication apparaît comme variée et colorée.

Nous avons, lors de Hamradio à Friedrichshafen, à nouveau tenté de regrouper dans un stand commun de l'USKA les représentants des plus importantes associations des radioamateurs suisses. La surface a été agrandie en conséquence ce qui a permis à la fondation SDXF, SwissARTG et l'USKA de disposer de suffisamment d'espace. Les représentants de l'USKA tenteront, l'an prochain, d'apparaître dans une tenue uniforme, hi.

HB9O a pu être, la plupart du temps, desservi par des opérateurs conformément au plan. Nous rendons toujours attentif au fait que la station n'est pas essentiellement destinée à trafiquer mais de présenter aux visiteurs le trafic radioamateur. Cela se fera bien sûr également par le trafic, comment pourrait-il en être autrement? Raison pour laquelle notre trafic est très apprécié au Musée Suisse des Transports; nous sommes pratiquement les seuls à proposer une activité en temps réel. Malheureusement, pour diverses raisons, des ateliers avec des classes d'élèves n'ont pu, que partiellement, être menés à bien. Notre emplacement a dû subir une légère modification pour permettre à Skyguide de s'installer. Le passage du planétarium se fait à nouveau en bidirectionnel, nous nous retrouvons à nouveau au milieu du flux des visiteurs, ce qui sera certainement à notre avantage.

C'est grâce à notre coordinateur pour la jeunesse Thedy HB9ERV qu'il nous a été possible, pour la première fois, de faire participer trois jeunes à un camp YOTA de l'IARU en Autriche. Ces trois jeunes rapportent dans le dernier HBradio de leurs mémorables expériences. Nous espérons qu'une participation HB soit possible l'an prochain en Angleterre lors du camp d'été.

Je remercie de tout cœur tous les collaborateurs pour leur engagement et me réjouis déjà de la collaboration l'année prochaine.

Rapport annuel 2016: Trafic OC/OUC

Hans-Peter Strub HB9DRS (*trad. HB9DSB*)

Dans le domaine „ trafic radioamateur „, nombre d'affaires isolées ont pu être liquidées par le responsable lui-même ainsi que par les responsables des diverses disciplines. C'est ainsi que fonctionne également parfaitement l'évaluation des Contests sur OC en OUC et les bandes supérieures. Neufs contests avec leurs 15 catégories sur VHF/UHF et ont pour ma part été évaluées à l'aide du Log-Server de l'IARU Region 1. Pour l'évaluation des contests en ondes courtes j'ai pu compter avec le soutien efficace, depuis de nombreuses années, de Dominik Bugmann, HB9CZF.

A l'occasion de la journée OC / OUC du 19 septembre 2015, à Birmensdorf (ZH), une adaptation du règlement du Contest Helvetia OC et des diplômes de l'USKA a été suggérée pour le rendre plus attractif. Une commission a retravaillé le règlement du Contest Helvetia OC, celui-ci a été soumis au comité qui l'a accepté, il entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2017. Stephan Walder, HB9DDO a repris la fonction de manager des diplômes de l'USKA il adaptera en conséquence ce règlement obsolète afin de faciliter la quête de diplômes. Ce règlement pour les diplômes adapté entrera également en vigueur en janvier 2017. Lors d'un atelier contests OC et diplômes, début novembre à Sursee, des nouveautés et adaptations ont été présentées.

Malheureusement seul un petit nombre de radioamateurs intéressés ont participé après le Hamfest de

Thoune à la journée OC et OUC du dimanche à l'Hôtel Freienhof. Divers aspects de notre hobby ont été abordés et plus particulièrement le domaine du nouveau règlement du contest Helvetia 26 les changements à apporter ont été présentés. Matthias Schuhmacher, HB9JCI parle brièvement de la session de l'IARU de Vienne.

Le samedi fut l'occasion d'honorer les champions des contests OC et OUC des diverses catégories. Les trophées correspondants accompagnés d'un petit présent ont été remis.

Le contest HQ, organisé par Christian Eugster, HB9BJL a souffert cette année du manque d'opérateurs pour les stations contests. Ce ne seront pourtant pas moins de 9'000 QSO's qui seront enregistrés dans le Log avec l'indicatif HB9HQ. Christian met son poste spécialisé à disposition. Dans ma fonction de Trafic-Manager, j'ai pu, cette année également, répondre à des douzaines de mails de membres ou de non membres particulièrement intéressés par des questions ayant trait aux contests; j'ai essayé, dans la mesure du possible, d'y répondre moi-même sinon j'ai retransmis à des postes compétents.

A l'occasion de l'AD 2017 je mettrai mon mandat de Trafic-Manager à disposition. Je conserverai toutefois l'évaluation des contests VHF/UHF-Microwaves.

Rapport annuel 2016: Autorités / Surveillance des bandes

Peter Jost HB9CET (*trad. HB9DSB*)

Représentant auprès de l'autorité

Au cours de l'année 2016 deux rencontres ont eu lieu avec l'OFCOM. Les autorités ont montré beaucoup de compréhension pour nos préoccupations ; tolérance et flexibilité. On aurait peut-être pu souhaiter ci et là un peu plus de marge de manœuvre.

L'agressivité de certains membres ou groupements envers l'OFCOM est certainement contre-productif. Une attitude de confrontation provocatrice ne peut que nuire à nos intérêts et ne fait que durcir les fronts. Ceci ne signifie pas pour autant qu'il faille abdiquer sans combattre il nous appartient de défendre nos droits légitimes et faire valoir nos revendications (par ex. fréquences, problématique CEM etc.).

Malheureusement certains membres adoptent une attitude peu réaliste (par ex. une source de perturbations doit immédiatement être mise hors service). Des lois, des ordonnances, normes et accords internationaux en vigueur nous sont aussi applicables et notre licence n'est pas un chèque en blanc !

Les révisions de la loi LTC et de l'ordonnance OCEM, qui concernent également les radioamateurs, sont aujourd'hui entrées en vigueur. Divers thèmes doivent encore faire l'objet de discussions avec l'OFCOM.

La révision de la loi LTC se poursuit. Il faudra se montrer attentif à son évolution. L'USKA a pu s'immiscer avec succès dans le processus de consultation. Il est important que nos revendications trouvent l'écho souhaité et soient prises en compte dans la nouvelle loi LTC.

Je reste persuadé que des relations factuelles et constructives avec l'OFCOM se poursuivront en 2017, et qu'il sera possible de trouver des solutions pratiques à tous les problèmes. Une confiance mutuelle du respect et de la tolérance sont de la plus haute importance.

Surveillance des bandes USKA

Malgré des conditions de propagation dégradées de nombreux perturbateurs ont en 2016 affectés nos bandes (Intruder). De nombreux signaux disparaissent peu de temps après leur apparition, d'autres sont par contre pratiquement permanents.

Le trafic militaire était dominant plus particulièrement des radars transhorizon, des pêcheurs avec leurs balises, des taxis et toujours des stations de radiodiffusion plus particulièrement dans la bande des 40 m.

Du trafic radio d'origine militaire était perceptible journalièrement. Les conflits au proche et moyen Orient ainsi qu'en Ukraine se font sentir.

L'activité journalière de radars transhorizon (OTHR) est une source permanente d'agacement. Lutter contre est difficile; des plaintes au plan international restent sans effet.

Un rapport mensuel de la surveillance des bandes est publié sur la page Web de l'USKA. La coopération à l'échelon planétaire avec des collègues du Monitoring Systems (IARUMS) de l'IARU est exemplaire.

La rencontre "surveillance des bandes" à l'occasion d'Ham Radio fut un succès, toutes les places disponibles étaient prises. La conférence du Dr. Christof Rohner, DL7TZ sur le thème Radio Monitoring fut un vrai régal.

Groupe de travail CEM

J'ai repris le poste de coordinateur CEM au printemps 2016. Si le début fut très calme, le nombre de plaintes concernant des perturbations a augmenté de façon significative (probablement) à cause du VDSL2 et plus particulièrement dans des régions où l'alimentation des habitations se fait par des lignes aériennes. Certaines perturbations ont pour origine des installations photovoltaïques. Celles-ci ne vont certainement pas être en diminution.

Si l'on est gêné par des perturbations d'origine CEM il est important d'analyser soigneusement la situation, de localiser la source en faire une description détaillée et documentées avant de transmettre un avis de perturbation à l'OFCOM.

Le groupe de travail CEM nécessite urgemment du renfort en personnel ayant des connaissances de la problématique CEM, normes, lois et ordonnances et qui sont prêtes à s'engager activement pour l'USKA et pour des cas de perturbations.

Un meeting CEM est programmé pour 2017. ■

Armin Wyss HB9BOX



1936 - 2016

Armin wurde am 6. Juli 1936 als Korporationsbürger von Zug geboren. Nach der Schulzeit lernte er Maschinenzeichner und bildete sich am Abendtechnikum in Zürich zum Ingenieur HTL weiter. Nach Tätigkeiten im Verkaufsaussendienst wechselte er Anfangs der Siebzigerjahre zur SUVA, wo er im Bereich Unfallverhütung eine abwechslungsreiche Aufgabe übernehmen konnte. In der Folge war er häufig in der Westschweiz unterwegs, wo er seine guten Französischkenntnisse anwenden konnte.

Zur Faszination Funk und zum Amateurfunk fand Armin auf dem klassischen Weg: Radiobasteln, vordienstliche Morskurse, Rekrutenschule als Telegrafist in Bülach. 1977 legte er die Amateurfunkprüfung ab und wurde als HB9BOX lizenziert. Mit Wohnort Adligenswil schloss er sich Anfang 1978 der Sektion Luzern an.

Dort machte Armin rasch Karriere. Bei einer grösseren Rochade im Vor-

stand stellte sich HB9BOX als Vizepräsident zur Verfügung, zusammen mit Toni Wäfler, HB9BNP, als neuem Präsidenten und Hans Kaufmann, HB9BOK, als neuem Kurzwellen-Verkehrsleiter. Drei Jahre später tauschten HB9BNP und HB9BOX die Ämter und fortan lenkte Armin für acht Jahre die Geschicke der Sektion Luzern.

Grössere Bekanntheit erlangte Armin Wyss als Kurslehrer für Amateurfunk. Am Coop-Freizeitcenter Luzern bildete HB9BOX von 1980 bis 1997 Generationen von Interessierten und Faszinierten aus und führte sie zur Prüfungsreife für den Radiotelefonisten- oder Radiotelegrafisten-Ausweis. Die Technik- und Morse-Ausbildungen trafen den Nerv der damaligen Zeit und führten zu einer breiteren Mitgliederbasis und lebhaften Aktivitäten in den Sektionen. Für diese Verdienste ernannte die Sektion Luzern HB9BOX 1990 zum Ehrenmitglied.

Auf Vorschlag zahlreicher Funkamateure der Sektion Oberaargau bewarb sich Armin Wyss 1986 für das Amt des USKA-Vizepräsidenten. Nach zwei Amtsperioden mit USKA-Präsident Max Cescatti, HB9IN, folgte HB9BOX diesem traditionsgemäss im Präsidentenamte. Zukunftsfragen prägten die nächsten Jahre und der Vorstand beschäftigte sich häufig mit Ressourcen: Frequenzen, Mitgliederbestand, Vereinsorganisation, Personelles. Im Jahre 2000 löste André Hari, HB9GAR, Armin als USKA-Präsident ab.

Danach wurde es ruhig um «BOX», wie er häufig genannt wurde. Man traf ihn etwa an Veranstaltungen, zum Beispiel an der Ham Radio in Friedrichshafen. Die letzten Lebensjahre verbrachte Armin zurückgezogen im Kanton Zug, wo er wenige Monate vor seinem 80. Geburtstag verstorben ist. Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

[HB9DIZ]

Jean-Louis Albisser HB9ADN †

1934 - 2016



Für Jean-Louis, der wegen eines Unfalls mit ungelöschtem Kalk im Schulalter das Augenlicht total verlor, sein Leben als Blinder aber trotzdem unverbittert meisterte, empfanden wir immer grösste Hochachtung. Er war ja nicht nur der erste blinde Kurzwellenamateurliebhaber in der Schweiz sondern auch Initiator von Skikursen für Blinde.

Er flog unbegleitet nach England, besuchte seine Funkerfreunde in der Nähe von Cambridge und fand mit dem Langstock den Weg durch das U-Bahn System von London.

Zurück in der Schweiz scheute er nicht davor zurück, nächstens auf

den Dächern im Länggassquartier an seinen Antennen Anpassungen vorzunehmen. Ueber die Jahrzehnte entwickelte sich die Technik natürlich weiter und stellte Sehbehinderten immer raffinierte Hilfsmittel zur Verfügung. So etwa mit der Entwicklung eines GPS- Systems für Fussgänger, welches es ihm ermöglichte zusammen mit seinem Blindenhund ausgedehnte Waldspaziergänge zu unternehmen.

Es imponierte besonders, dass er schon längere Zeit eingerichtet war, dass man mit ihm per eMail korrespondieren konnte. Vorgelesen wurden ihm die Mails von einer freundlichen Computer-Frauenstimme. Eine Vorform war die automatische Um-

setzung in die Braille Blindenschrift, was auch immer bestens klappte.

Wenn er sich wagemutig in die Innereien technisch hochkomplexer Geräte vorwagte und als Blinder an seine Grenzen kam war bestimmt immer jemand aus der Sektion Bern der USKA bereit ihm weiterzuhelfen. Vor allem Gerhard Badertscher (HB9ADF) war für Jean-Louis stets ansprechbar. Nicht zuletzt ist es Victor Colombo (HB9MF), dessen Ermunterungspädagogik und didaktischem Geschick zu verdanken, dass Jean-Louis als technikbegeisterter Mitbürger die Hürden der Funkamateurliebhaberprüfung nehmen konnte und so zu einem weltumspannenden Beziehungsnetz fand, in dem das Hören und nicht das Sehen entscheidend ist.

Seit Mitte der Sechzigerjahre hatte Jean-Louis zusammen mit seiner Frau Yvonne eine Wohnung in einem Bauernhaus in Oberblacken bei Riggisberg gemietet. Seine Grosszügigkeit ermöglichte einer Gruppe von Contest-Cracks der OG Bern von diesem Traum-QTH aus den H22 Contest zu bestreiten und in den Jahren 1967 bis 1971 tolle Erfolge zu feiern.

Ein grosses Plus war natürlich das bestens gelegene QTH mit den fantastischen Abstrahlbedingungen für KW, welches die Qualitäten der legendären HB9MB Quad und des 7 MHz Beams (auf einer Gerüststange und Holzträgern mit Alu-Rohrresten von HB9AAL zusammengebastelt) voll unterstützte. Die Crew konnte noch stundenlang Amerikaner und Japaner „arbeiten“ wenn das anderen Wettbewerbsteilnehmern schon längst nicht mehr möglich war. Jean-Louis unvergleichliches Gehör und Wissen über die Gewohnheiten der Telephoniefunker erlaubte es am Sonntag-Vormittag wertvolle Schweizerpunkte zu sammeln. Unvergessen bleiben die Schlussessen, welche uns Yvonne, seine stark sehbehinderte XYL, jeweils aufwartete und der gepflegte Wein, welchen Jean-Louis dazu spendierte.

Seine bescheidene, ruhige und ausgeglichene Art wird uns allen in guter Erinnerung bleiben.

[HB9AAL, HB9ADF, HB9MF, HB9QK]

USKA-Agenda 2017 - The most important events - 2017

Month	Date	Activity / Event
January	07.01.2017	Kids Day (1. Tag / 2016)
	27.- 29.01.2017	CQWW 160m CW Contest
February	11.02.2017	USKA Sektion HTC: GV in Küttigen AG
	25.02.2017	USKA Ord. Delegiertenversammlung , Bhf-Buffer Olten; 10h USKA Assemblée ord. des Délégués , Buffet de la gare Olten; 10h
	24.- 26.02.2017	CQWW 160m SSB Contest
March	04.- 05.03.2017	VHF/UHF/Microwaves Contest - 145 MHz bis 248 GHz
	25.- 26.03.2017	CQWW WPX SSB Contest
April	01.04.2017	SDXF: GV in Brugg AG
	12.04.2017	RAOTC: GV mit Tagung in Olten (Bahnhofbuffet)
	18.04.2017	WARD - World Amateur Radio Day
	21.- 23.04.2017	IDXC Int. DX Convention, Visalia CA/USA (dxconvention.org)
	28.04.- 07.05.2017	tunBern an der BEA in Bern
	29.- 30.04.2017	USKA Helvetia-Contest (HF)
May	06.- 07.05.2017	VHF/UHF/Microwaves Contest - 145 MHz bis 248 GHz
	12.- 21.05.2017	tunBasel an der MUBA in Basel
	12.05.2016	HB9SOTA: GV im Sendeturm St. Chrischona (SiZi 120m über Boden)
	19.- 21.05.2017	Hamvention, Xenia OH/USA (www.hamvention.org)
	27.- 28.05.2017	CQWW WPX CW Contest
	27. + 28.05.2017	USKA Mini-Conteste 10 / 24 / 47 / 76 GHz
June	03.- 04.06.2017	USKA / IARU R1 - Field Day CW
	03.- 04.06.2017	USKA Microwaves Contest 1,3 - 248 GHz
	10.- 11.06.2017	IARU R1 - ATV Contest
	17.- 18.06.2017	USKA/IARU R1 - 50 MHz Contest
	18.06.2017	Kids Day (2. Tag / 2016)
July	01.- 02.07.2017	USKA Helvetia VHF/UHF/Microwaves Contest 145 MHz - 248 GHz
	08.- 09.07.2017	IARU HF Championship CW/SSB
	14.- 16.07.2017	HAM RADIO Friedrichshafen
	15.- 16.07.2017	CQWW VHF Contest
	16.07.2017	USKA NMD - National Mountain Day
	29.- 30.07.2017	RSBG IOTA Contest CW/SSB
August	05.08.2017	NMD-Treffen in Olten
	05.08.2017	European HF Championship CW/SSB
	05.08.2017	USKA Mini-Contest 1,3 / 2,3 / 5,7 GHz
	06.08.2017	USKA Mini-Contest 435 MHz / 145 MHz
	12.- 13.08.2017	WAE DX CW Contest
	19.08.2017	Flohmarkt HB9TG in Wolfikon TG
	26.08.2017	Sektion HB9UHF: GV auf dem Uetliberg
September	02.-03.09.2017	USKA/IARU R1 - Field Day SSB
	02.-03.09.2017	USKA IARU R1 - VHF Contest 145 MHz (single/multi)
	04.-10.09.2017	ARDF-EM (IARU R1) in Druskininkai (Litauen)
	?? .09.2017	USKA MA-Treffen ▶ <i>tdb</i>
	09.-10.09.2017	WAE DX SSB Contest
	??-?? .09.2017	HST - High Speed Telegraphy Weltmeisterschaft in Ungarn ▶ <i>tdb</i>
	?? .09.2017	USKA-Hamfest 2017 (mit SPK und KW/UKW-Tagung) ▶ <i>tdb</i>
	23.-24.09.2017	CQWW DX RTTY HF-Contest
Oktober	07.-08.10.2017	USKA/IARU R1 - UHF/Microwaves Contest 435 MHz - 10 GHz
	20.- 22.10.2017	JOTA/JOTI (Pfadfinder/scouts: Jamboree on the Air)
	21.- 22.10.2017	Retro-Technica Fribourg (Forum Fribourg)
	28.10.2017	HB9FX: Surplusparty Zofingen AG
	28.- 29.10.2017	CQWW DX SSB HF-Contest
November	04.- 05.11.2017	Marconi Memorial Contest 145 MHz (single/multi)
	?? .11.2017	Flohmarkt Flughafenrunde: Zeughaus Uster ▶ <i>tdb</i>
	11.11.2017	SwissARTG: GV in Aarau
	25.- 26.11.2017	CQWW DX CW HF-Contest
Dezember	01.- 03.12.2017	ARRL 160 m CW Contest
	02.12.2017	USKA Helvetia XMAS Contest SSB/DIGI
	09.- 10.12.2017	ARRL 10m SSB/CW Contest
	09.12.2017	USKA Helvetia XMAS Contest CW/DIGI

Adressen und Treffpunkte der Sektionen - Adresses et réunions des sections

Aargau, HB9AG	145.775 MHz (Lägern); 438.950 MHz (Strihen, Echolink 48950)
USKA Sektion Aargau, 5000 Aarau. Präsident: Thedy Grünenfelder (HB9ERV). Jeden Montag ab 20:00 HBT Hock im Rest. Horner, Hendschiken. Sektions-Sked: Jeden Montag 20:05 HBT 438.950 MHz (Echolink 48950), Relais Strihen. Infos: www.hb9ag.ch	
AR Ticinesi (ART), HB9H	145.7625/438.675/439.5375 MHz (DSTAR)
Fabio M. Rossi (HB9MAD), Casella postale 98, 6565 S. Bernardino. Ritrovo presso la sede della Sezione Monte Ceneri (HB9EI): Ogni sabato dalle 14 HBT. Il primo martedì del mese, dalle 18 HBT, secondo convocazione E-Mail HB9EI. hb9h@bluewin.ch / www.amsatsbs.ch	
Basel, HB9BS	145.600 MHz; 439.325 MHz
Hans Wermuth (HB9DRJ), Steinbühlallee 33, 4054 Basel. Stamm Donnerstag 19 HBT, Restaurant zur Hard, Birsfelden. Mitgliederversammlungen gemäss Jahresprogramm im QUB oder www.hb9bs.ch	
Bern, HB9F	145.650/145.700/438.925/439.050 MHz
Roland Elmiger (HB9GAA), Brunnenhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen. Internet: www.hb9f.ch. Restaurant Eggholzli an der Weltpoststrasse 16, 3015 Bern, letzter Mittwoch d. M. 19:30 HBT	
Berner Seeland, HB9HB (def. Aufnahme DV 2017)	439.075 MHz
Dr. med. Hansjörg Osterwalder (HB9BEM), Schafmattstrasse 11, 3257 Ammerzwil. E-Mail: hb9bem@buewin.ch. Stamm alle 14 Tage, jeweils Mittwoch ab 20:00 HBT im Restaurant Soleil, Zentrum Krug, Seestrasse 2, 2563 Ipsach; www.hb9hb.ch	
Fribourg, HB9FG	145.425/439.000 MHz
Case postale, 1701 Fribourg. Président: Nicolas Ruggli (HB9CYF), Schwarzenburgstr. 973, 3147 Mittelhäusern. E-Mail: nick.hb9cyf@bluewin.ch. Stamm (fr/de): dernier mercredi du mois 20:00 HBT Restaurant «Le Sarrazin», 1782 Lossy. QSO de section dimanche 10:30 HBT, 439.000 MHz; www.hb9fg.ch	
Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL	145.350 MHz
Postfach, 4002 Basel. Werner Vetterli (HB9DJS), Tiefenmattstrasse 25, 4434 Hölstein. E-Mail: hb9djs@uska.ch. Stamm alle 14 Tage; Mitgliederversammlung gemäss Programm auf der Homepage: www.facb.ch	
Funkamateure St. Gallen, HB9SG	145.375 MHz
Daniel Venzin (HB9DQK), E-Mail: praesi@hb9sg.ch; Stamm: 1. Dienstag des Monats 20:00 HBT im Rest. Vecchia Posta, Hintere Poststr. 18, 9000 St. Gallen; www.hb9sg.ch	
Genève, HB9G	145.725/439.100 MHz
Section USKA Genève HB9G, 1200 Genève. Stamm les jeudis dès 20:00 HBT à l'École Cérésolle, Chemin de la Vendée 31, Petit-Lancy. Contact: info@hb9g.ch. Président: Lars Nef (HB9VBE)	
Glarnerland, HB9GL	438.975 (Glarus); 439.375 MHz (Zürich)
Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich. Stamm siehe: www.hb9gl.ch	
Helvetia Telegraphy Club, HB9HTC	
Hugo Huber (HB9AFH), HTC, Postfach 76, 8625 Gossau ZH. Sked für Anfänger, QRS- und QRP-Stationen: jeden 1. + 3. Donnerstag d.M. 20:30 HBT QRG: 7.027 MHz. Morsetraining: jeden Montag, 19:00 HBT, QRG 3.576 MHz mit ev. Sektions-QTC, Temp 30-140 bps, anschl. Bestätigungsverkehr (Ferien Juli/August). www.htc.ch	
Luzern, HB9LU	145.600/438.400/438.875 (71.9 Hz); 439.575 MHz (DSTAR)
Präsident René Schmitt (HB9BQI), Kasernenstr. 2, 6020 Emmen. Mail: info@hb9lu.ch; Web: http://hb9lu.ch; Stamm 3. Freitag d.M. 20:00 HBT, Restaurant Gersag, Rüeggisinger-Str. 20A, 6020 Emmenbrücke. Sektions-QSO: Montag 20:15 HBT Rel. HB9LU 145.600 MHz	
Montagnes neuchâteloises, HB9LC	145.225 MHz Relais ECHO SEMONE
Case postale 1489, 2301 La Chaux-de-Fonds. Rencontres au Local des Amis des Chemins de fer CACF, Rue du Commerce 126a, 2300 La Chaux-de-Fonds, tous les 3 ^{ème} vendredi du mois à 20:00 HBT. QSO de section: le jeudi précédent la rencontre sur 145.550 MHz. à 20:00 HBT. E-Mail: comite15@hb9lc.ch; voir aussi www.hb9lc.ch	
Monte Ceneri, HB9EI	145.600/438.675 MHz
Casella postale 216, 6802 Rivera. Presidente: Gabriele Barison HB9TSW. Ritrovo: ogni sabato dalle 14:00 ed il primo martedì del mese, dalle 19:00, presso la sede HB9EI di fianco al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri: www.hb9ei.ch / www.hb9ep.ch	
Neuchâtel, HB9WW	438.725 MHz
Case postale 3063, 2001 Neuchâtel. Président: Yves Oesch (HB9DTX), 2000 Neuchâtel. 032 724 38 57. Stamm le 2 ^{ème} vendredi du mois au buffet de la gare de Bôle, JN36KX, rue de la gare 32, 2014 Bôle. Internet: www.hb9ww.org. QSO de section dimanche à 11:00 sur relais HB9XC, 438.725 MHz.	
Oberaargau, HB9ND	
Heinz Ruef (HB9DHR), Bachweg 7, 4803 Vordemwald. 2. Freitag des Monats 20:15 HBT Restaurant Bären in 4914 Roggwil bei Langenthal ausser Juli, August und Dezember; www.hb9nd.ch	
Pierre-Pertuis, HB9XC	438.725/439.375 MHz
Patrick Eggli (HB9OMZ), 26, chemin des Vignes, 2503 Bienne. QSO de section tous les dimanches sur RU698 438,725 MHz à 20:15 HBT	
Radio-Amateurs Vaudois, HB9MM	145.600/438.850 MHz
Pascal Antenen (HB9IIB), Chemin du Petit Dévin, 1083 Mézières / VD. Rencontre le deuxième vendredi du mois à 20 HBT, au local des RAV, ferme E. Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP); Site internet: www.hb9mm.com	
Regio Farnsburg, HB9FS, HB9BL	438.775 MHz
Urs Schafroth (HB9SRU), Bleichiring 5, 4460 Gelterkinden; Hock jeden 3. Samstag im Monat im Birch ab 14:00 HBT; www.hb9fs.ch	
Rheintal, HB9GR	145.600 MHz
Martin Roth, HB3YDL, Danielstrasse 1, 8194 Hüntwangen; hb3ydl@bluewin.ch. Treffpunkt: Jeden Montag ab 09:00 HBT Stamm im Café Fiegl, beim Cityshop, Quaderstrasse 8, 7000 Chur und jeden 2. Freitag ab 20:00 HBT im Hotel Buchserhof, Buchs SG; www.hb9gr.ch	
Rigi, HB9CW	144.925/438.675 MHz
Hans Müri (HE9JKJ). Stamm: jeden 2. Donnerstag des Monats, Chräbelstrasse 3, 6410 Goldau; hans.muering@tafag.ch	
Schaffhausen, HB9SH	430.100 MHz
Marcel Kimmelmann (HB9EMN); hb9brj@uska.ch. Postadresse Sektion Postfach: 1584, 8201 Schaffhausen. Stamm: jeden 2. Freitag des Monats ab 19:30 HBT Uhr, Rest. zum alten Schützenhaus, Rietstrasse 1, 8200 Schaffhausen oder gemäss speziellem Programm: www.hb9sh.ch; Sonntag, 10:00 HBT auf 430.100 MHz	
Solothurn, HB9BA	438.700 MHz
Walter Aebi (HB9MFM), hb9ba@uska.ch, Postfach 523, 4503 Solothurn; Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzgasse; Parkplätze beim Westbahnhof. www.hb9ba.ch	
Thun, HB9T	493.300 MHz (Echolink-Node 496706); 145.550 MHz
Daniel Schuler (HB9UVW), Chalet Türl, 3636 Längenbühl. E-Mail: hb9uvw@hb9t.ch oder www.hb9t.ch. Rest. Kreuz, Allmendingerstr. 6, 3608 Thun. 3. Donnerstag d. M. 20:00 HBT (ausgenommen Juli und Dezember)	
UHF-Gruppe der USKA, HB9UF, HB9UHF	
Peter Amsler (HB9DWW), Lenzhardstr. 24A, 5102 Rapperswil. Bau und Betrieb von Relaisanlagen (Locarno, Muttenz, Pilatus, Säntis, Uetliberg [70 cm & 23 cm], Winterthur und Zofingen). GV jeweils Ende August. Informationen unter www.hb9uf.ch	
Uri/Schwyz, HB9CF	145.6375/438.825/438.775 MHz
Matthias Schumacher (HB9JCI), Kreuzmatte 32e, 6430 Schwyz. Stamm jeden 2. Freitag im Monat, ab 20 HBT. Informationen unter www.hb9cf.ch. Sonntagsrunde ab 11:00 HBT Relais Attinghausen UR, 438.775 MHz	
Valais/Wallis, HB9Y	
Stamm und Infos: www.hb9y.ch, Bas-Valais: RV60: 145.750 MHz, RU692: 438.650 MHz; Oberwallis: RV50: 145.625 MHz, RU694: 438.675 MHz (EchoLink). Adresse de la section: USKA-Valais, Rue de l'Eglise 17a, 1955 St-Pierre-de-Clages; E-Mail: secretariat@hb9y.ch. Président: Marc Torti, HB9DVD	
Winterthur, HB9W	145.350/439.150 MHz
Marco Bonaconsa, HB9BGG, Mülistrasse 23, 8426 Lufingen. Jeden 1. Mittwoch des Monats, 20:15 HBT Stamm; jeden Mittwoch ab 20:15 HBT Hock, Rest. Tössrain, Wieshofstr. 109, 8408 Winterthur. Sonntag, 10:30 Uhr HBT 51.490 MHz FM; www.hb9w.ch	
Zug, HB9RF	438.675 (TSQ 71.9 Hz)/ 439.350 MHz (TSQ 103.5 Hz); Echolink 81765
Peter Sidler (HB9PJT), Rebhaldenstrasse 11, 8910 Affoltern am Albis; hb9pjt@uska.ch, www.hb9rf.ch. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag des Monats, 19:30 HBT Dammstr. 21, 6300 Zug. Sonntagsrunde ab 11:00 HBT auf Relais Zug 438.675 MHz 71.9 Hz und Relais Affoltern am Albis 439.350 MHz 103.5 Hz	
Zürcher Oberland, HB9ZO	439.225 MHz
Walter Meier (HB9MDP), Bachtelstrasse 23, 8123 Ebmatingen, E-Mail: hb9zo@uska.ch. Stamm letzter Mittwoch des Monats ab 19:30 HBT im Restaurant Seestern, Seefeldstrasse 7, 8610 Uster; http://hb9zo.magix.net/website	
Zürich, HB9Z	145.725 (71.9 Hz) YSF / 145.525 MHz
Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Klublokal Limbergstrasse 617, 8127 Forch. Öffnungszeit: Dienstag ab 20:00 HBT. Monatsversammlung 1. Dienstag des Monats 20:00 Uhr; www.hb9z.ch	
Zürichsee, HB9D	
Ernst Brennwald (HB9IRI), Nauenstrasse 49, 8632 Tann-Dürnten. Stamm gemäss Jahresprogramm unter: www.hb9d.ch	

CONTEST CALENDAR

KW-Contests 2017 – Concours OC de 2017

Start	UTC	End	UTC	Contest
29.04.2017	13:00	30.04.2017	13:00	Helvetia-Contest / Concours Helvetia
03.06.2017	15:00	04.06.2017	15:00	Field Day (CW)
16.07.2017	06:00	16.07.2017	10:00	National Mountain Day
02.09.2017	13:00	03.09.2017	13:00	Field Day (SSB)
02.12.2017	07:00	02.12.2017	10:00	Weihnachts-Contest (SSB)
02.12.2017	10:00	02.12.2017	11:00	Concours de Noël (DIGI)
09.12.2017	07:00	09.02.2017	10:00	Weihnachts-Contest (CW)
09.12.2017	10:00	09.12.2017	11:00	Concours de Noël (DIGI)

Das BAKOM teilt mit

60m Band ab 1. Januar 2017 freigegeben !

Wie das BAKOM soeben informierte wird das 60m-Band (5351.5 bis 5366.5 kHz) in den NaFZ 2017 (NaFZ = Nationaler Frequenzzuweisungsplan) aufgenommen und per 1. Januar 2017 freigegeben. Es gelten die an der WRC 2015 beschlossenen Eckwerte. Die Zuteilung an den Amateurfunk ist sekundär und die maximal zulässige Leistung beträgt 15 Watt EIRP! Die Schnittstellenanforderung RIR wird entsprechend angepasst.

VFKV*: www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20070034/index.html

NaFZ*: www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/frequenzen-antennen/nationaler-frequenzzuweisungsplan.html

RIR*: www.ofcomnet.ch/cgi-bin/rir.pl?id=1101

**) wird erst ab 1. Jan. 2017 aktiviert*

Bandplan

Die IARU R1 hat folgenden Bandplan erstellt:

5351.5 - 5354.0 kHz: CW, Schmalband-Sendearten

5354.0 - 5366.0 kHz: alle Sendarten *

5366.0 - 5366.5 kHz: Schmalband-Sendearten für schwächste Signale

) In SSB soll im **oberen Seitenband (USB) gearbeitet werden! Die höchste einstellbare VFO-Frequenz bei SSB-Betrieb ist somit 5363.0 kHz USB!*

Lokale Netze wie lange Plauder-Runden sollten das neue Band nicht nutzen sondern das 80m-Band oder das 40m-Band verwenden!

Siehe auch: <http://iaru-r1.org/index.php/spectrum-and-band-plans/hf>

Peter Jost HB9CET - BehördenVerbindung USKA

Jedermanns- bzw. CB-Funk in HB

Daniel Kägi HB9IQY

Rotes Tuch? - Heute gibt es rund 5'600 CB-Funk-Konzessionen, also rund 1'000 mehr als Amateurfunk-Konzessionen. Der Nachwuchs für Funkamateure kommt sehr oft aus dem CB-Funk. Es gibt auch wieder vermehrt neue Geräte für CB, PMR und Digital-TRXs. Deshalb ist es an der Zeit, dass im HBradio eine eigene Rubrik eingerichtet wird, wo über die Neuerungen im CB-Bereich berichtet wird.

Es wird Zeit, dass wir für den Jedermannsfunk, auch CB-Funk genannt (**CB = Citizens-Band**) im HBradio eine eigene, kleine Rubrik einrichten. Für viele Funkamateure ist das immer noch ein „rotes Tuch“. Die Zeiten schreiten aber voran. Mittlerweile sind über 60% der Funkamateure in der USKA ehemalige CB-Funker, die irgendwann die Lizenz gemacht

haben. Der CB-Funk ist seit den achtziger Jahren wichtiges „Biotop“ für die Nachwuchsrekrutierung. Die USKA hatte bei der Umstellung der Lizenzklassen für Funkamateure daran mitgearbeitet eine eigentliche Einsteigerlizenz (HB3) einzuführen. Seit einiger Zeit verzeichnet das BAKOM eine zunehmende Anzahl von Neukonzessionen, die unter anderem auf die Bemühungen der USKA, vermehrt Funkamateure auszubilden, zurückzuführen sind. Viele der Neukonzessionäre waren vorher im CB-Funk oder auf **PMR (= Personal Mobile Radio)** aktiv. Neuerdings werden die Kanäle im PMR-Bereich erweitert. Die PMR-Geräte im Speziellen kann man in vielen Baumärkten und Elektronik-Grossverteilern kaufen. Das führt dann beim einen oder anderen Käufer, der noch nie in Kontakt mit Funk war dazu sich vermehrt für Funk zu interessieren. Auch bei der Ausbildung für die HB3- und HB9-Lizenz wird von der USKA empfohlen mit konzessionsfreien PMR-Geräten zu arbeiten.

Die USKA teilt HE9-Rufzeichen für Amateurfunkinteressierte zu, die gerne beim Amateurfunk mithören, als Empfangsamateure an Contests mitmachen und QSL-Karten austauschen wollen. Viele davon sind normalerweise auch im CB-Funk oder PMR-Funk aktiv und haben einfach den Mut noch nicht aufgebracht die Amateurfunkprüfung zu machen. Zur Blütezeit des CB-Funks wurden wesentlich mehr Funkkonzessionen für



Das neue CRT 2000 kommt in Kürze auf den Markt

den Jedermannsfunk ausgegeben als für den Amateurfunk. Mit Einführung der NATEL sanken diese Zahlen in den Keller, waren im 2008 aber immer noch um ca. 1'000 höher als Amateurfunkkonzessionen (5'593 Jedermannsfunk-Konzessionen). Seit der Abschaffung der Konzessionspflicht für den Jedermannsfunk ab 2013 sind die Zahlen wieder leicht am steigen. Es gibt jetzt Funk-Interessierte, die ihre alten Geräte wieder ausgraben und damit liebäugeln endlich die Amateurfunkprüfung zu machen. Und dies in verschiedenen Regionen der Schweiz.

Auf dem Funkgerätemarkt tut sich auch einiges. Es gibt nach längerer Entwicklungspause wieder neue Funkgeräte für CB, für PMR nun auch ausgeklügelte Digital-Geräte. Auch das motiviert zukünftige Funkamateure im Funkbereich wieder Fuss zu fassen. Ja, CB-Funk ist kein verkappter Amateurfunk sondern etwas ganz Eigenständiges. Grundsätzlich kann jeder in diesem Bereich machen was er will sofern er sich an die Geräte-Vorschriften hält. Geeignete Funkgeräte gibt es mittlerweile zu Hauf. Mehr Auswahl als zur eigentlichen Blütezeit. Und Störungsmeldungen wegen CB-Funk gibt es beim BAKOM fast keine.

Genau darum sollten wir Funkamateure den CB-Funk nicht verteufeln. Wer schon mal auf CB-Funk oder PMR den Funk-Virus gefasst hat, dem wird es bald nicht mehr genügen. Schulbank

drücken ist angesagt. In diesem Sinne möchten wir in zukünftigen Ausgaben des HBradio ab und zu über diesen aktiven Funkbereich berichten und vielleicht den einen oder anderen CB-Funker motivieren. Die ehemaligen CB-Funker werden es verstehen, die aktiven CB-Funker wird es freuen und die zukünftigen Funkamateure finden im HBradio genügend zusätzlichen Lese-stoff über Amateurfunk, um sich in das Thema richtig einzuarbeiten.

Wenn es mit den Abschaltungen der Radiostationen so weitergeht, wenn sich auch andere Dienste wie Bot-schaftsfunk, Schiffsfunk, Militär etc. langsam aber sicher von der Kurzwelle zurückziehen, ist Amateurfunk bald der letzte offizielle aktive Funkdienst, der täglich in Betrieb ist. Und dann sind wir dankbar für jeden aktiven Funkamateure, der die Bänder belebt. Schliesslich verfügen aktive Funkamateure über ein absolut reiches Knowhow in Sachen Nachrichtenübermittlung. Und die Zeit wird kommen wenn man darauf angewiesen ist. ■



Das Lafayette mit 23 Kanälen und 500mW. Eines der ersten CB-Geräte mit PTT-Zulassung (1972).



Das legendäre ZODIAC 2202 aus den 80er Jahren. Ein "Filmstar": Es wurde von HB9IQY schon einige Male für Filmprojekte vermietet.

IARU Region 1 General-Konferenz 2017 in Landshut (D)

Matthias Schumacher HB9JCI - IARU-Liaison USKA

Die nächste IARU-Region-1-Konferenz findet im September 2017 in Landshut statt. Jeder an der Konferenz teilnehmende Verband, also auch die USKA, sind aufgerufen, Anträge, Vorschläge und Diskussionsthemen in die einzelnen Arbeitsgruppen und Komitees der Konferenz einzubringen. Mitglieder aller Kategorien sind somit eingeladen dem USKA-Vorstand Themen zu melden, die in der Form eines Antrags an die Konferenz gebracht werden können. Ihr seid somit gebeten bis zum **16. Januar 2017** Eure Themen oder gar ausgearbeiteten Vorschläge für

Eingaben an die Konferenz an **iaru@uska.ch** zu senden. In der Folge wird der Vorstand die Ideen gruppieren und allenfalls formell so aufbereiten, dass diese als Anträge an die Konferenz gebracht werden können. Der abschliessende Entscheid, welche Anträge an die Konferenz gebracht werden, liegt beim USKA-Vorstand.

Wichtig ist, dass aus den Eingaben an den USKA-Vorstand folgende Informationen klar hervorgehen: Verfasser, verantwortliche Person, Kontakt für Rückfragen, Thema des Antrages, umfassende Informationen zum Hin-

tergrund und zu erreichendes Ziel des Antrages. Für genauere Informationen empfiehlt es sich folgende Informationsseite der IARU Region 1 zu konsultieren:

www.iaru-r1.org/index.php/general-conference/landshut-2017.

Im Vorfeld der Konferenz geht es schliesslich darum möglichst viele nationale Verbände von unseren Ideen zu überzeugen und die Stimmen dafür zu sichern. Der Vorstand freut sich darauf mit Euch möglichst gute und konstruktive Anträge an die Konferenz nach Landshut zu bringen. Besten Dank für Eure Mitarbeit. ■

13. High Speed Telegraphy World Championship in Montenegro

Fritz Zwingli HB9CSA



HB9HVG, HB9CSA, HB9HVV, HB9EPE, HB9EIV, HB9EYN, HB9BJL, HB9MPN, HB9AJP

Vom 21. - 25. September 2016 fanden im montenegrinischen Igalo die 13. Weltmeisterschaften in der Hochgeschwindigkeitstelegrafie statt. Das Städtchen mit zirka 3'400 Einwohnern gehört zur Gemeinde Herceg Novi und liegt schön gelegen an der Adriaküste, nur einen Katzensprung vom bekannten kroatischen Ferienort Dubrovnik entfernt. Untergebracht waren die Teilnehmer im Institut „Dr. Simo Milosevic“, einem Zentrum für physikalische Rehabilitation und speziell bekannt für seine heilenden Therapien mit montenegrinischem

Meeresschlamm. Die Wettbewerbe fanden unweit der Unterkunft in der Villa Galeb, einer ehemaligen Sommerresidenz des früheren jugoslawischen Staatspräsidenten Tito, statt. Letzter Grossanlass auf diesem Gelände waren das Treffen zwischen den Präsidenten Kroatiens und Serbiens Franjo Tujman und Slobodan Milosevic im September 1991.

An den diesjährigen Weltmeisterschaften wurden fast 100 aktive Teilnehmer aus 17 verschiedenen Ländern und 4 Kontinenten gezählt. Ein Drittel der Teilnehmer waren Damen, hauptsächlich aus Russland, Belarus und Rumänien. Die Schweizer Mannschaft stellte hier den grössten YL-Anteil aus Mitteleuropa; dadurch war es unserem Team möglich die starke Truppe aus Deutschland hinter sich zu lassen. Die weitest angereisten Teilnehmer kamen aus der Mongolei, Kasachstan, Kuwait und den USA. Nach vielen Jahren wieder im Starterfeld dabei war die Tschechische Republik.

Für sie startete die aus Belarus emigrierte Nastya Burak, welche sogleich mit Topleistungen die ersten Medaillen für Tschechien holen konnte.

Das Schweizer Team

HB9CSA - Fritz Zwingli, Teamleiter und Mitglied der IARU-HST-Working Group
HB9HVG - Markus Walter, Mitglied der internationalen Jury
HB9AJP - Christoph Zehntner
HB9BJL - Christian Eugster
HB9EIV - Debora Walter
HB9EPE - Dora Mayer Sigrist
HB9EYN - Emil Bogdan Buzoianu
HB9HVV - Veronika Walter
HB9MPN - Urs Sigrist (OM von Dora)

Aus Serbien reiste kurzfristig Eddy HB9CKF (YU9XMC) mit XYL Milka an, um uns zu unterstützen und dieses Treffen der Funkamateure erstmalig zu erleben.

HST-Disziplinen

Es gibt folgende 4 verschiedenen HST-Disziplinen mit einer eigenen Wertung

1. Callsign-Receiving (RUFZ): Rufzeichen hören nach dem RUFZ-XP Programm von DL4MM. In der Kategorie

RUFZ müssen 50 verschiedene Rufzeichen in unterschiedlichen Temp und Tonhöhen erkannt werden.

2. **Morserunner:** Pile-up Simulation mit dem Programm von VE3NEA.

3. **Receiving:** Aufnahme und Niederschrift von 5er-Gruppen (Buchstaben, Zahlen und Mischtext mit Satzzeichen). In der Kategorie Receiving sitzen bis zu 24 verschiedene Teilnehmer in einem Raum an einzelnen Bildschirmarbeitsplätzen.

4. **Transmitting:** Tasten von 5er-Gruppen (Buchstaben, Zahlen und Mischtext mit Satzzeichen) mit dem HST-Programm von Andrei Bindasov EU7KI. In dieser Kategorie müssen jeweils 1 Minute 5er-Gruppen Buchstaben, Zahlen und Mixed (mit Satzzeichen) gegeben werden. Man sitzt hier in einem kleinen Raum mit seinem eigenen Tast-Equipment einer Jury von 3 qualifizierten Funkamateuren aus drei Ländern gegenüber. Den zu tastenden Text bekommt man, wenn alle bereit sind, auf einem A4-Blatt von der Jury ausgehändigt. Dann muss man 1 Minute lang versuchen möglichst fehlerfrei und sauber zu tasten. Qualität steht hier vor Geschwindigkeit da beim 4. Fehler der Versuch gestoppt wird, ganz egal ob erst 10 Zeichen oder bereits 300 Zeichen gemorst wurden. Eine Benotung durch die Jury zählt ebenso zur Wertung. Es ist hier also die Kunst cool und locker zu bleiben.

Alle vier Disziplinen zusammengezählt gibt eine Gesamtrangliste. Für die Länderrangliste zählen die jeweils zwei besten Teilnehmer pro Kategorie. Das heisst je mehr Kategorien von einem Land besetzt werden können desto grösser die Chance auf eine gute Teamplatzierung.

In den Disziplinen RUFZ und Morserunner wird die Geschwindigkeit in PARIS angegeben während in den anderen zwei Disziplinen das Tempo in real-marks gezählt wird. Real-marks ist die genaue Anzahl der Zeichen pro Minute vom Computer ausgewertet. Als Beispiel sei hier PARIS-Tempo 250 Buchstaben pro Minute im Tasten oder Empfangen von Zahlen genannt, welches einer effektiven Geschwindigkeit von 445

Buchstaben real-marks pro Minute entspricht. Eine detaillierte Liste des Tempovergleichs findet man auf der Seite des langjährigen rumänischen Teilnehmers YO3FCA:

www.qsl.net/yo3fca/hstc.htm

Für mitteleuropäische Funkamateure sind die gewonnenen Medaillen und Diplome zwar eine tolle Sache stehen aber hinter den persönlichen Gesprächen zwischen Funkamateuren unterschiedlichster Länder und Kulturen mit dem Hauptthema Telegrafie.

Ablauf der WM

Die WM findet in einem sich jedes Jahr wiederholenden durch die HST Working Group der IARU vorgegebenem Rhythmus statt.

Tag 1

Anreise der Teilnehmer, Treffen der Jurymitglieder, Eröffnungsfeier. Viele Teilnehmer nutzen bereits die Tage vor der offiziellen Anreise, um Land und Leute kennenzulernen sowie sich auf die Wettbewerbe vorzubereiten.

Am Abend wurden die Weltmeisterschaften im Rahmen einer feierlichen Zeremonie und unter der Anwesenheit hochrangiger Persönlichkeiten aus Politik und Kultur vom Präsidenten des Radio Clubs von Montenegro Dragan Djordjevic 4O4O im Igalo Sportski Centar feierlich eröffnet.

HB9AJP, HB9BJL und HB9EYN gingen auf dem Weg vom Flughafen Podgorica nach Igalo in einem Stau fest und konnten der Eröffnungsfeier leider nicht beiwohnen.

Tag 2

Wettbewerbe, Siegerehrungen. Jeder Teilnehmer kann pro Tag an 2 vorgegebenen Wettbewerben teilnehmen. Am Abend findet üblicherweise die Medaillenzeremonie statt. Dieser Tag ist meist etwas chaotisch weil

- manche Teilnehmer mit hohen Erwartungen sehr aufgeregt und mit einem dünnen Nervenkostüm ausgestattet sind,
- die Technik nicht immer 100% funktioniert und
- der Zeitplan obwohl minutiös geplant doch nicht eingehalten werden kann (Murphy lässt grüssen)

Tag 3

Wettbewerbe, Siegerehrungen. Wie

an Tag 2 mit Medaillenzeremonie. Weil jedoch alle Teilnehmer am nächsten Tag frei haben und die Wettkämpfe beendet sind unterscheidet sich dieser beträchtlich vom Vorabend, auch im Hinblick des Austausches von (alkoholischen) Getränken und Speisen aus aller Welt.

Tag 4

Gemeinsamer Ausflug oder privates Programm, Schlussfeier. Dieses Jahr wurde eine Schifftour nach Kotor angeboten. Highlight der Fahrt waren die Besichtigung der Insel Gospa od Škrpjela, einer künstlichen Insel, welche durch ein Bollwerk von Felsen und alten gesunkenen Schiffen, die mit Steinen beladen waren, nach und nach entstanden ist. Auch ein tollkühner Helikopterflug über unser Schiff durch Ranko 4O3A wurde von allen bestaunt und bejubelt.

4 Teilnehmer der ungarischen Mannschaft nutzten den freien Tag, um die nahegelegene Insel Sved Nikola, welche als IOTA Referenz EU-163 gelistet ist, zu aktivieren. Sie konnten als 4O/HA1AG, 4O/HA3NU, 4O/HA3OU und 4O/HA8KW in wenigen Stunden über tausend Verbindungen loggen.

An der Schlussfeier werden die Länderteams und die Gesamtsieger der Altersklassen gekürt. Mit Live-Musik und einem leckerem Buffet endet dieser Abend für die Meisten erst am nächsten Morgen. Motto: „Man kann ja im Flugzeug schlafen...“.

Tag 5

Abreise. Für die Mitglieder der HST Working Group ein interessanter Tag weil man sich hier abseits des Trubels in Ruhe über positive und negative Punkte der vergangenen Tage unterhalten sowie Ziele fürs nächste Jahr setzen kann.

Weltrekord

Drei Weltrekorde wurden dieses Jahr egalisiert und zwar von den zwei Damen Anna Sadukova, RA4FVL aus dem russischen Pensa und der Weisrussin Anna Schewelenko EW8NK, die zur Zeit im russischen Küstenstädtchen Swetlagorsk (Kaliningrad Oblast) lebt.

Resümee von HB9CSA

Das Schweizer Team kann mit den Resultaten mehr als zufrieden sein.

Eine Silbermedaille für Bogdan Emil Buzoianu **HB9EYN**, eine Bronzemedaille durch HB9CSA, ein siebter Platz in der Nationenwertung, viele Urkunden und persönliche Rekorde sind ein schöner Erfolg.

Die Qualität der Wettbewerbe dieses Jahr waren extrem hoch und dies zeigt sich in der Ergebnisliste. Mancher Teilnehmer ohne Medaille hätte in den letzten Jahren mit der erreichten Punktzahl eine Medaille gewonnen.

Christian HB9BJL startete dieses Jahr in der Kategorie H (über 40 Jahre) und konnte mit sehr guten Resultaten zum erfolgreichen Abschneiden des Teams beitragen.

Christoph HB9AJP teilte sich dieses Jahr das Zimmer mit HB9CSA und ist sowieso eine grosse Bereicherung für jede Gruppe. Auch er konnte sich motivieren dieses Jahr teilzunehmen und erreichte tolle Ergebnisse.

Bogdan HB9EYN holte die einzige Silbermedaille mit einem sensationellen Resultat in der Kategorie Rufzeichenhören. Er hätte damit in jeder Altersklasse Gold geholt, startet aber in der stärksten Altersklasse F. Auch seine anderen Resultate waren trotz wenig Training im vergangenen Jahr absolut fantastisch. Hier erkennt man die gute rumänische Schule und ein unglaubliches Talent.

Debora HB9EIW erreichte ein Super-Resultat in der Kategorie „Transmitting“. Ich hoffe, dass sie auch weiterhin mit uns die Schweizer Fahne hochhält. Sie ist in unserem und allen anderen Teams absolut beliebt und ein Aushängeschild für die Schweizer Funkamateure.

Dora HB9EPE als „Newcomerin“ ist ein absoluter Zugewinn für unser Team. Ihre Mischung aus gesundem Sportgeist und Hamspirit kam bei allen sehr gut an. Ihre Resultate waren top und ein Speed von 143 BPM im ersten RUFZ-Wettbewerb ein tolles Ergebnis.

Veronika HB9HVW steigert sich von Jahr zu Jahr. Die Stabilität wird ständig optimiert und auch die Nervosität vor den Wettbewerben wird immer weniger. Ich freue mich auf noch viele tolle Meisterschaften mit „Vroni“!

Markus HB9HVG hat als Jurymitglied mit seiner kompetenten, routinierten Art die von ihm betreuten Morserunner-Wettbewerbe perfekt durchgeführt und jederzeit alles im

Griff gehabt, was nicht immer so leicht war. Im Vorfeld hat er mit der Organisation der Morsetage und den HST-Workshops die Teilnehmer optimal auf die HST 2016 vorbereitet und mit Dora HB9EPE eine wertvolle Newcomerin ins Team gebracht.

Urs HB9MPN als Begleiter, Betreuer, Coach und techn. Direktor von HB9EPE war quasi „Mädchen für alles“ und ein gern gesehener, sympathischer Gast.

HST Working Group

Im Rahmen einer Sitzung der IARU-HST-Working Group in Igalo wurden von den nationalen HST-Beauftragten der ungarische Verband MRASZ mit der Durchführung der HST Weltmeisterschaften im September 2017 beauftragt. Eine Änderung der Altersklassen vergleichbar zu ARDF wurde beantragt. Eine Entscheidung wurde hier aber nicht getroffen. Die Tendenz ist aber eher negativ da man durch noch mehr Kategorien weniger Zeit für die Durchführung der Wettbewerbe hätte sowie eine Medailleninflation vermeiden will.

4O13HST

4O13HST war die Sonderstation, welche im 7. Stockwerk des Hotels die ganzen Tage aktiv auf allen Bändern arbeitete. Die Station und Antennen wurden von Ranko 4O3A zur Verfügung gestellt. Verbindungen wurden hauptsächlich in Telegrafie aber auch in RTTY innerhalb des WWDX-Contests durchgeführt. QSLs werden automatisch übers Büro verschickt.

Resultate der Schweizer Teilnehmer

Receiving:

Kategorie F - 5. HB9EYN
Kategorie G - 6. HB9EPE, 9. HB9HVW
Kategorie H - 8. HB9BJL
Kategorie I - 6. HB9CSA, 11. HB9AJP

Transmitting:

Kategorie E - 7. HB9EIW
Kategorie F - 8. HB9EYN
Kategorie G - 6. HB9HVW
Kategorie H - 6. HB9BJL
Kategorie I - **3. HB9CSA**, 12. HB9AJP

Morserunner:

Kategorie F - 6. HB9EYN
Kategorie G - 6. HB9HVW, 9. HB9EPE
Kategorie H - 10. HB9BJL
Kategorie I - 6. HB9CSA, 13. HB9AJP

Callsign Receiving Test (RUFZ)

Kategorie F - **2. HB9EYN**
Kategorie G - 6. HB9HVW, 9. HB9EPE
Kategorie H - 11. HB9BJL
Kategorie I - 5. HB9CSA, 12. HB9AJP

Gesamtwertung pro Kategorie

Kategorie E - 9. HB9EIW
Kategorie F - 6. HB9EYN
Kategorie G - 8. HB9HVW, 9. HB9EPE
Kategorie H - 8. HB9BJL
Kategorie I - 6. HB9CSA, 11. HB9AJP

Kategorie overall individual Male

1. EW7SH, 14. HB9EYN, 30. HB9CSA, 43. HB9BJL, 50. HB9AJP

Kategorie overall individual Female

1. EW8NK, 30. HB9HVW, 31. HB9EPE, 32. HB9EIW

Länderwertung

1. Belarus, 2. Russland, 3. Rumänien, 7. Schweiz

Für die Plätze 1-3 gab es Gold-, Silber- und Bronzemedailen und Diplome. Für die Plätze 4-6 gab es schöne Urkunden. Die genauen Resultate findet man auf www.hst2016.me.

Weitere Interessante links:

www.dxatlas.com/MorseRunner/
<http://rufzxp.net/>
www.iaru-r1.org/index.php/hst ■



3. Platz: HB9CSA Kat. I



Grüsse aus Igalo, tnx !

Redaktionsschluss HRadio

Redaktions- & Annahmeschluss
für die nächsten 3 Ausgaben:

HRadio 1/2017: 9. Jan. 2017

HRadio 2/2017: 6. Mrz. 2017

HRadio 3/2017: 8. Mai 2017

Hambörse

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

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

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

Verkaufe: 1FT 757GX HF All mode TR, 1FC757 AT Antennentuner zum FT757GX, 1 Netzteil zum FT757GX, 1 FT726 VHF/UHF Mehrband

Sendeempfänger, 1 KW Antenne Cushcraft R6000 mit Mast + Halterung, Morsetasten, Handbücher, Microphon etc. für ca. CHF 750.- Alle Geräte sind in eiwandfreiem Zustand und einsatzbereit. max. meierh@outlook.de oder Tel. +49 4362 50 27 55, Fax +49 4362 50 23 37 .

Verkaufe: Komplete DMR Ausrüstung Hytera MD785G (45 Watt), Hytera Handfunk MD380 Inkl. 2 Akku und Ladegerät. DV 4 Mega mit Rasperry Pi. Ohne Programmierung. Anfragen unter: HB9HAT badile@bluewin.ch

Zu verkaufen: TRX Yaesu FT-1000MP 100 W / -Yaesu HF-Linear FL-7000 600 W, Automatic-Tuner und Powersupply bei beiden Geräten eingebaut. Manuals vorhanden. Anfragen? Tel. 061 / 851 37 96 od. n.ganz@bluewin.ch. Arnold Ganz, HB9AKB

Zu verkaufen: Rarer, funktionsfähiger HRO Senior S/N L36 mit 9 Spulen-schubladen, National ‚doghouse‘ Netzteil und National LS CHF 550. BC348Q unmodifiziert, mit 24V Dynamotor und original aircraft-rack CHF 350; Peter HB9RUZ, 052 / 242 59 87

An- und Verkauf von Occasions-Masten, -Antennen und -Rotoren. Auch nächstes Jahr stehen wir mit unseren **Dienstleistungen** wieder zur Verfügung. Vom Transceiver zur Antenne. **Dealer SteppIR-Antennen.**

Occ.-Artikel: Antennentuner SAMS inkl. Steuergerät / ICOM IC-765 CHF 650 / KENWOOD TS-711E CHF 250 / KENWOOD TM 451E 144/430 MHz CHF 180 / SOMMERKAMP SRG-8600DX RX CHF 290 / VARIAC 0-260 V, Typ 2422 530 CHF 70 / YAESU FTM-100DR, 144/430 MHz CHF 295. Immer am Lager: diverse Messgeräte, Balun, Rotoren, Koaxialkabel, Feeder und Stecker. Nach telefonischer Anmeldung empfangen wir Sie gerne bei uns. Konfektionieren von diversen Kabeln und Antennenlitzen. Wir wünschen allen schöne Festtage und es gfreuts 2017. Peter Braun HB9AAZ und Team 041 / 970 18 50 od. 079 / 323 85 44; www.hb9aaz.ch / p.braun@hb9aaz.ch

Mutationen vom 21.09.2016 bis 23.11.2016

Neuaufnahmen

HB9FXF: Hölscher Jeroen, Lehenweg 31, 7250 Klosters GR
HB9FXX: Herren Martin, Route de Praz Palud 10, 1040 Echallens VD
HE9LMA: Stauffer Melanie, Bielstrasse 50, 4537 Wiedlisbach BE
HE9ZZX: Dreesmann Reinardus, Via al Gaggio 5, 6912 Lugano/Pazzallo TI
HB9CWU: Monsch Peter, Honeggrainstrasse 3, 8630 Rütli ZH
No Call: Dr. Doenz Francesco: Rue de Lausanne 54A, 1110 Morges VD

Wiedereintritte

HB9GBI: Hess Jürg, Magnoliastrasse 4, 3600 Thun
HE9XYL: Spina Anna, Wülflingerstrasse 3, 8400 Winterthur

Rufzeichenwechsel

HB9GHW: Roveretto Andreas, Clavadelstr. 26, 7272 Davos Clavadel, exHB3YNF
HB9GIE: Heeb Erwin, Straglia Chasté 151, 7524 Zuoz, exHB3YDQ
HB9GFM: Kohler Markus, Haledenstrasse 8, 8955 Oetwil a.d.L., exHB3YNI
HB9GIB: Steiner Martin, Rue René Grandjean 2, 1580 Avenches, exHB3YRM
HB3YKL: Güntert Horst, Rösliacherweg 10, 5503 Schafisheim, exHE9HGS

Silent Key

HB9BIT: RUF Gerhard, Uster
HB9CUM: Mosser Peter, Muri b. Bern
HB9HAB: Krättli Ludwig, Zizers

2. HAM-Börse der ATFR Aargauer Tessiner Funk Runde

Die HAM-Börse wird am 20.05.2017 im Zentrum Arche, Mossstrasse 30, 5406 Baden-Rütihof durchgeführt.

Die Anmeldung für Aussteller bitte bis spätestens 31.03.2017 an ham-boerse2017@atfr.ch

Weitere Infos unter der Homepage www.atfr.ch

73 HB9EZQ Pierre und HB9FLK Roland

Neuerungen bei den KW-Contest- und Diplom-Reglementen

Stephan Walder HB9DDO (Präsident SDXF)

Anlässlich der KW/UKW-Tagung 2015 wurde Dominik Bugmann, HB9CZF - den Wünschen aus Kreisen der aktiven Contester folgend - beauftragt, das Reglement für die KW-Wettbewerbe mit einer Arbeitsgruppe zu überarbeiten. Für Dominik war von Beginn weg klar, dass es mit einem neuen Reglement alleine nicht getan ist, sondern die Neuerungen auch kommuniziert werden müssen.

Anfang dieses Jahres durfte ich das Amt des Diplom-Managers übernehmen. Auch bei diesem Reglement boten sich nach fast 15 Jahren einige Anpassungen an. Da lag die Idee, diese Themen in einem Workshop zu behandeln, schnell auf der Hand. Kari Künzli, HB9DSE anerkennend, bei der Organisation, insbesondere der Logistik, mitzuhelfen. Schnell war ein geeignetes Lokal, nämlich das Restaurant Brauerei in Sursee gefunden. Dank drei weiteren Referenten konnte ein abgerundetes Programm zusammengestellt werden, das hoffentlich den Abstecher nach Sursee attraktiv machen würde. Am 5. November trafen ab 09:30 die gegen 40 Gäste ein und stärkten sich zuerst bei Kaffee und Gipfeli für den Tag. Pünktlich um 10:00 eröffnete Dominik den Workshop, begrüßte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer und stellte das Programm nochmals vor.

Neues KW-Contest-Reglement

Die erste Stunde war dem neuen Reglement gewidmet. Dieses ist vom USKA-Vorstand bereits verabschiedet und tritt per 1.1.2017 in Kraft. Dominik stellte nicht nur die Änderungen vor, sondern erläuterte auch die Hintergründe, welche zu den Anpassungen geführt haben. Vereinfacht verfolgte die Überarbeitung folgende Ziele:

- Attraktivitätssteigerung für die Teilnehmer
- Vereinfachungen
- Anpassungen an internationale Gepflogenheiten wo sinnvoll

Der Vortrag war bewusst so angelegt, dass auch genügend Raum für Diskussionen und insbesondere die Beseitigung von Unklarheiten blieb. Das neue Reglement und die Folien von Dominiks Vortrag sind auf den Webseiten der USKA¹ aufgeschaltet.

Überarbeitung des Diplom-Reglements

Die Anpassung für die USKA-Diplome sind noch nicht ganz so weit gediehen aber auf gutem Wege. In meinem Referat wollte ich die angedachten Neuerungen vorstellen und die Möglichkeit geben, Anregungen des Publikums entgegenzunehmen. Oberstes Ziel ist auch hier, die Attraktivität zu stei-

gern. Erreicht werden soll dies insbesondere durch Vereinfachungen beim Beantragen eines Diploms. An dieser Stelle sollen nur zwei Punkte herausgegriffen werden.

Helvetia- und Weihnachtswettbewerb sind eine gute Gelegenheit, Verbindungen mit den 26 Kantonen herzustellen. Diese Verbindungen lassen sich an Hand der eingereichten Logs problemlos überprüfen, ohne dass QSL-Karte vorgelegt werden müssen.

Im Rahmen des SOTA-Programmes (Summits on the Air) werden in HB9 nicht nur Gipfel aktiviert, sondern immer auch wieder seltene (und weniger seltene) Kantone; dafür nicht ausschliesslich auf den Bändern mit Contest-Betrieb. Im SOTA-Programm werden Verbindungen bereits heute mehrheitlich auf elektronischem Weg bestätigt (über die SOTA-Datenbank). Mögliche Synergien wurden schnell erkannt und zu meiner grossen Freude haben verschiedene Exponenten der SOTA Gruppe Schweiz² rasch und unkompliziert ihre Hilfe angeboten. Mögliche Probleme (Stichwort Grenz Gipfel) wurden erkannt und auch hierfür pragmatische Lösungen gefunden.

Sobald die Überarbeitung abgeschlossen und das neue Reglement verabschiedet ist, werde ich detailliert über die Neuerungen berichten.

SOTA

Wenn das SOTA-Programm in Zukunft schon eine wichtige Rolle bei den USKA-Diplomen spielen sollte, war es auch sinnvoll, es etwas näher vorzustellen. Tom Benz, HB9DPR führte uns in seinem reich bebilderten Referat in die Thematik ein. Zahlreiche Anwesende kennt man bereits als aktive Gipfel-Aktivierer. Ich gehe aber davon aus, dass der eine oder andere durchaus angeregt wurde, etwas Neues zu probieren.

WRTC 2018

Im Sommer 2018 findet dem 4-Jahres-Rhythmus folgend, die

nächste World Radiosport Team Championship³ statt. Nach den USA (Boston) sind nun unsere Nachbarn in Deutschland als Veranstalter an der Reihe. Man darf getrost vermuten, dass die WRTC nicht so schnell wieder so nahe bei uns stattfindet. Als WRTC-Botschafter für die Schweiz war für mich klar, dass dieses Thema einen Platz im Programm haben sollte. Zu meiner grossen Freude konnten wir Manfred Wolf, DJ5MW als Referenten dafür gewinnen. Als zweifacher Teilnehmer und Bronzemedaille-Gewinner vor zwei Jahren in Neuengland ist er dafür prädestiniert. Hätte Manfred sich nicht in der eben zu Ende gehenden 2-jährigen Qualifikation seinen Platz zur Teilnahme 2018 gesichert, wäre er bestimmt als Mitorganisator aktiv. Der personelle und finanzielle Aufwand, eine derartige Veranstaltung für über 60 teilnehmende Teams und Schiedsrichter durchführen zu können, ist enorm. So haben wir uns denn erlaubt, die Spenden-Sparschweine herumgehen zu lassen. So kamen fast 300 CHF zu Gunsten des WRTC2018 e.V. zusammen, die auch bereits überwiesen und von unseren nördlichen Nachbarn herzlich verdankt wurden.

Heard Island 2016

Als letzter Gastreferent berichtete Hans-Peter Blättler, HB9BXE von der Heard Island DXpedition VKØEK⁴. Auch hier gilt, dass solche Einblicke aus erster Hand eben ihren ganz besonderen Reiz haben. Da in den letzten Wochen und Monaten bereits einiges über dieses Grossunternehmen berichtet wurde, gewährte uns Hans-Peter einen Blick hinter die Kulissen und überraschte uns mit Bildern, die sonst selten zu sehen sind. Nun wissen wir aus erster Hand, unter welchen engen und spartanischen Verhältnissen die Abenteurer auf der Insel aber auch auf der Braveheart während der Überfahrt gelebt haben. Unsere Bewunderung für das Geleistete ist dadurch nicht kleiner geworden. ■

¹ www.uska.ch/amateurfunkpraxis/

² <http://hb9sota.ch>

³ www.wrtc2018.de/

⁴ <http://vk0ek.org/>



Christmas Special!

HB9HFN Communications ist Importeur von FlexRadio Systems für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein. Mit der FLEX-6000 Signature Series Baureihe bietet FlexRadio Systems ein zukunftsweisendes Konzept für Software Defined Radio im Amateurfunk.

Onlineshop: www.flexradio.ch



HB9HFN Communications
Tel. : 076 822 03 68
Email: hb9hfn@flexradio.ch

Cédric Baechler
Chemin des Places 5
1585 Salavaux

NEW Dealer für die Schweiz SDR Transceivers



MB1 - SDR Transceiver HF/6m/VHF



SunSDR2 PRO - SDR Transceiver HF/6m/VHF



ColibriDDC - SDR Receiver HF/6m



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

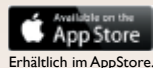
iMorsix
Der iMorsix im iPhone



Der sichere Weg zum Morse-Erfolg

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

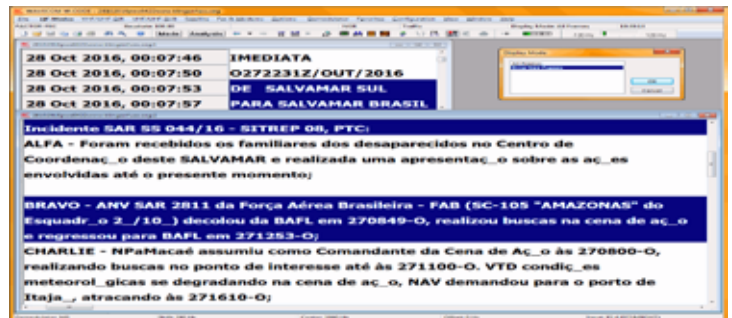
- Enthält alle Vorteile der Morsix Familie.
- **Morsix-Grundkurs** in 10 Lektionen und mit dem berühmten **Shuffle Mode**.
- **Tasten** per Decoder mit Fingern, Handtaste oder Iambic-Keyer.
- Individuell Ergänzen mit **InApps**, sie bezahlen nur das, was sie wirklich brauchen.
- Morsen sicher lernen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



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

Topaktuelle KW-Frequenzen für SDR und Web-SDR Funkdienst- und Rundfunk-Stationen weltweit

Neueste Frequenzen, Sendepäne und Codes für alle Anwender von neuen Software-Definierten Radios (SDRs) zusammen mit professionellen Digital-Daten-Dekodern wie PLATH und WAVECOM!



- Kurzwellen-Frequenz-Handbuch 2017** - EUR 40 / CHF 44
370 Seiten. 13800 Einträge mit sämtlichen Rundfunk- und Funkdienst-Stationen weltweit. Neueste Sendepäne für 2017. Anwenderfreundlich, übersichtlich und topaktuell. 21. Auflage!
- Super-Frequenzliste 2017 auf CD** - EUR 30 / CHF 33
4900 KW-Rundfunk-Frequenzen. 8800 Funkdienst-Frequenzen. 23700 vormals aktive Frequenzen. 460 Bildschirmfotos von Digital-Daten-Dekodern. Oberfläche auch in Deutsch. 23. Auflage!
- Handbuch Funkdienst-Radiostationen 2017/2018** - EUR 50 / CHF 55
einschliesslich Nachtrag Januar 2018 mit Hunderten neuer Frequenzen!
550 + 16 Seiten. 8800 Frequenzen. Hunderte von Bildschirmfotos. Frequenzen, Stationen, Rufzeichen, Abkürzungen, NAVTEX/Presse/Wetter-Sendepäne, Schlüsselgruppen, 29. Auflage!
- Radio-Daten-Code-Handbuch** - EUR 40 / CHF 44
600 Seiten. Digitale Datenübertragung auf HF. Militär-Modem-Standards. Luftfahrt- und Wetter-Schlüssel. Unicode. Hunderte von Bildschirmfotos. Global verwendetes Standardwerk. 18. Auflage!
- Modulationsarten auf 4 CDs** - EUR 110 / CHF 119
194 Aufzeichnungen von VLF bis SHF. Ideal zum Üben und für professionelle Funküberwachung.
- Beziehung mit Mastercard oder Visa. Sämtliche Veröffentlichungen erscheinen in leichtverständlichem Englisch. Weltweiter Postversand = 8 CHF pro kg. Auf unserer Webseite und im kostenlosen Katalog 2017 finden Sie Paketpreise, Beschreibungen und Referenzen aus aller Welt. Wir sind der weltweit führende Verlag auf diesem Gebiet - seit 48 Jahren!**



HB3 / HB9 KURSE

Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

Erfahren Sie mehr über unser Kursangebot wie **Kombikurse** und **Fernkurse** oder die **Vordienstliche EKF-Ausbildung** für angehende Rekruten auf www.ilt.ch oder unter 044 431 77 30.

HB9NBGs Funkshop

...HAT'S IM ANGEBOT!



IHR WEIHNACHTSGESCHENK

- Alles rund um Amateurfunk
- Echter Shop mit Live-Vorführung und Beratung
- Umfangreichstes Lagerangebot der Schweiz

René, HB9NBG + Carine, HB9FZC



Erschwilstrasse 246
4247 Grindel

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

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

LIXNET

Innovative Funklösungen



ICOM

Der neue IC-7300

Der erste SDR Transceiver von Icom.

KW/50/70-MHz-Transceiver

- Bestes Spektrumskop
- Hochauflösende Wasserfall-Funktion
- Audioskop-Funktion
- HF-Direktabtast-System
- Neue „IP+“-Funktion
- u.v.m.

verfügbar ab Ende März



1'490.- CHF inkl. MwSt

LIXNET AG

Tel. +41 34 448 68 58

Kirchbergstrasse 105

www.lixnet.ch

CH-3401 Burgdorf

info@lixnet.ch

Besuchen Sie unsere Website, mit integriertem Webshop!

Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

AB NOVEMBER 2016

USKA WARENVERKAUF IN EINEM «NEUEM KLEID»

Liebe YL's und OM's

Wir freuen uns Ihnen mitteilen zu dürfen, dass sich der Vorstand der USKA einstimmig dafür ausgesprochen hat, die Verantwortung für den USKA Warenverkauf per Montag, 07. November 16 an Carine und mich zu übertragen. Unser Ladenlokal gibt uns die Möglichkeit, den Schweizer Funkamateuren alle Artikel des USKA-Shops zukünftig nicht bloss virtuell, sondern auch in einer echten, physischen Ausstellung zum Kauf anzubieten. Profitieren Sie ab sofort davon, bei uns neben einem breiten Lagerangebot an Gerätschaften, die der Funkamateurer zur Ausübung seines faszinierenden Hobbys benötigt, neu auch Artikel aus dem USKA Warenverkauf persönlich in unserem «Shop-in-Shop» abholen zu können. Dazu zählt insbesondere sorgfältig ausgewählte Fachliteratur rund ums Thema «Amateurfunk», sowie ein Angebot an Elektronik-Bausätzen und USKA-spezifische Artikel wie Pins, Wimpel, Sticker usw. Selbstverständlich besteht für Sie weiterhin die Möglichkeit sich alle Artikel aus dem USKA-Shop wie bis anhin ganz bequem per Postversand zustellen zu lassen.

Ihre Bestellungen nehmen wir gerne mit Angabe der Artikelbezeichnung per E-Mail an info@lutz-electronics.ch oder selbstverständlich auch telefonisch unter **061 763 07 55** entgegen.

Wir freuen uns, Ihnen ab sofort mit einem noch umfassenderen Angebot an allem, was das Herz des Funkamateurers begehrt, zur Verfügung stehen zu dürfen ☺☺

Best 73 de
René Lutz, HB9N BG + Carine Kalbermatten, HB9FZC



FINDEN SIE BEI UNS FACHLITERATUR,
AUSBILDUNGS-UNTERLAGEN,
ELEKTRONIK-BAUSÄTZE U.V.M...



Lutz+Partner Multimedia
Lutz-Electronics

[WWW.LUTZ-ELECTRONICS.CH/
AMATEURFUNK/USKA-SHOP](http://WWW.LUTZ-ELECTRONICS.CH/AMATEURFUNK/USKA-SHOP)

Erschwilerstrasse 246
4247 Grindel

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



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

FT2DE

« mit verbessertem 66-Kanal-GPS-Empfänger »



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

FT1XDE

« mit verbessertem 66-Kanal-GPS-Empfänger »

Neu



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

FTM-100DE

« mit verbessertem 66-Kanal-GPS-Empfänger »



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

FTM-400XDE

« mit verbessertem 66-Kanal-GPS-Empfänger »

Neu



144 MHz C4FM/FM 65 W
Digitales Funkgerät

FTM-3200DE

« hohe Sendeleistung von 65 W »

Neu

System Fusion

Die beste Lösung für die Zukunft.

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



144/430 MHz Duoband Digital-Repeater C4FM/FM

DR-1XE

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



ATLAS
Communications SA

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

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

YAESU
The radio