



XMAS-Ausgabe mit 100 Seiten



HB9RG - S. 18
Longdrink gefällig?

HB9HQX - S. 44
JT65 - what's that?

USKA-Agenda - S. 96
Was gibt's 2016?

Schnee? Kein Problem für Frédéric HB9TTY !



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



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

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



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

Ausbildung
 Amateurfunk Lehrgang CD 14.00
 Amateurfunk Lehrgang Technik 25.00

NOUVEAU !

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

NEU ! Ein Muss für jeden Funkamateurl



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



**Jahrbuch für den
 Funkamateurl 2016**
 Das universelle
 Nachschlagewerk 18.50

8.00



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

UNUN 1:9 by Toni Schelker HB9EBV 68.00
STAMPFL MORSETASTEN in blau/rot
 mit USKA Logo und Schriftzug 250.00

QSL Karten bestellen direkt im USKA Shop

Universal Power Akku ein richtiges
 Multitalent im Amateurfunk 170.00



CQ-DL Spezial:
 Amateurfunk digital 12.00

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

www.uska.ch/shop

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



Max HB9ACC



Mathias HB9FRV



Beat HB9HQX

Impressum

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

Auflage: 3'400 Exemplare
Herausgeber: USKA, 8804 Au
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

Frédéric HB9TTY am März-Contest 2015 auf der Seebodenalp mit seiner Seilwinde "Torro" bei der Mastaufrichtung...

[Foto: Yvonne HB9ENY]

Inhalt - Table des matières

HB9HAT/p ist zurück im SOTA	2
HF Activity	
SSB Field Day 2015	4
DKØNC: 2 Jahre IG NautiCom	6
IARU HF World Championship 2015 (40m SSB)	8
ILT Schule - Auf in die Zukunft	8
HF-Contest-Calendar: December 2015 - February 2016	9
DX - IOTA - SOTA	
LX9YL: YL-DX-Activity à Eisenborn/Luxembourg [F]	10
TA3/HB9ABS in Ayvalik	13
CR2W: Trafic radio sur les bords du cratère	15
Die Königin unter den Diplomen - a real longdrink	18
Späte Ehre für die Schweizer DXpedition 3W6C	21
VHF - UHF - SHF	
Results: IARU Region 1 - 50 VHF Contest 5 th /6 th Sept 2015	22
Results: IARU Region 1 - UHF/Microwaves Contest 3 rd /4 th Oct 2015	24
Satelliten	
Satelliten / OSCAR News	27
Technik - Technique	
Wetterstation mit Arduino	30
Coupleur d'antenne asymétrique symétrique [F]	36
Erweiterter Blickwinkel auf die RoomCap Antenne	38
Hinter den Kulissen des „System Fusion“ von Yaesu (1. Teil)	41
JT65 - Eine moderne digitale Betriebsart	44
Eigenbau-Ersatz der FT-817 Endstufe	47
Touch-lamp interference cure [E]	48
Historik	
Die Kon-Tiki-Expedition und ihre Funkverbindungen	50
SWL corner	
Die NTi MegActiv 305 Antenne	54
CQ, CQ, CQ ... Hallo HE9JAT Dolfi	57
Who is Steff Gruber HE9GRQ ? [F]	59
YL corner	
Portraits d'YLs, participantes à LX9YL [F]	61
Portraits der Teilnehmerinnen von LX9YL	65
PR	
Elektronik-Basteln mit einer 4. Primar-Klasse	69
USKA	
Wahl eines neuen USKA-Präsidenten 2016	76
Jahresberichte 2015 der Vorstandsmitglieder	82
Rapports annuels 2015 des membres du comité [F]	88
SK: Anny HB9YL und Gaby HB9MHG	94
USKA-Agenda 2016	96
Mutationen, Hambörse	97
Redaktionsschluss, Inserate	97



Piz Alv: 2'975 m.ü.M.



Piz Albana: 3'100 m.ü.M.

HB9HAT/p ist zurück

Mario Pasini HB9HAT

SOTA Herbst 2015

Wunderbare Herbsttage lockten auch mich wieder in die Berge zum Funken. Trotz Schnee fand man an den Ost- und Südhängen noch gute Aufstiege.

Piz Alv

Am 1. November aktivierte ich den Piz Alv 2'975 m.ü.M. (HB/GR-137), nur auf den letzten 200 Höhenmeter musste ich teilweise im Schnee laufen.

Piz Albana

In der Nähe des Julierpasses bestieg ich am 3. November dann den Piz Albana über den SSE-Grat 3'100 m.ü.M. (HB/GR-126). Der Aufstieg war schneefrei, nur auf dem Gipfel lag Schnee sowie auf den nordseitigen Bergflanken. Der Wind wehte leider aus Süden, somit konnte ich mich auf dem Gipfel davor nicht schützen, da die steilere Nordflanke im Schnee lag. Trotzdem hielten der 40 m und 17 m Dipol auf dem Mast und viele Verbindungen kamen ins Log. Eine Besteigung des Piz Albana erfordert alpine Kenntnisse, vor allem wegen der Routenwahl.

Hoherfreulich: Nach QXS wieder QRV

Nach fast 2 Jahren Funkstille mit SOTA-Aktivierungen, habe ich wieder viel Freude daran gefunden. Meine Dipole (alle ohne Baluns) 40m, 17m, 24m strahlen wieder mit voller Qualität die nachgesuchte HF ab. ■

SSB Fieldday 2015

Dominik Bugmann HB9CZF

Für den diesjährigen SSB Field Day vom 5. und 6. September 2015 habe ich 15 Logs erhalten.

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 135'156 QSOs verglichen werden.

Besten Dank für die Teilnahme am SSB Field Day 2015 und herzliche Gratulation den Siegern.

In der Single Operator Kategorie gewonnen:

Hans-Peter Blättler, HB9BXE/p als QRP

Marco Häfliger, HB9EOE/p als Low Power eingeschränkt

In den Multi Operator Kategorien gewonnen:

Siemens Radio Amateur Club, HB9SI/p als Low Power eingeschränkt

Radio Club Sursee, HB9AW/p als QRO

Die Detail-Resultate

Single Operator QRP						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9BXE/p	39	130	23	2'990	12.2%
2	HB9FLX/p	21	82	16	1'312	0.0%
Single Operator Low Power eingeschränkt						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9EOE/p	380	1'318	66	86'988	3.4%
2	HB9JOE/p	306	1'072	41	43'952	4.7%
Multi Operator Low Power eingeschränkt						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9SI/p	494	1'788	79	141'252	8.1%
2	HB9AJ/p	396	1'425	91	129'675	4.2%
3	HB9BE/p	385	1'402	89	124'778	5.6%
4	HB2E/p	454	1'583	71	112'393	10.3%
5	HB65AG/p	383	1'402	79	110'758	7.5%
6	HB9JA/p	189	726	54	39'204	1.6%
7	HE2ØØGE/p	179	694	44	30'536	17.7%
8	HB9R/p	151	304	39	11'856	9.1%
Multi Operator QRO						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9AW/p	753	2'514	141	354'474	8.8%
2	HB9BS/p	400	1'411	104	146'744	7.0%

Kommentare / Comments

HB9BE/p:

Krankheitshalber mit reduzierter Crew am Start. Die Technik hat einmal mehr einwandfrei funktioniert. Bis nächstes Jahr!

HB9BS/p:

Bei hervorragendem Wetter und in guter Stimmung haben wir unsere Antennenfarm an unserem Conteststandort, auf dem Gempenhochplateau, aufgestellt. Für die Konstruktion der Antennen zeichnete Roland HB9BAS verantwortlich. Einen Dipol für 80m, zwei Verticals für 40m und 20m und eine Doppelvertical für 15m und 10m. Alle Antennen waren bestens abgestimmt und haben ausgezeichnet funktioniert. Die Elecraft-Anlage mit K3, KPA 500, KAT 500 und Panoramaempfänger P3 hat uns viele DX-Kontakte ermöglicht. Ausser einem kleinen Intermezzo mit dem Generator (Anlasserseil gerissen) lief alles zu unserer Zufriedenheit. Leider waren wir mit nur vier Operators unterbesetzt. Operators waren: Roland HB9BAS, René HB9ATX, Michael HB9EBC und Hans HB9DRJ. Da können natürlich keine Bäume ausgerissen werden. Wir wurden aber ausgezeichnet gepflegt und hatten viel Spass. Beim Auf- und Abbau haben uns Paul HB9DSG und Edi HB9EBG unterstützt. Alles in allem zwei tolle Tage mit etwas wenig Schlaf.

HB9BXE/p:

TRX: K3, Power 10W
Antenne: HB9LU-Trap-Vertikal für 5 Bänder, 40m-10m
Strom: NMD Batterie, LiPo 5000mAh
Log: N1MM

HB9JA/p:

Endlich fanden wir einen geeigneten Unterstand als Location für den SSB-Fieldday. Das Gelände war eben und trotz der Hochspannungsleitung zum Stahlwerk waren beinahe keine Störgeräusche zu vernehmen. Der Contest begann verheissungsvoll; gleich zwei Japaner am Anfang zu arbeiten war für uns doch eher etwas Besonderes. Alles Wichtige hatten wir am neuen Standort und so konnten wir den Contest zu 100% geniessen.

HB9JOE/p:

Gute Konditionen auf 40m und 80m. Ich habe die punkteverteilenden HB9er vermisst.



HB9JOE/p

HB9SI/p:

Antenna: Dipol 160-40m, Vertical 20-10m,
TRX: TS-2000

Operators

HB2E/p:

HB9FLO, HB9FLN, HB9FIE, HB9TTU

HB9AJ/p:

HB9AQF, HB9AVV, HB9BWN, HB9COB, HB9COF, HB9CZF, HB9KAM, HB9KAQ

HB9AW/p:

HB9DSE, HB9DDE, HB9EZO, HB9FIN, HB9FWG, HB9FWL, HB3YUQ

HB9BE/p:

HB9TJX, HB9DTV, HB9DNF, HB9XCL

HB9BS/p:

HB9AKU, HB9ATX, HB9BAS, HB9BVF, HB9DRJ, HB9EBC, HB9FRZ, HB9HFB, HB9RLW

HB9BXE/p: HB9BXE

HB9EOE/p:

HB9EOE

HB9FLX/p:

HB9FLX

HB9JA/p:

HB9JCP, HB9TZU, HB9FOM, HB9EUI, HB9TWD

HB9JOE/p:

HB9JOE

HB9R/p:

HB9BWY, HB9HVJ, HB9KAX, HB9MEC

HB9SI/p:

HB9AJW, HB9EHP, HB9FOE, HB9PJT, HB9RMW

HB65AG/p:

HB3YBE, HB9CIN, HB9DFD, HB9ERD, HB9ERV, HB9EVF, HB9EWY, HB9FPE, HB9LCA, HB9LEF

HE2ØØGE/p:

HB9EOY, HB9AID, HB9IBI



HB9JA/p

DKØNC: 2 Jahre IG NautiCom

Thomas Clos DD1WT

2 erfolgreiche Jahre mit NautiCom: Informationen und Kommunikation auf See via Amateurfunk.

Das deutsche maritim mobile Amateur-Servicenet von NautiCom sendet unter dem Rufzeichen DKØNC täglich um 16:15h UTC (18:15 UHR MESZ bzw. 17:15 Uhr MEZ) auf der Frequenz **14'305 KHz** in (USB) SSB Informationen über Wetter und andere wichtige Themen für Segler und Wassersportler auf allen Weltmeeren. Auch jetzt, in der bevorstehenden Winterzeit, werden die Netcontrol aktiv sein obwohl sehr viele Segler dann im Winterquartier sein werden.

Der Betrieb

NautiCom, das sind derzeit 4 aktive Funkamateure, die es sich zur Aufgabe gemacht haben vorwiegend die wassersporttreibenden Funkamateu-

re und Segler mit Wettermeldungen und Informationen aus der Heimat zu versorgen. Sie sitzen abwechselnd täglich an Ihren Stationen und rufen die mit einer Amateurfunklizenz ausgestatteten Skipper, um Ihnen an Bord ein wenig „Heimatgefühl“ in oft einsamen Gewässern zu vermitteln. Die Netcontrol verfügen über entsprechende technische Möglichkeiten, um z.B. die aktuellen Wetterinformationen aus dem Internet herauszusuchen und verwenden z.B. auch die Software „Zygrib“, um Wettervorhersagen zu erstellen. Alle Angaben sind jedoch stets ohne Gewähr.

Des Weiteren verfügen die Netcontrol über leistungsfähige Sende-/Empfangsanlagen (im Rahmen der gültigen Amateurfunkrichtlinien) und den dazu passenden Antennenanlagen, um die entsprechenden

Seegebiete zu erreichen. Dies wird jedoch von den Ausbreitungsbedingungen (Funkwetter) teils negativ beeinflusst. Somit sind leider nicht immer alle Seegebiete erreichbar.

Die Betreiber

Diesem Umstand wird durch die Standorte der einzelnen Netcontrol versucht Rechnung zu tragen. Netcontrol **Jörg DL9YCS, ist mit seinem QTH in Enger bei Bielefeld** der nördlichste Netcontrol, **Thomas DD1WT, hat sein QTH in Frankenthal/Pfalz** bei Mannheim, **Michael DG9NDF, in Mühlendorf/Inn** in Oberbayern und **Horst DM1HM, ist derzeit auf der Insel Kreta** beheimatet. Durch diese Verteilung sollte eigentlich jeder erreichbar sein. Die Aussendungen sind mit jedem gängigen SSB-Kurzwellengerät, welches das 20m-Band empfangen kann, hörbar.

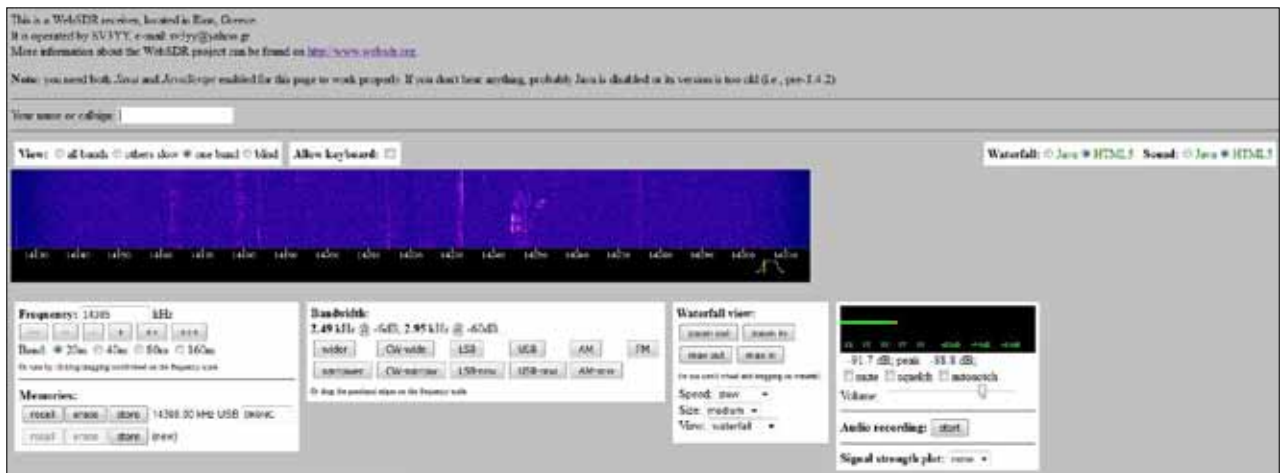


Abbildung 1

ANZEIGE

+

SAMS – Swiss Antenna Matching System

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



SAMS MN

SAMS – Schweizer Präzision für Antennenanpassung im Sende- und Empfangsbetrieb

HEINZ BOLLI AG

Heinz Bolli, HB9KOF

Elektronik | Automation | Nachrichtentechnik

Rüthofstrasse 1 · CH-9052 Niederteufen / SCHWEIZ

Tel. +41 71 335 0720 · E-Mail: heinz.bolli@hbag.ch



SAMS plus

Ausführliche Informationen unter: www.hbag.ch

Auch über sogenannte WEBSDR-Empfänger im Internet (www.websdr.org) z.B. in Rion, Griechenland (<http://sv3yy.no-ip.org:8901/>) kann man die Aussendung hören. Dort ist einfach die Frequenz 14305 KHz USB einzustellen (**Abb. 1**).

Auch für Nicht-Amateure

Detaillierte Auskünfte erteilen die Netcontrol von NautiCom für lizenzierte Funkamateure auch auf Nachfrage während der Aussendung. Es werden natürlich auch sehr gerne Anfragen von Seglern beantwortet, die über keine gültige Amateurfunklizenz verfügen, jedoch

dürfen die Netcontrol aufgrund des gültigen Amateurfunkgesetzes nur mit Funkamateuren Kontakt aufnehmen. Segler, welche nicht über eine gültige Amateurfunklizenz verfügen, richten Ihre Anfrage unter Angabe von Schiffsname, Schiffstyp, aktuelle Position, Route, Zielort und Termin der Reise an: wetter@dk0nc.de. Bei vollständigen Angaben werden die Wetterinformationen für die Reiseroute automatisch für die entsprechende Segelyacht täglich mit durchgegeben.

Auch Winlink und PSK

NautiCom ist auch per Winlink via dk0nc@winlink.org erreichbar. Netcontrol Jörg DL9YCS, betreibt außerdem rund um die Uhr einen NautiCom-PSK-Mail-Server auf der Frequenz **21'105 KHz** (Dial).

Amateurfunk ist am zuverlässigsten

Der verbreitetste Weg der Kommunikation für Segelyachten auf Langfahrt ist und bleibt der Amateurfunk. Auch in Zeiten von Iridium und anderen satellitengestützten Kommunikationsmöglichkeiten, sowohl im analogen als auch im digitalen Bereich, ist und bleibt der Amateurfunk einer der wichtigsten und zuverlässigsten Kommunikationsmittel auf See weltweit. Sei es das traditionelle QSO (Funkgespräch) oder die Möglichkeit Nachrichten und Daten zu senden oder zu empfangen, immer steht der Amateurfunk mit an erster Stelle bei den sich bietenden Möglichkeiten der Kommunikation. Da dachten sich die Funkamateure, Thomas DD1WT, Michi DG9NDF und Jörg DL9YCS, warum aus dieser „Not“ (ist es ja eigentlich nicht) nicht eine Tugend machen und den Seglern da draussen eine Plattform bieten, auf der man sich austauschen, Freuden und Sorgen miteinander teilen und Klönschnack halten kann. Etwas später ist dann noch Horst DM1HM, dazu gestossen.

Gründung der IG NautiCom

Und genau aus dieser Idee entstand im Juni 2013 die IG NautiCom, ein Zusammenschluss von segel-, wetter- und technikerfahrenen Funkamateuren in einer Interessengemeinschaft, die den segelnden Funkamateuren

fernab der Heimat mit Rat und Tat engagiert zur Seite stehen. NautiCom ist eine Interessen- bzw. Arbeitsgemeinschaft, die sich aus Funkamateuren aus Deutschland und Griechenland zusammensetzt. Wir benötigen keine Vereinsstrukturen.

Unsere Philosophie

Bei uns kann man nicht Mitglied werden, bei uns kann man nur mitmachen. Unser Service wird kostenlos angeboten; Kommerz ist im Amateurfunk nicht erwünscht und nicht zulässig. Allerdings haben wir auch Kosten, die derzeit von uns selbst geschultert werden. Wir möchten nicht um Spenden betteln, das machen Andere zur Genüge. Jedoch freuen auch wir uns über Unterstützung. Schaut Euch einfach mal auf unserer Homepage um, da findet Ihr alle weiteren Informationen oder schickt uns einfach eine Mail mit Euren Fragen.

Bei Fragen, einfach melden...

Die Netcontrol von NautiCom freuen sich über Kontakte, auch mit Nichtsegelern. Gerne nimmt NautiCom auch Reiseberichte auf seine Homepage auf und auch Links zu den Homepages der Yachten werden auf Wunsch veröffentlicht. NautiCom betreibt auf ihrer Homepage, die erst vor kurzem durch einen Serverumzug neu erstellt werden musste, auch ein Forum, in dem Tipps, Tricks und Informationen ausgetauscht werden können. Um das Forum nutzen zu können ist jedoch eine Registrierung auf der Seite erforderlich.

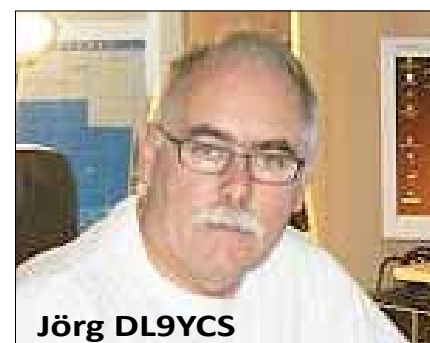
Viel Spass bei und mit NautiCom...

Täglich um 16:15 UTC ist NautiCom nun schon seit dem 16. Juni 2013 auf 20m auf der Frequenz 14'305 KHz aktiv. Im Echolink unter dem Call DKØNC-L Node #512503 kann man den Funkbetrieb verfolgen. Weitere ausführliche Informationen unter:

www.nauticom.de ■



5el-Beam bei DD1WT



IARU HF World Championship 2015 (40m SSB)

Peter Demme HB9AAL

Wie in den letzten Jahren hatte ich wieder 40 Meter SSB übernommen. Die Vorbereitungen liefen gut. Der Rotor des 4-Element Beams und der ORION II Transceiver waren repariert. Doch dann kam der erste Schlag: mein bester Operator musste eine Woche vor dem Contest aus familiären Gründen absagen. Am Morgen vor Beginn liess sich dann mein Computer nicht mehr mit dem gemeinsamen Netzwerk synchronisieren obschon am Vortag Manfred HB9ACA noch alles eingerichtet hatte. Mit etlichen Telefonaten hatte ich noch einen Oldtimer als Operator für den Samstagnachmittag gewinnen können, den ich allerdings während des Contests am Bahnhof abholen musste. So war der Start also alles andere als perfekt. Nun gut. Die QSOs kamen rein und in den ersten Stunden auch recht viele Multiplikatoren. In den Abendstunden gingen die Raten dann erfreulich hoch und auch einige Multis aus Fernost konnten geloggt werden. Für die Nachtschicht kam Bruno HB9BEI daher. Er bearbeitete die PileUps aus Nordamerika, musste sich allerdings über das teilweise äusserst rüde Verhalten vieler Europäer ärgern. Es scheint sich einzubürgern, dass man mit einem starken Signal einfach auf einer Frequenz zu Rufen beginnt, die bereits seit längerer Zeit von einer anderen Station benützt wird.

Um 5 Uhr morgens war Schichtwechsel. Nun gings richtig los! Mit dem Beam nach Mittelamerika gestellt konnten sowohl Süd- wie Nordamerika gearbeitet werden und die QSO-Rate erreichte 110 pro Stunde. So lief es bis etwa 9 Uhr. Dann übernahm David HB9CRO und brachte auch im Verkehr mit Europäern recht gute Raten hin. Abwechselnd haben dann HB9AAL und HB9CRO bis zum Ende des Contests Betrieb gemacht und bis am Schluss die Anzahl der QSOs auf über 1000 gebracht. In Anbetracht der saumässigen Bedingungen während der Nacht ein recht befriedigendes Resultat. Ich danke meinen Mitstreitern für ihren grossen Einsatz. ■

ILT Schule – auch weiterhin auf Erfolgskurs

Seit über 30 Jahren hat Ludwig F. Drapalik HB9CWA in der Amateurfunk-Ausbildung eigene Standards gesetzt. Nun soll die anerkannt gute Ausbildung mit jüngeren Kräften ergänzt und weitergeführt werden. Zu diesem Zweck wird ab 1.1.2016 **Marcel Stähli HB9FIL** die ILT-Schule im gleichen Stil weiterführen. Zusammen mit seinem Helfern **Stephan Horisberger HB9FIO** und **Herbert Frehner HB9TRP** werden die zivilen und auch militärischen Kurse im gleichen Stil weitergeführt. Für die ILT Schüler ändert sich nichts, die bewährten Kombi- und Fernkurse auf Stufe HB9 und HB3 werden wie bisher weitergeführt. Das exzellente Lehrmittel AMATEURFUNK mit den Aufgaben und Musterlösungen von Ludwig F. Drapalik HB9CWA ist auch weiterhin die Basis aller Kurse in der Ausbildung. Selbstverständlich werden auch die beiden Apps je eines für die Basisausbildung und eines für das Morsen (iMorsix) weiter eingesetzt.

Der neue Sitz der ILT-Schule wird in der Region Bern sein, die bisherige Telefon Nummer 044 431 77 30 gilt auch weiterhin. Die Direkt-Schultage-Kurse werden nun einheitlich in Winterthur durchgeführt. Die bisherige Webseite wird aufgetrennt, die ILT Schule bekommt neu eine eigene Webseite.

Die vordienstlichen EKF-Kurse für die Schweizer Armee werden ebenfalls erweitert.

Angehende und bestandene Hochsee-Segler und einzelne Schüler, die mit dem Normal-Terminplan Mühe haben, können während des Sommers die kleinen, individuellen Klassen im VIP-Clubschulraum in Wetzikon besuchen. Da gibt es neben Morseskursen vor allem Tagekurse an jeweils ausgewählten Donnerstagen.

Durch diese Angebotserweiterung festigt die ILT Schule ihre Spitzenstellung in der Amateurfunk-Ausbildung auch in Zukunft: ILT Schule ► der sichere Weg.

• www.ilt.ch - ILT Schule, 3512 Walkringen BE, Tel. 044 431 77 30

Hinweis:

Ludwig und Charlotte Drapalik sind erreichbar unter:

• HB9CWA, hb9cwa@bluewin.ch, 8620 Wetzikon ZH, Tel. 044 431 77 40

• Die private Tel.-Nummer von Ludwig und Charlotte Drapalik bleibt auch gleich: 044 431 77 31

HF-Contest-Calendar: December 2015 - February 2016

December 2015				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
4-6	2200-1559	CW / 160 m	ARRL 160 m Contest	DX: RST; work W/VE only
5	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	TARA RTTY Melee	DX: RST + LNr; work all
6	0700-0959	SSB(DIGI) 80-40m	USKA XMAS Contest	RS + LNr + Canton; work HB only (DIGI:1000-1059 only)
5-6	1600-1559	CW / 80 m	TOPS Activity Contest	RST + LNr (+ TOPS Nr.)
12-13	0000-2359	CW/SSB / 10 m	ARRL 10 m Contest	DX: RST + LNr; work W/VE
13	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
19-20	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	OK DX RTTY Contest	RST + ITU-Zone; work everybody
19	0000-2359	CW/SSB 160 - 2m	RAC Canada Winter Contest	DX: RS(T) + LNr.; VE: RS(T)+ Prov; work all
19-20	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
27	0000-1159	CW / 80 -10m	RAEM Contest	LNr+Coord.(e.g. 57n 85o); wrk all, best is lat. >66°
01/01/2016	0000-2359	CW / allband	ARRL Straight Key Night	It's not a contest; there are no points scored
January 2016				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
1	0000-2359	CW / 80 - 10m	ARRL Straight Key Night	"normal" QSOs; SKN instead of RST (Handtaste)
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
2	1800-2359	DIGI / 80 - 10m	ARRL RTTY Roundup Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + LNr / work all
2	2000-2259	CW / 160 m	EU CW 160m Contest (I)	RST + Name + Club (+ Club Nr or NM)
3	0400-0659	CW / 160 m	EU CW 160 m Contest (II)	RST + Name + Club (+ Club Nr or NM)
9-10	1800-0559	CW / 160 -10m	North American QSO Party	NA: Name+QTH / DX: Name, max.100W; wrk NA
10	0900-1059	CW/SSB 10m	DARC 10m Contest	RS(T) + LNr (DL: DOK); work everybody
16-17	1200-1159	CW/SSB 160 -10m	HA DX Contest	RS(T) + LNr (+ HA-City or HADXC Nr); work all
16-17	1800-0559	SSB / 160 -10m	North American QSO Party	NA: Name+QTH / DX: Name, max.100W; wrk NA
23-24	1200-1159	RTTY / 80 -10m	BARTG RTTY Sprint	LNr only; work everybody
29-31	2200-2159	CW / 160 m	CQ WW 160m DX Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + DXCC; work all
30-31	0600-1759	CW / 80 -10m	REF Contest	F: RST+Dept.Nr / DX: RST+LNr; wrk F-Territories
30-31	1300-1259	SSB / 80 -10m	UBA DX Contest	RS + LNr (+ ON-Prov); work everybody
February 2016				
Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
6-7	0001-2359	SSB / 10 m	10-10 Intern. Winter QSO Party	Name + State/City (+10-X Nr); work everybody
6	1600-1859	CW / Handtaste	AGCW Straight Key Party 80m	RST + LNr + Categ + Name + Age (YL=XX)
6-7	1800-1759	RTTY / 80 -10m	Mexico Internat. RTTY Contest	XE: RST + State / DX: RST + LNr; work all
7	0000-0359	CW / 80 - 20m	North American Sprint Contest	Both calls + LNr + Name + QTH; work NA
13-14	0000-2359	RTTY / 80 -10m	CQ WW DX RTTY WPX Contest	RST + LNr; work everybody
13	1100-1259	CW / 40 - 20m	Asia-Pacific Sprint	RST + LNr; work Asia and Pacific
13-14	1200-1159	CW/SSB 160 -10m	Dutch PACC Contest	PA: RS(T) + Prov / DX: RS(T) + LNr; work PA
13	1700-2059	CW / 80 -10m	FIST Winter Unlimited Sprint	RST+QTH+Name (+ FISTS Nr or Pwr); wrk FISTS
13-14	2100-0059	CW / 160 m	RSBG 1,8 MHz Contest	RST + LNr (+UK Dist); work UK only
20-21	0000-2359	CW / 160 -10 m	ARRL Internat. DX Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + Pwr; wrk W+VE
26-28	2200-2159	SSB / 160 m	CQ WW 160 m Contest	VE/W: RS + State / DX: RS + DX WPX; work all
27-28	0600-1759	SSB / 80 - 10m	REF Contest	F: RS+Dept.-Nr / DX: RS+LNr; work F-Territories
28	0900-1059	CW / 80 - 10m	High Speed Club CW Contest (I)	RST + HSC-Nr or NM); max. 150W
27-28	1300-1259	CW / 80 - 10m	UBA DX Contest	RST + LNr (+ ON-Prov); work everybody
27-28	1800-0559	RTTY / 160 - 10m	North American QSO Party	NA: Name + QTH / DX: Name; work NA
28	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.darc.de/referate/dx/contest/kalender/
www.sk3bg.se/contest
www.uba.be/en/hf/contest-calendar

LX9YL du 7 au 10 août à Eisenborn / Luxembourg

Dora Mayer Sigrist HB9EPE (trad. F5RPB)

Les lecteurs de HRadio doivent probablement se demander comment une YL HB9 s'est trouvée mêlée à cette manifestation ? C'est une longue histoire, et je ne voudrais pas en priver les lecteurs de HRadio.

Chronologie de cette histoire

Il y a environ 2 ans j'ai reçu de Sophie F4DHQ un message électronique; elle m'envoyait une invitation à participer au QSO du samedi matin des YLs sur 7,188 MHz; j'y ai participé de nombreuses fois. En plus j'avais droit à toutes les nouveautés dans le coin des YLs du REF (Réseau des Emetteurs Français, l'association des radio-amateurs français). En 2013 au HAM-Fest à Friedrichshafen j'ai eu le plaisir de faire la connaissance de Sophie et de quelques YLs françaises.

L'idée de Sophie était -et elle l'est toujours- de pousser les YLs à être plus actives dans le trafic radio amateur, soit en France ou dans les pays limitrophes. En décembre de l'année dernière prit naissance l'idée du projet d'organiser une rencontre des YLs de différentes nations, ce projet devait aussi être un remerciement pour les YLs qui l'avaient soutenue lors de la création d' "YL de France".

Le choix du site tomba sur Eisenborn, et avec l'aide du président des Radioamateurs du Luxembourg (RL) LX1KQ Mich (se prononce Mitsch), après une préparation intensive, le projet LX9YL fut mis sur pied. Et en plus j'ai eu l'honneur de participer à cette activation LX9YL.

Participant(e)s (les détails: Page 61)

- F4GDI - Christine
- F5JER - Claudine
- F5RPB - Evelyne
- F1EOY - Mado
- DL5YL - Tina
- DJ5YL - Joana
- HB9EPE - Dora

Puis, mais oui, lisez bien, même les OMs des YLs ont eu le droit de venir, mais en s'abstenant de faire de la radio, leur aide a été précieuse pour le montage des antennes supplémentaires et l'installation des transceivers et des ordinateurs.

F1ULQ Jean-Luc (le bras droit technique de Sophie), F4EWP Jean-Michel (OM de Christine), F6IHY Hélios (OM de Mado), F5NQL Maurice, DF1XC Carsten (OM de Joana), DL5YM Fred (OM de Tina) et HB9MPN Urs (OM de

Dora). Tous ont mis la main à la pâte Le montage de l'antenne Folding a été très délicate comme le montrent quelques photos.

Claudine était accompagnée par son mari Gabriel (non radioamateur) et son fils Gaby. En dernier lieu, Mich LX1KQ, en tant que président des Radioamateurs du Luxembourg, la bonne âme, était toujours prêt à nous rendre service avec ses conseils.

Localisation

Le R,L. possède le radio club LXØRL (JN39CQ) au Centre de Jeunesse (nom officiel: Service National de la Jeunesse/SNJ) dans les environs de Eisenborn, un petit village au nord-est de la capitale Luxembourg. Le Shack est équipé de tout ce qui peut rendre heureux un radioamateur. Et bien sûr avec des antennes !- voir la photo! Nous avons eu la chance d'être les seuls occupants dans ce centre de jeunesse et de ne pas perturber pendant nos activités radio nocturnes.

Indications Techniques

Antennes utilisées pour les 5 Stations radio (initialement seulement 3 stations étaient prévues)

LXØRL

1. **Une beam 9 éléments Sommer** sur un mât de 21m pour les bandes 10, 12, 15, 17 et 20m et **une beam 5 éléments pour le 6m** et une antenne **dipole pour 40, 80, 160m**
2. Le radioclub mettait aussi à notre disposition des antennes **UKW pour 2m, 70 cm et 23 cm**, mais qui n'ont pas été utilisées pendant notre activation (LX1KQ)
3. **ICOM IC-756 Pro3** mis à notre disposition par F1ULQ pour le trafic SSB LX1KQ)
4. **IC-7000** mis à notre disposition par DL5YL/DL5YM pour le trafic CW (DL5YL)



L'équipe YL de LX9YL g-à-d: Dora HB9EPE, Joana DJ5YL, Christine F4GDI, Sophie F4DHQ, Mado F1EOY, Tina DL5YL, Claudine F5JER et Evelyne F5RPB

Matériel amené par les participants et mis à notre disposition

1. **Antenne Folding** (construite par DL1ELU) munie d'un long mât télescopique; construction personnelle de F4EWP (Jean-Michel F4GDI)

2. **TRX: FLEX 3000** mis à notre disposition par F4GDI/F4EWP

3. **Buddipole**: dipole portable avec couverture des bandes 40 à 10m. Pour passer d'une bande à l'autre, il faut utiliser des bobines interchangeables (coils). En plus une Double-Bazooka (construction OM par DF1XC) (antenne monobande pour le 20m, mais elle a été très peu utilisée (DF1XC)

4. **TRX Kenwood TS-580 SAT** (DF1XC)

5. **2 antennes dipole** pour 40/80m et un **long fil pour 30m** (F1EOY)

6. **TRX: YAESU FT950** (F1EOY)

Log

Enregistrement des logs avec Wintest.

QSL-Manager: Philippe LX2A

Hébergement et repas

Le centre de jeunesse offrait beaucoup d'avantages: nous pouvions avoir une activité radio nuit et jour.

3 YLs (c'est très peu) ont préféré aller à l'hôtel (qui se trouvait à 15 minutes d'Eisenborn), avec leurs OMs. L'auberge de jeunesse se trouve en pleine campagne dans un paysage magnifique. Arsène LX1RA le gérant de l'auberge de jeunesse nous a servi petit déjeuner, repas de midi et du soir, nous nous sommes régalés. Même St Pierre était avec nous, tous les jours nous avons pu prendre nos repas en plein air ! Le soir nous avions d'abord l'apéro, offert par différentes YLs, puis le spécialiste pour les grillades pouvait nous montrer son art du barbecue. Le premier soir, vendredi c'était aussi le moment de faire ample connaissance et d'échanger des petits cadeaux. Chaque YL a reçu de Sophie, l'organisatrice une tasse avec le logo de l'activation LX9YL et une attestation de participation dessinée par F5MSS Lydie. Et pour que les OMs ne soient

Mode	3.5	7	10	14	18	21	28	50	144	430	Total
CW	62	301	203	978	1000			3			2547
FM									1	1	2
SSB	7	686	0	595	158	213	18	65			1742
PSK	0	10	25	384	66	5	3				493
RTTY			29	43	9	1					82
Total	69	997	257	2000	1233	219	21	68	1	1	4866

Band	80	40	30	20	17	15	10	6	Total	Slots
#DXCC	23	45	36	85	55	48	12	21	95	327

Statistique des QSOs: Un résultat qui a dépassé nos espérances; nous comptons sur un résultat minimum de 3'000 QSOs

pas jaloux, on leur remet une attestation de «remerciement». Le repas a commencé avec du retard mais l'ambiance était là.

Visite du centre de contrôle des satellites SES (autrefois appelé ASTRA)

Nous n'étions pas obligées de trafiquer sans interruption, celles qui en avaient envie ont eu l'opportunité de visiter samedi après-midi le centre de contrôle des satellites à Betzdorf, SES (ancien nom ASTRA), et ce grâce à la bonne «connection» de Mich LX1KQ avec Thomas LX200/DF200 qui a pu nous expliquer cette technique d'une façon intéressante. Le siège de SES S.A. se trouve depuis les années 80 au château de Betzdorf et le «parc» des antennes-satellites tout à côté. LX1HP, Paul nous servit de guide pour que nous ne nous perdions pas en chemin.

Un exemple de leur activité m'a beaucoup impressionné (et je pense les autres visiteurs également): pour sécuriser la réception des signaux pour la télévision, les satellites ne doivent pas dévier de plus de 0,1 degré de leur orbite. Ce qui correspond à une zone de rayonnement au sol de 70 kilomètres. Le contrôleur reçoit un signal d'alarme quand la position du satellite a dévié de 0,03 degrés (!) et peut intervenir à ce moment-là.

Au début l'activité a commencé avec 2 satellites, maintenant ils sont près de quarante et la limite n'est pas encore atteinte d'après Thomas LX200.

Remarques personnelles

Pour moi c'était la première fois que je participais à une telle «expédition» (où j'ai pu et eu le droit de participer). Au départ je m'étais inscrite pour l'activité en SSB, mais sur place

j'ai voulu, même comme «débutante» faire un essai en CW, mais je suis retombée à terre. Mon mentor/marraine/coach personnel DL5YL, Tina m'introduisit avec sa façon de faire très tranquille et que j'apprécie beaucoup, dans les secrets du programme Digkeyer/Wintest. En premier mon exercice d'une qualité intellectuelle supérieure a été de copier les calls (no way for me), puis par la suite d'appuyer au bon moment sur la touche du clavier puis enter. La plus grande difficulté pour moi a été de «lire les calls puis de les enregistrer dans le log, eh oui s'en était trop pour HB9EPE.

Tina essaya de réduire la vitesse des appels CQ- et ce fut-silence complet. Tina augmenta de nouveau la vitesse- et les stations qui répondaient étaient toutes là, un vrai pile up. Quelles sont les conclusions ? Je laisse la réponse aux télégraphistes.

Ainsi je changeai de mode, passai à la SSB et laissai la priorité aux autres YLs plus entraînées et participais pour un minimum au bon résultat de l'activité CW. Par contre sur la bande des 15 m, le dimanche matin j'ai pu utiliser mes connaissances en langue anglaise et italienne, ce qui a amené l'arrivée de beaucoup de stations de notre pays limitrophe du sud.

Maintenant vous allez sûrement poser la question: mais qu'est-ce qu'elle a fait d'autre HB9EPE? J'ai surtout été occupée à faire des photos et «d'interviewer» les différentes YLs qui étaient venues pour la radio. Ces portraits seront présentés dans les prochaines éditions du HBradio, cela pourrait être une motivation pour les Swiss Young Ladies !

LX9YL du 7 au 10 août à Eisenborn / Luxembourg (II)

Un grand MERCI

(Ladies first...) à mes «copines» et particulièrement à :

Sophie F4DHQ

Pour son idée extraordinaire, son engagement énorme et son excellente organisation. Avec un certain charme français, elle a réussi à maintenir un certain ordre sans être trop dure dans ses consignes. Tout cela a marché à la perfection: toutes les YLs ont pu trafiquer au moment où elles ont voulu Sophie ouvrit «le bal de la radio» le 7 août à 00:01 en SSB et trafiqua aussi les autres nuits pour pouvoir laisser la priorité aux autres YLs qui ne dormaient pas dans l'auberge de jeunesse de trafiquer où elles voulaient dans la journée.

Christine F4GDI

Elle s'est occupée de la «banderole» et des T-Shirts et était responsable des finances et demandes aux sponsors. Elle était spécialisée dans les modes digitaux, PSK 31 et RTTY. Avec 600 QSO's elle a montré son engagement et sa détermination au TX.

Mado F1EOY

Sans elle nous n'aurions pas pu goûter le rosé du sud de la France et avec son charme elle arrivait à faire sourire et discuter avec l'OM le plus fatigué. Mado était active en SSB, surtout sur la bande des 40 et 30m et se battait vaillamment contre le fléau des «QRN».

Claudine F5JER et Evelyne F5RPB

Elles sont avec Tina DL5YL les télégraphistes et dominaient avec bravoure de multiples Pile Ups. Je les connaissais déjà personnellement depuis notre rencontre au HAM RADIO à Friedrichshafen (2013 et 2015) et le QSO amical en CW du vendredi soir sur le 40m. Evelyne parle couramment l'allemand, ce qui était intéressant pour mon OM Urs, ainsi il pouvait discuter avec elle pendant les périodes sans activité radio. Evelyne s'est proposée gentiment de traduire ce compte rendu en français.

DJ5YL Joana

Son rire est inoubliable et j'admire son charme pendant les QSOs. Elle

m'a montré comment séduire les OMs qui appellent, malgré des Pile Ups moins importants, il n'y avait pas de stress. Elle était aussi impliquée dans le trafic en SSB et a contribué au bon résultat final.

DL5YL Tina

Je lui dois beaucoup; sans sa patience, sa façon de faire et les QSOs réguliers, je n'aurais pas pu être active en CW après seulement 2 ans d'entraînement à la CW, sans que mon pouls monte à 180! Tina est la spécialiste absolue des contests, en deux heures elle mit dans le log 300 QSOs et ce n'était que le début, et son oreille fine! Dans mes oreilles je n'entendais qu'un murmure, Tina arrivait à sortir tous les calls. Même les deux télégraphistes expérimentées Claudine et Evelyne étaient pleines d'admiration!

Les OMs ne sont pas oubliés

Un grand merci à Mich LX1KQ pour sa présence et sa façon aimable de donner un coup de main comme si de rien était là où c'était nécessaire. Sans lui le projet LX9YL n'aurait pas abouti. Merci aussi à Arsène LX1RA pour nous avoir si bien reçus. Merci aussi à Thomas LX200/DL200 (représentant des relations internationale du DARC) pour son intéressante visite guidée du SES, Paul LX1HP qui a été notre guide pour aller à Betzdorf, siège du SES.

Il ne faut pas oublier les autres OMs que nous pourrions aussi appeler GM = GentleMan, ils ont fait un bon boulot en montant et démontant les différentes antennes et en installant les différents TX. Remercions aussi les différents visiteurs qui nous ont rendu visite le samedi et surtout le dimanche. Bien sûr n'oublions pas de mentionner tous ceux qui nous ont contactés sur les bandes. Et tout à la fin je remercie au nom du comité d'organisation de LX9YL le comité directeur de l'USKA pour la subvention qui contribue à couvrir les frais des T-Shirts et de la «banderole».

Sophie ne serait pas contre l'organisation d'une telle rencontre YL l'année prochaine, pourquoi pas sur le territoire Suisse? ■



Hisser l'antenne complètement montée sur 3 étages par l'extérieur d'un escalier en colimaçon, un vrai travail d'artistes !



Et voilà le travail: le mât est dressé, et ça tient !



Le champ d'antennes paraboliques de la Maison SES

TA3/HB9ABS in Ayvalik

Bruno Scheidegger HB9ABS

Im „HTC News HELVETIA TELEGRAPHY CLUB“ (15-1, Seite 5) habe ich die Einladung nach TA3 von Erich HB9FIH, mit grossem Interesse gelesen. Warum nicht, dachte ich? Zeit und Musse habe ich ja. Neue Länder zu besuchen war lange Zeit mein Beruf und jetzt mein Hobby. Also meldete ich mich bei ihm. Nach einigen Skype, Tel. und E-Mails haben wir uns auf einen Reisedatum Mitte September geeinigt.

Wo liegt Ayvalik?

Ayvalik liegt an der ägäischen Küste im türkischen Norden, ca. 100 km nördlich von Izmir. Es hat ca. 30'000 Einwohner. Hier wird nur türkisch gesprochen, englisch nur sehr selten. Einige Kilometer gegenüber Ayvalik befindet sich die jetzt durch die grosse Flüchtlingswelle bekannt gewordene griechische Insel Lesbos.

Erichs 2-stöckiges Haus liegt in einem sehr ruhigen Quartier, ca. 50 m über Meer und ca. 300 Meter davon entfernt - mit exzellenter Antennenlage. Locator KM39ii, CQ-Zone 20. Der wunderschöne Blick aufs Meer lädt zum Philosophieren und Träumen ein.

Transportsystem in Ayvalik

Kleinbusse beförderten uns durch die ganze Stadt. Sehr günstig und komfortabel. 50 m vor Erichs Haus entfernt befindet sich die nächste Haltestelle. Bezahlt wird durch kontaktloses Kreditkartensystem. Eine Fahrt kostet weniger als 1 CHF unabhängig von der Fahrzeit und Strecke.

Märkte und Einkaufsmöglichkeiten

Am Donnerstag und Sonntag ist jeweils an verschiedenen Orten Markttag. Hier ist fast alles zu haben. Von

Lebensmitteln bis Haushaltsartikel. Unsere Lebensmittel kauften wir in einem modernen Supermarkt namens „KIPA“ ein.

Die Preise sind ca. halb so hoch wie in der Schweiz. Ist auch verständlich da ja die Lebenskosten um das Vielfache günstiger sind.

Die Funkbude

Im Shack stehen folgende Geräte zur Verfügung:

HF-Transceiver FT-857D, eine russische Morsetaste, die ich gerne benutzte, ETM-Keyer, SWR-Meter von Daiwa. Diverse QRP-TRX und einige Backup-Batterien. Für Reparaturen steht auch ein HP 4-Kanal-Oszilloscope bereit, Lötstation und last but not least eine Anzahl digitaler Messgeräte inklusive Antennen-Analyser. Eine grosse Anzahl Ersatzteile und Elektronik-Komponenten sind ebenfalls vorhanden.

So konnte ich einen QRP-TRX von Hendricks PFR-3 Radio wieder zum Leben erwecken. Bei andern Geräte werden zur Ergänzung Antennenbuchsen und Keyeranschlüsse angebracht.

Meine Funkaktivitäten

Diese bestanden hauptsächlich in Telegraphie auf 40 und 20 Meter. Etwas über 100 QSOs in CW unter dem Rufzeichen TA3/HB9ABS. Eines meiner ersten QSOs hatte ich mit Hugo, HB9AFH, der gerade in Spa-



nien unter EA1/HB9AFH QRV war. Das hat mich besonders gefreut. Weitere HTC-Kontakte waren HB9FIR Claudio, HB9XJ Hans u.a.m. Auf den HTC-Treffpunkt-Frequenzen 7'028 und 14'060 KHz waren Aktivitäten von HTC-Kollegen selten zu hören.

Ausnahmen waren Phoniebetrieb auf 14'317 MHz, der tägliche Treffpunkt der Auslandschweizer Amateure. Hier machte ich Antennen-Versuche mit der von Erich und mir gebauten ZS6BKW und der CobbWeb-Antenne. Die ZS6BKW-Antenne ist eine optimierte Mehrbandantenne, ursprünglich entwickelt von G5RV. Die CobbWeb ist eine Art Dipol für 5 Bänder 14, 18, 21, 24 und 28 MHz (full-size und omnidirectional), entwickelt von G3TPW.

Die Nachbarn dachten als sie dieses Spinnennetz sahen: „Jetzt stellen sie eine Wäscheleine hoch über dem Dach auf, verrückt diese Funker!!!“

Rückreise

Allzu schnell vergingen diese interessanten Tage in der Türkei. Die zwei warmen, sonnigen Wochen habe ich sehr genossen. Ungern kehrte ich in die kühle und regnerische Schweiz zurück. Lag doch die Temperatur noch täglich bei ca. 30°. Auch das tägliche Schwimmen im Meer vermisse ich jetzt sehr. ■

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.

TA3/HB9ABS in Ayvalik (II)

Links:

COBWEBB-Antenne

www.test.g0ntd.co.uk/CB1.pdf
www.dxzone.com/dx17169/cobwebb-revealed.htm
www.iw5edi.com/ham-radio/?cobwebb-5-band
www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=17164

ZS6BKW-Antenna

www.dl3pn.homepage.t-online.de/PDF/zs6bkw.PDF
www.w5ddl.org/files/Zs6bkw_vs_G5rv_20100221b.pdf
www.wirelesswaffle.com/index.php?m=02&y=07&entry=entry070209-160601
<http://dc7hs.blogspot.ch/2011/05/die-g5rv-und-ihr-pendant-zs6bkw.html>



Aussicht vom Haus von Erich HB9FIH



CobbWeb-Antenne von unten



ZS6BKW und Cobbweb-Antenne



Bruno HB9ABS beim Bau der CobbWeb-Antenne



HB9ABS beim Bau der ZS6BKW-Antenne

CR2W: Trafic radio sur les bords du cratère (Île Graciosa, Açores)

Hermann Stein HB9CRV et Siegfried Körber DL2HYH

Il y a 10 ans de cela, lors du contest IOTA nous avons activé le phare Carapacho avec l'indicatif CU4T. Puis le contest de 2014 depuis l'île de Flores, EU-089 (voir HBradio 5/2014, p. 24, 25). Le Team CR2V, a décidé que le prochain contest de 2015 se ferait depuis l'île Graciosa, CU4, EU-175. La station CU4DX installée sur Graciosa, (voir HBradio 1/2015, p. 25) peut se louer.

Lors de mon séjour sur Flores chez Antonio CU8AS en février 2015, nous avons débuté ensemble l'organisation. Etablissement des listes de matériel, la station CU4DX a été réservée chez José Melo, CU2CE pour le contest IOTA, les membres du Team ont été informés. Malheureusement nous avons rapidement dû déchanter, nos amis du Portugal ne pourraient pas participer. La situation économique du Portugal (perte de Job) et la maladie ont contraint à l'abandon. Seul restait le noyau du Team DL et HB9, constitué de DL2HYH et DL8MLD ainsi que HB9AHL et HB9CRV et naturellement, la personne la plus importante, notre Maestro Antonio, CU8AS. En dernière minute DF5AN s'est joint à nous.

La réservation pour les vols se révèle la problématique

Les Açores sont devenues un but de vacances toujours plus prisé. Les vols hebdomadaires directs de la SATA au départ de Francfort à destination de Ponta Delgada CU2 étaient complets en février ! Nous avons dû nous rabattre sur TAP au départ de Francfort via Lisbonne, Terceira à destination de Graciosa et la SATA au départ de Munich via Porto, Ponta Delgada, Terceira à destination de Graciosa. Lorsqu'on voyage avec deux valises, l'une d'elle contenant le K3 et divers matériels accessoires, sac à dos avec laptop, le voyage de 2 jours ½ est particulièrement pénible.

QTH: les bords du cratère du "Monte Ajuda"

La station CU4DX est installée sur les bords du cratère du Monte Ajuda (un QTH de rêve, 100m au-dessus du niveau de la mer avec un dégag-



gement de 360°). Le logement est constitué de deux Bungalows entièrement restaurés situés de l'autre côté de la route. La Ermida de Nossa Senhora da Ajuda est située à proximité immédiate. En haute saison la restauration pour des groupes est plus difficile. Nous avons été parfaitement restaurés par l'OM Guilherme, CU4AB et son XYL Isolina.

Au mois de juin, Antonio a fait amener à Graciosa, par bateau, une caisse en bois contenant son K3 (photo), le PA 2500 OM, le tuner antenne OC, keyer Bencher, moniteur et divers matériels. Le deuxième K3 soigneusement emballé a été amené en bagage supplémentaire.

Une question nous préoccupait: Etait-il possible d'obtenir un découplage suffisant entre les deux beam's 10/15/20m espacées de deux mètres et de filtres passe bande Dunestar pour permettre un trafic multi/single avec la station Running et la station multiplicatrice ? Des essais avant le contest IOTA ont montré qu'avec une puissance de 1kW, un découplage suffisant n'était pas atteignable, ceci est lié au concept même de la station CU4DX avec les deux beam's orientées vers l'Europe

et l'Amérique du Nord (au maximum un opérateur pour deux radios est autorisé). Nous avons donc décidé de construire une delta-loop 40m et de l'utiliser pour la station multiplicatrice sur 15m et 40m et sur 20m avec la matchbox.

Présence de "Murphy"

C'est durant l'activité avant le contest que la casse est arrivée. Suite à un malentendu, la station multiplicatrice s'est accordée sur 20m alors que la station Running était en service sur 20m en mode JT-65. Le résultat fut littéralement explosif: Le récepteur du K3 était fusillé. Shit happens ! Le K3 fut remplacé par un TS-570 présent sur la station. Pour le contest la station sera équipée de la façon suivante:

- Station Running avec K3 et PA OM 2000 avec une Beam orientée vers l'Europe et une deuxième vers l'Amérique du Nord pour le 20/15/10m, dipôle en V inversé pour le 40m et 80m.
- Station multiplicatrice TS-570, OM 2500 PA, 40m Delta Loop pour 15, 20 et 40m.

Essai de réparation dans la cuisine

Je me suis alors souvenu d'une aventure similaire, un récepteur de K3

CR2W: Trafic radio sur les bords du cratère (II)

fusillé. J'ai tenté une réparation sur place avec les moyens du bord. La platine auxiliaire KXV3 a été démontée et remplacée par un pont sur W1 et W2 (photo). Malheureusement la diode primitivement défectueuse D1 sur cette platine était en ordre. C'est la diode Pin D25 sur la carte mère qui était défectueuse, je n'en avais malheureusement pas en réserve. L'année prochaine j'en emporterai certainement - on ne sait jamais !

Des condx médiocres

Au début du contest IOTA, les conditions de propagation étaient mauvaises en ondes courtes, le 10 et 12m. Inutilisables. Malheureusement, les conditions ne se sont pas améliorées de façon significative, pas un seul QSO sur 10m. Le 15m se fermait vers 17:50 UT pour ne s'ouvrir que vers 09:40 UT le dimanche. Le 20m était fermé entre 02:30 UT et 07:40 UT. Le 40m était ouvert toute la nuit. La bande des 80m était fortement perturbée par du QRN. La distance vers l'Europe centrale est d'environ 3'000 km et 4'000 km vers l'Amérique du Nord. Il n'y a pas de participants au contest dans les environs de Graciosa. Chaque liaison du contest est en fait un DX particulièrement difficile sur les bandes basses.

Murphy, notre fidèle compagnon lors de tous les contests IOTA, s'est déjà invité avant le début du contest. Le Laptop de réserve n'a pas survécu au transport de DL vers Graciosa. La liaison Telnet pour le Cluster est tombée, nous avons de ce fait dû travailler sans les précieuses informations du RBN (Reverse Beacon Network). Pour une raison inexpliquée, la station multiplicatrice et la station Running se

Resultats

BAND	SSB/IOTA	CW/IOTA	POINTS
80	0	0	48
40	6	6	162
20	719	47	484
15	115	21	67
10	0	0	0
TOTAL	840	74	761
TOTAL SCORE: 2 309 670			

trouvaient en Running Resultat amenant la pagaille dans le compteur pour le nombre de changements autorisés de bandes par heure. Comme au bon vieux temps des logs papier, on travaillera avec des listes sur la station multiplicatrice. La disparition de certains fichiers, après le contest Win-test ainsi que certains programmes dans le laptop de la station multiplicatrice, sera la raison de ce dérèglement. Heureusement le laptop de la station running fonctionnera correctement. Sitôt après le contest, les logs seront sauvegardés sur DVD et sur stick RAM.

Diverses excursions

Lors de nos diverses excursions sur l'île nous nous sommes renseignés sur les beautés et particularités de Graciosa. Le volcan Furna do Enxofre se trouve au sud. L'accès se fait par un escalier de 184 marches, au fond à 100m en descente on peut accéder à une immense grotte où l'on peut admirer de belles concrétions de lave. La concentration en gaz dans la grotte est mesurée en permanence. Si la concentration en CO₂ et H₂S devient trop élevée, l'accès à la grotte sera interdit aux visiteurs.

CU4DX sera pour la première fois en l'air avec les modes digitaux PSK-31, RTTY et JT-65. 2'400 QSOs seront effectués en CW et SSB avec l'indicatif CU4DX et 550 QSOs en CW avec l'indicatif CU8FN/p.

QRV aussi sur Geocaching

Deux participants pratiquent encore un autre hobby, une nouvelle forme de chasse au renard. Le Geocaching est une forme moderne de la chasse au trésor. Equipé d'un récepteur GPS (Global Positioning System ou d'une App pour portables, ils recherchent un «trésor» qu'un autre aura caché dans un endroit inhabituel. Les coordonnées se trouvent sur internet.

Accueil politique officiel

La réception du Team CR2W par le Senhor Manuel Avelar Cunha Santos, Président de la Chambre Municipale de Santa Cruz de Graciosa, suivi d'un Lunch au Restaurant Green Light à Pedrus Brancas restera dans toutes les mémoires. La communication se fera sans problème en trois langues, en italien, anglais et portugais. En souvenir Mr. Le Président nous offrira un beau livre illustré «Graciosa Imagens e Palavras» et nous invite à revenir l'année prochaine à Graciosa pour animer le contest IOTA.

Where do we go next ? Certainement qu'on pourra nous entendre d'une île des Açores. La décision définitive interviendra en novembre pour permettre la réservation des vols.



Le Team d'auteurs: QRV en CW - Siggie DL2HYH et Hermann HB9CRV

Lutz, DL8MLD a débuté dans cette activité en 2013 durant le contest IOTA sur l'île Usedom et en a profité pour contaminer Siggie, DL2HYH. Le Geocaching est certainement le meilleur moyen pour découvrir une région ou une île. Cela procure du plaisir de rechercher à l'aide d'un GPS ou d'une App de son I-Phone diverses caches, (il y en a de plusieurs tailles et à des niveaux de difficulté variables). Lors de traditionnels Caches, 32 sont installées sur Graciosa, nous en avons trouvé 22. Willy, HB9AHL, très intéressé nous a accompagnés, nous n'avons «pas encore» pu le convaincre à devenir actif. À cette occasion nous avons pu visiter tous les phares, moulins et côtes de l'île.

Des informations intéressantes sur

www.geocaching.com
www.geocaching.com/play
www.geocaching.de (DL8MLD)

ANZEIGE

www.tele-rene.ch

Die interessante,
sehenswerte HP !

L'HP vraiment très intéressante



Trois beam's fixes dirigées vers: en haut AN, au milieu EU, dessous JA



K3: essai de réparation dans la cuisine - DL2HYH et HB9CRV (d.)



Le bien nommé dreamteam SSB: Lutz DL9MLD et Willy HB9AHL



Antonio CU8AS mit 2 KW PA OM 2500 (38 kg) - [toutes les photos: HB9AHL]



Vue du QTH CU4DX (de gauche): Ermida de nossa Senhora da Ajuda, Deltaloop 40m et les 3 beam's

The Unites States of America Counties Award: Die Königin unter den Diplomen - a real "longdrink"

Das berühmte amerikanische CQ-Magazin ist Herausgeber des *United States of America Counties Award*. Dabei sind alle 3'077 Counties zu arbeiten; infolge dieser astronomisch anmutenden Zahl wird dieses Diplom oft als „Longdrink“ bezeichnet. Erschwerend kommt hinzu, dass in vielen Counties keine OMs wohnen und deshalb nur dank Mobilbetrieb kontaktiert werden können. Dieser wird von vielen Amerikanern geliebt und häufig betrieben, wobei aber die Signale oftmals sehr schwach sind. Besonders anstrengend werden QSOs mit unbewohnten Counties in jenen Staaten, die aus Europa schon als einzelner Staat schwierig zu arbeiten sind (z.B. alle Mid-West Staaten).

Das Initialdiplom wird vom CQ-Magazin herausgegeben, die weiteren Levels (2nd time, 3rd time) vom MARAC (www.marac.org). Momentan wurden 1'254 Initialdiplome herausgegeben; absoluter Spitzenreiter mit 15th time around ist KZ2P.

Die kleinste Anzahl Counties hat z.B. der Staat Delaware mit 3 Counties; die maximale Anzahl (254) ist in Texas zu finden. Hawaii verfügt über 5 Counties, Alaska über deren 4. Will man sich dieses Diplom erwerben, muss man sich vor Beginn schon im Klaren sein, dass dieses Unterfangen mehrere bis viele Jahre dauern kann und entsprechend Zeit in Anspruch nimmt. Bei uns haben diese Sisyphus-Arbeit bisher nur die 3 nachstehenden OMs vollbracht:

1. Kurt Wetter HB9AFI - N° 634 / 24.08.1989
2. Hans-Ruedi Lauber HB9RG - N° 791 / 22.12.1992
3. Peter Zbinden HB9BYZ - N° 1139 / 20.07.2006

Wie es den Einzelnen dabei ergangen ist hat die Redaktion im persönlichen Kontakt mit den Dreien in Erfahrung gebracht und stellt deren hervorragende Arbeit im Folgenden gerne vor.

Kurt Wetter HB9AFI

Ich habe ca. 10 Jahre gebraucht, um alle 3'077 Counties zu arbeiten. Nachdem ich alle meine USA QSLs auf das jeweilige County geprüft hatte kam ich „nur“ auf ca. 1'000 Counties. Dann hiess es: ernsthaft auf den County Hunters Nets Reinhören (CW und SSB) und die dortigen Mobil-Stationen arbeiten. Finde leider das Checkbook nicht mehr und kann daher nicht mehr sagen, welches das letzte County war und wer es mir "schenkte"... [HB9AFI]

AdR: HB9AFI war der 1. Schweizer, der das USA-CA All Counties erreichte, auch war er der allererste Schweizer, der 1998 Heard-Island betrat (VKØIR)



HB9AFI - USA-CA ALL COUNTIES N° 634



[Foto: HB9AFI]

Hans-Ruedi Lauber HB9RG - er bevorzugte gleich mehrere Longdrinks

HB9RG widmete sich nach seiner Pensionierung (1987) ganz und gar dem USA-All Counties Award und erhielt am 22.12.1992 die N° 791, wofür er rund 5 Jahre benötigte. Danach packte ihn aber der County-Virus ganz gewaltig und er beschloss, dieses Diplom noch ein 2. Mal zu machen. Doch der Virus wurde sein treuer Begleiter und er machte weiter bis er das Diplom 6 Mal (6 times around) erreichte; das war am 25.09.2006 die N° 28; damals war Hans-Ruedi 81. Insgesamt waren dazu mindestens 18'462 QSOs (inkl. QSLs) nötig! Dann hatte er den Virus besiegt und widmete sich wieder andern HF-Diplomen wie z.B. das WAZ 160m, DXCC Challenge. Hans-Ruedi bereiste ab 1987 praktisch jedes Jahr für einen Monat die USA und war ausser KH6 und KL7 in allen Staaten. Dort war er stets mit dem PW QRV und verhalf vielen OMs zu manchem seltenen County. ■



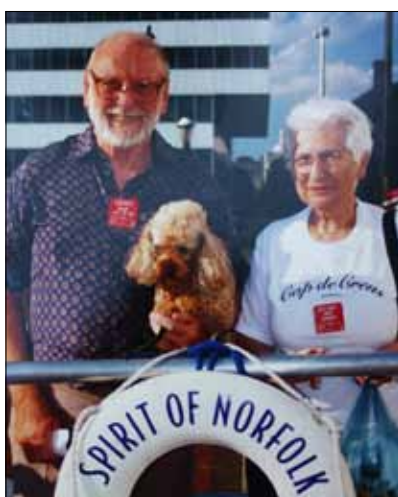
Palmarès von HB9RG

- 1st time around: N° 791 / 22.12.1992
- 2nd time around: N° 189 / 25.09.1995
- 3rd time around: N° 103 / 10.08.1997
- 4th time around: N° 69 / 13.08.1999
- 5th time around: N° 52 / 15.09.2001
- 6th time around: N° 28 / 25.09.2006



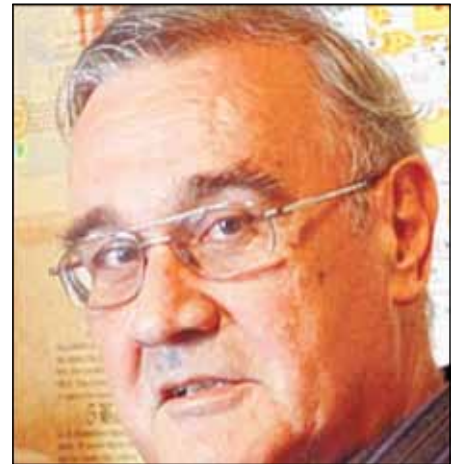
Hans-Ruedi HB9RG (90) mit dem 6th time around N° 28 am 15.11.2015

[alle Fotos HB9AHL]



HB9RG mit XYL Rosmy auf einer seiner USA-Reisen

Peter Zbinden HB9BYZ



HB9BYZ - USA-CA ALL COUNTIES N° 1139

Peter Zbinden, HB9BYZ, USA-CA All Counties #1139.

I was born in Burgdorf, Switzerland in 1940. I was first licensed as HE9GQF in 1965, became HB9MWU in 1976, and since 1980 have held the call HB9BYZ. I was an elementary school teacher from 1960 to 2000, and since I retired I have had plenty of time for amateur radio.

Shortly after I received the call HB9BYZ, I started hunting U.S. counties and was able to have many interesting contacts on SSB and CW. I especially want to mention Ron, NH6WL/W5, and his XYL Teresa, who live in Texas. On their mobile trips they have confirmed 82 counties just in Texas and Oklahoma.

I also was very active on the WARC bands and was the first Swiss confirmed contact for several U.S. amateurs. During contests these bands were a rich source of new counties as well.

After my retirement in 2000, I bought a laptop and accessed the internet. This was extremely helpful for finding the remaining counties I needed. I frequently visited <www.countyhunter.com>, <www.ch.w6rk.com>, <www.dx.qsl.net/propagation>, <http://.208.178.228.13/cgi-bin/flynn/trips.pl> (planned trips), <www.qrz.com>, as well as various DX clusters.

My equipment includes a Kenwood TS-450S, TL-922 linear amplifier, and Yaesu FT-817. My antennas are a P-507 eight-element, seven-band beam by Sommer and a trap dipole for 40, 80, and 160 meters. My other interests include DXing, IOTA, and SOTA, and I have earned the 5B DXCC, 5B WAZ, DLD-1000, and H-26 awards, in addition to USA-CA All Counties.

I wish to say thank you to all the U.S. hams for the beautiful QSL cards from the 50 states which helped me obtain USA-CA #1139. Ted, K1BV, always processed all of my paperwork in a short amount of time, and thank you to him, too.

73, Peter, HB9BYZ



Peter Zbinden HB9BYZ arbeitete rund 6 Jahre an seinem **USA-CA All Counties N° 1139**

Die QRGs für dieses Diplom sind: SSB: 14'336 und 7'188 KHz CW: 14'056,5 / 10'122,5 / 7'056,5 KHz

Der USKA-Vorstand und die Redaktions-Teams gratulieren unseren 3 Longdrink-Musketieren bestens für ihre herausragenden Leistungen !!!

Späte Ehre die Schweizer-DXpedition 3W6C

Quelle: USKA-News vom 20.10.2015 mit QSP: HB9BXE



Das Team von 3W6C Côn Cỏ 2010:

vorn v.l.n.r.: **Hans-Peter Blättler HB9BXE, Paul Schreier HB9DST**

hinten v.l.n.r.: **Rolf Senn HB9TVR, Torsten Hjalmarsson XV9TH, René Schmitt HB9BQI, Bac Ai Nguyen XV2A, Hansruedi Bürki HB9BHW, Mathias Schumacher HB9JCI, Peter Sidler HB9PJT, Christine Toporitschnig HB9BQW, Michal Horecky XV9DX, Thomas Parthier HB9BSH, Eddy Visser XV1X, Hans-Jürg Vögeli HB9DKZ, Huy Bui Quang XV5B und Friedhelm Hoffmann**

Die Expedition 3W6C nach Vietnam wird durch die ARRL geehrt

Die Schweizer-Expedition 3W6C, die im Jahr 2010 nach Côn Cỏ durchgeführt wurde, wird im 2016 Jahres-Kalender der ARRL mit einer Seite geehrt. Da ja nur 12 Expeditionen auf einem Jahreskalender ausgewählt werden können ist es umso erstaunlicher oder aber erfreulich, dass die Schweizer-Expedition 3W6C für den Monat April ausgewählt wurde. Die DXpedition nach Côn Cỏ geht auf eine Idee von Team Leader Hans-Peter Blättler HB9BXE, zurück und entstand während seiner privaten DXpedition zur Insel Phu Quoc im Herbst 2008. Drei Teammitglieder sind bzw. waren Sektionspräsidenten der USKA: HB9BXE in Luzern, HB9PJT in Zug und HB9JCI für Schwyz/Uri.

Der Kalender kann unter folgendem Link für US\$ 12.95 bestellt werden: www.arrl.org/shop/ARRL-Calendar-2016/ ■



IARU Region 1 VHF Contest 5th/6th September 2015

Hans-Peter Strub HB9DRS



Category 1 145 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Antennen	Prea
1	HB9FAP	JN47PH	1650	804	336863	955	EA2TO	IN93GF	TS-590/TV	1000W	113Y	no
2	HB9KAB	JN37SH	1198	206	66023	833	OL9W	JN99CL	K3/TV	400W	2x11+11Y	no
3	HB9PZQ	JN47CE	802	204	55303	792	DLØWRTC	JO73CE	FT-817	190W	16Y	yes
4	HB9CXK	JN47PM	532	103	35654	724	OM6A	JN99JC	FT-847	250W	11Y	yes
5	HB9AOF	JN36AD	466	118	33327	731	ISØBSR	JN40PA	TS-2000	300W	19Y	yes
6	HB9DPY	JN37RA	590	90	31837	774	HF6M	JO80FQ	FT-736	150W	2x10Y	yes
7	HB9CQL	JN37UM	355	100	25438	674	SN7L	JO70SS	TS-790	600W	13Y	yes
8	HB9BOS	JN37TM	309	40	6110	511	DFØMU	JO32PC	FT-857	110W	4Y	yes
7	HB9TQL	JN37UM	296	18	2351	414	DLØGTH	JO50JP	IC-821	160W	4Y	no

Category 2 145 MHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Antennen	Prea
1	HB9GF	JN37WB	1136	499	190572	877	SP9FYS	JN99MS	TS-2000	750W	2x4x7Y	yes
2	HB9RF	JN47FB	1031	375	134636	926	5P5T	JO64GX	K3/TV	650W	19+8x4Y	yes
3	HB9CYF/p	JN37OJ	760	264	91917	921	5P5T	JO64GX	FT-897	500W	8x3Y	no
4	HB9BA	JN37SG	1284	260	88554	835	G4DHF	IO92UU	K3/TV	500W	2x17Y	no
5	HB65AG	JN47DG	725	217	72051	804	OM6A	JN99JC	FT-1000/TV	500W	3x11/4x4Y	yes
6	HB9LU	JN46BX	1100	50	14280	711	PA1T	JO33JF	IC-910	100W	2x7Y	no

Kommentare /Commentaires

HB9CYF/p:

Das Wetter war deutlich besser als die Ausbreitungsbedingungen mit nur wenigen sporadischen Tropo-Öffnungen von sehr kurzer Dauer. Trotzdem hat uns der Contest sehr viel Spass bereitet, sowohl in SSB wie auch in CW.

HB9GF:

Wieder einmal ein Contest der grossmehrerlich trocken und sturmfrei verlief. Auch das UKW-Wetter stellte uns recht zufrieden. Es waren sehr viele starke Stationen zu hören, welche die Frequenzen belebten und das Band recht gut ausfüllten. Zeitweise war es sehr schwierig bis unmöglich innerhalb des SSB-Bereichs ein brauchbar ruhiges Plätzchen zu finden. So wurden bei Störpegeln von S5 bis S9+ viele schwache Stationen nicht gehört oder konnten schlichtweg nicht geloggt werden. Leider waren an diesem Wochenende sehr viele „nicht AFU“ Veranstaltungen sowie der KW-Field Day, welche unseren sonst schon knappen Personalbestand noch weiter schrumpfen liessen. So mussten wir diesen Con-

test wieder einmal zu Zweit bewältigen. Der Aufbau ging am Samstagmorgen dank des trockenen Wetters recht zügig voran und so waren wir in nicht einmal drei Stunden QRV und konnten uns vor dem Contest nochmals etwas ausruhen und verpflegen. Zum Glück liefen auch die Anlagen einwandfrei und wir konnten uns voll und ganz auf das Contestgeschehen konzentrieren. Trotz einigen kleineren Schwierigkeiten sind wir mit dem Contestaustausgang recht zufrieden.

Multi operator stations

HB65AG: HB9EWY HB9LCA HB9CIN HB9ERD HB9FPE HB3YBE HB9DFD HB9ERV HB9EYF HB9LEP

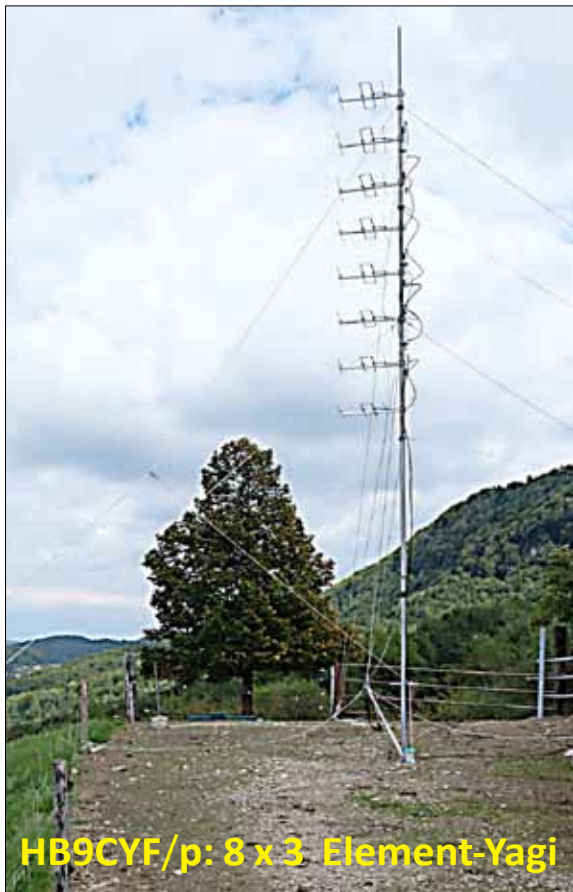
HB9BA: HB9BAT HB9PYY HB9BZG HB9SQV HB9MFM HB9RNQ HB9BIN

HB9CYF/p: HB9CYY HB9HFM HB9SLU

HB9GF: HB9EKV HB3YVO

HB9LU: HB9FLD HB9FMM

HB9RF: HB9THJ HB9ENY HB9TTY



HB9CYF/p: 8 x 3 Element-Yagi



HB9CYF/p

Dan HB9HFM an der Station und Ben HB9SLU mit Stirnlampe



HB9RF

Frédéric HB9TTY und Beat HB9THJ auf der Seebodenalp in JN47FB



HB9TOP

Peter in Ostermundigen: Minimalausrüstung 5-El. Yagi nach DK7ZB ca. 9,3 dBd Gewinn, FT-857, 50W. Antenne gegen Süden in die Berge als Reflektor. Blick gegen Westen (FT857, Solarpanel, Solarregler, Bleiakku und Desulfator). Damit ist natürlich kein „Blumentopf“ zu gewinnen, aber ein paar Punkte konnte ich damit vergeben...

IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest 3rd/4th October 2015

Hans-Peter Strub HB9DRS



Category 3 435 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9EWL	JN37TL	721	125	41319	845	OM6A	JN99JC	IC-7000	300W	18Y	yes
2	HB9EOU	JN37KD	1000	101	30601	701	DL8QS	JO43KH	IC-7000	600W	2x21/4x9Y	yes
3	HB9CXK	JN47PM	532	71	22354	692	OL9W	JN99CL	FT-857	400W	23Y	yes
4	HB9KAB	JN37RF	1315	80	21362	832	OL9W	JN99CL	KX3/TV	200W	2x23Y	yes
5	HB9AOF	JN36AD	466	44	9502	688	OK2A	JO60JJ	TS-2000	200W	19Y	yes
6	HB9MFM	JN37SG	1300	32	4929	538	DF0MU	JO32FC	IC-706	300W	21Y	no
7	HB9DPY	JN37RA	590	24	3701	481	DK0NA	JO50TI	FT-847	50W	2x17Y	no
8	HB9EYZ/p	JN37VI	1098	13	500	155	DR9A	JN48EQ	FT-817	5W	10Y	no
9	HB9ATX	JN37TL	721	5	418	147	F6KSD/p	JN27UR	IC-7000	300W	18Y	yes

Category 4 435 MHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9AJ	JN37SH	1192	208	77103	857	OM6A	JN99JC	K3/TV	400W	4x9Y	yes
2	HB9XC	JN37MD	1600	122	37393	865	OL9W	JN99CL	IC-910	100W	4x12Y	yes
3	HB9GF	JN37WB	1136	130	35284	877	SP9EML	JN99MS	TS-2000	450W	Quad/23Y	yes
4	HB9RF	JN47FB	1031	104	25334	743	M1CRO/p	JO01PU	TS-2000	120W	4x19Y	yes
5	HB9CLN	JN37XA	1232	62	14318	806	OL9W	JN99CL	TS-2000	200W	19Y	yes
6	HB6SAG	JN47DN	564	58	11562	761	OL9W	JN99CL	IC-910	75W	2x9Y	yes
7	HB9BHW	JN47QG	2504	67	11535	469	OK7X	JO70AD	IC-475	100W	2x11Y	no
8	HB9LU	JN46BX	1100	14	1790	453	DL0GTH	JO50JP	IC-910	100W	7Y	no

Category 5 1.3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9JNX	JN47QG	2506	43	6433	494	DL0HTW	JO60QU	IC-1275	100W	23Y	yes
2	HB9BAT/p	JN37SG	1396	34	6074	776	OM3KII	JN88UU	IC-202/TV	60W	23Y	yes
3	HB9MDP	JN47RG	1795	24	2976	388	DL0GTH	JO50JP	FT-817/TV	2,2W	35Y	no
4	HB9AOF	JN36AD	466	9	758	184	F6GYH	JN27TS	TS-2000	150W	23Y	yes
5	HB9EWL	JN37TL	721	6	613	210	F1AZJ/p	JN28OK	IC-910	10W	35Y	yes
6	HB9ABN	JN47QK	715	5	426	179	HB9XC	JN37MD	IC-202/TV	2W	26Y	no
7	HB9EYB	JN37TL	721	3	211	140	HB9MDP	JN47RG	IC-910	10W	35Y	yes

Category 6 1.3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9XC	JN37MD	1600	50	9909	668	M1CRO/p	JO01PU	IC-1275	100W	4x16Y	yes
2	HB9CLN	JN37XA	1267	24	6263	837	OM6A	JN99JC	IC-202/TV	10W	48Y	no
4	HB9GF	JN37WB	1136	31	4552	458	DK0NA	JO50TI	IC-9100	300W	2x21Y	yes
5	HB9AJ	JN37SH	1192	31	4187	515	OK2A	JO60JJ	K3/TV	60W	2x48Y	yes

Category 7 2.3 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9BAT/p	JN37SG	1396	9	1294	444	DL0GTH	JO50JP	IC-202/TV	1W	25Y	no
2	HB9MDP	JN47RG	1795	4	526	145	HB9BAT/p	JN37SG	FT-817/TV	1.25W	25Y	no

Category 8 2.3 GHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9CLN	JN37XA	1267	5	532	188	DR9T	JN48EQ	IC-202/TV	0.5W	5xDipol	no

Category 11 5.7 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9BAT/p	JN37SG	1396	5	471	162	F8KCF/p	JN36CD	IC-202/TV	1.5W	Flachstrahler	no
2	HB9MDP	JN47RG	1795	3	308	145	HB9BAT/p	JN37SG	FT-817/TV	0.12W	0,7mPb	yes

Category 13 10 GHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR	Ant	Prea
1	HB9AHD	JN47QG	2500	16	2550	472	OK1JKT	JO60RN	FT-817/TV	2W	0,5mPb	no
2	HB9MDP	JN47RG	1795	8	733	177	DR9A	JN48EG	FT-817/TV	0.2W	0,7mPb	yes
3	HB9BAT/p	JN37SG	1396	6	630	162	F8KCF/p	JN36CD	IC-202/TV	1W	0,4mPb	no
4	HB9ABN	JN47QK	715	1	0	0			FT-790/TV	2W	0,5mPb	no

Kommentare / Commentaires

HB9AHD:

Am Samstag bei Föhnwetter die Station aufgebaut. Der Wetterumschwung auf Sonntag bescherte uns 15 cm Neuschnee und Wind von 70 km/h! Bei einem Standort wie dem Säntis ist es immer von Vorteil auch bei schönstem Wetter Mütze und Handschuhe mitzunehmen! Die Bedingungen auf 10GHz waren sehr gut, konnte ich doch einige Stationen über 300 km arbeiten.

HB9BAT:

Emils Contestausrüstung wurde auf dem Parkplatz vor dem Aufstieg zum Contestplatz Röti auf dem Weissenstein, bereitgestellt. Die Röti ist mit einer Höhe von 1'395 m. ü. M. der höchste Punkt im Weissensteinzug innerhalb der Jura-Kette zwischen dem Weissensteinpass und dem Balmberg.

HB9BHW:

Die Ausbreitungsbedingungen auf dem 70cm-Band waren schlecht. Das beweist mein ODX von 469 km. Der Säntis hat uns aber einen Vorgeschmack gegeben auf den kommenden Winter.

HB9CLN:

Wie schon im Juni und Juli waren wir auf dem Niederenzi nahe Napf. Der günstige Durchzug der Regenfront erlaubte es am Samstag wie auch am Sonntag auf den Bändern über 1.3 GHz draussen zu arbeiten. OK2M war auf 13 cm gut zu hören, aber diesmal reichten die 0.5 Watt nicht für ein QSO. Wir freuen uns auf's nächste Mal!

HB9EYZ/p:

Bei mildem Herbstwetter verbrachte ich 1.5 Stunden auf meinem bevorzugten Portabel-QTH 'Bölchenflue' auf 1098 Meter über Meer im Baselbiet. Fast alle Stationen, die ich aufnahm, konnte ich auch erreichen. Der vermeintliche 'Italiener' entpuppte sich als nicht weit entfernter HB9er. Eine deutsche Station, die mit S7 zu hören war schien mich nicht zu hören. Kein Wunder, sein CQ-Automat lief mit zu kurzen Umschaltpausen während die Antenne drehte.

HB9RF:

Kaltes aber schönes Wetter war am Freitag beim Aufbau der Antennenanlage anzutreffen. Die von HB9TTY vorbereiteten Antennengruppen liessen sich gut aufbauen. Pro Antennengruppe gibt es 4 Zuleitungskabel: 1x Exoflex 10 als RX, 1x Exoflex 10 als TX, 1x TD 3x 1.5mm² als Steuerleitung für die RX/TX Umschaltung und Speisung der Vorverstärker. Das vierte Kabel diente als Rotorsteuerkabel. Der Shackaufbau mit TS200 und Röhren PA war am Samstagmorgen abgeschlossen. Erstmals hatten wir (HB9TTY, HB9ENY, HB9THJ) mal genügend Zeit für ein gemütliches Mittagessen vor dem Contest. Denn alles war getestet und lief einwandfrei. Doch kurz vor Start wendete sich die Situation. Die Eigenbau-Endstufe wollte ihren Dienst nicht aufnehmen. Bei der Ersatz-Endstufe fehlte die

Hochspannung....Improvisation war angesagt und so bestritten wir den Contest mit einer kleinen 100W PA. Bis zum Sonntagmittag versuchten wir die PA wieder zum Laufen zu bringen. Einige Occasions-Röhren wurden eingegattert (>1h) und vorsichtig abgestimmt. Leider hatten alle Ersatz-Surplus-Röhren eine Macke. HB9FLB holte die Ersatzröhren bei HB9TTY zu Hause ab und brachte sie uns an den Conteststandort. Danke an HB9FLB für den Fahrdienst und das anschliessende Operating. Dies war ein QRP-Contest. Das zeigt sich auch deutlich in der tiefen QSO-Zahl von 104. Dennoch gelangen weite Verbindungen. So erreichten wir M1CRO/p mit 743 km in JO01PU. Die erarbeiteten CW-Kenntnisse zeigten dabei erste Erfolge.

Multi operator stations

HB65AG: HB9EWY HB9ERV HB9FPE
HB9EVF

HB9AJ: HB9CZF HB9AVV HB9BWN HB9COF
HB9CTU HB9XAR

HB9BHW: HB9DKZ

HB9CLN: HB9BKT HB9DRQ HB3YMQ

HB9GF: HB9EKV HB3YVO HB9FRA HB9WAM

HB9LU: HB9FLD

HB9RF: HB9TTY HB9ENY HB9THJ HB9FLB

HB9XC: HB9BLF HB9DTX HB9OMZ HB9ONO
HB9TLU ■



IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest 3rd/4th October 2015 (II)

HB9EYZ/p: Bölchenflue auf 1'098 m



HB9BAT: Vorbereitung zum Aufstieg auf die Röti



Die "Röti" auf 1'395 m (Weissenstein), das bevorzugte Contest-QTH von Emil HB9BAT



Satelliten / OSCAR-News

Thomas Frey HB9SKA

Beide Transponder von AO-7 aktiv
AO-7 schaltet wieder regelmässig täglich zwischen Mode-A und Mode-B um. Wann welcher Transponder aktiv ist, ist unter der neuen Adresse www.amsat.org/status/ ersichtlich.

CAS-3-Satelliten sind gestartet

Die CAS-3-Satelliten sind am 19. September 2015 um 23:00 UTC vom Taiyuan Satellite Launch Center in China erfolgreich mit einer CZ-6 (Langer Marsch 6) gestartet. Der Start wurde einen Tag zuvor wegen technischen Gründen verschoben.

Gestartet wurden insgesamt 9 Satelliten, alle mit Amateur-QRGs, CAS-3A bis CAS-3I. Die Satelliten CAS-3A (XW-2A) bis CAS-3F (XW-2F) der CAMSAT (oder ChinaAMSAT) besitzen alle einen Mode-U/V Linear-Transponder und eine CW-Telemetrie-Bake sowie einen GMSK-Downlink. Die Frequenzen können dem PDF-Dokument von Alan Kung, BA1DU, unter www.amsat.org/wordpress/wp-content/uploads/2015/09/XW-2CAS-3-Sats.pdf entnommen werden.

Die Downlink-Frequenzen der Satelliten XW-2A, XW-2B und XW-2C befinden sich ausser-/unterhalb der von der IARU zugewiesenen Satellitenfrequenzen. Koordiniert wurden daher nur XW-2D und XW-2E, siehe www.amsatuk.me.uk/iaru/finished_detail.php?serialnum=470

Die Frequenzen von XW-2F reichen bis 146 MHz; dies sollte jedoch unproblematisch sein. Wer XW-2A, XW-2B und XW-2C benutzt verursacht QRM und verstösst gegen die eigenen Regeln.

Die weiteren gestarteten Satelliten sind CAS-3G (DCBB), CAS-3H (LilacSat-2) und CAS-3I (NUDT-Phone Sat). Von diesen wurden nur die Frequenzen von LilacSat-2 koordiniert, siehe www.amsatuk.me.uk/iaru/formal_detail.php?serialnum=395

Dieser Satellit hat einen Mode-V/U FM-Repeater, dessen Uplink-Frequenz allerdings, trotz Koordination einer korrekten QRG, im CW/SSB-Segment des 2m-Bandes liegt.

XW-2D neu im Orbit

XW-2D, vormals CAS-3D, ist ein MicroSat für physikalische Experimente und Amateurfunk. Die Masse sind 25cm x 25cm x 25cm bei einem Gewicht von 9 bis 10 kg. Der Satellit hat eine Dreiachsens-Stabilisierung sowie einen 20 kHz weiten Mode-U/V Linear-Transponder mit einer CW-Bake und einem GMSK-Downlink.

- Callsign: BJ1SE (CAMSAT)
- CW-Telemetrie-Bake: 145.8552 MHz, 50 mW, 22 WpM
- Mode-U/V Linear-Transponder:
 - Uplink 435.230 - 435.210 MHz
 - Downlink 145.860 - 145.880 MHz, 100 mW
- GMSK-Downlink: 145.835 MHz, 100mW, 19.2k/9.6k bps GMSK, AX.5
- Info: <http://amsat-uk.org/satellites/communications/camsat-xw-2/>
- NORAD-Nr. für die Keplerdaten: 40907

XW-2E und XW-2F neu im Orbit

XW-2E und XW-2F, vormals CAS-3E und CAS-3F, sind zwei identische CubeSats, nur für Amateurfunk. Die Masse sind 116x116x116 mm bei einem Gewicht von 1.5 kg. Nach dem Aussetzen in den Orbit wurden die beiden CubeSats vom MicroSat CAS-3A abgetrennt und in ihren Orbit entlassen. Die CubeSats haben eine Lagestabilisierung mit Permanentmagneten sowie einen 20 kHz weiten Mode-U/V Linear-Transponder mit einer CW-Bake und einem GMSK-Downlink.

XW-2E

Callsign: BJ1SF (CAMSAT)
CW-Telemetrie-Bake: 145.9102 MHz, 50 mW, 22 wpm
Mode-U/V Linear-Transponder:
Uplink: 435.290 - 435.270 MHz
Downlink: 145.915 - 145.935 MHz, 100mW
GMSK-Downlink: 145.890 MHz, 100mW, 9.6k bps GMSK, AX.25
Info: <http://amsat-uk.org/satellites/communications/camsat-xw-2/>
NORAD-Nr. für die Keplerdaten: 40909

XW-2F:

Callsign: BJ1SG (CAMSAT)
CW-Telemetrie-Bake: 145.9748 MHz, 50 mW, 22 wpm
Mode-U/V Linear-Transponder:
Uplink 435.350 - 435.330 MHz
Downlink 145.980 - 146.000 MHz, 100 mW
GMSK-Downlink: 145.955 MHz, 100mW, 9.6k bps GMSK, AX.25
Info: <http://amsat-uk.org/satellites/communications/camsat-xw-2/>
NORAD-Nr. für die Keplerdaten: 40910

AO-85 / Fox-1A neu im Orbit

Der Amateurfunk-CubeSat der AMSAT-NA, Fox-1A, startete mit 12 weiteren CubeSats als sekundäre Nutzlast auf der NROL-55-Mission am 8. Oktober 2015 um 12:49:30 UTC mit einer Alliance Atlas-V-Rakete von der Vandenberg Air Force Base in Kalifornien in den Orbit. Informationen darüber sind unter <http://cubesat.net/index.php/missions/upcoming-launches/155-nrol55-launch-alert> zu finden. Der CubeSat ARC-1 der University of Alaska in Fairbanks wurde noch nicht empfangen. Der Status von BisonSat ist unklar, eine kurze Beschreibung folgt.

Jan van Gills PEØSAT, empfing Fox-1A um 17:24 UTC und Masahiro Arai JN1GKZ, um 17:46 UTC. ON4HF und R2ANF hörten auch die Signale während dem ersten Orbit. Videos vom NROL-55-Start können unter <https://youtu.be/drTslV7nR3w> angeschaut werden.

Fox-1A ist ein 1U-CubeSat mit einem FM-Repeater und Telemetrie, „Data Under Voice (DUV)“ mit 200 bps FSK. Die Telemetrie wird ständig mit der Repeater-Ausgabe gesendet. Fox-1 war als Ersatz für AO-51 vorgesehen und soll länger als dieser auch ohne Batterie funktionieren können. Um am NASA ElaNa Programm teilnehmen zu können, trägt Fox-1A auch ein „3-axis MEMs gyro“-Experiment der Penn State University. Fox-1A-Frequenzen:
Uplink: 435.170 MHz FM mit 67Hz CTCSS
Downlink: 145.980 MHz FM

Satelliten / OSCAR-News (II)

Informationen über die Telemetrie-decoder-Software sind unter <http://amsat-uk.org/2015/09/23/fox-telemetry-decoder-software/> zu finden und die „Fox Operating Guide“ unter

www.amsat.org/wordpress/wp-content/uploads/2015/05/FoxOperatingGuide_May2015_Hi.pdf

Für Fox-1A wurde vom AMSAT-NA OSCAR-Nummer-Administrator Willian (Bill) Tynan W3XO, die Bezeichnung AMSAT-OSCAR-85 oder kurz AO-85 zugeordnet. Am 9. Oktober 2015 wurde der Repeater von AO-85 bereits aktiviert. Während dem 19.10. und 23.10. war der Repeater für Tests und Auswertungen abgeschaltet.

Laut

<http://amsat-uk.org/satellites/communications/ao-85-fox-1a/>

liegt die Uplink-Frequenz etwa 10 KHz tiefer als die Nominalfrequenz, also auf 435.170 MHz \pm Doppler. Die Downlink-Frequenz liegt auf 145.9795 MHz \pm Doppler. Aktuelle Keplerdaten können unter http://mstl.atl.calpoly.edu/~ops/grace_tle/grace_jspoc.txt heruntergeladen werden. Die NORAD-Nr. ist 40967, die Bezeichnung Fox-1A.

Defekt bei EO-80 / QB50p2

Laut Paul, N8HM, gab es in der

Yahoo-Gruppe von AMSAT-F einige Updates über EO-80. Der Test des Repeaters im Juni dieses Jahres habe etwas zerstört und reduziere die Sendeleistung des Hauptsenders um 10 dB. Die zuletzt berichtete Sendeleistung sei 0.4 mW, was bei einer nominellen Sendeleistung von z.B. 400 mW ein Verlust von 30 dB wäre. Jedenfalls ist es ein zu schwaches Signal für einen FM-Repeater. Die Gruppe hofft den Repeater aktivieren zu können und wertet die Daten der Hauptnutzlast aus.

SERPENS neu im Orbit

SERPENS ist ein 3U Cubesat der Universität von Brasilia und wurde am 17. September 2015 von der ISS in den Orbit ausgesetzt. Die Hauptmission ist Studenten auszubilden, von der Systemtechnik bis zum Betrieb im Orbit wie Satellitentracking, Telemetrie, das Gesuch für die Koordination einer Amateurfunkfrequenz und einen Teil der Satellitensteuerung. Diese Schritte sollen in Brasilien staatliche Luft- und Raumfahrt-Kurse unterstützen.

Die Kommunikation ist in zwei Sektoren unterteilt: Sektor-A und -B. Die Webseite

www.aerospace.unb.br/serpens_radioamateurs

zeigt die Downlink-Frequenzen 145.980

MHz mit GFSK-Modulation und 437.365 MHz mit MSK-Modulation und CW-Bake und die Beschreibung der jeweiligen Telemetriedaten. Die NORAD-Nr. für die Keplerdaten ist 40897.

NUDT-Phone-Sat (CAS-3I) neu im Orbit

CAMSAT assistierte der Universität für Verteidigungstechnologie von China einen Telephonie-Satelliten für technische Experimente zu bauen.

- Downlink: 437.300 MHz 9.6 kbps FSK
- Sendeleistung: 100 mW
- Info: http://space.skyrocket.de/doc_sdat/nudt-phonesat.htm
- NORAD-Nr. für Keplerdaten: 40900

LilacSat-2 neu im Orbit

LilacSat-2 des Harbin Instituts für Technologie, China, ist ein „low-cost“-, etwa 20x20x20 cm grosser und etwa 11 kg schwerer Satellit für Ausbildung, Amateurfunk und Technologie- Demonstration, gebaut von 15 Studenten des HIT. Fünf von ihnen sind lizenzierte Funkamateure.

LilacSat-2 hat einen Mode-V/U SDR-Transponder, der als FM-Repeater und Telemetriesender konfiguriert wurde. Trotz der Koordinierung der Uplink-Frequenz 145.875 MHz durch die IARU, siehe

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

wurde eine in der IARU-Region 1 für Satellitenfunk regelwidrige Frequenz im CW/SSB-Segment des 144 MHz-Bandes konfiguriert. Der Grund hierfür ist nicht bekannt.

Die LilacSat-2 Webseite ist unter http://lilacsat.hit.edu.cn/?page_id=257

erreichbar. Ein Telemetrie-Decoder, basierend auf GNU-Radio, ist unter <https://github.com/bg2bhc/gr-lilacsat> verfügbar. Telemetrie kann auf 437.200 MHz und 437.225 MHz empfangen werden. Die NORAD-Nr. für Keplerdaten ist 40908.

DCBB (CAS-3G/Kaituo-1B) neu im Orbit

CAMSAT assistierte der Shenzhen Aerospace Dongfanghong HIT Satellite Ltd. of China einen 2U-CubeSat für Ausbildungszwecke zu bauen.



- 2m-Downlink: 145.475 MHz 9.6 kbps GMSK AX.25
- 70cm-Downlink: 437.950 MHz 9.6 kbps GMSK AX.25
- Sendeleistung: 200 mW
- Info: http://space.skyrocket.de/doc_sdat/dccb.htm
- NORAD-Nr. für die Keplerdaten: 40912

DCBB wurde von seinem Mutter-Satellit Xinjishu Yanzheng-2 am 20. September 2015 in den Orbit ausgesetzt.

Chang Zheng-11 (CZ-11) Start

Am 25. September 2015 um 01:41 UTC starteten drei CubeSats, TW-1A/B/C, vom Jiuquan Satellite Launch Center (JSLC) in der Wüste Gobi, Innere Mongolei. Sie wurden auf Pekings erster neuer Festbrennstoff-Rakete Chang Zheng 11 (CZ-11) in einen sonnensynchronen Orbit (SSO) transportiert und ausgesetzt.

Die Satelliten wurden von Studenten an der „Nanjing University of Aeronautics and Astronautics“ in Zusammenarbeit mit dem „Shanghai Engineering Center for Microsatellites (SECM)“ entwickelt.

Das Hauptziel der Mission ist das Experimentieren mit Software Defined Radio (SDR) im Weltraum. Die Kommunikationsnutzlasten werden für Telemetrie und Tracking und Kommando (TT&C) benutzt. Informationen über die Telemetrie sollen allgemein verfügbar gemacht werden, so dass Funkamateure diese auswerten können.

Es ist geplant, dass zwei mittels 2.4 GHz GAMALINK verbundene und mit Kaltgas- Mikroantrieb ausgestattete CubeSats einen Formationsflug demonstrieren.

TianWang-1C (TW-1C/NJFA-1) neu im Orbit

TianWang-1C ist ein 3U-CubeSat.

- Downlink: 435.645 MHz GMSK 4800/9600 bps CSP, TX-Intervall 10s
- Infos: <http://amsat-uk.org/2015/09/26/tianwang-1-launch/>

- [org/2015/09/26/tianwang-1-launch/](http://amsat-uk.org/2015/09/26/tianwang-1-launch/)
- NORAD-Nr.: 40926

TianWang-1B (TW-1B/NJUST-2) neu im Orbit

TianWang-1B ist ein 2U-CubeSat.

- Downlink: 437.645 MHz GMSK 4800/9600 bps CSP, TX-Intervall 20s
- Infos: <http://amsat-uk.org/2015/09/26/tianwang-1-launch/>
- NORAD-Nr.: 40927

TianWang-1A (TW-1A/SECM) neu im Orbit

TianWang-1A ist ein 2U-CubeSat.

- Downlink: 435.645 MHz GMSK 4800/9600 bps CSP, TX-Intervall 10s
- Infos: <http://amsat-uk.org/2015/09/26/tianwang-1-launch/>
- NORAD-Nr.: 40928

CubeSats von ISS ausgesetzt

Zwei dänische CubeSats, AAUSat-5 und GomX-3, wurden am 5. Oktober 2015 um 14:05 UTC erfolgreich mittels Kibo-Roboterarm von der ISS ausgesetzt.

AAUSat-5 neu im Orbit

AAUSAT-5 der Aalborg Universität ist ein 1U-CubeSat. Die primäre Mission ist AIS-Baken von Schiffen zu empfangen. Der Satellit sendet auf 437.425 MHz mit CW und GMSK.

Die 30 WpM CW-Bake sendet alle 3 Minuten und mit 9600 bps GMSK wird alle 30 Sekunden gesendet.

Infos sind unter www.space.aau.dk/aausat5/ zu finden. Die NORAD-Nr. für Keplerdaten ist 40948.

GomX-3 neu im Orbit

GOMX-3 von GomSpace Aps ist ein 3U-CubeSat und wird für den Unterricht benutzt. Für den Downlink auf 437.250 MHz 1200-9600 bps GMSK CSP wird ein NanoCom AX100 Sender verwendet. Die Telemetrieake wird unter www.dropbox.com/s/x4mipoz9gm-qhlib/GOMX3_Beacon.pdf beschrieben. Mehr Infos sind unter www.amsatuk.me.uk/iaru/finished_detail.php?serialnum=440 zu finden.

Die NORAD-Nr. für Keplerdaten ist 40949.

ARISS Delegierten-Treffen

Vom 20. bis 23. August 2015 trafen sich Delegierte von ARISS International im Big Sight Convention Gebäude in Tokio, Japan. Die Delegierten stimmten u.a. über die Machbarkeit eines interoperablen Radio Systems, basierend auf dem Kenwood D710, ab, das im Columbus und in den russischen Modulen einsetzbar wäre. ■

... und Start von NRO22 mit Atlas-V-Rakete von fern



[Fotos: Gene Blevins / LA Ddily News]

Wetterstation mit Arduino

Freddy Plazzeriano HB9AOP

Arduino Projekte erfreuen sich grosser Beliebtheit. Verschiedene Boards erlauben bis zu 54 I/O Pins abzufragen oder zu setzen und dies mit wenigen Zeilen Code. Digitale und analoge I/O's, I2C-Bus und PWM-Ausgang sind vorhanden. Kleine bis mittlere Projekte können mit diesen Boards recht einfach realisiert werden. Immer wieder höre ich bei QSOs wie Informationen übers Wetter ausgetauscht werden. Das hat mich u.a. bewogen meine kleine Wetterstation zu beschreiben.

Für den Prototyp der Wetterstation dient das Arduino-Board „Mega 2560“ mit nachfolgenden technischen Daten (**Bild 1**):

- Microcontroller ATmega2560 16 MHz
- Total 54 Ein- / Ausgänge
- 16 Analog Inputs (10 Bit)
- USB Anschluss für Speisung, Programmierung und Datenkommunikation
- Speisungsanschluss für externes Netzteil 7 - 12 Volt
- I2C Bus
- 256 KB Flash
- 8 KB Ram
- 4 KB EEPROM
- 14 PWM Output
- 4 HW UARTS



Bild 1: Arduino „Mega 2560“ Board

Mehr aus „Gwunder“ kaufte ich mir vor ca. einem Jahr ein solches **Board vom Typ „Mega 2560“** für ca. CHF 50. Die Entwicklungsumgebung hatte ich vorher schon mal grob angeschaut. Das Board kann sehr einfach via USB-Schnittstelle mit dem PC kommunizieren, einerseits für die Entwicklung einer Anwendung, andererseits für den Datenaustausch zwischen Arduino und PC, z.B. im Wetterprojekt für die Übermittlung der Sensorwerte an den PC.

Die Speisung erfolgt auch über USB, es braucht also kein separates Netzteil. Falls man es als eigenständiges Board laufen lassen will, kann das Board über den separaten Speisungsanschluss betrieben werden. Nach einiger Zeit wurde aus dem «Gwunder» mehr und so baute ich nach und nach eine kleine Wetterstation auf. Immer mehr staunte ich wie viele fertige, sehr preiswerte Sensor-Module es gibt, u.a. mit I2C-Bus (Clock und Data), welches die Verdrahtung erheblich vereinfacht.

Das ganze Projekt umfasst:

- Arduino Board „Mega 2560“
- LCD Anzeige 16 x 2
- Barometer-Sensor
- Temperatur- und Feuchtigkeits-Sensor
- Licht-Sensor
- Windgeschwindigkeits-Sensor
- Windrichtungs-Sensor
- Regen-Sensor

Hardware

Die Hardware kann dank der einzelnen Module sehr einfach zusammengebaut werden. Das LCD-Modul

für die Anzeige der Daten kann z.B. direkt auf das Arduino-Board gesteckt werden. Die anderen Sensoren brauchen nur je 2 Drähte für den Datenaustausch in Form von I2C-Bus und Reed-Kontakte.

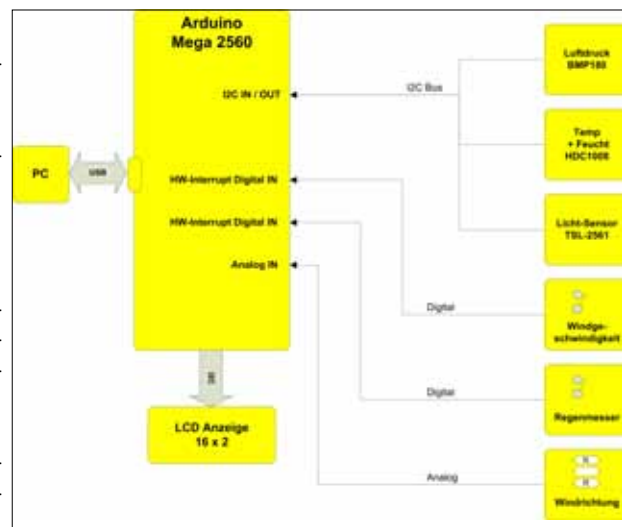


Bild 2: Hardware Blockschema

Block-Schema

Wie aus dem Blockschema in **Bild 2** hervorgeht braucht es nur einige wenige Verbindungen zwischen dem Arduino-Board und den Sensoren. 3 Sensoren sind über den I2C-Bus, zwei über Reed-Kontakte und einen Sensor über eine Analogverbindung mit dem Arduino verbunden. Die drei I2C-Sensoren brauchen vom Arduino noch je 2 Drähte für die Speisung (5V). Das Arduino-Board ist via USB Kabel mit dem PC verbunden.

Sensoren

Für den Aufbau der Wetterstation stehen einige Sensor-Module in Form von kleinen Prints zur Verfügung. Der Windgeschwindigkeits- und Windrichtungs-Sensor und der Regenmesser sind ein Set, welches man fertig beziehen kann. Wem das zu teuer ist (ca. Fr. 100.- für alle 3) kann natürlich auch selber etwas basteln oder auf diese drei Wetterwerte verzichten (**Bild 3**).

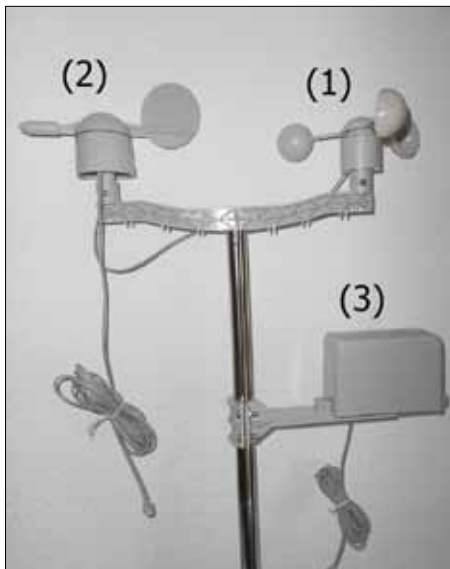


Bild 3: Fertiges 3er Set mit RJ-12 Anschluss

Barometer-Sensor BMP180

Dieser misst den Luftdruck im Bereich 300-1100mB. Er besitzt einen I2C-Bus und die Auflösung beträgt 0.03mB (Bild 4).

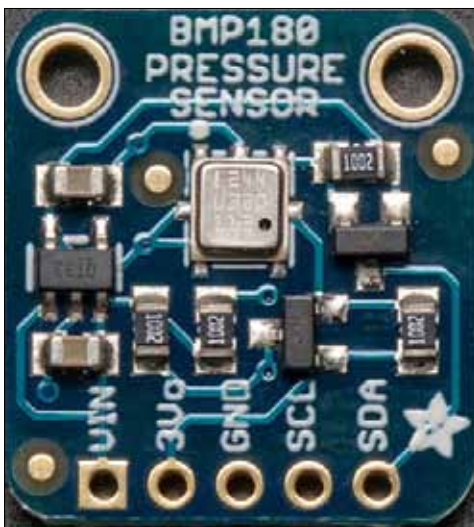


Bild 4: BMP180 Luftdruck-Sensor

Temperatur- & Feuchtigkeits-Sensor HDC1008

Beide Sensoren befinden sich auf dem gleichen Print. Der Temperaturbereich beträgt -20° bis 85°C mit einer Genauigkeit von ±0.2° C über den ganzen Bereich. Die Luftfeuchtigkeitsgenauigkeit beträgt ±4%. Auch dieses Printli besitzt einen I2C-Bus.

Licht-Sensor TSL2561

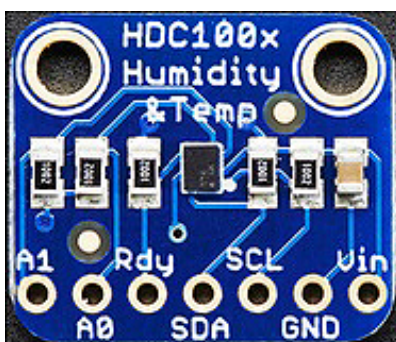


Bild 5: Temperatur- und Feuchtigkeits-Sensor

Der Sensor umfasst einen Bereich von 0.1 bis 40'000 Lux, ebenfalls mit I2C-Bus.



Bild 6: Licht-Sensor

Windgeschwindigkeits-Sensor

Bild 3 (1): Dieser Sensor hat zwei Reed-Kontakte, welche schliessen wenn das Rad sich dreht. Je schneller das Rad dreht desto mehr Impulse erhält der Arduino Digital-Input. Der Sensor hat einen RJ-12 Stecker, zusammen mit dem Windrichtungssensor.

Windrichtungss-Sensor

Bild 3 (2): Der Sensor hat im Innern ein Widerstandsnetzwerk, welches je nach Windrichtung einen anderen Widerstand aufweist, der über Reed-Kontakte gesteuert ist. Arduino wertet dieses Analogsignal dann mit einem A/D-Wandler aus. Der Sensor hat einen RJ-12 Stecker, zusammen mit dem Windgeschwindigkeits-Sensor.

Regenmesser-Sensor

Bild 3 (3): Dieser Sensor hat einen Reed-Kontakt, welcher kurze Zeit schliesst wenn eine bestimmte Regenmenge überschritten wird (Wippe). Je mehr es regnet desto kürzer sind die Abstände der Kontakt-Schliessungen. Der Sensor hat einen RJ-12 Stecker.

LCD-Anzeigemodul

Für die Anzeige der Sensorwerte dient das kompakte LCD-Modul von Adafruit (Bild 7), welches noch mit einigen Buttons versehen ist, die individuell verwendet werden können. Zwei dieser Buttons (Up/Down) sind für die Umschaltung auf 2 LCD-Ebenen da nicht alle der 7 Sensorwerte auf einer Anzeige-Ebene Platz haben. Das LCD-Modul ist ein vorgefertigtes Teil, bei welchem man noch ein paar Widerstände und sonstiges Kleinmaterial einlöten muss.

Man könnte auf diese LCD-Anzeige verzichten falls man die Sensorwerte nur via USB-Schnittstelle zum PC übertragen möchte. Für die Inbetriebnahme und sonstige Tests ist diese Anzeige jedoch sehr zu empfehlen.



Bild 7: LCD-Anzeigemodul 16 x 2

Aufbau und Zusammenschaltung der Module

Das LCD-Modul kann direkt auf das Arduino Mega 2560 Board gesteckt werden (Bild 8). Die restlichen Module sind gemäss Schema nach Bild 9 zu verdrahten.

Für den Prototyp diente eine zugeschnittene Lochplatine, welche rechts aussen auf dem Arduino-Board eingesteckt wird (rechte senkrechte Kontaktleiste) und somit auch mechanisch etwas Stabilität erhält. Darauf befinden sich die zwei RJ-12 Printbuchsen, ein 10 kOhm Pull-Up Widerstand für den Windrichtungssensor und einige Verbindungsdrähte. Das Ganze ist nicht kritisch und kann auch anders aufgebaut werden.

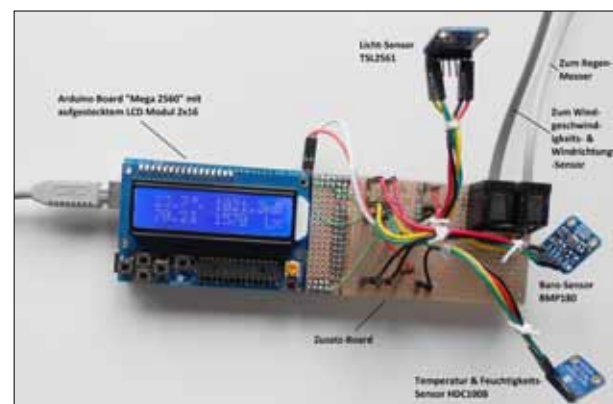


Bild 8: Prototyp der Wetterstation

Schema

Zum Schema in Bild 9 gibt es eigentlich nicht viel zu erklären. Die +5V Anschlüsse der Sensoren und des 10 kΩ Widerstandes können alle

Wetterstation mit Arduino (II)

mit dem Arduino-Board +5V auf der rechten oberen Steckerleiste verbunden werden; es braucht also keine separate Speisung. Auch die GND Anschlüsse sind mit dem Arduino-Board GND auf der rechten unteren Steckerleiste verbunden.

Für diese Fälle gibt es eine elegante Lösung und zwar mit Hardware-Interrupts. Jedesmal wenn ein Reed-Kontakt schliesst und der entsprechende Eingangs-Pin am Prozessor z.B. von +5V auf 0V geht wird ein Interrupt ausgelöst und der

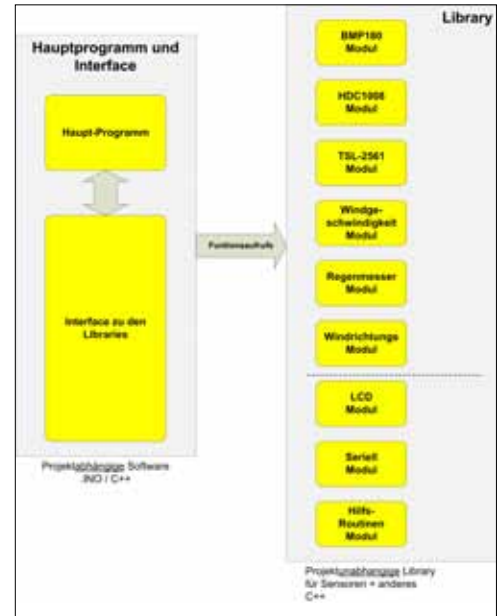


Bild 10: Aufbau der Software

Das Hauptprogramm und das Interface bestehen aus einigen kleinen sogenannten „Sketches“ (.INO-Files), welche mit den C++ Library-Modulen zusammenarbeiten. Dieser projektabhängige Teil ist in einem Projekt-Subdirectory gespeichert.

Die Library-Module sind projektunabhängig geschrieben und bleiben stabil, auch wenn das Hauptprogramm vielseitige Veränderungen erfahren darf. Diese befinden sich in einem eigenen Subdirectory für Arduino-Libraries.

Standardmässig besteht das Hauptprogramm eines Arduino-Programmes aus einer Initialisierungs-Routine (Methode) und einer Loop-Methode (keine Antenne, hi). Dieser Loop fragt alle paar Sekunden alle Sensoren ab und stellt diese auf dem LCD dar.

Auswertung der Daten

Zusätzlich zur Anzeige auf dem LCD sendet die Anwendung alle Sensorwerte via USB zum PC, so dass die Daten mit einem Auswerteprogramm, z.B. mit Visual-Basic oder anderen Programmiersprachen auf dem PC visualisiert, aufgezeichnet und ausgewertet werden können.

Ein solches PC-Programm muss nur die serielle Schnittstelle beherrschen (wird auf USB umgeleitet). Als Bei-

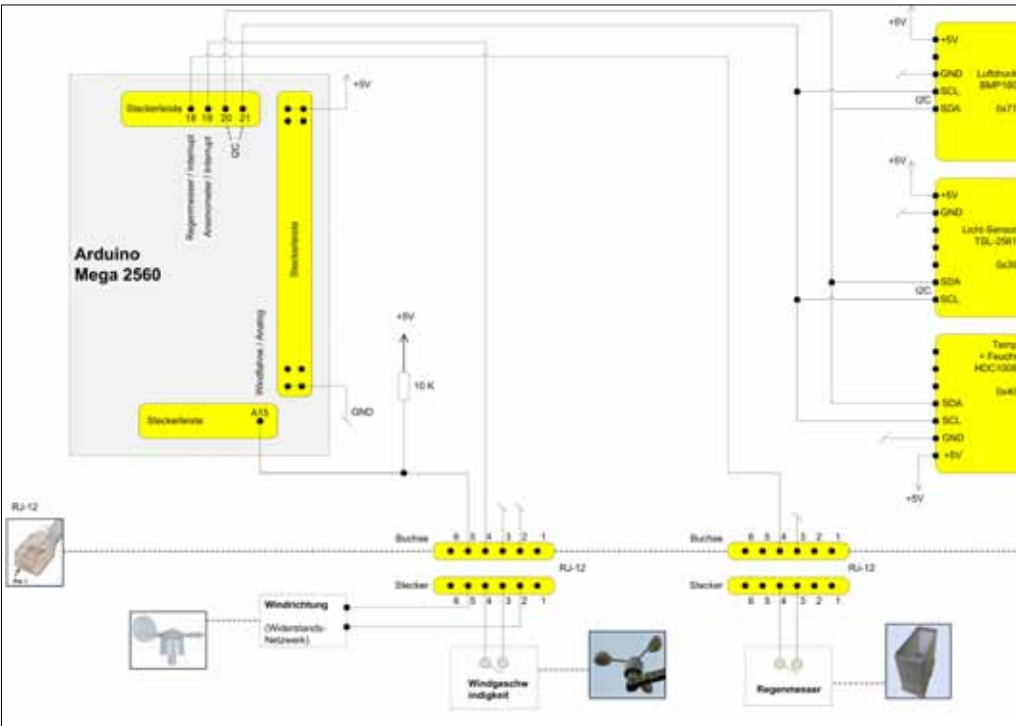


Bild 9: Schema des ganzen Projektes

Software: Arbeitsweise

Um die Sensorwerte zu lesen gibt es zwei grundlegende Möglichkeiten:

1. Regelmässiges Abfragen der Sensorwerte (pollen).
2. Die Sensoren „melden“ sich selber via Hardware-Interrupt.

Die erste Variante funktioniert sehr gut für den **Barometer-, Temperatur/Luftfeuchtigkeit-, den Licht- und den Windrichtungssensor**. Diese können z.B. alle 5 Sekunden abgefragt werden.

Bei den **Windschwindigkeit- und Regenmesser-Sensoren**, welche mit Reed-Kontakte arbeiten geht dies leider nicht, denn dann müsste man in sehr kurzen zeitlichen Abständen, z.B. alle paar ms, die Sensoren abfragen, um die Schliess- bzw. Öffnungsmomente zu erhalten bzw. nicht zu verpassen.

Programmcode springt an eine bestimmte Stelle, in eine sogenannte Interrupt-Service-Routine (ISR). Dort kann man dann z.B. einen Zähler inkrementieren, welcher später vom Hauptprogramm abgefragt wird. So ist die Windgeschwindigkeit grösser je höher der Zählerwert ist.

Beim **Windsensor** werden in jeweils 5 Sekunden die Anzahl Reed-Kontakt-Schliessungen gemessen, beim Regenmesser in jeweils 5 Minuten.

Software-Module

Die Software ist in der Arduino üblichen Sketch-Programmierung und in C/C++ geschrieben, welches auch objektorientiertes Programmieren erlaubt.

Da das ganze Projekt einen gewissen Umfang erreicht hat und man die Übersicht nicht verlieren darf ist die Software in einzelne Module und in einer Library untergebracht. **Bild 10** zeigt den Aufbau.

spiel habe ich ein kleines Java-Programm erstellt, welches die Daten in ein .CSV File schreibt. Excel kann .CSV-Dateien direkt öffnen, um dann z.B. Kurven-Diagramme darzustellen. Später möchte ich die Daten in einer kleinen Datenbank speichern für längerfristige Auswertungen.

Entwicklungsumgebung

Die Original-Entwicklungsumgebung von Arduino (gratis) ist recht einfach gehalten, jedoch robust und ohne Abstürze. Ein Debugger ist nicht integriert; man kann sich jedoch mit dem seriellen Monitor behelfen, um Testdaten auszugeben. Nicht die beste Lösung, aber es geht.

Sie ist mit wenigen Handgriffen auf dem PC installiert. Nach dem Download wird das ZIP-File irgendwo in ein leeres Subdirectory entpackt und schon ist man bereit eigene Programme zu entwickeln. Ein eigentlicher Installationsvorgang ist nicht nötig, was sehr vorteilhaft ist!

Im Internet gibt es haufenweise Beispiele, die man verwenden kann, um erste Erfahrungen zu sammeln. Vom einfachen Ein- und Ausschalten einer LED bis zu grösseren Projekten.

Die Installation der Wetter-Software erfolgt in 3 Schritten:

- Download, entzippen und kopieren der Entwicklungsumgebung Version 1.6.5
- Kopieren der Sensor Basis-Module (vom Sensor-Hersteller) und der Wetter-Library
- Kopieren des Hauptprogrammes mit Interface zur Wetter-Library

Empfehlung

Um Programmierertools (Programme) und Entwicklungen (variable Daten) zu unterscheiden pflege ich diese pfadmässig zu trennen, d.h. in separate Subdirectories zu installieren; der Backup der Daten bzw. Projekte fällt so viel einfacher aus.

Programmierertools und generell Programme, die stabil bleiben (alle Programme, die ich selber installiere) sind im Subdirectory **C:\Progs**

xyz, gespeichert bzw. installiert. Die Entwicklungs-Projekte, z.B. Arduino-Projekte, welche sich immer wieder ändern, befinden sich im Subdirectory **C:\Entw\Arduino\xyz**.

Jedenfalls installiere ich nie Programme im Subdirectory **C:\Programme**, **C:\Programm Files** oder **C:\Program Files (x86)** etc. wie das meistens vom System vorgeschlagen wird, denn dann hat man immer Ärger z.B. mit Dateien die man nicht löschen kann etc.!

Obige Pfade sind nur Beispiele, man kann sie verwenden oder nach Belieben ändern. Nachfolgend beziehe ich mich jedoch auf diese Subdirectories:

C:\Progs\Arduino
C:\Entw\Arduino\WeatherStation

Backup-en braucht man nur jeweils die Files unter **C:\Entw\Arduino***, wo sich die Arduinoprojekte befinden.

Installation Arduino-Entwicklungsumgebung

Zuerst die Entwicklungsumgebung Version 1.6.5 downloaden von www.arduino.cc/en/Main/Software. Achtung: Die ZIP-Version downloaden, siehe „**Windows ZIP file for non admin install**“. Das File für den Download heisst **arduino-1.6.5-r5-windows.zip** (Stand Oktober 2015). Dieses File nun nach **C:\Progs\Arduino** kopieren bzw. entzippen. Die Subdirectory-Struktur ist im **Bild 11** dargestellt.

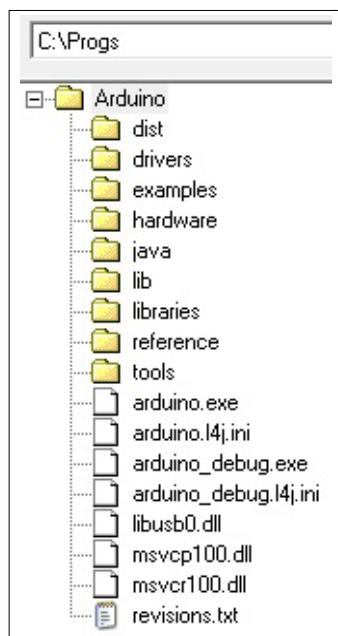


Bild 11: Subdirectory-Struktur der Arduino Installation

Die Datei **arduino.exe** doppelklicken und die Entwicklungsumgebung (IDE) wird gestartet (**Bild 12**).

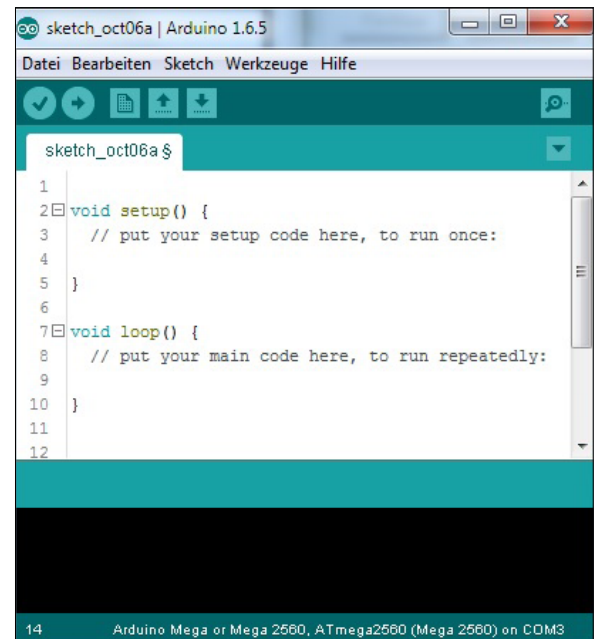


Bild 12: Arduino Entwicklungsumgebung (IDE)

Wie **Bild 12** zeigt erstellt die IDE automatisch zwei Methoden, nämlich: **setup()** und **loop()**. **setup()** wird nur 1 mal beim Start der Anwendung aufgerufen für Initialisierungen, die man dort plazieren kann; anschliessend wird **loop()** angestossen und „loopt“ dort für immer. In **loop()** eingefügter Code wird dann repetitiv ausgeführt, um z.B. die LED auf dem Arduino Board blinken zu lassen (**Bild 13**).

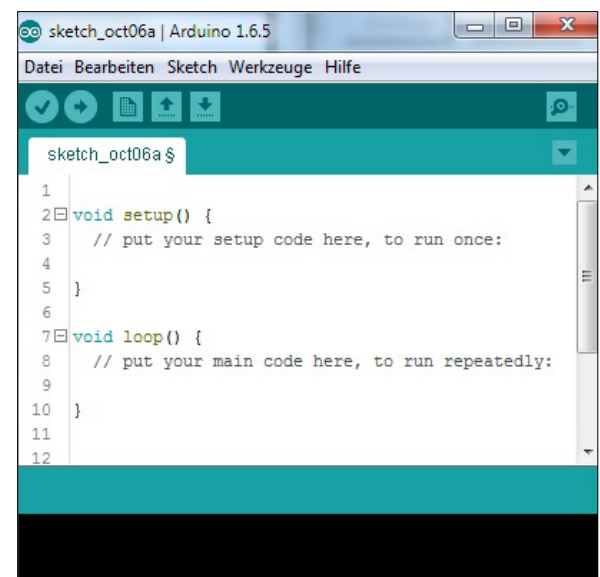


Bild 13: Code für blinkende LED

Natürlich muss dieses Programmli, wenn man es verwenden will, noch gespeichert und zum Arduino-Board übertragen werden. Vorher sind noch das Board „Mega 2560“ und der Prozessor-Typ unter dem Menüpunkt «Werkzeuge» auszuwählen. Für den Download zum Board wird noch ein Arduino-

Wetterstation mit Arduino (III)

Treiber benötigt, der unter **C:\Progs\Arduino\drivers** zu finden ist. Dieser wird über den Windows Geräte-Manager hinzugefügt. Die genaue Anleitung dazu ist in meinem ZIP-File in **Install.docx** beschrieben falls es Probleme geben sollte.

Installation der Wetter-Software

Nach Installation der Arduino-Entwicklungsumgebung erfolgt nun die Installation der Wetter-Software. Diese gliedert sich in 2 Teile:

1. Entzippen der Wetter-Libraries **Libs.zip** nach **C:\Progs\Arduino\libraries**
2. Entzippen des Hauptprogrammes **WeatherStation.zip** nach **C:\Entw\Arduino\WeatherStation**

Beide ZIP-Files, **Libs.zip** und **WeatherStation.zip** befinden sich im Haupt-ZIP-File **Wether.zip**. Im File **Libs.zip** befinden sich einerseits die vom Hersteller gelieferten Sensor Basis-Module und die von mir entwickelten Wettersensor-Libraries. Diese bleiben immer stabil, auch wenn sich die Anwendung im Hauptprogramm ändert.

In **C:\Progs\Arduino\libraries** existieren schon Libraries, welche von der Installation der Arduino Entwicklungsumgebung stammen. **Libs.zip** wird als Ergänzung ins dortige Subdirectory hineinkopiert. Dabei entstehen einige weitere Unter-Directories.

Nach entzippen von **Libs.zip** sieht die Subdirectory-Struktur in **C:\Progs\Arduino\libraries** wie in **Bild 14** aus.

Das Hauptprogramm und das Interface zur Wetter-Library befinden sich im File **WeatherStation.zip**, welches nach **C:\Entw\Arduino\WeatherStation** zu entzippen ist und danach den Inhalt gemäss **Bild 15** hat.

Der ganze Installationsvorgang ist nun beendet. Wer versiert ist im Umgang mit Downloads, Zip-Files etc., dem genügt die Installations-Graphik in **Bild 16**.

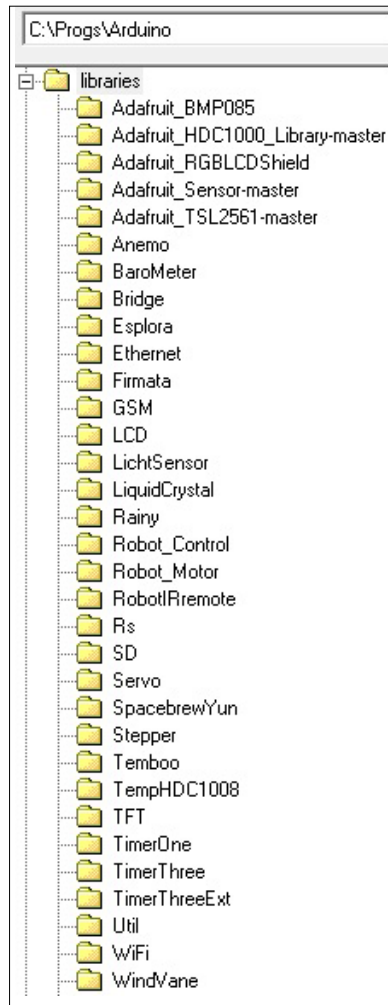


Bild 14: Programm Library Struktur

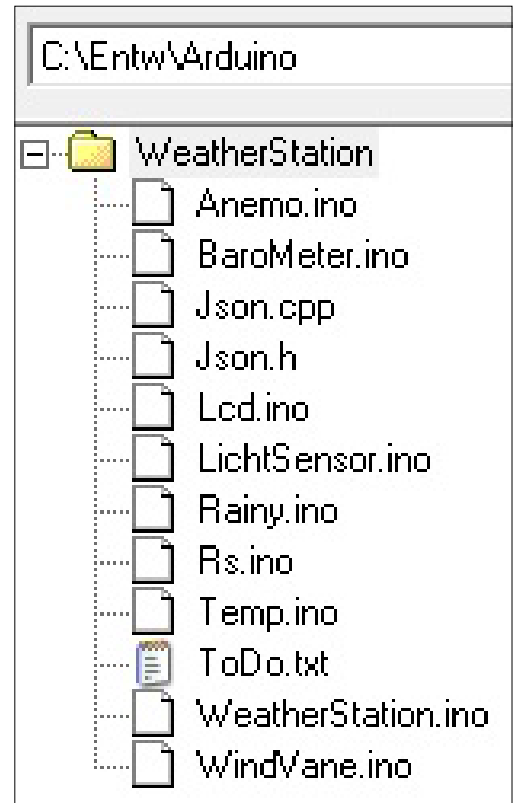


Bild 15: Hauptprogramm und Interface Files

Kompilieren und Download

Als erstes verbindet man das Arduino-Board und den PC mit dem USB Kabel. Ein Doppelklick auf **WeatherStation.ino** sollte die IDE mit dem Wetter-Projekt starten (**Bild 17**), falls

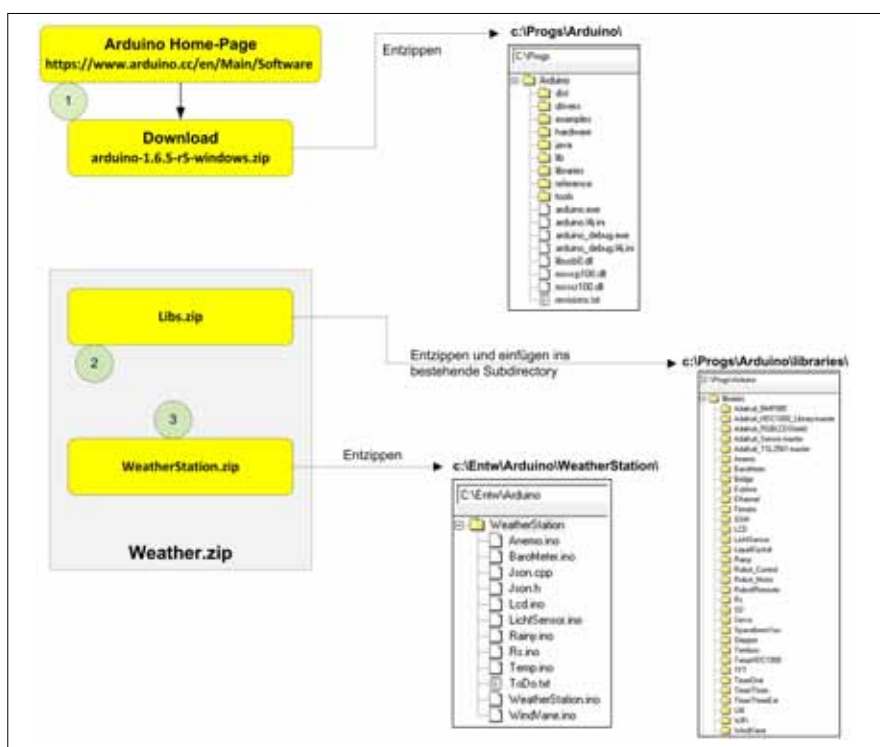


Bild 16: Installations-Graphik

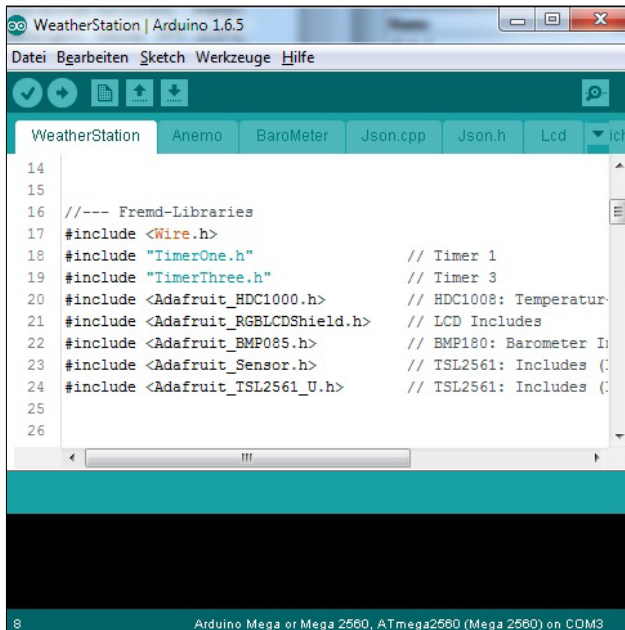


Bild 17: Wetter-Projekt in der IDE

nicht, muss die IDE separat gestartet und anschliessend mit „Datei -> Öffnen“ das File **WeatherStation.ino** geöffnet werden. Eine Erweiterungs-Verknüpfung mit dem Dateimanager für **.ino** Files mit **C:\Progs\Arduino\arduino.exe** ist sinnvoll, dann funktioniert immer mit Doppelklick auf **.ino** Files.

Nun erfolgt die Kompilation der gesamten Software mit dem „Häkchen“-Symbol oben links in der IDE. Es dürfen keine Fehler im unteren Teil der IDE erscheinen sonst stimmt etwas mit der Installation nicht. Danach kann mit dem „Pfeil nach rechts“-Symbol die Software zum Arduino Board gesendet werden. Auch bei diesem Vorgang dürfen sich keine Fehlermeldungen zeigen.

Nach dem Download startet das Programm im Arduino-Board automatisch und es sollten sich erste Daten auf dem LCD Display zeigen. Sollte dies nicht der Fall sein so muss evt. der Kontrast mit dem Potentiometer auf dem Display justiert werden.

Die Software sendet, wie früher schon erwähnt, die gelesenen Sensorwerte auch über die USB-Schnittstelle zum PC. Diese können mitverfolgt werden indem man den seriellen Monitor in der IDE öffnet

und zwar mit dem „Such“-Symbol oben rechts. Zu beachten ist, dass die richtige Bau-Platte von 115'200 eingestellt ist. Statt dem eingebauten seriellen Monitor kann auch jeder andere COM-Client benutzt werden.

Die Wetter-Software (ohne Arduino-Entwicklungsumgebung) ist Freeware und kann mit E-Mail gratis bei mir bezogen werden. Das

ZIP-File **Weather.zip** enthält dann den kompletten Source-Code, welcher bei Bedarf nach eigenen Bedürfnissen angepasst werden kann. Auch eine Installationsbeschreibung ist enthalten.

Bezugsquellen: Hardware

Die Arduino Teile habe ich von Play-Zone in Cham bezogen (**www.play-zone.ch**; Tab. 1). Auch **www.brack.ch** hat einen Teil der Liste am Lager.

Arduino-Teile von Play-Zone			
Art. Name	Bezeichnung	Artikel-Nr	Preis Fr
BMP180	Barometer-Sensor	ada-1603	13.90
TSL2561	Licht-Sensor	ada-439	17.90
SEN-08942	3-er Set Wind/Regen-Sensor	SEN-08942	99.00
HDC1008	Temp- / Feucht-Sensor	ada-2635	9.90
LCD I2C Shield	LCD-Anzeige 2x16	ada-714	36.90
Arduino-Board	Mega 2560	A000067	49.90
Jumperkabel 10Stck	Jumperkabel	P00000975	2.30

Tab. 1: Artikel-Liste

Die RJ-12 Printbuchsen sind z.B. bei Conrad oder Distrelec zu haben. Der Rest der Bauteile ist bestimmt in der Bastelkiste zu finden.

Bezugsquellen: Software

Software	Woher
Arduino Entwicklungsumgebung	https://www.arduino.cc/en/Main/Software
Wetter-Software (E-Mail)	hb9aop@bluewin.ch

Tab. 2: Bezugsquellen Software

Schlussbemerkungen

Wer sich zuerst mal in die Arduino Welt einarbeiten möchte kann als minimale Ausrüstung das Arduino-Board kaufen und mit einigen Zeilen Code die I/O Pins digital ansteuern, analoge Werte einlesen etc. und diese mit dem integrierten seriellen Monitor betrachten. Man ist dann schon mit ca. CHF 50.- in der Arduino-Welt mit dabei. Es gibt verschiedene Ausführungen des Arduino Boardes, welche sich hauptsächlich durch die Grösse der Speicher (Flash, EEPROM, RAM) und der Anzahl I/O's unterscheiden.

Wenn man frisch anfängt ist es vielleicht gut mit dem Mega 2560 zu beginnen, dann stösst man nicht gleich an irgendwelche Speichergrenzen. Hat man ein fertiges Projekt so ist ein kleineres Board evt. sinnvoll (Uno, Leonardo, Micro, Mini). Preiswerte Aktoren/Sensoren gibt es viele. Beim Durchforsten des Online-Shops von Play-Zone sind z.B. Ultraschall-Sensoren, PWM-Ansteuerungen, kleine TFT-LCD's, Keypad, A/D-Wandler, Bluetooth, WLAN, GSM, SD-Card Reader, Relais-Module, Ethernet-Shields, Starter-Kits und vieles mehr zu finden.

Das Wetter-Projekt ist ein Prototyp. Was noch fehlt ist z.B. dass das Ganze noch wetterfest gemacht werden sollte. Auch wie man die Verbindung von draussen nach drinnen erstellen soll muss man sich noch überlegen, USB Kabel verlängern, WIFI etc..

Der Regenschirm müsste noch geichet werden. Momentan misst die Software eine Anzahl Impulse, welche proportional der Regenmenge ist. Wieviel das genau ist müsste man noch unter der Dusche ausmessen, hi.

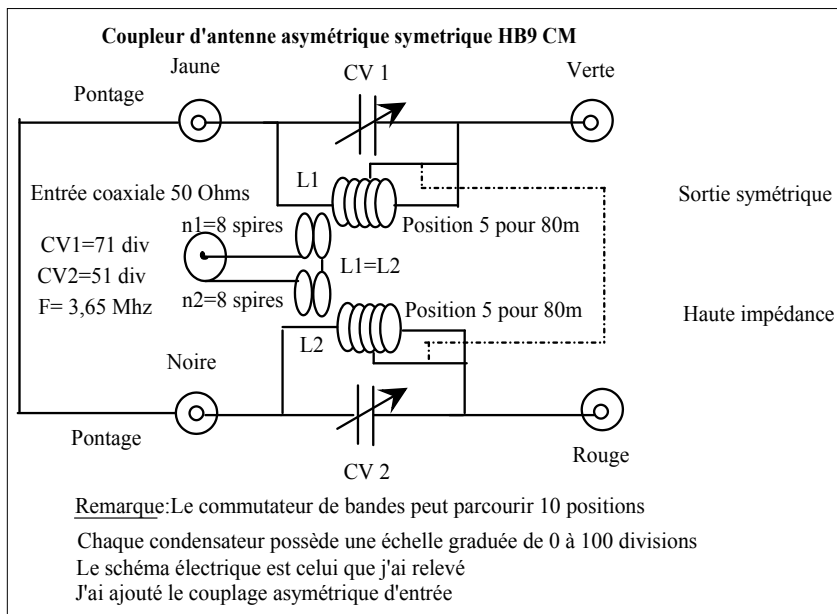
Und nun viel Spass mit Arduino! ■

Links

- www.arduino.cc
- www.arduino-tutorial.de
- www.arduino-projekte.de
- www.arduinoforum.de/arduino-Forum-Arduino-Projekte
- playground.arduino.cc/Deutsch/HomePage
- www.play-zone.ch
- www.adafruit.com
- www.kriwanek.de/arduino.html
- hb9aop@bluewin.ch

Coupleur d'antenne asymétrique symétrique de HB9CM

Werner Tobler HB9AKN (Rédacteur francophone)



Introduction

Qui n'a jamais fait de l'ordre dans son matériel, et trouvé de vieilles reliques qui lui rappelle tel évènement ou telle circonstance ? C'est exactement ce qui m'est arrivé en fouillant mes montages et plus particulièrement un montage qui est une réalisation de Philippe Gander HB9CM. On l'appelait Philo au QSO des cheveux gris. Malgré les années écoulées depuis la réalisation de HB9CM, j'ai pensé que la simplicité et l'efficacité de ce montage méritait une publication. En effet, malgré les années écoulées depuis cette réalisation, les notions fondamentales de la théorie des lignes, n'ont pas changé. De même pour les deux circuits oscillants parallèles utilisés ici qui obéissent toujours à l'expression de Thompson, concernant leurs fréquences respectives de résonance. Les résultats obtenus, avec mon antenne Levy, sont tout à fait étonnants. Aux premiers essais sur 80m, j'ai gagné plusieurs points S en utilisant mon antenne Levy, 2 x 40 mètres connectée à ce coupleur. Ce qui frappe au premier abord, c'est la réalisation des deux bobinages, (voir photos ci-jointes) qui ne sont pas du tout conventionnels, car ceux-ci, identiques, sont constitués de deux mandrins cylindres céramiques de 6

centimètres de diamètre, et d'une longueur de 8 centimètres. Sur chaque mandrin, sont enroulées 14 spires.

J'écris enroulées, mais, il s'agit, plus exactement, dans ce montage, d'un ruban de cuivre incrusté dans le mandrin, d'une largeur de 2mm, et enroulé à plat sur le mandrin en céramique pour constituer les 14 spires. Nous le savons, il est peu probable que l'on trouve de tels bobinages. Pour ce qui me concerne, c'est la première fois que j'en ai vu. Mais l'amateur constructeur pourra facilement les réaliser par la méthode classique consistant à fileter un tube cylindrique en pvc, et à réaliser le bobinage dans le filetage.

10 prises sont soudées sur chaque bobine, et toutes ces prises, soit 20 fils en tout, sont soudés sur les deux côtés d'un connecteur rectiligne que l'on trouve facilement. On pourra ainsi, selon la position du cavalier sur le connecteur, commuter les deux bobinages simultanément, afin d'obtenir le nombre de spires désiré, pour la bande de trafic considérée. On dispose ainsi de dix positions différentes du commutateur, et l'on obtient ainsi, pour chaque position de celui-ci, une gamme de fréquences bien déterminée, ceci pour les deux circuits oscillants simultanément

réglés sur la même fréquence. Ainsi, les deux circuits oscillants parallèles auront la même valeur de coefficient de self-induction. Seuls, les deux condensateurs variables indépendants l'un de l'autre permettront, pour une fréquence déterminée, d'avoir peut être des valeurs un peu différentes l'une de l'autre. Cela dépendra des deux lignes parallèles qui constituent l'arrivée de l'antenne symétrique, et qui ne sont peut être pas absolument identiques..

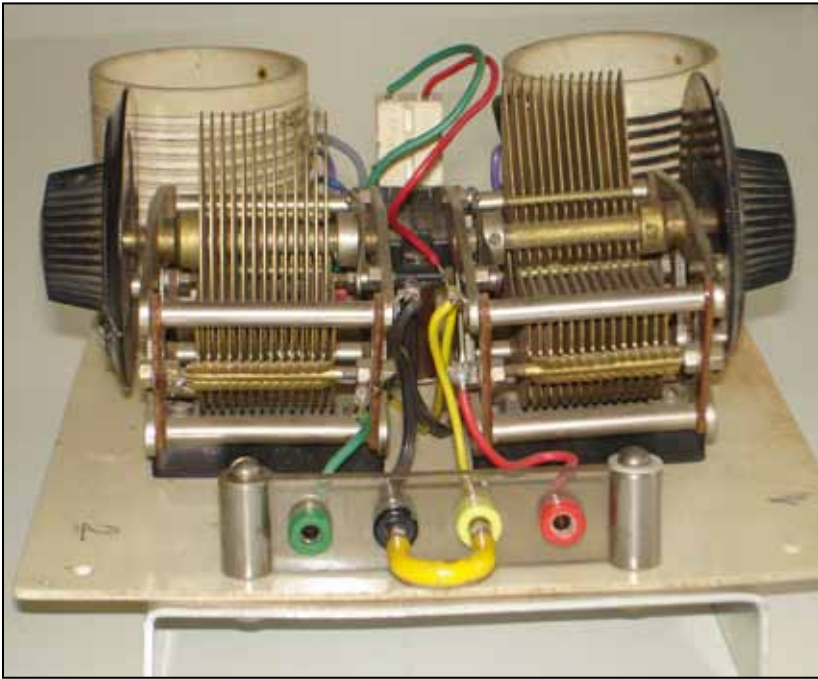
Le lecteur pourra, à l'aide des photos ci-jointes voir lui-même l'aspect général du montage, tel que je l'ai découvert.

Au début, j'ai dû parvenir à comprendre le fonctionnement et le raisonnement de Philo, et constater qu'en faisant un pontage (voir le schéma électrique) et sur la photo le pont en U, on parvient à mettre les deux circuits oscillants parallèles en série afin d'obtenir un circuit final à haute impédance. De plus, je ne savais pas comment réaliser le branchement de l'entrée du coupleur au TX/RX, Philo n'ayant apparemment prévu qu'une entrée aussi symétrique. J'ai donc dû réaliser une entrée coaxiale asymétrique correspondant à une impédance de 50 Ω.

Considérations pratiques

Je ne connaissais pas une telle réalisation pratique des bobinages L1 et L2. Le lecteur voulant réaliser ces bobinages d'une façon classique pourra le faire sans problèmes. Voir à ce sujet les caractéristiques données dans l'introduction, soit N = 14 spires, diamètre du mandrin = 6cm, longueur du bobinage = 8 cm.

Les deux condensateurs variables identiques ont une capacité de 1500 pF chacun. Ils ont une distance entre lame de 0,75mm. C'est donc des modèles courants. Il faudra néanmoins les munir d'une échelle graduée afin de facilement retrouver les deux positions désirées selon la gamme de fréquence utilisée.



De plus, le réalisateur devra réaliser l'entrée coaxiale TX/RX de 50Ω . Le couplage se fera avec deux fois 8 spires à la base de chaque bobine L1 et L2.

Gammes de fréquences

Pour ma part, je n'ai déterminé que la gamme de fréquence correspondant à la position 5 du commutateur longiligne.

Cette gamme est de 3,1 à 6 MHz

Toutes les autres positions sont à déterminer au grid dip de façon à permettre le trafic sur toutes les autres bandes.

Théorie de fonctionnement du coupleur

Il est bien évident que, lorsque j'ai mis ce montage sur la table, je n'avais pas la moindre idée de son fonctionnement, puisque je ne disposais d'aucun schéma électrique. J'ai donc commencé par relever ce schéma que j'ai joint à cet article. De plus comme déjà dit, j'ai dû ajouter la prise TX/RX basse impédance coaxiale, et les couplages inductif 8 spires sur chaque bobinage L1 et L2.

A l'aide d'un grid dip j'ai trouvé quelle devait être la position du sélecteur de spires (position 5) et les positions respectives des deux condensateurs CV1 et CV2 pour obtenir l'accord sur la bande 80m. Ces deux positions de CV1 et de CV2 ne sont pas exactement identiques, même si théoriquement elles devraient l'être.

Je n'ai pas tout de suite compris comment Philo voulait effectuer les branchements à la sortie côté antenne avant de savoir qu'il fallait les brancher aux prises normales verte et rouge (à droite sur le schéma) et ponter les prises jaune et noire à gauche sur le schéma. En regardant la photo, toutes ces prises se trouvent du même côté, les deux prises centrales étant celles qui sont pontées, donc faciles à ponter, alors que l'antenne symétrique est branchée du même côté mais sur les deux bornes extérieures verte et rouge. L'entrée coaxiale TX/RX elle

se trouve de l'autre côté sur la photo.

Théorie sommaire de fonctionnement des antennes symétriques

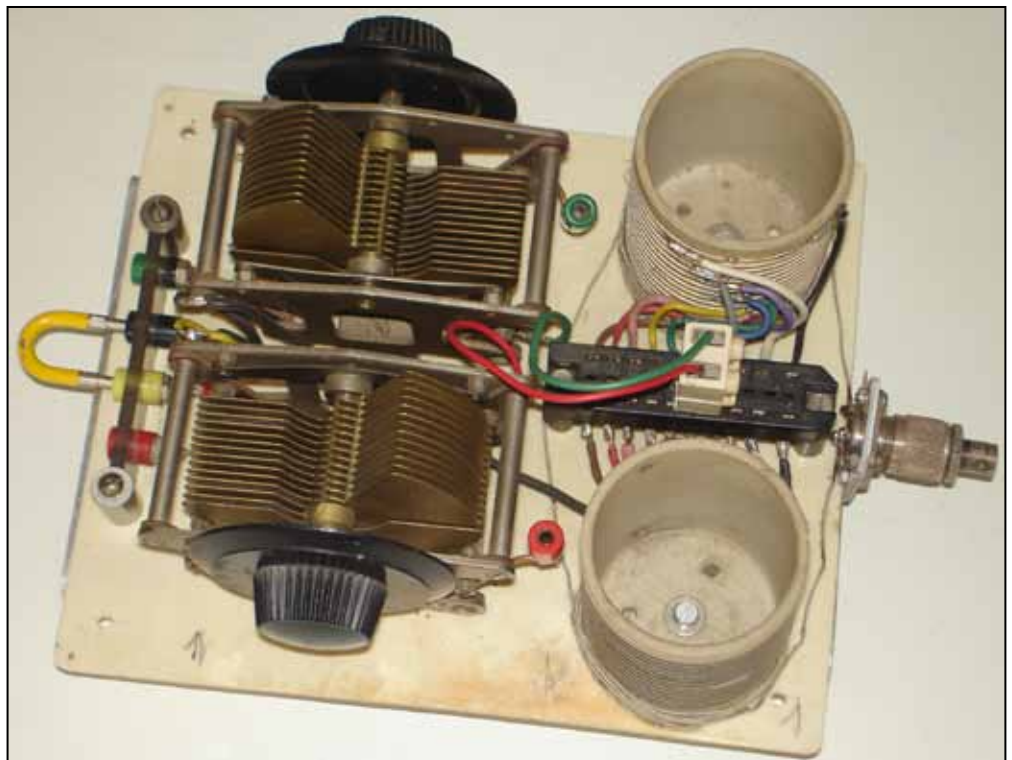
Sans vouloir refaire la théorie des antennes symétriques, voyons quelles sont les notions vraiment nécessaires à la compréhension de ce coupleur.

L'extrémité de la ligne de transmission côté coupleur devra obligatoirement présenter une haute impédance puisque notre coupleur ne peut être qu'à haute impédance. Nous aurons donc, à cet endroit une tension maximale (ventre de tension) et une intensité minimale (nœud d'intensité). Il faudra donc, selon le régime d'ondes stationnaires établi sur la totalité de l'aérien arriver à cette répartition. Si l'onde stationnaire établie sur l'ensemble ligne-antenne correspond à un minimum d'intensité (minimum de courant) soit à un maximum de tension, nous avons une haute impédance à cet endroit. Il faudra donc présenter à cet endroit un circuit oscillant parallèle qui présente justement une impédance maximale à la résonance.

Dans tous les cas, lors de l'emploi d'une antenne à feeder à ligne parallèle, le régime d'ondes stationnaires qui s'établira sur l'ensemble ligne antenne devra, avec ce coupleur obligatoirement finir côté coupleur à haute impédance, de même qu'aux deux isolateurs de la partie horizontale se trouveront obligatoirement un nœud d'intensité (minimum) et un ventre de tension (maximum).

Conclusions

Nous espérons, en détaillant cette réalisation même ancienne, avoir intéressé l'amateur constructeur. Ainsi, avec un minimum de connaissances tant théoriques que pratiques, il est possible de faire un montage personnel, d'autant plus que le matériel nécessaire est courant. ■



Erweiterter Blickwinkel auf die RoomCap-Antenne

Max Rügger HB9ACC (Verfasser des Werkes "Praxisbuch Antennenbau")

Im HBradio 4/2015 hat Felix HB9ABX, die von ihm entwickelte RoomCap-Antenne der Leserschaft des HBradio zugänglich gemacht. Postwendend folgte im HBradio 5/2015 eine Replik von Peter HB9PJT mit der Feststellung, dass die Aussagen nicht der Realität entsprechend würden und der Wirkungsgrad der Antenne anstatt 87% lediglich 32% betragen würde. Die von HB9ABX entwickelte Antenne gehört in die Kategorie von, im Vergleich mit „full-size“ Antennen, stark verkleinerten Antennen.

Wenn eine Antenne um ca. 5 - 6dB weniger gut beim Funkpartner ankommt, dann bedeutet das eine Einbusse von 1 S-Stufe. In der Regel findet das QSO trotzdem statt. Dank den staatlichen Bewilligungsverfahren und der Antennenphobie vieler Nachbarn ist es dem OM nur noch selten möglich Antennen in voller Längenentwicklung erstellen zu dürfen. Daher gewinnen gerade Antennen, die stark verkleinert sind zunehmend an Bedeutung. Meine nachstehenden Gedanken verstehe ich weniger als wissenschaftliche Abhandlung sondern als Kommentar in mehr populärer Form. Felix hat sehr viel Zeit und Energie in die Entwicklung dieser zugegebenermassen eher ungewöhnlichen Antennenform investiert. Ich denke, es lohnt sich seine Antenne realistisch und vorurteilsfrei zu betrachten.

Was wurde miteinander verglichen?

Wie HB9PJT ausführt hat er zu Vergleichszwecken eine „full-size“ Groundplane Antenne für das 40m Band aufgebaut. Dazu benötigte er einen vertikalen Strahler mit einer Länge von ca. 10.3m, der erst noch in einer Höhe von 0.8m ab Boden beginnt, also Totallänge des Mastes = 11.1m. Zur Antenne gehören auch 3 elevated Radials, die in einer Höhe von 80cm über Grund ausgespannt sind. Um es anders auszudrücken, die „full-size“ Groundplane benötigt nebst dem Mast mit einer Höhe von 11.1m zusätzlich 3 Radials von je ca. 10.3m Länge, die in einer Höhe von 80cm über dem Erdboden aus-

gespannt sind. Dies entspricht auf dem Erdboden einem Kreis mit einem Durchmesser von 20.6m. Nach einer solchen Antenne würden sich viele OMs die Finger lecken, immer unter der Voraussetzung, dass ihnen das dazu notwendige Areal zur Verfügung stehen würde. Das ist nämlich eine ausgewachsene Top-DX-Antenne für das 40m Band. HB9ABX brachte als Vergleichsantenne seine RoomCap Antenne mit. Diese bestand für den Vergleich aus einem Kleinwagen mit dem auf dem Dach aufgebauten Gestell mit Drahtgeflecht (Hühnerdraht). Seine Antenne nimmt also lediglich die Fläche eines Parkplatzes für einen PKW ein. Rein von der benötigten Fläche her findet man doch einen erheblichen Unterschied. HB9ABX hat also offensichtlich eine Antenne entwickelt die Dimensionen aufweist, die noch bald einmal ein Antennengeschädigter OM irgendwo unterbringen kann. Dabei kann nicht erwartet werden, dass beide Antennen dieselben Resultate liefern. Hätte man als Vergleichsantenne einen ganz gewöhnlichen Dipol voller Länge, z.B. in Form einer inverted-Vee erstellt wären die Vergleichs-Resultate wieder anders ausgefallen. Ein Dipol (inverted-Vee) und eine Ground-Plane haben andere Abstrahleigenschaften, wobei je nach überbrückter Distanz die Resultate ganz unterschiedlich ausfallen können.

Wie sind die Vergleichsresultate zu werten?

Ich kenne HB9PJT und weiss mit welcher Akribie er seine Versuche vorbereitet und ich weiss auch wie seriös er die Resultate auswertet. Ich habe keine Zweifel, dass die von ihm gemessenen Vergleichswerte wirklich so erzielt wurden. Es lohnt sich sicher etwas über die vorgelegten Vergleichs-Resultate zu philosophieren.

Verkürzte Antennen, gleich welcher Art, haben eines gemeinsam: Im Vergleich mit Antennen voller Länge und optimaler Aufhänge-Höhe sind verkürzte Antennen immer

etwas im Nachteil. Sie erreichen bei der Gegenstation nicht dieselben Signalstärken wie sie eine Antenne voller Länge erzeugt. Je nach der verwendeten Methode der Verkürzung und Verkleinerung geht der sog. Antennengewinn mehr oder weniger zurück. In der Praxis kann man mit verkürzten Antennen trotzdem sehr gut am Funkverkehr teilnehmen. Persönlich bin ich der Meinung, dass eine verkürzte Antenne alleweil besser ist als gar keine Antenne. Wenn wir uns nun den Vergleichsresultaten von HB9PJT, zuwenden dann sind die in HBradio 5/2015 auf Seite 52 und 53 gezeigten Empfangsfeldstärken bei LA5EKA und F5MUX sehr interessant. Die Distanz zu F5MUX ist erheblich kürzer als die Distanz zu LA5EKA. Die Empfangsfeldstärken bei F5MUX sind bei beiden Antennen in etwa derselben Grössenordnung. Bei der Station LA5EKA ist die zu überbrückende Distanz um etliches grösser und hier zeigen sich bereits die hervorragenden DX-Eigenschaften der „full-size“ Groundplane. Aber auch hier erzeugt die Roomcap-Antenne ein Empfangssignal, das sich sehen lassen darf. HB9PJT kommt zum Schluss, dass die RoomCap-Antenne im Vergleich mit seiner viel voluminöseren „full-size“ Groundplane um 5 dB abfällt. Erinnern wir uns doch daran: 1 S-Stufe = 6 dB. Hat denn schon einmal, von Contest-Bedingungen abgesehen, ein QSO nicht stattgefunden bloss weil das Signal der Gegenstation um 1 S-Stufe leiser war? Im Allgemeinen klappt's trotzdem. Seien wir doch einmal ehrlich. Die RoomCap-Antenne kann es vielleicht nicht mit allen „full-size“ Antennen und auch nicht mit Beams, Logger's etc. aufnehmen. Wenn es aber um die Grössenverhältnisse und den benötigten Landbedarf geht dann hat die RoomCap-Antenne doch einiges zu bieten:

Unter all den Variationen von verkleinerten Antennen spielt die RoomCap-Antenne sicher in der ersten Liga mit.

Antennen-Axiome

Eine Antennen-Weisheit, die wir uns immer wieder in Erinnerung rufen sollten, ist Folgende:

- ein geschlossener Schwingkreis strahlt nicht
- jede Zwischenform, die vom geschlossenen Schwingkreis abweicht bis zum Dipol hat Potential zu strahlen

In einem Parallelschwingkreis, der in seiner Resonanzfrequenz erregt ist, pendelt die elektrische Energie zwischen dem Kondensator (elektrisches Feld) und der Spule (magnetisches Feld) hin und her. Beide Feldarten sind im geschlossenen System konzentriert und es tritt keine nennenswerte Energie nach aussen. Wenn man die Kondensatorplatten nach aussen zieht wird das vorher geschlossene System geöffnet und das elektrische Feld kann sich ausbreiten. Belässt man die Kondensatorplatten in ihrer ursprünglichen Form und zieht die Spulenwindungen so weit auseinander, dass man den Spulendraht zu einem Ring formen kann, tritt ein magnetisches Feld aus der Ringschleife aus. Von dieser Tatsache wird bei zwei Spezialformen von verkürzten Antennen Gebrauch gemacht, nämlich bei

- der Magnetantenne (elektrisches Feld konzentriert, magnetisches Feld offen)
- der Room-Cap Antenne sowie der Isotron-Antenne (magnetisches Feld konzentriert, elektrisches Feld offen)

Magnetantennen

Die Magnetantennen hatten es jahrelang schwer von den Funkamateuren akzeptiert zu werden. Auch hier wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass ein ganz gewöhnlicher Dipol eben doch die besseren Ergebnisse liefern würde als die Magnetantenne. Das hilft aber dem OM, dem der Platz für einen Dipol voller Länge nicht zur Verfügung steht, herzlich wenig. Die Magnetantenne hat sich in den letzten Jahren ihren Platz in der Antennentechnik gesichert. Das Grössenverhältnis zwischen einer Antenne voller Länge und einer Magnetantenne ist eben

zu Gunsten der Magnetantenne äusserst attraktiv. Heute haben sich viele Antennen-geschädigte OMs dieser Antennenform zugewandt. Deren Signale auf dem Band sind meistens im Durchschnittsbereich und damit lassen sich gut QSOs abwickeln. **Motto:** Eine Kompromiss-Antenne ist eben immer noch besser als gar keine Antenne.

Das Prinzip der RoomCap-Antenne

Antennen, die auf dem Prinzip der RoomCap-Antenne beruhen, d.h. Antennen bei denen das magnetische Feld konzentriert und das elektrische Feld durch einen offenen Kondensator realisiert wird, sind schon seit längerem bekannt. Seit vielen Jahren werden solche Antennen von der Firma Isotron (USA) propagiert und verkauft. Alle Isotron-Antennen haben gemeinsam, dass der Kondensator aus Platten besteht, die relativ nahe zueinander angeordnet sind. Diese Antennen haben einen eher durchgezogenen Ruf. Man soll damit zwar QSOs abwickeln können ... deren Anzahl soll sich aber in Grenzen halten. Ich selbst habe keine eigenen Erfahrungen mit Isotron Antennen, die entsprechenden Kommentare findet man in der Fachliteratur. Historisch gesehen ist es so, dass Antennen, die nach dem Prinzip des offenen Kondensators konzipiert wurden, in der Seefahrt seit der Einführung von Röhrensendern ab ca. 1925 bis in die frühen 1950'er Jahre in Gebrauch waren. Die englische Marconi-Company hat für die britische Handelsmarine Seefunksender entwickelt mit lediglich einer einzigen selbsterregten Röhre, die die Seefunkbereiche Mittelwelle (ca. 400 - 515 KHz) und Langwelle (ca. 100 - 150 KHz) überstrichen haben. Die Sender enthielten als frequenzbestimmendes Element lediglich eine Spule, bei der ein Teil in der Form eines Variometers ausgebildet war. Der Kondensator, der den Schwingkreis schliesst bestand einerseits aus der vollen Länge des Antennendrahtes und andererseits aus dem Schiffsrumpf. Die Frequenzabstimmung erfolgte über das Variometer. Diese Sender haben die für den Seefunk vorgeschriebenen minimalen Reichweiten auf jeden Fall immer erreicht und meistens weit übertroffen. Mit der Entwicklung von mehrstufigen Sendern sind diese selbsterregten Sender, die vermutlich

wie Kanarienvögel gezwitschert haben, aus dem Seefunk verschwunden. Diese Story beweist, dass das von HB9ABX entwickelte Konzept mit dem offenen Kondensator auch wirklich funktioniert. Er hat erkannt, dass ein Kondensator wirklich offen sein muss, um wirkungsvoll Energie abstrahlen zu können. Dies ist bei der mobilen Ausführung seiner Antenne, die er zu Vorführzwecken einsetzt, ganz klar gegeben. Dieser Kondensator ist wirklich offen und kann die Energie in alle Richtungen abstrahlen. Dass es Antennen gibt, die bei gleicher Sendeleistung bei der Gegenstation ein besseres Empfangssignal erzeugen soll uns weiter nicht stören. OMs, die in der glücklichen Lage sind für ein bestimmtes Band über mehrere Antennen verschiedener Machart zu verfügen, stellen im praktischen Funkbetrieb immer wieder fest: Einmal hat die eine Antenne die Nase vorn, dann wieder eine Andere. Das hängt ganz von der Entfernung, die überbrückt werden soll und von den Abstrahlcharakteristiken der einzelnen Antennen ab.

RoomCap-Antenne - wie weiter?

Ich denke die RoomCap-Antenne ist bisher von der grossen Gemeinde der Funkamateure weitgehend als etwas Exotisches angeschaut worden, weil die Antenne bisher immer als Auto-Antenne (entweder mit dem Ofenrohr oder mit einem Gestell mit Drahtgitter auf dem Dach) präsentiert wurde. Der OM weiss nicht so recht was er damit anfangen soll. Wenn er die Antenne, so wie von Felix vorgeführt, als Mobilantenne auf seinem Fahrzeug montieren würde, dann ist das Veto der Polizei oder der XYL bereits vorprogrammiert. Die RoomCap-Antenne von HB9ABX besteht aus einem offenen Kondensator sowie der

restlichen Schaltung, die leider nicht offengelegt wird. Es würde natürlich allfälligen Tüftlern unter den Funkamateuren sicher weiterhelfen, wenn HB9ABX seine Erfahrungen einem grösseren Kreis von OMs zugänglich machen würde.

Es ist ja nicht unbedingt nötig, dass jeder OM, der sich für diese Antenne interessiert jeden Entwicklungsschritt der be-

Erweiterter Blickwinkel auf die RoomCap-Antenne (II)

reits gemacht wurde, aufs Neue selbst nachvollziehen muss.

Heute leiden viele OMs unter Antennen-Restriktionen oder sogar Antennen-Verboten. Es wäre also sicher eine Überlegung wert herauszufinden was man auf der Basis des RoomCap Antennen-Prinzips so alles konstruieren könnte mit dem Ziel Antennen zu kreieren, die von aussen kaum als Antennen wahrgenommen werden. Hier einige Denkanstösse, die natürlich nicht abschliessend sind:

Sonnenstoren-Antenne

Viele Häuser verfügen über Balkone oder Sitzplätze, die mit einer ausfahrbaren Sonnenstore versehen sind. Wenn man nun den Bezug der Sonnenstore mit leitendem Material versehen könnte und am Boden ebenfalls einen leitenden Stoff (Teppich) auslegen könnte dann hätte man bereits die beiden Kondensatorplatten. Der Rest der Anpass-Schaltung liesse sich in einer Kunststoffbox unterbringen. Ich könnte mir sogar vorstellen, dass damit Mehrbandbetrieb möglich wäre, denn je nachdem wie weit man die Sonnenstore ausrollt erhält man einen anderen Kapazitätswert.

Schlingpflanzen-Gebilde auf beiden Abschlussseiten des Balkons

Bei gewissen Häusern stehen die Balkone vor. Wenn man nun auf den beiden Stirnseiten des Balkons je ein Gitter aus Hühnerdraht hochzieht und dort aus Blumenkistchen heraus Schlingpflanzen mit schönen trompetenförmigen Blüten hochklettern lässt dann erhält man so 2 Platten für den Kondensator. Und Blumen auf dem Balkon zu ziehen kann man sicher niemandem verbieten. Diese Idee stammt nicht von mir. Ich erinnere mich, dass ein US-Amateur so etwas bereits einmal in einer amerikanischen Amateurfunk-Zeitschrift veröffentlicht hat inkl. Bild mit schönen Blumen. Ob Pflanzen am Gitter die Kapazität beeinflussen müsste experimentell herausgefunden werden.

Antennen im hölzernen Dachstock

Bei vielen Häusern ist der gesamte Dachstock eine Holzkonstruktion. Je-

der, der es einmal mit einem Indoor-Dipol versucht hat weiss welche Schwierigkeiten sich ergeben bis man die an solchen Standorten notwendigen Drahtlängen gefunden hat. Ich habe OMs schon empfohlen es an solchen Orten doch einmal mit einer geschlossenen Schleife zu versuchen. Die Kommentare waren immer positiv, d.h. die Schleifenantennen bewährten sich besser als der Estrich-Dipol. Ich könnte mir sehr wohl vorstellen, dass sich an solchen Standorten auch eine RoomCap-Antenne realisieren liesse. Platz für die Realisation von Kondensator-Platten wäre ja vorhanden.

RoomCap-Antenne im Garten

Auch im Garten liessen sich die beiden Pole eines offenen Kondensators realisieren. Zum Beispiel liesse sich die eine Platte als Hühnerdraht, der auf dem Boden ausgelegt wird und die andere Platte als aufrecht stehender Hühnerdraht mit Bohnenstieckeln in gewissen Abständen als Halterung realisieren. Neugierigen Nachbarn gibt man zur Antwort man ziehe dort Stangenbohnen oder evtl. auch Schlingpflanzen hoch.

Es gäbe bestimmt noch viele andere Ideen wie sich das RoomCap-System in die Praxis umsetzen liesse. Alles was es braucht sind ein paar Tüftler unter den OMs, die sich der Idee annehmen und die möglichen Szenarien entwickeln und diese dann auch in die Praxis umsetzen.

Erinnern wir uns, auch die Magnet-Antenne wurde zuerst auf Anregung des Militärs von kommerziellen Firmen entwickelt. Diese Firmen sind grandios gescheitert. Es waren anschliessend einige ideenreiche Funkamateure, die den Gedanken aufgriffen und brauchbare Magnetantennen realisiert haben. Sie haben hartnäckig nach Lösungen gesucht und diese auch realisiert. Heute sind Magnetantennen allseits akzeptiert. Leider hat sich bisher, mit Ausnahme von HB9ABX und der Firma Isotron, noch niemand so richtig der Idee von Antennen auf der Basis offener Kondensatoren angenommen. Wie wäre es, wenn hier einige HB9er Pionierarbeit leisten würden? ■



Buon Natale e Felice Anno Nuovo !

Frohe Weihnachten und ein gutes Neues Jahr !

Joyeux Noël et Bonne Année !

Merry Christmas and a Happy New Year !

Le comité
Der Vorstand
Il comitato

Hinter den Kulissen des „System Fusion“ von Yaesu (1. Teil)

Mathias Weyland HB9FRV

Über den neuen „System Fusion“-Standard von Yaesu wird zur Zeit viel diskutiert. Im Fokus dieser Diskussionen stehen vorwiegend die Sprachqualität, die Möglichkeiten der Verlinkung, das automatische Anzeigen von Rufzeichen und Distanzen zwischen zwei Stationen und Ähnliches. Vergleiche mit anderen Betriebsarten fallen denn auch je nach Gesprächspartner ausgesprochen wohlwollend oder auch vernichtend aus. Relativ wenig gesprochen wird hingegen über die Art und Weise der Datenübertragung. Dieser zweiteilige Artikel nimmt sich dieser Thematik an.

Einführung und Motivation

In Bezug auf digitale Betriebsarten wie D-STAR, DMR oder „System Fusion“ von Yaesu (YSF) habe ich inzwischen von einigen Funkamateuren gehört eine Auseinandersetzung mit den technischen Details ebendieser Betriebsarten sei für den Amateur ausser Reichweite, da sie viel zu kompliziert sei. Ich habe deshalb anfänglich aus Jux versucht einen Decoder für YSF zu schreiben, welcher die im YSF-Datenstrom übertragenen Informationen wie Rufzeichen, GPS-Koordinaten und nach Möglichkeit digitale Sprache empfängt und anzeigt bzw. wiedergibt. Mit grosser Überraschung habe ich dabei festgestellt, dass die meisten Aspekte dieser Technologie weniger kompliziert sind als sie erscheinen mögen. Innert relativ kurzer Zeit ist ein experimentelles System entstanden, welches im Grundsatz funktioniert.

Mein Decoder besteht aus einem Hardware- und einem Software-Teil. Der Hardware-Teil ist ein „RTL-SDR“-USB-Stick, der in dieser Zeitschrift bereits diskutiert worden ist [1 + 2]. Das System lässt sich mit kleinen Änderungen aber auch mit einem „klassischen“

Funkgerät mit Diskriminator-Abgriff betreiben. Der „RTL-SDR“-Stick basiert auf der Methode der Quadraturabtastung [1]. Ich verzichte in diesem Artikel auf die Beschreibung dieser Methode und der dafür notwendigen mathematischen Werkzeuge – dies ist in einem separaten Artikel sicher besser aufgehoben. Stattdessen gebe ich vor, dass das Signal von einem Diskriminator abgegriffen und digitalisiert wird. Der Software-Teil meines Decoders ist ein sogenannter „Flowgraph“ in GNURadio [3]. Bei GNURadio handelt es sich um eine Open-Source Computer-Software, mit deren Hilfe man vorgefertigte und selbst programmierte Bausteine miteinander verknüpfen kann. Ein FM-Empfänger beispielsweise lässt sich durch Zusammenschalten einer SDR-Quelle (die Schnittstelle zur Hardware), einem Tiefpassfilter, einem FM-Demodulator und einem Lautsprecher-Baustein innert Sekunden erstellen. Neben dem korrekten Aneinanderreihen von vorgefertigten GNURadio-Funktionsbausteinen besteht mein Beitrag darin eine kleine Anzahl solcher Bausteine speziell für YSF programmiert zu haben. Das System ist völlig offen – jeder kann es sich auf der Projekt-Webseite [4] anschauen und von dort herunterladen, damit experimentieren und weiterentwickeln. So steht für Interessierte eine Referenzimplementierung zur Verfügung, die nützlich sein könnte - zumal die Spezifikation von Yaesu [5] teilweise ungenau ist, Fehler enthält und in einer eher sonderbaren Variante der englischen Sprache verfasst ist.

Ich habe dieses kleine Experiment vorwiegend aus Neugierde durchgeführt und dabei viel gelernt. In diesem zweiteiligen Artikel möchte ich einen Teil dieses Gelernten weitergeben. Im vorliegenden ersten Teil zeige ich auf, wie die Modulationsart C4FM

funktioniert. Im zweiten Teil gehe ich auf einige Techniken ein, welche Yaesu in ihr System eingebaut hat, um im Empfänger Übertragungsfehler nachträglich zu korrigieren.

Frequenzumtastung

C4FM ist eine Spezialform der Frequenzumtastung (engl. „Frequency-Shift-Keying“, FSK). Ein digitales Signal mittels FSK zu übertragen ist verhältnismässig einfach. Für jedes „logisch 1“-Bit wird ein positives Signal, für jedes „logisch 0“-Bit ein negatives Signal in einen Frequenz-Modulator gegeben. Bei einem „0“-Bit reduziert das negative Signal die Frequenz, der Modulator schwingt mit einer tiefen Frequenz und es entsteht ein negativer Hub. Entsprechend wird die Frequenz bei einem positiven Eingangssignal angehoben und daraus resultiert ein positiver Hub. Dieser Sachverhalt ist in **Abb. 1** dargestellt und unterscheidet sich nicht wesentlich von einem frequenzmodulierten analogen Signal. Im Empfänger läuft dieser Vorgang in umgekehrter Reihenfolge ab. Das Rechtecksignal wird dabei am Diskriminator abgegriffen. C4FM unterscheidet sich von diesem eben beschriebenen Verfahren dadurch, dass nicht „0“ und „1“ mit einem negativen bzw. positiven Signal, sondern die vier Bit-Kombinationen „00“, „01“, „10“ und „11“ mit vier verschiedenen Signalstufen am Modulator-Eingang codiert werden. Dies könnten beispielsweise Spannungen von -3 V, -1 V, 1 V und 3 V sein. Die Kombinationen aus zwei Bits werden englisch „Dibits“ genannt. Je nach gerade übertragenem Dibit entsteht so ein Signal mit mehr oder weniger grossem Hub. Yaesu spezifiziert dabei einen Hub von -2700 Hz für „11“, -900 Hz für „10“, +900 Hz für „00“ und +2700 Hz für „01“. Pro Sekunde werden 4800 solche Dibits übertragen. Daraus folgt eine Bitrate

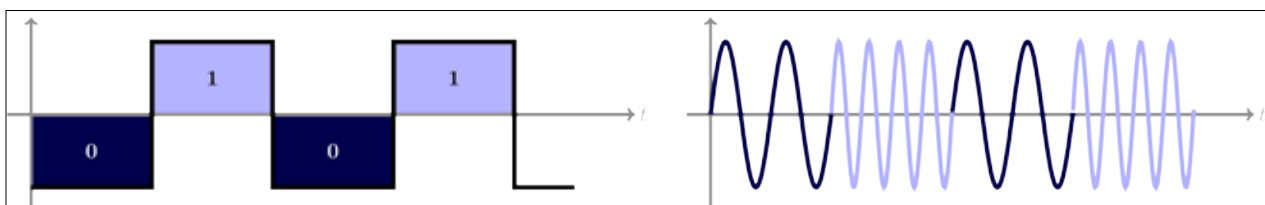


Abb. 1: Prinzip Frequenzumtastung: links: Codierung von 0 und 1 am Modulator-Eingang - rechts: Signal am Modulator-Ausgang

Hinter den Kulissen des „System Fusion“ (II)

von 9600 Bits pro Sekunde und eine (Carson-) Bandbreite von $2 \cdot (4800 \text{ Hz} + 2700 \text{ Hz}) = 15 \text{ KHz}$.

In der Praxis ist ein weiteres Detail zu beachten: Der uns zur Verfügung stehende Übertragungskanal ist in seiner Bandbreite limitiert. Deshalb wird in einem Sender das Signal diesbezüglich mit einem Filter entsprechend angepasst. Als Folge davon ist das Signal am Diskriminator-Abgriff des Empfängers verfälscht. Insbesondere verschwimmt der Rechteck-Puls; die steilen Flanken werden verzerrt und die einzelnen Pulse sind nicht mehr klar voneinander abgegrenzt. Dies hat zur Folge, dass bei steigender Übertragungsrate die Dibits mehr und mehr ineinander verschmelzen und empfangsseitig nicht mehr korrekt erkannt werden. Dieser Effekt wird „Intersymbol-Interferenz“ (ISI) genannt. Das einfachste Mittel gegen ISI ist die Übertragungsrate so gering zu halten, dass ISI nicht nennenswert auftritt. Da aber in der Regel eine möglichst hohe Übertragungsrate erwünscht ist wäre dieser Ansatz kontraproduktiv. Eine andere Möglichkeit ist es, durch gezieltes senderseitiges Filtern, das Signal noch mehr zu manipulieren, damit die ISI minimiert wird. Von dieser Möglichkeit hat Yaesu Gebrauch gemacht und in ihrer Spezifikation

entsprechend vermerkt. Ich erlaube mir an dieser Stelle zu bemerken, dass die in der Spezifikation angegebene Formel für diesen Filter meiner Meinung nach nicht richtig sein kann und keinen Sinn ergibt. Es handelt sich dabei zum Glück aber um einen in der Literatur gängigen Ausdruck. Aufgrund dieses Filters erscheint am Diskriminator-Abgriff nicht das erwartete Rechteck-Signal sondern ein sinusoides Signal wie in Abb. 2. Diese Abbildung zeigt den Beginn einer digitalen Übertragung nach dem Betätigen der PTT-Taste.

„Vorspann“ ganz zu Beginn der Übertragung ist in solchen Systemen nicht unüblich und wird Präambel genannt. Interessanterweise steht in der Spezifikation von Yaesu jedoch nichts von einer solchen Präambel. Es ist an dieser Stelle wichtig zu wissen, dass der Diskriminator lediglich die blaue Linie in der Abbildung liefert. Es ist nun die Aufgabe des Empfängers die roten Markierungen am richtigen Ort einzutragen. Die Präambel gibt dem Empfänger Zeit genau dies zu tun. Da das Muster -3000 Hz , $+3000 \text{ Hz}$ etc. dem Empfänger bekannt ist, weiss er genau,

was zu erwarten ist und kann sich darauf einstellen die Spitzen dieses Signales zu erkennen und die Markierung genau dort einzutragen. Hierfür gibt es verschiedene Möglichkeiten: Eine davon wäre die Nulldurchgänge zu finden und die Markierung genau dazwischen zu setzen. Eine Andere wäre die Markierung genau bei den Nulldurchgängen der Ableitung zu setzen. Dieser Vorgang entspricht eigentlich dem auch in der analogen Welt bekannten Einrasten einer Phasenregelschleife

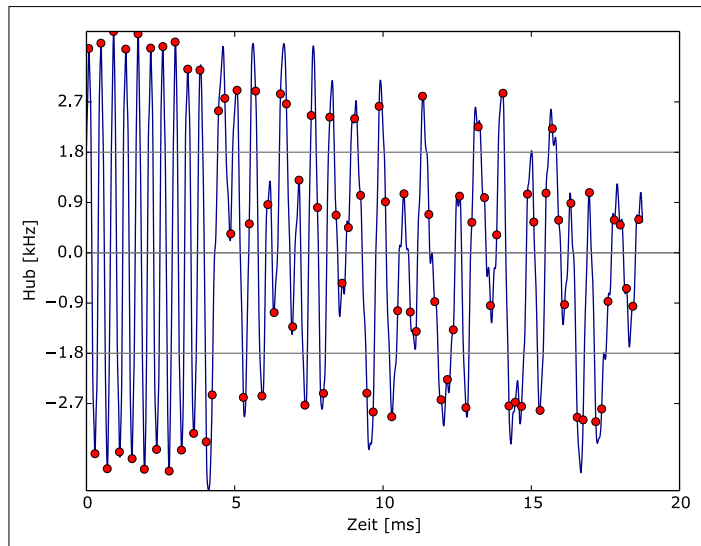


Abb. 2: Beginn einer digitalen YSF-Übertragung

Präambel und Synchronisierung

In **Abb. 2** ist zu sehen wie zuerst das Signal zwischen den Werten -3000 Hz und 3000 Hz hin- und herwechselt. Bei diesen Werten handelt es sich um Hub-Angaben. Ein solcher

(engl. „phase-locked loop“, PLL). Hat man die Spitzen in der Präambel gefunden so könnte man im selben Abstand weitere Markierungen im Nutzsignal, d.h. hinter der Präambel, setzen. Das funktioniert in der Praxis

NEUE RUBRIK: Leserbilder

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

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

leserbilder@uska.ch

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

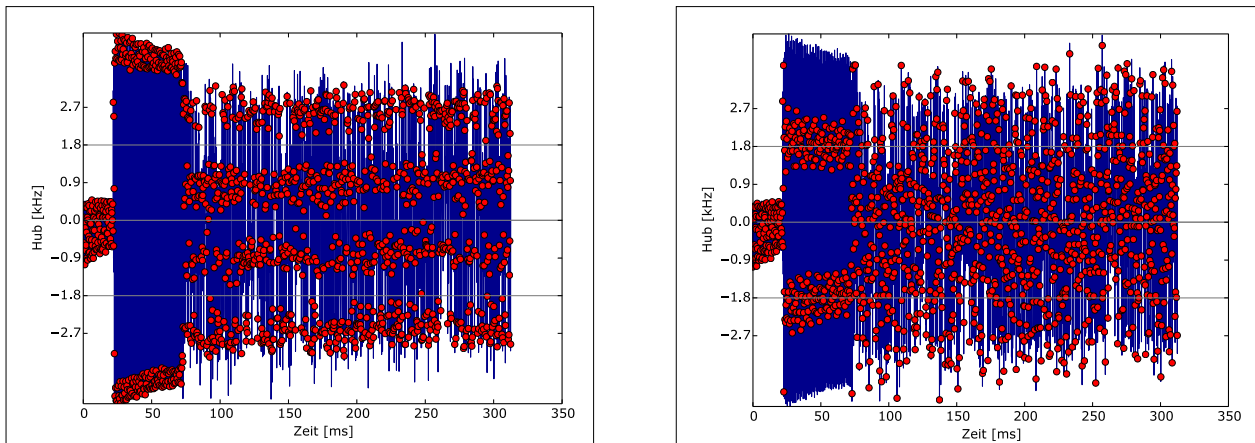


Abb. 3: Grösserer Ausschnitt des Beginns einer digitalen YSF-Übertragung:
 Links: *Abtastung der Dibits nach erfolgreicher Synchronisierung der Präambel*

Rechts: *Fehlerhafte Synchronisierung*

relativ gut, doch bei längeren Durchgängen driftet die Markierung immer weiter von ihrer Sollstelle ab, da selbst die kleinste Abweichung des Zeitgebers sich einmal bemerkbar machen wird. Deshalb verwende ich in meinem Decoder einen etwas raffinierteren, von GNUradio zur Verfügung gestellten Mechanismus, der diese Drift automatisch korrigiert.

Abb. 3 zeigt einen grösseren Ausschnitt einer C4FM-Übertragung. Wiederum ist die blaue Linie am Diskriminator abgegriffen und kann in drei Segmente unterteilt werden. Ganz links ist zu Beginn ein reiner Träger zu sehen. Anschliessend wird die bereits besprochene Präambel gefolgt von den Nutzdaten gesendet. Funktioniert das Auswerten der Präambel verteilen sich die roten Markierungen um die vier verschiedenen Werte, welche den vier Hub-Angaben der zur Verfügung stehenden Dibits entsprechen. Durch Runden auf den nächsten Hub-Level und Abbilden auf das dazugehörige Dibit liegt das empfangene Signal nun wieder in einem Bitstrom vor. Im linken Teilbild konnte die Präambel zur Synchronisation genutzt werden. So sind vier deutlich voneinander abgegrenzte Bereiche sichtbar, welche auf Dibits abgebildet werden können. Im rechten Teilbild ist ein Fehlversuch zu sehen. Die roten Markierungen sind zwar im richtigen

Abstand zueinander, jedoch absolut gesehen falsch positioniert. Eine Weiterverarbeitung dieses Signales ist aussichtslos.

YSF-Pakete

Bei einer erfolgreichen Auswertung der Präambel liegt an dieser Stelle also ein Bitstrom vor – eine Aneinanderreihung von Bits. Diese folgt einer spezifischen von Yaesu vorgegebenen Struktur. Es werden stets 960 Bits in ein Paket zusammengefasst. Aus diesem Grund dauert das Aussenden bzw. Empfangen eines Paketes genau 100 ms. Je nach Modus sind verschiedene Paket-Typen vorgesehen. Ein Beispiel ist in **Abb. 4** gezeigt.

Alle Paket-Typen bestehen aus einzelnen Segmenten und beginnen stets in der gleichen Weise: Das Segment FS (Frame-Sync, rot) dient dazu den Beginn des Paketes erkennen zu können. Anschliessend folgt das Segment FICH (Frame Information Channel, gelb), welches über den Paket-Typ Auskunft gibt. Je nach zu übermittelnder Information kann die zur Verfügung stehende Bandbreite zu unterschiedlichen Teilen für Daten (Rufzeichen, GPS-Koordinaten, Bilder etc.) und für Sprache genutzt werden. Im Beispiel von Abbildung 4 wird die Bandbreite hälftig aufgeteilt - es folgt stets ein Segment VCH (Voice Channel, grün) auf ein Segment DCH (Data Channel, blau).

Die FICH-, DCH- und VCH-Segmente sind mit verschiedenen Methoden von Übertragungsfehlern geschützt.

Wie das funktioniert, werde ich in einem **2. Teil** zu diesem Artikel aufzeigen (➔ *folgt in einer der nächsten HBradio-Ausgaben*).

Bibliographie

- [1] *Ein Empfänger von 24 bis 1766 MHz für 10 Franken? (1)*; Walter Schellenberg HB9AJG, HBradio 4/2013
- [2] *Ein Empfänger von 24 bis 1766 MHz für 10 Franken? (2)*; Walter Schellenberg HB9AJG, HBradio 6/2013
- [3] GNUradio-Projektwebseite: <http://gnuradio.org/>
- [4] gr-ysf Projektwebseite: <https://hb9uf.github.io/gr-ysf>
- [5] *Amateur Radio Digital Standards*, YAESU MUSEN CO., LTD., Revision 1.01; www.yaesu.com/download-File.cfm?FileID=8237&FileCatID=263&FileName=Yaesu%5FAMateur%20Radio%20Digital%20Specs%5F1V01%5FEN%2DGB.pdf&FileContentType=application%2Fpdf

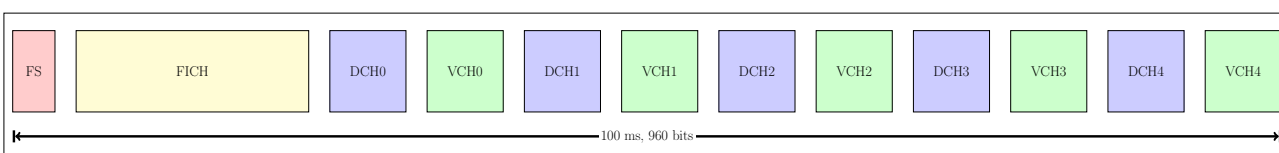


Abb. 4: Beispiel eines YSF-Paketes.

JT65 - Eine moderne digitale Betriebsart

Beat Oehrli HB9HQX

Was, schon wieder eine Neue? Gibt es nicht schon genügend digitale Betriebsarten? Diese Frage ist durchaus berechtigt, denn mit RTTY, PSK31 und all ihren Varianten sollte man eigentlich zurecht kommen. Aber eben, JT65 ist ganz speziell, nicht vergleichbar mit RTTY oder PSK31. Ich habe mich in den letzten drei Jahren intensiv mit dieser modernen Betriebsart befasst, viele QSOs gemacht und sogar ein eigenes Programm «JT65-HF HB9HQX-Edition» entwickelt.

Bild 1 zeigt das Hauptfenster der aktuellen Version 1.0. Als Vorlage verwendete ich das Lazarus-Projekt des Programms «JT65-HF» von W6CQZ und den Quellcode der Kernfunktionen des Programms «WSJT» von K1JT, dem Erfinder von JT65. Ich schreibe hier aber nicht über die Bedienung des Programms sondern über die wichtigsten und interessantesten Eigenschaften der Betriebsart selber. Die Beschäftigung mit ihr macht Spass, unabhängig vom verwendeten Programm.

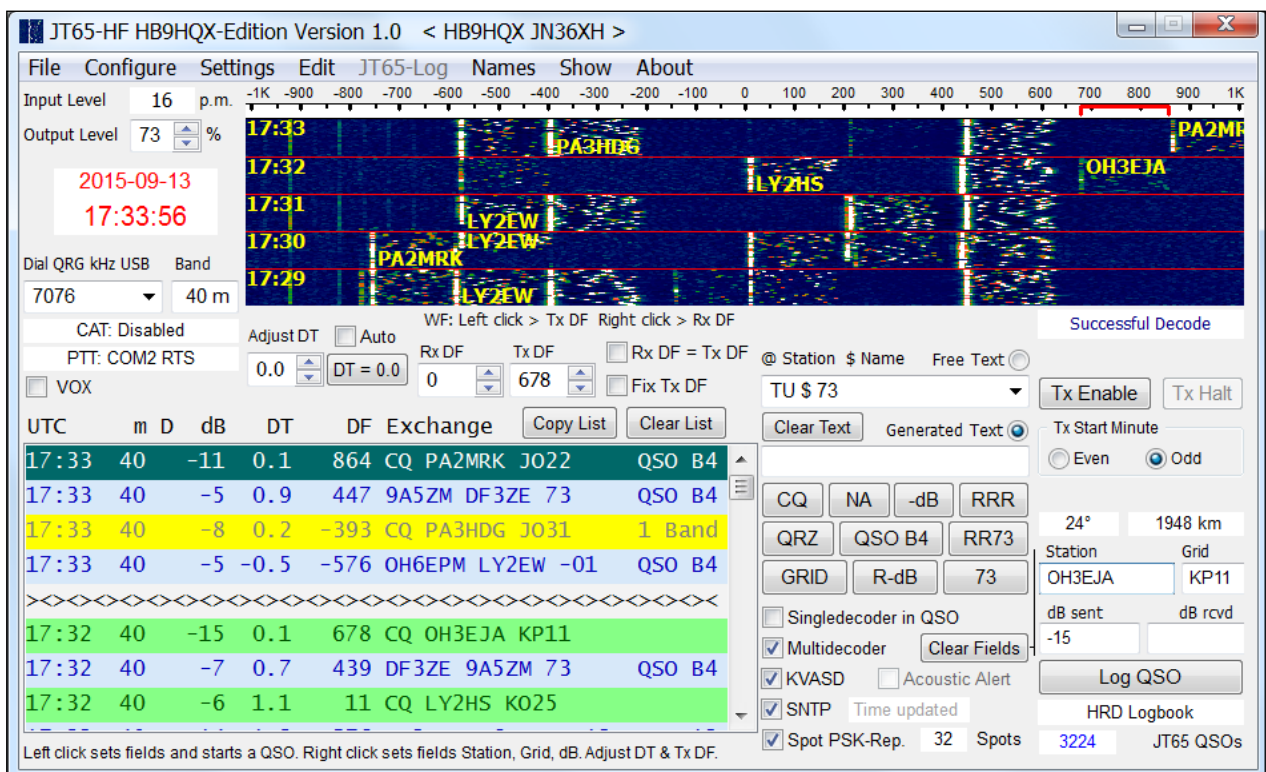
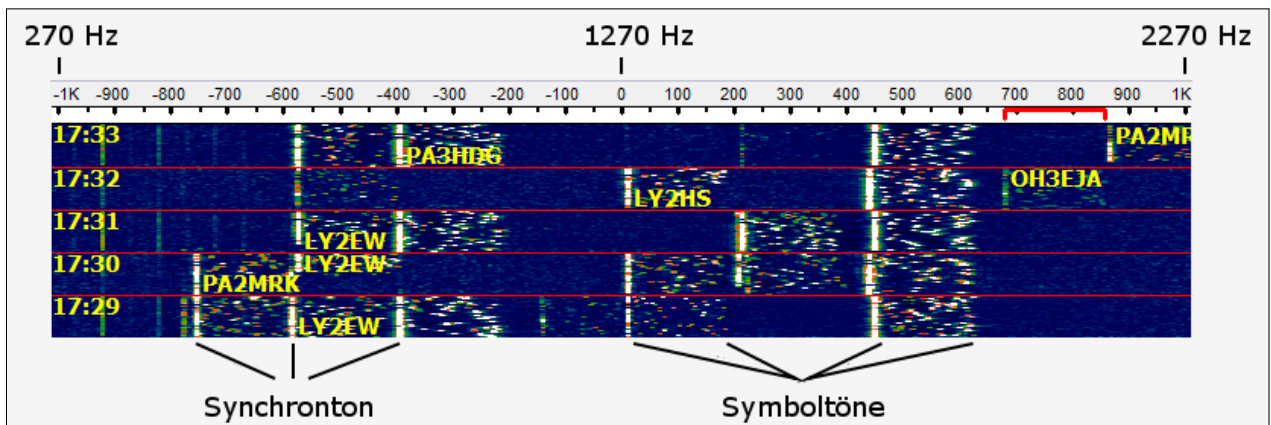


Bild 1

Wer schon mal ein Soundkarten-Programm für RTTY oder PSK31 eingesetzt hat oder zuschauen durfte wie ein Funkamateurler damit arbeitet, weiss, es geht nicht ohne Wasserfalldiagramm. Eigentlich handelt es sich dabei um ein dreidimensionales Diagramm mit der Frequenz in der horizontalen Achse, der Zeit in der vertikalen sowie der Intensität des Signals in der Helligkeit resp. Farbe der einzelnen Punkte auf dem Diagramm (an Stelle der dritten Achse). **Bild 2** zeigt ein solches Diagramm mit JT65-Signalen und eingeblendeten Zeitstempeln sowie Rufzeichen von Stationen, die CQ gerufen haben.

Bild 2



Die Frequenzangaben am oberen Rand sind in Hertz, relativ zur Mittenfrequenz von 1270 Hz. Sie reichen also von 270 Hz (-1K) bis 2270 Hz (1K). Das aktuellste Spektrum befindet sich in der obersten Zeile. Alle Andern wandern wie ein Wasserfall nach unten. Markant ist bei jedem Signal die Intensität des tiefsten Tones, des sog. Synchron tones. Das hat damit zu tun, dass während der Hälfte der Zeit ein Synchron ton und in der andern Hälfte die 63 Symboltöne ausgesendet werden. Diese übertragen die eigentliche Information. Jeder einzelne Symbolton überträgt je nach Tonhöhe eine andere 6-stellige Dualzahl. Alle 63 Symboltöne bilden zusammen eine Dualzahl mit 378 Stellen (378 Bit).

Ein Blick auf das Wasserfalldiagramm verrät bereits, dass offenbar alle JT65-Signale zur gleichen Zeit und gleich lange ausgesendet werden. Die Aussendung beginnt idealerweise am Anfang einer neuen Minute und endet, egal was für ein Text übertragen wird, nach knapp 50 Sekunden. Im Gegensatz zu andern Betriebsarten werden nicht einzelne Zeichen digitalisiert sondern der Text als Ganzes (Rufzeichen, Rapporte u.s.w.) wird so komprimiert, dass er in eine 72-stellige Dualzahl passt. Der Decoder kann deshalb seine Arbeit erst nach beendeter Übertragung erledigen. Allerdings decodiert er gleich alle Signale aufs Mal, welche er im 2,2 kHz schmalen Bandsegment (SSB-Kanal im oberen Seitenband) findet und zeigt sie in der Empfangsliste an. **Bild 3** zeigt eine solche Liste mit passender *Legende*.

Legende:
 UTC = Zeit in Stunden und Minuten
 m = Band
 D = Decodertyp (K = KVASD)
 dB = Signal/Rausch-Verhältnis in dB (statt RST)
 DT = zeitliche Abweichung in s
 DF = Frequenzabweichung von 1270 Hz (= Nullpunkt der Skala)
 Exchange = übermittelter Text
 In der letzten Spalte werden Zusatzinformationen angezeigt.

Bild 3

Auffallend sind die kurzen Texte (max. 18 Zeichen), in welchen jedes Rufzeichen nur einmal auftritt. In RTTY und PSK31 werden Rufzeichen immer mehrmals übertragen. Der Operator muss, falls einzelne Zeichen verstümmelt ankommen, selber entscheiden, welches Rufzeichen richtig ist. JT65 hingegen arbeitet mit einer sehr effizienten Fehlerkorrektur. Sie heisst Reed-Solomon(63,12). Die 72 Bit der eigentlichen Nachricht werden auf insgesamt 378 Bit erweitert (5-fache Redundanz und Kontrollbits). Dank dieser Fehlerkorrektur stimmt der empfangene Text immer, praktisch unabhängig vom Grad der Verstümmelung. Kann der eingebaute Decoder des Programms den Text nicht eindeutig rekonstruieren versucht das

externe Programm «KVASD.EXE», der sog. «Koetter Vardy Algebraic Soft Decision» Decoder noch zu retten, was zu retten ist. Das Resultat dieses fehlertoleranten Decoders ist in der Regel in Ordnung. Infolge eines Patentschutzes muss man ihn leider separat installieren.

Einen Text von 18 Zeichen in eine Dualzahl von nur 72 Stellen zu verwandeln geht nur mit einer sehr ausgefeilten Kompressionstechnik. Für sog. «freie Texte» in JT65 steht lediglich ein Satz von 42 Zeichen (inkl. Leerzeichen) zur Verfügung. Es sind dies: 0123456789ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ +-./?

Solche Texte sind auf max. 13 Zeichen begrenzt. Das reicht gerade mal für zwei 6-stellige Rufzeichen mit Leerzeichen dazwischen. Texte mit Rufzeichen werden deshalb ganz anders generiert. Der Text wird dabei in drei Abschnitte (getrennt durch zwei Leerzeichen) zerlegt. Der erste Abschnitt ist für das Rufzeichen der Partnerstation oder «CQ», «QRZ» oder «DX» reserviert, der Zweite für das eigene Rufzeichen und der Dritte für den 4-stelligen Locator, z.B. «JN36» oder den Signalrapport, z.B. «-20», «R-20», «RRR» oder «73». Verwendet man selber ein Rufzeichen mit Präfix oder Suffix, z.B. «HB9HGX/p», so tritt dieses im dritten Abschnitt an die Stelle des Locators. Solche Rufzeichen sind in JT65 nur eingeschränkt einsetzbar. Sonderrufzeichen mit mehr als 6 Zeichen sind leider völlig unbrauchbar.

Ein Standard-QSO mit generierten Texten dauert 6-7 Minuten. Es ist übersichtlich und läuft nach folgendem Muster ab. **Bild 4** zeigt eine Beispieltabelle mit QSO-Texten.

Minute	empfangen von HB9HGX	gesendet von HB9HGX
1	CQ UA6LJX KN97	
2		UA6LJX HB9HGX JN36
3	HB9HGX UA6LJX -09	
4		UA6LJX HB9HGX R-17
5	HB9HGX UA6LJX RRR	
5		UA6LJX HB9HGX 73
7	HB9HGX UA6LJX 73	

Bild 4

JT65 - Eine moderne digitale Betriebsart (II)

In Spitzenzeiten kann man leicht bis zu 10 solche QSOs gleichzeitig verfolgen. Man schätzt dann die Unterstützung des Programms, welches die verschiedenen Einträge in der Empfangsliste in unterschiedlichen Farben, z.B. für Stationen, welche CQ rufen, darstellt. Auch der akustische Alarm ist eine grosse Hilfe. Man braucht so nicht dauernd auf den Bildschirm zu schauen sondern kann warten, bis z.B. ein CQ in Morsetelegrafie ertönt.

Dass man weder Rufzeichen noch Rapporte eintippen muss ist bei jedem JT65-Programm eine Selbstverständlichkeit. Üblich in dieser Betriebsart ist auch das automatische Senden (Spotten) von empfangenen Rufzeichen zum RBN-Server «pskreporter.info» im Internet. Auf diese Weise kann man ganz einfach testen, ob man von anderen Stationen gehört wurde. Wer JT65 mal ausprobieren möchte, findet im Internet alle Programme zum freien Download sowie jede Menge Dokumentationsmaterial dazu. Solange man auf's Senden verzichtet, kann nichts schief gehen. Ein spezielles Interface ist nicht nötig. Das Signal des Kopfhörerausgangs des Empfängers ist aber für den Mikrofoneingang des PC's etwas zu stark. Ein einfacher Abschwächer in Form eines Spannungsteilers (10:1) schafft hier Abhilfe. Zur Not reicht auch ein externes PC-Mikrofon. Man stellt es einfach in die Nähe des Lautsprechers. Interessant ist der direkte Vergleich von zwei Programmen, welche gleichzeitig laufen. So kann man z.B. folgendes testen: Welches der beiden Programme erfasst mehr Signale, decodiert schneller oder stellt das Resultat übersichtlicher dar?

Wichtiger Hinweis: Die Aussendung eines JT65-Signals (Dauerton) während knapp 50 Sekunden kann bei voller Leistung die Endstufe des Senders beschädigen. Deshalb empfiehlt sich eine Beschränkung der Ausgangsleistung auf 10 Watt. Dank dem empfindlichen Decoder reicht sie bei guten Ausbreitungsbedingungen für Verbindungen rund um den Globus. Viel Spass beim Ausprobieren. Vielen Dank für jede Rückmeldung an: HB9HQX@uska.ch ■

Praktische Erfahrungen mit JT-65 (Siegfried Körber DL2HYH)

Es lebe die Vielfalt unter uns allen OMs und Respekt vor Beat für das feine HB9HQX-JT65-Programm ! Den hervorragenden Artikel von Beat möchte ich auf Einladung des Redaktors HB9AHL mit meinen praktischen Erfahrungen ergänzen.

HB9HQX: Das mit den unhörbaren Signalen ist ein Märchen und das mit der Bandbreite ist etwas komplizierter. Wenn das Signal/Rausch-Verhältnis schlechter als -20 dB wird, kann man kein sicheres QSO mehr machen.

DL2HYH: Auf 40m war ich am frühen Morgen QRV. Es waren mehrere JT65 Stationen zu sehen aber ich hörte absolut nix (ausser Rauschen). Die stärkste Station kam bei mir mit -12 dB, alle Anderen waren noch schwächer. Das bedeutet, dass ich ab -12 dB keinen Ton mehr höre. Die Rapporte, die in dB verteilt werden sind etwas relativ zu betrachten. Das sind meist keine hochgenau geeichten Angaben. Die -dB errechnet allerdings der PC, keine manuelle Beurteilung. Es braucht natürlich nur eine Station mit z.B. -4 dB dazwischen und schon hört man was piepen....

HB9HQX: JT65 Signale werden auch noch decodiert wenn sie sich überlappen. Ich habe schon Signale von zwei Stationen empfangen, die nur 5 Hz auseinander lagen. Im Wasserfall hatte man den Eindruck nur ein einziges Signal zu sehen.

DL2HYH: Dazu gehört sicher die Angabe, welche Signalstärke sie hatten und ob sie sicher decodiert wurden. Beide oder nur die Stärkere. Aber das funktioniert mit JT9 auch.

HB9HXQ: JT9 ist zwar schmalbandiger. Die Performance ist aber deutlich schlechter als Diejenige von JT65, so dass es sich nicht durchsetzen wird. Die Webseite pskreporter.info spricht Bände. Man muss nur die Anzahl aktiver Stationen in diesen beiden Betriebsräten vergleichen oder auf dem Band nach den wenigen JT9-Signalen Ausschau halten.

DL2HYH: Ich habe >700 JT65 und >200 JT9 im Log. Kürzlich BA1PK 15m JT9, gesendet -19 dB, erhalten -27 dB; das war über die 4 Minuten eine für mich gute Verbindung auch wenn ich ihn nur als schwache Spur optisch verfolgen konnte. Kein Einzelfall für JT65 und auch JT9. In JT65 war der bescheidenste Rapport -24 dB und <-20 dB schon mehrfach. Was wohl auch der Theorie entspricht. Sicher sind Verbindungen in diesen Signalstärken auch etwas wackelhaft. Wenn über den Zeitraum die Condx sich ändern. Dann allerdings für Beide, wer wohl -2 dB besser ist, lasse ich mal offen. Die Theorie sagt JT9. Ob sich eine Betriebsart durchsetzt will ich hier nicht beurteilen. Insgesamt sind JT65 und JT9 nur eben zwei von vielen Möglichkeiten.

DL2HYH: Es gibt u.a. noch **WSPR-2, Hell, Domino, ROS, OPERA, SIM31, Olivia, QPSK, ISCAT, JTMSK und FSK**. Davon kenne ich ausser WSPR-2 noch keine. Ob das alle sind? Für JT9 gibt es z.Z. weltweit nur ein Programm in verschiedenen Entwicklungsstadien (mein Kenntnisstand). Die Installation und die Anforderungen an den PC sind „etwas“ anspruchsvoller als das von Beat. Das WSPR-2 ist u.a. im Programm von K1JT mit-enthalten, auch JT4. Ich hatte schon Signale in WSPR-2 auf dem Schirm, mehr als erstaunlich was so geht ... da ist die TX-Bandbreite 4,7 Hz. Hier sind keine physikalischen Grundlagen beschrieben, sondern einfach Erfahrungen mit einem FT-1000 und einer GAP-Titan Antenne. Rückmeldungen sind erbeten an: siegfried.koerber@gmx.de

Links:

sourceforge.net/projects/jt65hfb9hqxedi/
sourceforge.net/projects/jt65hfb9hqxedi/files/
groups.google.com/forum/#!forum/jt65-hf-hb9hqx-edition
sourceforge.net/projects/jt65-hf/
physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx
sourceforge.net/projects/jt65hfb9hqxedi/
physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx

Facebook-Gruppen:

JT65-HF-HB9HQX
 WSJT-X + More...

Eigenbau-Ersatz der FT-817 Endstufe

Daniel Kägi HB9IQY (Präsident USKA)

Im älteren Yaesu FT-817, also dem Vorgänger des FT-817ND, ist eine empfindliche Endstufe eingebaut, die bei Unterschreiten der Versorgungsspannung unter 8 Volt selber zu schwingen beginnt und sich durch Erhitzen selber zerstört. Da zwei Endstufenbausteine verbaut sind und selten beide aussteigen resultiert das in einer sehr schwachen Ausgangsleistung. Viele wissen nicht, dass man die „final unit“, das heisst die komplette, abgestimmte Endstufeneinheit auf einfache Weise mit ein bisschen Lötgeschick selber austauschen kann.

Es ist zwar möglich aber sehr schwierig die MOSFET auf der „final unit“ einzeln selber auszutauschen. Es sind aber sehr gute Lötkenntnisse und ein entsprechender Arbeitsplatz erforderlich. Die Endstufen müssen danach auch genau aufeinander abgestimmt werden damit sie korrekt funktionieren. Und wer hat schon einen so gut ausgerüsteten Arbeitsplatz und die nötigen Kenntnisse?

Yaesu hat die Endstufe auf einer „final unit“ genannten, separaten und austauschbaren Platine untergebracht. Artikel N° CB1333002. Was das Austauschen auch für einfach ausgerüstete Funkamateure möglich macht. Die "final unit" enthält zwei neue Typen von MOSFET und ist gegen die Eigenschwingungen abgesichert. Die Platine ist mit der Zahl 3 statt 1 oder 2 versehen und ist leicht anders bestückt. Die beiden Endstufen sind bereits aufeinander abgeglichen, also: Finger weg von den beiden Potentiometern.

Es sind 6 Lötstellen, Drähte, die zur Platine führen sowie zwei Schrauben, die man lösen muss. Damit die neuen Transistoren nicht gleich wieder zerstört werden ist ein gut geerdeter Arbeitsplatz wichtig. Am besten vor dem Tausch ein Foto machen damit man die Drähte auf der neuen Platine wieder richtig anlötet. Wichtig ist auch die Schrauben wieder satt anzuziehen damit die Verbindung zum Kühlkörper nahtlos ist.

Der Vorgang wurde schon mal im Funkamateure Mai 2006 von Mike Zwingl

OE3MZC, Präsident ÖVSV, beschrieben. Gegenüber dem Bericht im Funkamateure stellte ich jedoch fest, dass nach dem Einbau der neuen Endstufen die Ausgangsleistung 4 Watt statt der vorgesehenen 5 Watt betrug.

Die Endstufen werden softwaremässig gesteuert und können deshalb mit verschiedenen Default-Werten auf bis zu 10 Watt Ausgangsleistung getrimmt werden, was aber nicht zu empfehlen ist. Die Default-Werte sind erreichbar wenn man am Gerät die Tasten A B C gleichzeitig drückt und dann das Gerät einschaltet. Zugegeben mit dicken Fingern nicht ganz einfach.

Die genaue Menuliste ist unter DK9VZ.com zu finden. Die Positionen 1-76 enthalten die entsprechenden Werte wobei diese, wie ich festgestellt habe, bei diversen FT-817 Versionen nicht die Gleichen sind!

Zum Abstimmen der Ausgangsleistung auf die 5 Watt sind lediglich die Werte der Menus 24, 25, 26, 27 für den unteren HF-Bereich, 28, 29, 30, 31 für den mittleren HF-Bereich und 32, 33, 34, 35 für den oberen HF-Bereich zu verwenden. Von anderen Parametern sollte man unbedingt die Finger lassen da die Endstufen erneuten Schaden erleiden können. Bei 4 Watt musste ich z.B. den Default-Wert von z.B. Position 28 für 7 MHz (HF2-HI) von 103 auf 115 einstellen damit die Endstufen tatsächlich 5 Watt abgeben.

Ausprobieren welche Werte dann tatsächlich die 5 Watt ergeben. Am besten nimmt man sich die Zeit verschiedene Einstellungen auszuprobieren. Diese Einstellungen sind nicht bei allen Geräten nötig, es kommt immer auf die Bauteiletoleranzen der verbauten Teile an. Jeder ist selber verantwortlich für den Austausch in Eigenregie. Wer sich das nicht zutraut sollte den Tausch von einem Fachgeschäft machen lassen. Danach aber hat man wieder einige Jahre Freude am FT-817. ■



Touch-lamp Interference cure

Copyright by ARRL 1993/1995

Extract QST May 1993, p.78:

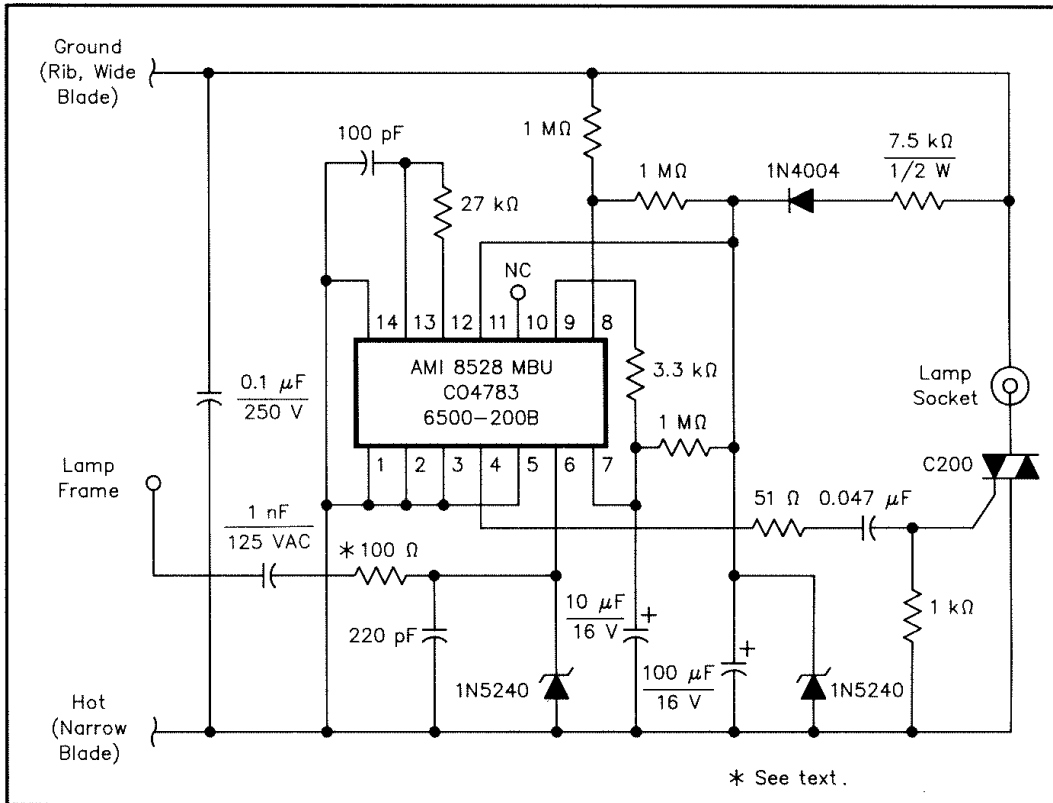


Fig 2—The reverse-engineered touch-lamp schematic provided by Dave Hallock.

TOUCH LAMP RFI CURED

◇ KL7CC's article on tracking down "creepy crawlers" generated by touch lamps⁴ brought to mind a similar situation in my home. We have two touch-controlled lamps that copied 3.5-MHz CW (150-watt level), made rotten ac crawlers on 3.5 MHz and sometimes even oscillated—with one lamp turning on the other and vice versa! Consumer junk!

The lamps we own have no manufacturer's name on them, but do have a PC board that contains the sensing and lamp-control circuit. Not being bashful, I reverse engineered a schematic and found that replacing a 100-Ω resistor on the board with a 2.7-mH choke cured these problems (see Fig 2). There are probably many types of lamp controllers on the market, but if a particular lamp uses the circuit shown in

Fig 2, the 2.7-mH fix should be effective.

By the way, one of the lamps had the lamp-socket shell connected to the *hot* side of the ac line! I fixed that!—*Dave Hallock, WØSS, 605 Grand Ave, Marion, IA 52302*

...AND AGAIN!

◇ That Technical Correspondence article on touch-control lamp RFI (see Note 4) helped me. I had two of those lamps in my neighborhood that drove me crazy for a year or so.

I hope the FCC is aware of the potential these things have for creating RFI havoc.—*Thomas ("Mike") Greenway, K4PI, 4055 Kings Highway, Douglasville, GA 30135*

Note: All correspondence addressed to the Technical Correspondence column should bear the name, call sign and complete address of the sender. Please include a daytime telephone number at which you can be reached if necessary.

Keep the author(s) in the communications loop. Whether praising or criticizing a work, copy the author(s) on comments sent to Technical Correspondence.



⁴J. Wiley, "Touch-Control-Lamp RFI," Technical Correspondence, QST, Feb 1993, pp 53-54.

Extract QST April 1995, p. 72/73:

Hints and Kinks

Conducted By David Newkirk, WJ1Z
Senior Assistant Technical Editor

LOW-PASS FILTER CURES TOUCH-LAMP INTERFERENCE

◊ Not only can touch-controlled lamps cause strong interference, they can also suffer interference. I've read several articles on curing the problem of touch lamps being turned on and off by RF fields, but none of them were fully successful in solving this problem in my lamp. This hint describes my solution to the second problem (interference to the lamp)—a solution that also greatly minimizes the effects of the first problem (interference from the lamp).

A touch-controlled lamp's control circuit (Figure 2) consists of an oscillator connected to the lamp's base and shade frame, a circuit that detects a shift in oscillator frequency when the lampshade (the oscillator's antenna) is touched, and a switch circuit to turn on and off the lamp's bulb(s). My interference solution (Figure 3) consists of a pi-network low-pass filter installed between the lamp oscillator and its antenna (the lamp shade). This peaks the oscillator signal and sharply reduces its harmonics while making

the lamp insensitive to interference from ham-band signals. An attenuator resistor in series with the lamp lead decouples the oscillator even more from incoming ham-band signals.

My lamp's oscillator operates at 244 kHz. (You can easily determine your lamp's oscillator frequency if you have a general-coverage receiver that tunes down to 100 kHz or so. Plug the banana-plug end of a test-probe lead into the radio's antenna jack and drape the other end of the test lead over the lampshade. Tune the transceiver farther and farther below 500 kHz until you find the lowest-frequency signal emitted by the lamp. This is the lamp oscillator's operating frequency—its *fundamental*.)

If your lamp operates at or somewhat below 244 kHz, the values shown in

Figure 3 should work. If your lamp operates above 244 kHz, you may need to adjust the values shown in Figure 3 for your lamp's oscillator frequency. You can do this in one of two ways.

First, you can try *scaling* Figure 3's values to match your oscillator's frequency. To do this, divide my oscillator's frequency (244 kHz) by your oscillator's frequency to determine the scaling factor. If your lamp operates at 300 kHz, you'd solve the equation

$$\text{scaling factor} = \frac{244 \text{ kHz}}{300 \text{ kHz}}$$

—to which the answer is 0.813. Then, multiply Figure 3's capacitor and inductor values by this number, and install standard-value parts that most closely match the values you get. Multiplying Figure 3's values by 0.813 returns 66.7 pF for the capacitors, and 1.8 mH for L1. The standard value of 68 pF is closest to 66.7 pF, but 1-kV 68-pF capacitors may be hard to find. Two general-purpose 120-pF, 1-kV disc capacitors, connected in series (to make a 60-pF, 2-kV capacitance) should be close enough.

The alternative method requires an oscilloscope or the receiver you used in determining the oscillator's frequency. Attach the scope to the lampshade frame (with the receiver, use the test-lead method already described) and use it as an output indicator as you adjust the values of the capacitors and L1 for maximum output at the oscillator fundamental.

A different ratio of L to C could work for the filter; the values shown in Figures 3 and 4 are based on what I had available.

The oscillator output lead is the one that comes from the circuit box or connector and attaches directly to the inside bottom of the metal lamp base. As to parts, the 2.2-mH chokes I used were J. W. Miller 9250-225s (Allied Electronics cat. no. 871-3270), and the 1-kV 82-pF capacitors were Electron SE-1026s (Allied Electronics cat. no. 285-1026).¹

The most rewarding part of this project is that my wife is pleased with it!—Leo G. Birgenheier, AC4DA, Lynn Haven, Florida

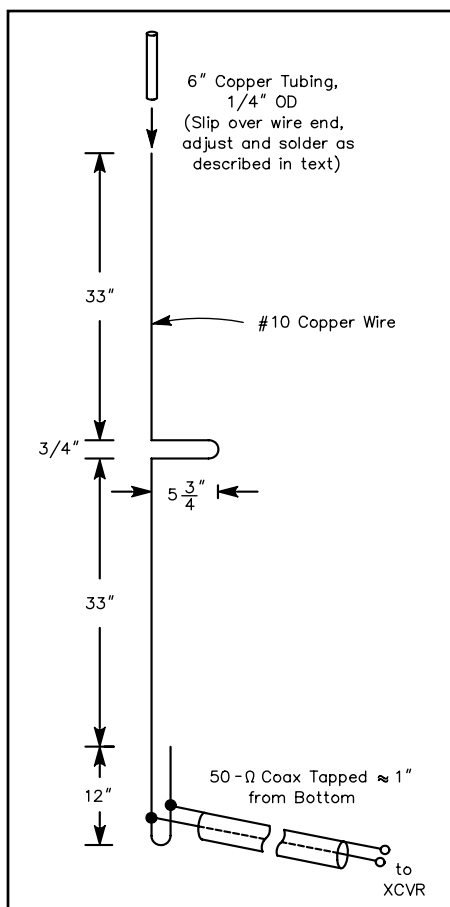


Figure 1—WA4UZM's quick 223-MHz antenna gets you going on 1 1/4 meters in a hurry. (The text explains how to adjust it for minimum SWR.) To support the antenna, lash it to a piece of PVC pipe with nylon cable ties.

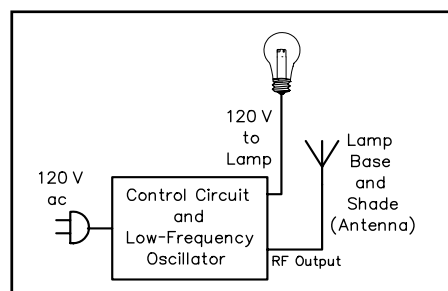


Figure 2—A touch-controlled lamp turns on when you touch the antenna (a special plate, or the lamp base and shade frame) connected to a low-frequency oscillator. If there's no filtering between the oscillator and its antenna, the lamp may respond to strong signals at ham-band frequencies—in addition to emitting oscillator harmonics across a wide chunk of the spectrum.

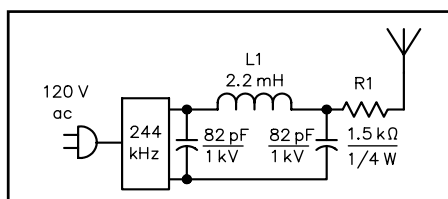


Figure 3—Leo, AC4DA, solved both of these problems in his touch-controlled lamp by putting a low-pass filter between its oscillator and antenna. (See the text for how to adjust the filter's values for your particular lamp.) The capacitors should be rated at 1 kV dc because the negative side of the circuit, which is connected to the negative lead of the oscillator's power-supply filter capacitor, may be connected to one side of the lamp's ac power-line cord. [For added safety, use capacitors rated for 125-V ac, across-the-line service.—Ed.] Although attenuator resistor R1 is shown here as 1.5 kΩ, Leo recommends starting with 4.7 kΩ and reducing its value until the lamp switches consistently. Safety note: Make changes in your lamp's wiring only with the lamp *unplugged from the ac line!*

Die Kon-Tiki-Expedition (LI2B) und ihre Funkverbindungen

Michael Grimmer HB9BGL

Ich habe Thor Heyerdahls Reisebericht «Kon-Tiki - ein Floss treibt über den Pazifik» als Pfadfinder und funkbegeisterter Jüngling kurz nach seinem Erscheinen 1949 von meinen Eltern zu Weihnachten oder zum Geburtstag geschenkt erhalten. Bald wusste ich auch Bescheid über die Untergrund-Tätigkeit der beiden Funker Knut Haugland und Torstein Raaby während des 2. Weltkriegs. Kürzlich nahm ich das Buch wieder zur Hand und habe mir die den Funk betreffenden Stellen angestrichen.

Das Balsafloss Kon-Tiki

Es bestand aus neun bis zu 13,7 m langen und 60 cm starken Balsaholzstämmen, einer kleinen Kajüte von 4,25 m x 2,4 m Grundfläche, einem 8,8 m hohen Mast und einem 4,6 x 5,5 m messenden Rahsegel; links und rechts hölzerne Scherwerter und ein 5,8 m langes Steuerruder am Heck. An Bord 1100 Liter Trinkwasser, 200 Kokosnüsse, Süsskartoffeln, Flaschenkürbisse und andere Früchte sowie Wurzelgemüse. Dazu Essensrationen, Konservendosen und Survival-Ausrüstung von der US-Army. Unterwegs wurde auch erfolgreich Fischfang betrieben.

Route: Von der Hafenstadt Callao (Ecuador) nach Polynesien (Raroia-Atoll im Tuamotu-Archipel).

Dauer der Fahrt: 18. April 1947 bis 7. Aug. 1947. Die in 101 Reisetagen bei einer durchschnittlichen "Geschwindigkeit" von 1,5 Knoten (= ca. 2,7 km/h) zurückgelegte Distanz betrug ca. 3'770 sm (6'980 km).

Zweck: Beweis, dass es möglich war, mit ortsüblichen Mitteln bereits in präkolumbianischer Zeit, wenn nicht gar vor den Inkas, Polynesien von Südamerika aus zu erreichen und zu besiedeln.

Crew: 5 Norweger und ein Schwede.

Thor Heyerdahl (1914 -2002): Zoologe, Geograf, Anthropologe, Ethnologe; Expeditionsleiter.



Knut Haugland (1917-2009):

Im Zweiten Weltkrieg Funker (Lt), nahm 1940 an der Abwehrschlacht bei Narvik teil; später Widerstandskämpfer, war 1943 am Sabotage-Anschlag auf das *Schwerwasserwerk Rjukan* beteiligt; von England aus Aufbau des norwegischen Untergrund-Funknetzes. Auf der Kon-Tiki, zusammen mit Torstein Raaby, für die Übermittlung meteorologischer und hydrografischer Daten an US-Funkamateure zuständig.

Torstein Raaby (1920 -1964):

Ingenieur; im Zweiten Weltkrieg Funker, Widerstandskämpfer mit miniaturisiertem TRX; nicht zuletzt mit Hilfe seiner Meldungen konnte die RAF 1944 das im Sandness-Sund liegende deutsche Schlachtschiff *Tirpitz* versenken.

Erik Hesselberg (1914 -1972):

Steuermann und Künstler.

Hermann Watzinger (1916-1986):

Ingenieur; für die hydrografischen und meteorologischen Aufzeichnungen verantwortlich.

Bengt Danielsson (1921-1997):

schwedischer Anthropologe; Bordkoch auf der Kon-Tiki, sprach als Einziger der Besatzung spanisch.

Die Funkausrüstung

Gearbeitet wurde u.a. mit wasserdichten Funkgeräten und einer Dra-

chenantenne mit dem **Call LI2B**. Es gab drei weitgehend baugleiche TRX vom Typ SCR-578 bzw. BC-778 Military: eines für 40/20 m, eines für 10 m und eines für 6 m. Sie waren mit Röhren des Typs 2E30 (direkt geheizte Version der 6AQ5) ausgestattet. Die Ausgangsleistung betrug ca. 10 W HF. Gespeist wurden die Geräte mit Batterien bzw. mit einem Handgenerator. Als RX hatte die Kon-Tiki zusätzlich einen NC-173 für den Empfang von AM und CW an Bord. Die Kon-Tiki hielt regelmässig Kontakt mit US-Funkstationen.

Das **Call LI2B** fand dann erneut Verwendung bei Heyerdahls zweiter Expedition 1969/70 mit dem **Papyrusboot Ra II** von Marokko aus über den Atlantik nach Barbados.

Auf einem rund 13 m langen Balsafloss mit dem knapp 9 m hohen Mast eine wirksame Antenne zu spannen war eine Herausforderung. Knut und Torstein versuchten es mit einem Ballon und mit einem Drachen; Letzteres erforderte aber eine gewisse Portion Wind. Die Kon-Tiki machte noch kaum Fahrt und trieb im kühlen Humboldtstrom, der von der Antarktis her der Westküste Südamerikas entlang gegen den Äquator und die Passatwinde strömt, als Anfang Mai eine Funkverbindung mit der Marinestation in Lima zustande kam und die Meldung empfangen wurde, dass ein Flugzeug mit dem amerikanischen Gesandten an Bord unterwegs sei, um den Abenteurern ein letztes Lebewohl zu sagen. Die Kon-Tiki bekam auch direkten Sprechkontakt mit dem Flugzeug Army-119, aber keinen Sichtkontakt – zu winzig war das Floss im unendlichen Pazifik.

Da über den bloss lose zusammengebundenen Balsastämmen der Boden der Kajüte, einen Fuss über dem Meeresspiegel nur mit geflochtenen Matten bedeckt war, herrschte überall stets Feuchtigkeit; dazu kamen Sprühregen und Tau. Nicht optimal für das einwandfreie Funktionieren der Geräte! So mussten die beiden Funker

immer wieder versuchen die Batterien zu trocknen und oft hantierten sie mit dem (nicht elektrischen) Lötkolben oder brüteten über den Schemata. Doch brachten sie es fertig jede Nacht ihre Berichte und Wetterbeobachtungen in den Äther hinauszusenden, wo sie vorab von US-Funkamateuren aufgefangen und u.a. an das Meteorologische Institut in Washington weitergeleitet wurden. Anfangs spielte der mitgeführte Papagei der Funkbesatzung öfters einen Streich indem er den glänzenden Antennendraht durchbiss und die Verbindung kappte. Nachdem er das wieder einmal getan hatte wurde er ernsthaft krank und rührte zwei Tage lang kein Futter mehr an, indes seine "Visitenkarten" von goldschimmernden Drahtenden glänzten. Da bereuten die Telegrafisten ihr wütendes Geschimpf und der Papagei seine Missetaten. Von Stund an wurden Knut und Torstein seine erwählten Freunde und der Papagei wollte nur noch im Radiowinkel schlafen.

Nach gut drei Monaten Land in Sicht

Als die Kon-Tiki Ende Juli - wie in etwa vorausberechnet - nach rund 100 Tagen Fahrt auf die ersten Inseln Polynesiens stiess traf die Besatzung alle Vorkehrungen

für den Fall eines Schiffbruchs auf einem der berühmten Riffe: Das Gummifloss wurde lose auf's Deck gelegt, beladen mit etwas Proviant, Wasserflaschen, Medizinalgerät und nicht zuletzt einem kleinen, wasserdichten Radiosender. In der folgenden Passage lasse ich den Autor selbst zu Wort kommen:

"Im Innern der Kajüte herrschte jetzt ein einziges Chaos von Proviantkartons und festgezurrt Last. Torstein hatte halbwegs in seinem Radiowinkel Platz behalten, wo er den KW-Sender glücklich in Gang gesetzt hatte. Wir waren jetzt 8'000 km von unserer alten Basis in Callao, wo die Seekriegsschule ständig Verbindung mit uns aufrechterhielt, und noch weiter waren wir von den Amateuren in den USA entfernt. Der Zufall wollte aber, dass wir am Tag vorher Verbindung mit einem tüchtigen Radioamateur bekommen hatten, der mit seiner Station auf Rarotonga in

den Cookinseln sass. Mit ihm hatten die Funker eine Sonderverbindung im Morgengrauen verabredet. Und während wir nun näher und näher herein gegen das Riff trieben sass Torstein unverdrossen an der Taste, um Rarotonga zu rufen...

Einige Minuten später raste der Anker über Bord und fasste Boden, so dass



Im Funkerzelt auf Raroia Atoll (Tuamotu)

die Kon-Tiki herumschwenkte und den Achtersteven der Brandung zuwendete. Dies hielt uns einige kostbare Minuten, in denen Torstein wie rasend auf die Taste hämmerte. Jetzt hatte er Rarotonga. Die Brandung donnerte in der Luft, die See ging wütend auf und nieder. Alle Mann waren auf Deck in Bewegung und da bekam Torstein auch seine Meldung durch, dass wir auf das Raroia-Riff zutrieben. Er bat Rarotonga auf derselben Frequenz jede volle Stunde zu horchen. Blieben wir mehr als 36 Stunden stumm solle man die norwegische Gesandtschaft in Washington verständigen. Torsteins letzter Funkspruch: «OK, 50 yards left. Here we go. Good bye.» Damit schloss er seinen Laden. Knut versiegelte die Papiere und beide krochen in höchster Eile heraus auf's Deck zu uns Anderen, denn jetzt war keine Täuschung mehr möglich: Der Anker gab nach.

Nachdem die sechs Männer die Brandung heil überstanden hatten und die havarierte Kon-Tiki in der Lagune lag betraten sie ihre mit Kokospalmen bestandene kleine Koralleninsel (= Raroia-Atoll), brachten die Ausrüstung an Land und freuten sich bei einer Mahlzeit darüber so glimpflich davongekommen zu sein.

Und nach einem wohlverdienten Nickerchen suchten sie die patschnasse Radioausrüstung zusammen, die dringend trocken werden musste, denn Knut und Torstein mussten möglichst bald wieder "on air" sein bevor der Funkamateur auf Rarotonga eine Meldung über das bedauerliche Ende der Kon-Tiki-Expedition ausstrahlte. Aus den aufgeschraubten Geräten lagen Spulen und andere Bestandteile an der Tropensonne zum Trocknen. Die Stunden vergingen. Die Aufregung stieg. Die vier Anderen standen um die beiden Funker herum in der Hoffnung irgendwie helfen zu können. Vor 22 Uhr mussten sie im Äther sein, denn dann waren die vereinbarten 36 Stunden um und Rarotonga würde die Rettungsaktion in Gang setzen! Allmählich sank die

Sonne; die Anspannung auf der Insel erhöhte sich dramatisch. Es war zum Verzweifeln! Im toten Sender gab es weiterhin nur Kurzschlüsse und Funken, doch der Empfänger NC-173 begann aufzuleben - von ganz unten auf der Skala zunehmend weiter nach oben. Um 21 Uhr startete man einen erneuten Sendeversuch, diesmal mit dem kleinen Agenten-Transceiver aus dem Krieg. Da seine Batterien durch das Seewasser vollständig ruiniert waren musste ein Mann den Strom durch das Drehen eines kleinen Handgenerators produzieren. Dieser ging schwer und die vier Funklaien plagten sich abwechselnd mit dem "Scheusal" ab. Während auch dieser Sender stumm blieb wurde im Empfänger die Frequenz des Mannes auf Rarotonga plötzlich lebendig: Er stand bereits in Kontakt mit Tahiti und hatte die Hilfsaktion eingeleitet...

Die Kon-Tiki-Expedition und ihre Funkverbindungen (II)

Ende gut - alles gut

Knut und Torstein mühten sich weiter ab und allmählich kam Saft in den Sender. Der Zeiger des Outputmeters stieg langsam an wenn Torstein die Taste drückte. Er rief unverdrossen Rarotonga, aber dort hörte man ihn nicht. Auch die Funkamateure Hal und Frank in Los Angeles sowie die Seekriegsschule in Lima antworteten nicht. Da setzte Torstein auf der Amateurfrequenz einen CQ-Ruf ab, das half. Paul aus dem Staat Colorado antwortete mit einem schwachen Signal. Als sich die Kon-Tiki wieder meldete und sagte sie sei auf einer öden Insel im Stillen Ozean gestrandet glaubte der Amerikaner an einen Witz... Doch Torstein gab jedoch nicht auf und sendete unverdrossen «Here Kon-Tiki, all OK, all OK» in den Äther. Hätte der Hal die Station **L12B** nicht endlich gehört wäre die grosse Hilfsaktion mit Flugzeugen und Schiffen nicht gestoppt worden. Nun war alles gut und Kon-Tiki-Crew konnte sich erschöpft aber erleichtert auf ihr nächtliches Lager aus Palmenblättern legen.

Nach ein paar Tagen suchten Einheimische die Insel der Gestrandeten auf; sie hatten den Rauch ihres Feuers am Horizont entdeckt. Erstmals seit über einem Vierteljahr fanden die Sechs wieder Kontakt mit anderen Menschen. Sie wurden auf die bewohnte Nachbarinsel eingeladen und als "Nachkommen des legendären Kon-Tiki" gebührend gefeiert.

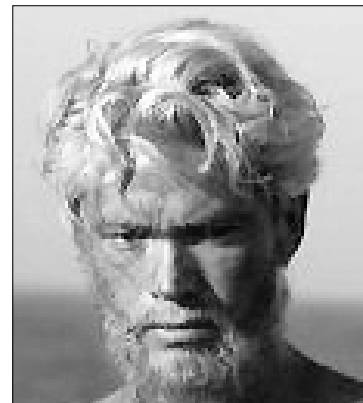
Noch einmal spielte der Funk eine Rolle: Ein polynesischer Bub war an einer bösartigen Eiterbeule am Kopf erkrankt. Knut und Torstein hatten unterdessen eine Antenne zwischen den höchsten Kokospalmen gespannt und realisierten abends eine gute Verbindung mit den beiden Funkamateuren in L.A. Frank bekam einen Arzt ans Telefon und schilderte ihm die Krankheitssymptome. Dank der geretteten Medizinalausrüstung konnte der Bub entsprechend behandelt und geheilt werden. Begreiflich, dass die sechs Weissen darauf als Wunderdoktoren gefeiert wurden.

Eines Nachts übermittelte Rarotonga den beiden Funkern einen herzlichen Willkommensgruss des Gouverneurs der französischen Kolonien im Stillen Ozean. Und bald tauchte der Schoner *Tamara* auf, um die Besatzung der Kon-Tiki an Bord zu nehmen und das Floss nach Tahiti zu schleppen. Der Abschied von den liebenswürdigen Menschen auf Raroia war wehmütig. Vier Tage später erreichte man Tahiti, wo die Bevölkerung die Ankömmlinge im Hafen einen grossartigen Empfang bereitete. Der eingeborene Häuptling Teriieroo empfing Thor Heyerdahl, den er von einem Vorkriegsbesuch kannte, mit den Worten: «Du kommst spät, aber du kommst gut. Dein Pae-pae (Floss) hat in Wahrheit blauen Himmel nach Tahiti gebracht. Denn jetzt wissen wir woher unsere Vorväter kamen.» Der norwegische 4'000 Tonnen-Dampfer *Thor* brachte schliesslich die sechs wagemutigen Expeditionäre und ihr Balsafloss nach Oslo.

Die Kon-Tiki selber und eines der Funkgeräte sowie die Ra II sind heute im Kon-Tiki-Museum in Norwegens Hauptstadt ausgestellt. ■



Thor Heyerdahl, Expeditionsleiter



Eric Hesselberg, Steuermann



Herman Watzinger, Ingenieur



Knut Haugland, Funker auf L12B



Bengt Danielsson, Bordkoch



Torstein Raaby, Funker auf L12B



LI2B

Kon-Tiki unter vollem Segel irgendwo im Pazifik: ein Mannschaftsmitglied am Schwimmen (rechts ausserhalb des Flosses)



Drei TRX SCR-578 bzw. BC778 waren an Bord



Zusatzempfänger an Bord: RX NC-173



Kontiki kurz vor dem "Aufprall" auf dem Raroia-Atoll (Tuamotu Inseln)



Die NTi MegActiv 305 Antenne

Fernando Duarte HE9FER

Obwohl immer wieder Sender abgeschaltet werden scheint der Markt für Lang-, Mittel- und Kurzwellenantennen aufzuleben. Allen voran die kleinen Aktivantennen, die sogenannten Mini-Whips und ihre Weiterentwicklungen, rücken immer mehr ins Zentrum des Interesses. Kein Wunder, denn diese winzigen E-Feld-Antennen, kaum grösser als 30cm, liefern eine fast unglaubliche Empfangsleistung. Dazu kommt noch das attraktive Preis/Leistungsverhältnis.

Die Whips von NTi & Bonito gehören dieser Antennengattung an. Die Firmen Bonito und NTi arbeiten eng zusammen und haben es sich zur Aufgabe gemacht die kleinen unscheinbaren Antennen weiter zu optimieren. Rudolf Ille, der Inhaber von NTi in Süddeutschland, nahe der Schweizer Grenze, ist für die Entwicklung und Produktion der Whips zuständig. Dennis Walter, Chef von Bonito, testet die Produkte im Vorfeld und unterstützt Rudolf mit Ideen und Vorschlägen. Aber auch Kunden-vorschläge und -kritiken sind willkommen und werden nach Machbarkeit umgesetzt. Dennis Walter besucht öfters DX-Camps, um die Antennen live mit Anderen zu vergleichen. Die gewonnenen Erkenntnisse werden analysiert und fließen in die Weiterentwicklung ein. Das ist echte Kundennähe! Sind die Produkte marktreif, werden sie von Bonito vertrieben.



Oft ist es von Vorteil, die Antennen von aussenstehenden Personen tes-

ten zu lassen. Nur so kann man herausfinden wie die Antennen sich verhalten, wenn sie an einem anderen Ort und mit anderen Empfängern betrieben werden. Auch Vergleiche mit anderen Antennentypen sollten gemacht werden. Schliesslich will man ja wissen in welcher Leistungsklasse sich die Antenne eingliedert. Um das rauszufinden erhielt ich vor Markteinführung eine MegActiv von Bonito.

Die MegActiv 305 wird mit einem 18cm langen Gummiwendelstrahler und der Fernspeiseweiche geliefert. Als Zubehör kann noch eine Masthalterung aus Edelstahl sowie Antennenkabel und weiteres Zubehör dazu bestellt werden. Das wasserdichte Antennengehäuse ist aus Kunststoff und macht einen stabilen Eindruck. Durch den Antennenadapter, der aus Edelstahl ist und über ein M6-Gewinde verfügt, wird die Antenne flexibel und bietet sich für Experimente an. Das lädt dazu ein mit anderen Strahlerlängen Versuche anzustellen.

Ein besonderes Augenmerk verdient die Fernspeiseweiche. Diese besitzt nebst dem normalen DC-Hohlbuchsen-Anschluss, als Neuigkeit, einen USB-Anschluss für die Stromversorgung. Über den USB-Anschluss kann die Antenne entweder an einem PC/Notebook, oder mit einem 5V-PowerBank-Akku mit Strom versorgt werden. Somit besitzt die Fernspeiseweiche 2 Möglichkeiten der Stromversorgung! Die MA305 kann mit Spannungen zwischen 5-15V max. versorgt werden. Entweder über die DC-Hohlbuchse (5-15V max.), oder über den USB Anschluss mit 5V.

Kleiner Tipp: Am besten man verwendet ein stabilisiertes Netzteil bis 13.8V. Schaltnetzteile sollten nicht verwendet werden, weil die Meisten von schlechter Qualität sind und Empfangsstörungen verursachen!

Durch die geringe Stromaufnahme der MA305 von max. 40mA ist

ein tagelanger Betrieb mit einem 5600mAh PowerBank möglich. Das macht dieses Antennensystem sehr flexibel! Insbesondere für Portabelbetrieb oder bei gestörter Stromversorgung Zuhause, macht sich diese Lösung bezahlt. Eine tolle Neuerung!



Der Aufbau der MegActiv 305 ist schnell erledigt. Den Mastadapter anschrauben und los geht's. Ich habe sie an einem Aluminiummast montiert und auf 7m Höhe gebracht. Als Vergleichsantenne stand eine Dressler ARA30 zur Verfügung, die für den unteren Frequenzbereich modifiziert wurde. Sie empfängt jetzt ohne Probleme ab 20KHz.

VLF bis 1 MHz

Als Empfänger ist der Perseus SDR und der Colibri SDR zum Einsatz gekommen. Vom VLF-Bereich bis etwa 1'000 KHz war die MA 305 die eindeutige Siegerin. Die ARA30 vermochte zwar sehr hohe Pegel zu liefern, das SNR (Signal/Rauschverhältnis) hingegen, war nicht optimal. Das Grundrauschen war immer 10-12dB höher als bei der MA305. Hier zeigte die MA305 mustergültig ihre Stärke: Bestes SNR mit ausgewogenem Pegel. Unter dem Strich waren schwache Stationen im unteren Frequenzbereich mit der MA305 besser und angenehmer zu hören.

Mittelwelle

Hier verringerte sich der Abstand beider Antennen etwas. Die ARA30 konnte auch hier nicht als erste durchs Ziel gehen. Der Pegel war etwa 10 dBm



höher als bei der MA 305, konnte aber das gute SNR der MA 305 nicht toppen. Zudem machten sich Sendergemische aus der Langwelle bemerkbar. Auf der Mittelwelle gewinnt die MA305 wieder aufgrund des guten SNR.

Kurzwelle

So ging es weiter Richtung Kurzwelle. Auf den unteren KW-Frequenzen bis etwa 4 MHz war die MA 305 wieder um besser. Die ARA30 hatte in diesem Bereich ein erhöhtes Grundrauschen, was die Verständlichkeit des Signals verschlechterte. Ab ca. 4 MHz änderte sich das Bild etwas. Beide Antennen zeigten ein ähnliches Empfangsverhalten. Bis etwa 15 MHz spielten beide Antennen etwa gleich gut wobei sich hier der längere Strahler der ARA30 bemerkbar machte. Manche Stationen waren eine Spur besser zu hören. Trotzdem war immer ein erhöhtes Hintergrundrauschen vorhanden. Hier fehlte es der MA 305 etwas an Pegel. Mit steigender Frequenz bis ins 10 m Band gewann dann die ARA30 immer mehr an Boden. Hier nutzte ich die Flexibilität der MA 305 und versuchte ihre Empfangsleistung mit einem selbst gebauten, 1m



langen Antennenstrahler aus 6 mm Edelstahlrohr zu erhöhen. Der Signalpegel erhöhte sich auf den oberen Frequenzen um etwa 10 dBm und rückte wieder in die Nähe der ARA30.

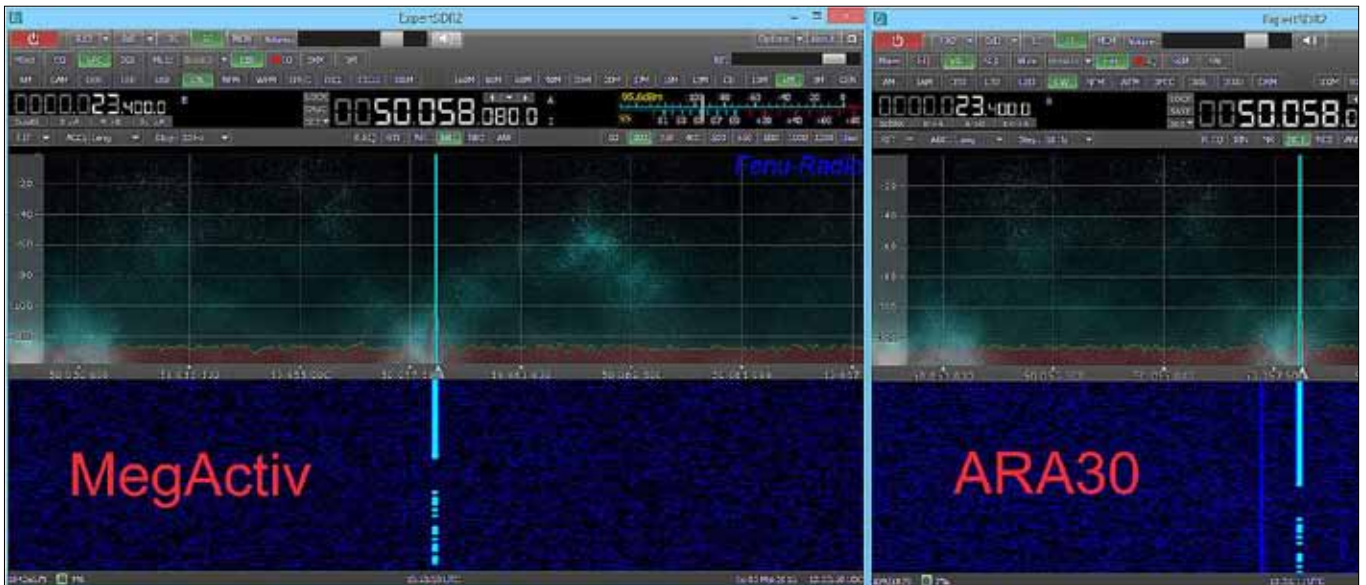
Bekanntlich spielt die Aufbauhöhe der Mini-Antennen eine grosse Rolle. Um die MA305 auch mit anderer Aufbauhöhe zu testen zog ich den Masten auf etwa 3m Höhe ein und ging nochmal alle Frequenzbereiche durch. Hierbei zeigte sich folgender Effekt: Die Pegel der MA 305 veränderten sich kaum auf den unteren Frequenzbereichen. Mit steigender Frequenz aber waren die Pegel um etwa 10dBm höher. Möglicherweise gab es Kabelresonanzen bei 7m Aufbauhöhe, die den Empfang dämpften. Ich nahm also nochmal den langen Antennenstrahler und verglich beide Antennen auf etwa 3m über Boden. Die MA 305 war jetzt praktisch auf Augenhöhe mit der ARA30. Auf den oberen Frequenzbereichen waren Beide fast gleich obwohl der MA 305 noch etwas Pegel fehlte. Durch das etwas bessere SNR konnte sie mit der ARA30 mithalten.

Die MA 305 bietet den Frequenzbereich bis 300 MHz. Mit dem ICOM IC-R9500 und dem Colibri-SDR konnte ich sie auf den oberen Frequenzen testen. Für diesen Vergleich benutzte ich als Vergleichsantenne die

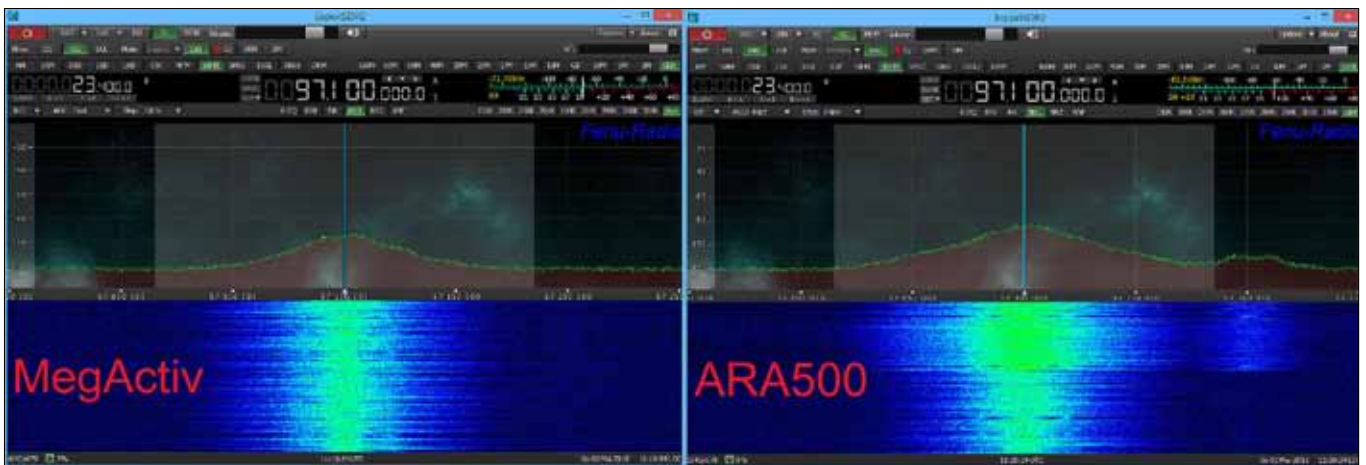
Dressler ARA500. Diese ist ja für solche Bereiche zugeschnitten. Im 6m Band auf 50.058 MHz war die Amateurfunkbake vom Säntis (CH) mit beiden Antennen gleich gut und mit identischer Signalstärke zu hören (► vgl. 1. Bild nächste Seite).



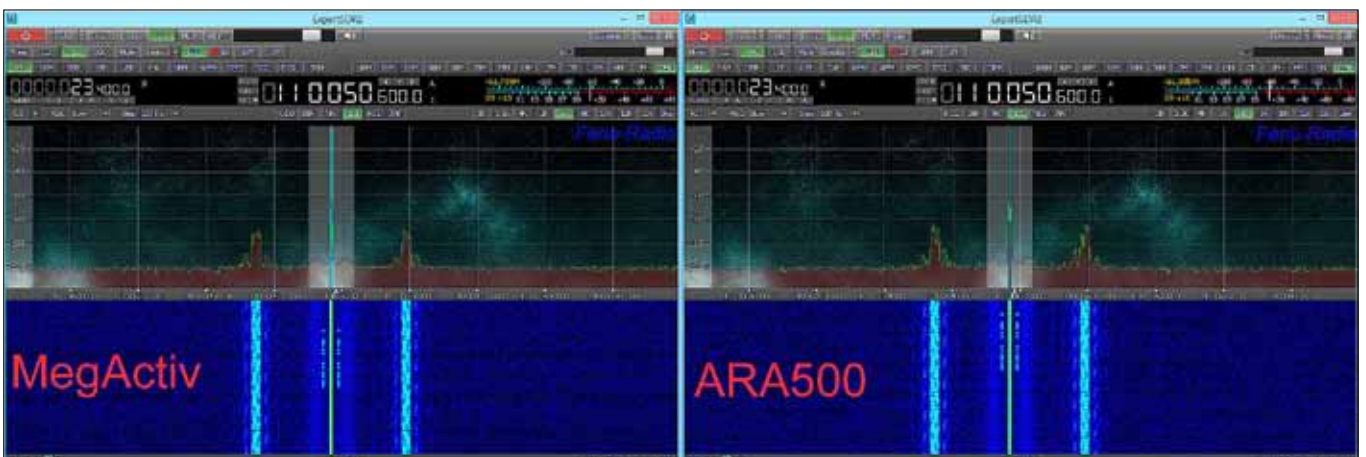
Die NTi MegActiv 305 Antenne (II)



Auch für das **UKW-Band** ist die MA 305 gut geeignet und kann mit der ARA500 fast gleichziehen. Nur bei schwach einfallenden Sendern ist die ARA500, die auf hohe Frequenzen spezialisiert ist, besser. ↓



Das letzte gut empfangbare Signal war die Flugfunkbake Zürich-Ost. Auch hier sind beide Antennen nahezu identisch. Auf dem 2m Amateurband konnte mangels Signalen keine Versuche gemacht werden. ↓



CQ, CQ, CQ ... Hallo HE9JAT Dolfi

Silvio Aldighieri HE9SIA

Fazit

Die NTi MegActiv 305 ist eine kleine Empfangsantenne mit exzellenter Empfangsleistung. Der Aufbau gestaltete sich als unproblematisch, ähnlich der Boni-Whip. Von VLF bis über den UKW-Bereich empfängt die MegActiv 305 trotz ihrer geringen Grösse sehr gut. Bei korrektem Aufbau liefert sie einen fast unschlagbaren Signal/Rauschabstand! Was bei diesen Antennentypen (Mini-Whip Typen) generell eine Rolle spielt ist die Aufbauhöhe. Die MA 305 spielt am besten wenn sie zwischen 2-4m über Boden aufgebaut wird. Wenn sie zu hoch aufgebaut wird, könnten Kabelresonanzen die Empfangsleistung dämpfen. Ein weiterer Pluspunkt ist die Flexibilität der Antenne. Es lassen sich längere Strahler einsetzen, um die Empfangsleistung zu verbessern. Als guter Kompromiss zur Gummiwandelantenne kann man einen 1m langen Strahler einsetzen. Der Pegel liess sich deutlich erhöhen bei gleichem SNR.

Bezugsquelle:

www.hamradioshop.net/index.php



Ein Mailauszug: Hallo Dolfi HE9JAT

Zu meiner Person folgendes: Ich bin Silvio Aldighieri. Der Name Aldighieri geht zurück ins 12-13. Jahrhundert. Er stammt aus dem Clan des Dante Alighieri, berühmter italienischer Dichter und Philosoph. Leider nahm sein Leben ein unrühmliches Ende. Vielleicht kennst du ja die berühmten Texte aus: *"die göttliche Komödie !!!"* Ja, ich bin ein Nachfahre des Dante Alighieri. Daher unser Name, heute schreiben wir ein **d** in Aldighieri: die Weiterentwicklung des Namens.

Meine Bio

Geboren, 11.12.1960 in Muri AG. Ja, ich bin ein Sonntagskind... Aufgewachsen in Wohlen AG unter katholischen Fittichen. Darum bin ich heute und war schon in der Schulzeit ein Freidenker. Eigenständig und frei, freigeistig. Da meine Vorahren alle aus dem Kunsthandwerk kamen ging auch ich diesen steinigen Weg der Erkenntnis. Viele waren Schlosser, Geigenbauer, Bildhauer, Stuckateure oder sonstige künstlerische Handwerker.

1977 - 1981 Bildhauerlehre, Kunstgewerbeschule St. Gallen mit erfolgreichem Abschluss 1981. Zur Zeit geht es in meinem künstlerischem und philosophischem Leben voll auf und ab. Das steht mir manchmal oft in der realen Welt im Wege. Damit setze ich mich schon mein ganzes Leben auseinander; es ist meine Lebensfrage. Soweit mal...

1981 - 1991: Jahre der Wanderschaft, diverse Ausbildungen in Schriftgestaltung, Steinhauereien und mit 2. Steinhauerausbildung.

1991 - 2006: Selbständig mit eigenem Bildhauergeschäft.

2006 bis 2015: immer noch im erlernten Beruf und Berufung in Geist und Seele.

2015: heute arbeite ich als freier Handwerker, für diverse Steinhauereien und Bildhauer. So wie es eben kommt.

Privates

Ich habe 3 Kinder, Alle erwachsen, Valentina 1990, Fabio 1993, Remo 1999. Am 2. Juli 2015 wurde ich noch zum old hawk, also Opa oder Grossvater ernannt. Meine Enkelin heisst Chiara.

Das Funken

Angefangen in den 70er Jahren mit 2 Verstärkern, die ein Mikrofon und einen Lautsprecher hatten. Verbindung durch Kabel. Das Kabel war ca. 50 Meter lang, das mein Kollege und ich über die Strasse spannten (!) damit wir von einem Haus zum Anderen sprechen konnten. Das war unser anfang. Später ein Zodiac mit 22 kn. Das Geheime war ja immer sehr spannend und herauszufinden was der Gegner sprach war ja unser Vorteil, kennst du ja.

Während der Lehre, war das Funken tabu, fast bis in die 1995er Jahre.

ANZEIGE

Ihr Reparatur-Partner

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

Duschletta
elektronik

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

für kranke Geräte



Silvio HE9SIA hört gerne HB3er und HB9er

Musste ja arbeiten, Familie etc. Seit da bin ich wieder auf dem Funk. Dann kam der Virus... immer mehr, immer Neues, bis zum heutigen Tag. Heute habe ich ein reichhaltiges CB-Sammelsurium, fast zuviel des Guten. Ich bin Mitglied bei einem bekannten Zürcheroberländer Funkerverein, den *Bachtelspatzen*. Selbst baue ich auch einen neuen CB-Funkerclub auf. Als Handwerker der alten Garde und der Philosophie verbinde ich das CB-Funken und die heutige Technik mit der neuen Welt. Das ist das, was mir Spass macht, die alte Zeit mit der neuen Zeit in Verbindung treten zu lassen. Das CB-Funken ist für mich reine Erholung und die Zeit damit in der Natur zu verbringen ist doch schon sehr speziell. Mein Rufzeichen **Wapiti79** kommt aus dem Lakota-Tierreich. Es ist eine der 4 grossen Hirscharten; dies ist mein Krafttier. Die Lebensweise der Lakota ist schon sehr spannend...

Natürlich habe ich Schwächen; wie gesagt meine freie Denkweise, steht mir oft in der heutigen realen Welt im Wege. Es ist schwierig für einen Menschen wie mich hier Gleichgewicht zu finden, um allem gerecht zu werden. Zur Zeit lebe ich das CB-Funken voll aus; der Erfolg ist da. Doch hin und wieder packt mich der Virus total und ich höre oft HB3er und HB9er !!

Soweit ein kleiner Einblick in mein Leben. Ich könnte noch tausende Berichte schreiben, hoffe aber doch du hättest ein wenig Spass beim Lesen und wenn ich dir ein Lächeln entlocken konnte, dann hatte es seinen Sinn. ■



HE9JAT estime que mon passé radio et ma jeunesse seraient susceptibles d'intéresser le lecteur d'HBradio. Je n'en suis pas si sûr, je laisse le soin au lecteur d'apprécier. Je vais essayer de me remémorer ces temps merveilleux.

Bricolage radio à 8 ans

Mon nom est Steff Gruber. Comme la plupart des Hams, j'ai occupé ma jeunesse avec du bricolage radio. A 8 ans j'ai construit mes premiers récepteurs à galène dans une boîte Nivea, des boîtes d'allumettes et des "récepteurs secrets" dans des tubes de pâte dentifrice (le réglage des stations se faisait par le bouchon vissé) pour ne mentionner que quelques exemples. A 12 ans, j'ai construit mon premier émetteur avec un tube d'émission «807». La construction de l'appareil n'était peut-être pas très soignée; les rapports d'écoute que mon ami scout Rolf (aujourd'hui HB9MUQ) du village voisin Horgen me transmettait: «S9 plus plus sur 7 MHz et S4 sur 14 MHz». J'ai appris par la pratique ce que sont les harmoniques... Le deuxième émetteur était un peu moins «dangereux». Il émettait en OUC sur 107 MHz. C'est un vicair qui enseignait quelque temps dans mon école secondaire qui m'avait passé le schéma. La limite supérieure de la bande de radiodiffusion était fixée à 100 MHz à cette époque. Le cadran des récepteurs normaux s'arrêtait d'ailleurs là. Les récepteurs radio portables japonais qui arrivaient à ce moment-là sur le marché couvraient la bande jusqu'à 108 MHz. C'est ainsi que nous autres garçons avons

pu faire les premières liaisons Two-Way. La liaison était pratiquement à vue et, c'est facilement que nous couvrons la distance de 2 km avec le Watt que notre émetteur délivrait.

Invasion de la Tchécoslovaquie par les troupes russes

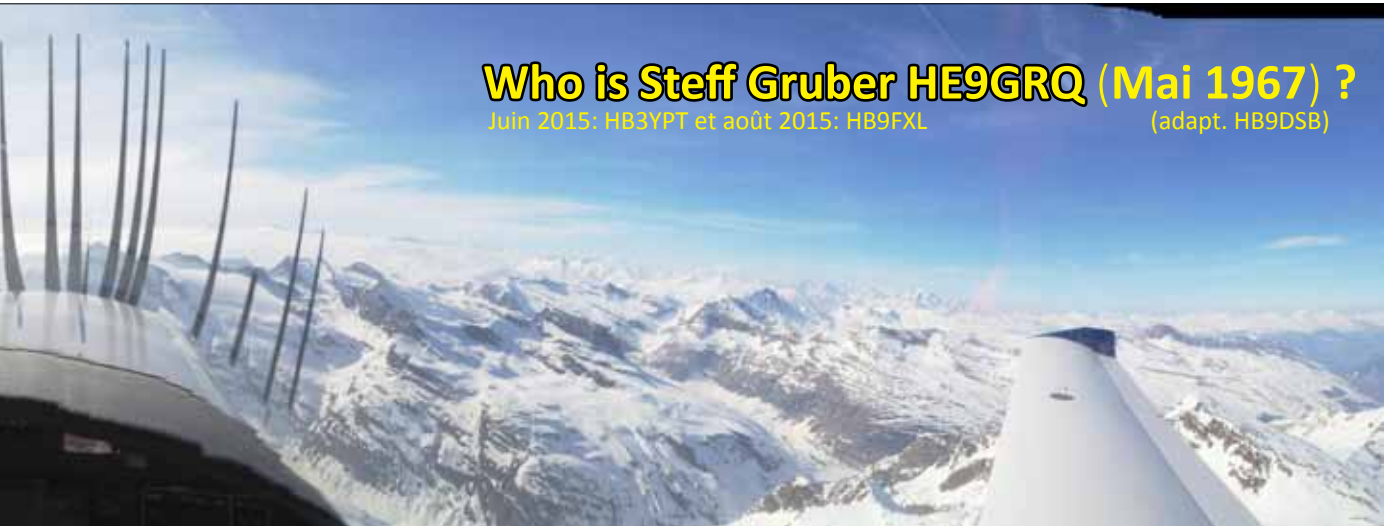
J'ai obtenu des PTT mon premier indicatif HE9GRQ en 1967. En 1968, lorsque les troupes russes envahirent les territoires de ce qui s'appelaient alors la Tchécoslovaquie, le SWL que j'étais pouvait écouter, à l'aide d'un récepteur à tubes à amplification directe de construction personnelle, de nombreux appels de détresse. J'avais la possibilité de les enregistrer. Il s'agissait d'émissions diffusées par des fidèles d'Alexander Dubceks. Les appels de détresse avaient pour origine des stations de radiodiffusion occupées par des radioamateurs. Ces messages étaient très prenants, parfois déchirants. La plupart des opérateurs provenaient de la région de Brünn et émettaient en langue allemande.

Mon maître d'école secondaire a amené, à la Télévision suisse à Leutschenbach, les bandes que j'avais enregistrées sur mon Revox D 36. Le soir même, au cours du journal télévisé, mes enregistrements ont été diffusés. J'ai obtenu un congé de deux semaines à mon école car, investi d'une mission quasi officielle, j'avais la possibilité de poursuivre jour et nuit ma chasse sur les ondes. Une indemnité de Fr 20.- m'était allouée pour chaque appel de détresse entendu. L'argent ainsi gagné a totalement été réinvesti dans mes installations.

Who is Steff Gruber HE9GRQ (Mai 1967) ?

Juin 2015: HB3YPT et août 2015: HB9FXL

(adapt. HB9DSB)



Steff HB9FXL dans son cockpit de pilote pendant un vol sur les alpes

Dans l'espace

Naturellement l'espace me fascinait également. Il m'est arrivé quelques fois d'entendre les satellites russes qui portaient le joli nom de «Kosmos». Ils émettaient sur 20 MHz env. des signaux «Morse» si particuliers. Il était possible de les entendre pendant environ 1 minute. Cela suffisait toutefois pour augmenter ma fréquence cardiaque.

C'est en 1969 que j'ai pu voir des photos noir/blanc de la mission Apollo vers la lune. Je ne me souviens plus si ses photos étaient publiées dans le Tages-Anzeiger, l'Illustré ou peut-être dans un «Old Man» (j'étais entre-temps devenu membre de l'USKA). Avec l'Épidiascope de mon père (il était graphiste), je pouvais projeter l'image à l'échelle 1:1 et ainsi déterminer les dimensions des antennes. Un $1/2 \lambda$ donnait une fréquence autour de 2 GHz. Mes récepteurs n'auraient jamais la sensibilité suffisante dans cette bande pour délivrer des résultats exploitables.

Lors d'une vente de matériel de surplus militaire sur l'aérodrome de Dübendorf, j'ai fait l'acquisition, entre autres, d'un émetteur/récepteur fonctionnant dans la bande des 400-MHz (1 Fr. le kilo). La plus grande difficulté pour moi était d'alimenter cet appareil «portable». D'une manière ou d'une autre j'ai réussi à faire qu'il souffle. Les souvenirs me manquent pour décrire comment j'ai modifié ce récepteur pour qu'il puisse recevoir dans la gamme des 2 GHz. Certainement que des «Hams» de HB9Z, chez qui je me rendais chaque semaine, m'ont aidé. D'ailleurs, La station du club HB9Z, ou-

verte à tous les intéressés à notre passion, était installée dans les locaux de l'association de quartier d'Albisrieden.

Je devais disposer d'une antenne parabolique pour parvenir à mes fins. L'ai-je appris dans une publication ou par les deux frères de Turin, avec qui je correspondais à l'époque et qui exploitaient une installation similaire sous le nom de «Torre Berta» ? Je n'en avais pas. Il me manquait aussi le Know-How pour la calculer. Un vieil ami, qui travaillait chez «Rediffusion» comme monteur d'antenne, m'a offert une douzaine d'antennes TV usagées et 200m de câble coaxial. Je me suis mis à l'ouvrage avec la scie à métaux ! J'avais planifié de construire 8 beams de 8 éléments que je voulais assembler en nappe. Pour finir j'en ai seulement construit 4.

La météo ne voulait pas être de la partie. Comment orienter l'antenne en direction de la lune quand le ciel était couvert ? Un jour, à la date prévue, la lune était visible pour un certain temps, je me suis mis à tripoter le récepteur persuadé que j'allais entendre les astronautes pendant quelques secondes. Je doute sérieusement aujourd'hui que ce fut possible. Je pense que le récepteur n'était pas assez sensible et les antennes pas assez ajustées. En tout cas, j'entendais du souffle, persuadé de pouvoir entendre des voix venant de l'espace....

Ma vie était en tout cas bien remplie et je souhaitais faire la licence dès que possible. C'est alors que j'ai dé-

couvert la bande des 11m: j'ai pu faire l'acquisition d'un vieux tranceiver 5 W à tubes Lafayette de type Comstat 25. En Suisse la bande des 11m n'était pas encore autorisée, c'est ainsi que je suis devenu un des tout premiers à trafiquer sur cette bande ! La mère d'un de mes meilleurs amis de classe, secrétaire communale dans notre village, m'a mis à disposition un local dans le sous-sol d'un nouveau bâtiment du cimetière. J'y ai mis en place toute l'installation qui, entre-temps, avait pris des proportions gigantesques. Malheureusement aucune photo n'a jamais été prise. Je me souviens encore de certains appareils: mon émetteur de fabrication maison avec sa «807», divers émetteurs OUC à tubes, un récepteur 1-v-0 et un 1-v-1-à tubes, divers équipements militaires par exemple trois récepteurs SE400-FIX, un Hallicrafters S20R déjà ancien, deux enregistreurs à bandes Revox D36, un générateur de signaux sinusoïdaux ainsi qu'un oscilloscope. Et surtout ne pas oublier la plus belle pièce de ma collection: un récepteur à tubes américain de la marque Zenith avec lequel j'ai pu recevoir mes premiers QSO à l'âge de dix ans: DL1ZV d'Offenbach, sur 40m, en modulation d'amplitude. C'est également le même DL1ZV qui m'a fait parvenir la première carte QSL.

Radio Pirate

Naturellement j'étais un pirate, le plus excitant était bien sûr que ma gigantesque installation secrète soit illégale. C'est pour cette raison que j'avais équipé la route qui mène au

Who is Steff Gruber HE9GRQ ? (II)

cimetière d'une barrière optique qui m'aurait avisé lorsque le bus gonio vert des PTT aurait franchi la barrière. Ce véhicule a d'ailleurs été vu très souvent dans notre village, je n'ai pourtant jamais été inquiété. J'étais en permanence au micro et j'ai fait des centaines de QSO avec l'Italie, l'Espagne, la Suède, l'Angleterre et parfois, quand la «propagation» le permettait, aussi avec des Truckers aux USA ou des amateurs d'Amérique Latine.

Lors de mes premiers voyages en auto-stop à travers l'Italie et l'Espagne, j'ai largement pu profiter de l'hospitalité de nombreux amis du 11m. Je me souviens particulièrement de «Saturno» de Barcelone, des repas du soir pris sur son balcon, des soirées à parler radio qui se terminait au petit matin. «Saturno» possédait également une licence EA, il était pourtant plus attiré par les pirates.

La vie «après»

Entre-temps j'ai atteint mes 17 ans. Mon orientation a radicalement changé: la vie, l'amour, la politique, les arts ont eu raison de ma passion. Je m'intéressais également à l'aviation et j'ai fait ma licence de pilote privé et rapidement une licence professionnelle. Comme chacun sait, dans l'aviation il y a aussi du trafic radio. Avec mon expérience passée les divers cours ne m'ont pas paru trop ardu. J'étais également fasciné par l'Internet en devenir. Mon association Cultnet e.V. fut le tout premier Provider Internet de Suisse à la fin des années 1970 ! Dans sa première année d'existence «Cultnet» avait peut-être 3 utilisateurs, il était possible de s'y connecter par Dialup et un modem 300-Baud. Lorsqu'un usager était logué, une connexion automatique s'établissait avec les sous-sols de l'EPFZ où se trouvait un routeur installé par un ami. À partir de là, mes Users pouvaient atteindre, via le Cern, le «Fermylab» aux USA pour atterrir finalement sur le «Darpanet». Je me souviens encore des sourires moqueurs de mes amis me traitant



Steff HB9FXL dans son cockpit de pilote

de farfalu et qualifiais ma «batterie de serveurs» de «bricolage». J'étais toutefois persuadé qu'Internet (ça ne s'appelait pas encore ainsi) pourrait un jour signifier «une communication gratuite» pour tous et «démocratiser le savoir». J'avais exposé ce projet au magnat capitaliste Branco Weiss. Pour réaliser ce projet, nous avons créé une société anonyme la NETLINK SA. Un des partenaires était à nouveau mon vieux copain scout Rolf (HB9MUQ). Branco Weiss n'avait qu'un sourire amusé à la vue de nos idées et pensait que le projet n'avait aucun avenir.

Real Life

C'est alors qu'a débuté ma carrière de cinéaste et entrepreneur d'une PME et naturellement ma famille. C'est seulement cette année, le 1 janvier 2015, que j'ai redécouvert, un peu par hasard, mon ancien hobby. Je me suis mis à rechercher sur Internet l'évolution qu'avait connue ma passion de jeunesse. Là, je suis tombé sur de nombreuses „nouveauautés“ et développements intéressants: les SDR, les «nouvelles» bandes amateurs et beaucoup de «boîtes noires» dont il n'était même pas question de rêver au temps de ma jeunesse (par exemple un récepteur SDR qui couvrait largement le spectre de fréquence de «ma mission Apollo» et bien davantage). Le plus grand étonnement est venu par la multitude de l'offre de schémas imprimés, notices de montage

et récits d'expériences sur des milliers d'appareils. C'est par cette voie que je suis parvenu à: «HamSphere» (www.hamSphere.com => *RdR*: HamSphere est un TRX radioamateur virtuel: where you can talk to Ham Operators and Radio enthusiasts from all over the world; there are currently operators from over 240 countries connected to the system).

Par mon autre hobby de pilote, je m'exerce également sur des simulateurs de vol, l'idée de simuler la propagation me fascinait ! Je suis rapidement devenu membre et pu ainsi faire des QSOs avec plus de 100 pays. La majorité des membres sont des «Hams» licenciés. Malgré une simulation très réaliste, il manque dans HamSphere un «petit quelque chose»: Il n'est pas nécessaire de souder, le vent ne tourne pas l'antenne et le SWR est toujours parfait.

HB9FXL à 63 ans

À nouveau atteint par le virus, je me suis décidé à l'âge de 62 ans de faire ma licence, ce que j'avais mis de côté du temps de ma jeunesse. Au mois de juin j'ai passé ma licence HB3 et le 27 août ma licence HB9. Mon nouvel indicatif attribué est: HB9FXL. Ce nouveau statut ne va pourtant rien changer à mon ancienne passion de SWL et mon indicatif: HE9GRQ de 1967 (voir HBradio 1/2015; p. 48) restera pour moi à vie. Depuis peu, je suis de nouveau membre de l'USKA après une pause de 48 ans (réaliser). ■

Portraits d'YLS, participantes à LX9YL du 07/08 au 10/08/2015

Dora Mayer Sigrist HB9EPE (trad. F5RPB et HB9DSB)

C'est à l'invitation de Sophie F4DHQ que j'ai eu le plaisir, avec mon OM Urs HB9MPN, de participer à LX9YL en août de cette année. Ce fut une manifestation réussie, grâce aux autres 7 YLs que j'aimerais présenter.

Comment suis-je arrivé à la radio? Comme la plupart des YLs: par leurs OM. J'avais certainement autant de connaissances en radiotechnique que Guillaume Tell, c'est à dire aucune. J'ai vécu le plus gros éclat de rire à l'extérieur de l'aéroport de Berlin lorsqu'Urs se mit à appeler CQ avec son radio portable, et que plusieurs voix lui répondirent. Il a été très fier d'avoir déclenché un véritable Pile-Up. Lors de notre séjour à Berlin, nous avons rendu visite à l'un de ces radioamateurs, ce fut très impressionnant. J'avais le choix: soit je restais debout près de mon OM souvent à supporter ces bruits désagréables à mes oreilles, soit je participais activement au trafic radio. Je ne suis certainement pas devenue plus bête à l'étude de la technique radio et de la réglementation, pas vrai? J'ai tout d'abord sollicité une licence HB3 et quelques années plus tard une HB9. Pour maintenir les cellules grises à un certain niveau, je me suis mise à la télégraphie Morse en 2003 auprès de la section de l'USKA Regio Farnsburg et je suis assez régulièrement QRV, plus particulièrement en début de soirée. Je me considère toujours comme débutante, mais ne dit-on pas que c'est en forgeant que l'on devient forgeron. Pour le reste avec quelques petites photos sur qrz.com/HB9EPE. Pour tous ceux qui ne sont pas curieux mais contents quand ils savent tout (ou presque). ■



DJ5YL - Joana



En fait Joana s'appelle dans sa vie «civile» Johanna, mais ce qui compte aussi ici, c'est d'avoir le prénom le plus court possible, pour l'épeler plus facilement et le rendre plus compréhensible pour la station contactée. Dans la liste des YLs dont je fais le portrait, Joana est une des plus jeunes et sa licence est très récente, mais cela ne veut pas dire qu'elle n'est pas très active, car elle a déjà participé à quelques «DXpeditions» privées avec son OM Carsten, DF1XC (appelé «Doc» dans le milieu des radioamateurs). On peut voir que Joana a du «drive», car elle a passé très vite de la licence E en juin 2011 à la licence A en février 2012, malgré qu'elle ne possède pas beaucoup de connaissances techniques par son métier, car elle est dans l'enseignement pour des métiers en rapport avec la médecine. Son mari Carsten est neurochirurgien et à l'habitude de manipuler des appareils techniques compliqués, c'est donc lui qui s'occupe de la partie technique dans la radio. Lors de l'activité LX9YL j'ai pu constater qu'ils étaient très bien équipés: le Kenwood TS-590 ainsi que l'ampli linéaire avec la groundplane et l'antenne dipole multibandes est restée au QRA, par contre ils avaient emmené le TS-480 SAT avec tous ses accessoires. On peut admirer leurs antennes pour le mobile: Buddidipole pour les bandes 40-10m et une double Bazooka (antenne monobande pour le 20m) construction OM. A propos de cette dernière antenne, Joana m'a raconté en riant que quand son OM avait parlé d'une Bazooka, elle se demandait

s'il ne fallait pas vérifier son état mental car elle pensait à la fusée offensive Bazooka contre les tanks...jusqu'à ce tout soit tiré au clair.

Ah oui il ne faut pas oublier les «DXpeditions privées», Joana aime bien en parler par exemple au meeting international YL à Friedrichshafen 2015: OZ6YL Roskilde/Danemark(2013), SV3/DJ5YL à Kalamata/Grèce (2013+2014), IC8/DJ5YL à l'île d'Ischia/Italie (2015), TF2SYL Islande (2015). Il ne faut pas oublier les meetings de SYLRA qui ont lieu tous les deux ans. Bien sûr Joana est membre de beaucoup d'associations, comme le DARC, SYLRA (Scandinavian YL Radio Association), Clipperton-DX-Club, YL-France, DL-YL.

Au printemps 2016 le couple de radioamateurs Joana/Carsten (DJ5YL/DF1XC) prévoit une activité Flore et Faune-Région FFF-388 «Parc National Régional des Préalpes d'Azur» près de la ville des parfums Grasse/France avec leur station radio portable.

Et puis Joana m'a dévoilé ce que beaucoup d'OMs ne savent pas: les QRG terminant en 88 sont des fréquences «secrètes» des YLs, c.à.d. par ex 7,188 MHz ou 14,288 MHz. Mais comme cette QRG est secrète, la fréquence de 7,188 MHz du samedi matin 11:00 HBT pour le QSO des YLs est souvent occupée par des OMs. Heureusement que les YLs sont flexibles. ■

DL5YL - Tina



Portraits d'Yls, participantes à LX9YL (II)

Comme la plupart des YLs dont j'ai fait le portrait, Tina a deux noms: Christine et Tina; ce dernier est utilisé non seulement dans l'activité radio mais aussi dans la vie courante. A l'âge de 17 ans, adolescente et lycéenne, Tina réussit la grande licence. Elle avait le choix entre des activités sportives et la radio. Comme Tina n'était pas particulièrement attirée par le sport, elle se décida pour la radio, là elle était sûre de ne pas être obligée de s'entraîner dehors par n'importe quel temps. Par la suite la famille, la vie professionnelle (professeur au lycée pour les langues classiques-latin et grec ancien) firent passer la radio au second plan, mais à partir de 1978 Tina reprit ses activités radio et monta une station radio dans l'école où elle avait ses occupations professionnelles. Elle enseigne en matière libre la technique radio et la télégraphie.

Ce qui est sûr, c'est qu'elle est passionnée par la télégraphie et les contests. Dans ce domaine elle est la championne, elle nous l'a démontré une fois de plus lors de l'activité LX9YL. A la HAM RADIO de cette année à Friedrichshafen le HSC lui a remis la coupe pour le Marathon 2014, dont elle était la gagnante. L'endroit idéal pour son transceiver ICOM-7400 n'est pas dans le Shack mais dans la cuisine. Avec un clin d'œil Tina nous raconte que des fois quand les échanges sont un peu longs, elle pourrait arriver à vider ou remplir son lave-vaisselle. Ah oui je voudrais bien y arriver aussi un jour, mais ce jour n'est pas pour bientôt et puis en plus notre TX n'est pas installé dans la cuisine. Comme antenne Tina utilise la plupart du temps une Zepp, mais possède aussi une verticale. Son OM Fred DLSYM est aussi un excellent télégraphiste, mais son QTH est situé en dehors de leur domicile, ce qui leur permet de s'adonner à leur hobby en même temps.

Tina est QSL-manager du OV Y21 et membre du DARC, HSC, FOC et AGCW. En plus de l'activité radio, Tina et Fred adorent voyager et faire des randonnées. Chaque année ils partent tous les deux en vacances en Tchèque pour faire de la randonnée,

et Tina est qrv avec son IC-7000 portable avec l'indicatif OK8YN. Depuis quelques années Masescha (près de Triesenberg) est une autre destination avec l'indicatif HBØ.

Et bien sûr, Tina participe tous les vendredis quand c'est possible au QSO des YL ↔ F. D'ailleurs j'ai fait la connaissance de Tina non par la radio, mais par E-Mail et cela uniquement parce que je lui avais envoyé un message, et je l'avais confondue avec une autre YL allemande qui portait le même prénom. Tina m'a gentiment répondu et m'invita par la suite à leur QTH de vacances à Masescha avec mon OM HB9MPN. Nous avons accepté cette invitation avec grand plaisir et avons passé un agréable samedi après-midi avec eux. Depuis Tina est mon «coach personnel» en télégraphie, et grâce à elle j'ai pu faire quelques progrès et mon pouls ne monte plus à 180 pendant un QSO en CW. ■

F1EOY - Mado



Son vrai nom est Madeleine, mais pour l'activité radio, Mado est plus commode à utiliser, surtout quand il faut épeler son nom. Ses amis l'appellent Mado aussi, et ses petits-enfants l'appellent mamado.

Après une formation de commerciale, elle prépara sa licence dès 1976, encouragée par son exOM. Avec son TRX FT-897 et son antenne W3DZZ, elle aime participer aux contests en HF + VHF en SSB, mais aussi assure le capitanat du QSO des YLs du samedi

matin sur le 40m, le dimanche matin le capitanat du QSO des OM du 31 et départements alentours.

Sa spécialité est l'activation d'indicatifs spéciaux comme par ex. TM35Ø (Radio Club Toulouse F5KSE), TM4ØØM (call spécial pour le premier vol de l'Airbus A400M), TM32Ø-NEO (call spécial pour le premier vol de l'Airbus A320NEO) et récemment TM35ØXWB. Elle est la QSL-manager pour ces calls spéciaux ainsi que pour le département 31 (Haute Garonne). Mado est membre du REF où elle fait partie du groupe des YLs de France, ainsi que du radio-club F5KSE.

Eh bien sûr, elle s'occupe tout naturellement de monter le stand au salon Saratech à Castres (près de Toulouse) ce qui va de soi comme le rosé pour le sud de la France. Mado nous a gâtés pendant LX9YL avec ce breuvage mais n'avez pas de mauvaises pensées: le rosé a été bu avec modération et raisonnablement !

Même si Mado n'a rien à faire avec la télégraphie, il est quand même très agréable d'avoir ses reports et quelques commentaires après le QSO des YLs de France. Son OM Hélios F6IHY écoute le QSO des YLs, marque les reports et Mado donne le compte rendu aux télégraphistes. C'est un geste dont nous ne voudrions pas être privées.

Ce qui m'étonne, c'est que Mado, malgré son grand engagement pour le monde de la radio, trouve encore le temps de soigner son jardin, de lire, de faire des mots croisés (avec un petit sourire en coin, elle dit que c'est bon pour les méninges) et en plus de bricoler des petits cadeaux qu'elle distribue lors des salons + les animations de Loto (pour une association) de façon à ne pas se couper du micro !!! Est-ce que toute cette énergie est due au soleil du sud de la France? Et j'aurais presque oublié un détail: chaque année, elle passe quelques jours de vacances dans l'ouest de la Suisse, mais malheureusement un peu loin de mon QTH au sud-est de HB9, mais qui sait, peut-être aura l'occasion de se revoir devant un ou deux verres de rosé ! ■

F4DHQ - Sophie



Sophie est la plus jeune des YLs dont j'ai fait le portrait, mais elle a obtenu sa licence il y a 14 ans déjà. Auparavant elle était active pendant ses déplacements en CB et était entre autres très intéressée par la chasse au renard. Oui oui on peut faire la chasse au renard en CB! Sophie est souvent en déplacement et en portable, car elle ne possède pas de station fixe, elle trafique à des stations de radio club ou chez des amis radio amateurs qui lui permettent d'utiliser leur station. En tant qu'électronicienne diplômée et chef de projet elle est prédestinée à la communication. Dans le temps elle aimait bien bricoler, mais maintenant elle n'en a plus le temps, elle est très occupée et surtout engagée à fond pour la Radio amateurisme. Grâce à elle nous avons maintenant une page YL dans la Homepage du REF (réseau des Emetteurs Français) dont elle s'occupe du suivi, et puis aussi le QSO hebdomadaire des YLs françaises et des pays limitrophes du samedi matin, et troisièmement l'activation de LX9YL.

Tout a commencé fin août 2012, quand Sophie s'adressa au REF avec l'idée de préparer une page spéciale pour les YLs. Elle fit un travail colossal en contactant grâce à l'annuaire du REF, de QRZ et ses contacts en radio, les différentes YLs. Les premières à avoir répondu furent Christine F4GDI et Mado F1EOY, qui ont bien soutenu Sophie dans son projet. Un jour un de ces E-Mails arriva chez moi et c'est ainsi que je suis entrée en contact avec Sophie qui m'a mis au courant pour le QSO du samedi matin, elle en était la capitaine les

premiers temps. J'ai fait la connaissance de visu de Sophie au HAM RADIO à Friedrichshafen en 2013, et je fus très impressionnée par sa façon d'être très pétillante, directe et charmante. Elle est très sympa....

Sophie a activé de multiples indicatifs spéciaux, par ex. LXØSAR, LX75RL, LX75HQ, DKØFT, TM1A, TM57YL, TM55IA etc.....

Pour son travail extraordinaire et ses capacités, Sophie a reçu cette année le **Mérite National du REF** ainsi que celle du département 77 «ARSM». Là il ne nous reste plus qu'à dire: congrats!

F4GDI - Christine



Christine avait 25 ans quand son OM F4EWP dont le métier était technicien pour la télévision, lui donna envie de faire de la radio. Elle se mit à s'entraîner sérieusement, apprit les bases de la télégraphie. Christine laissa tomber l'examen et le radioamateurisme et se consacra à son métier (la vente) et à sa famille.

Mais ce qui est remis à plus tard n'est pas abandonné. Quand Jean-Michel fut à la retraite, Christine se remit à s'intéresser à la radio. Elle se remit au travail à 56 ans passa sa licence avec succès et est active sur les bandes depuis bientôt 6 ans avec le Flex 3000, le FT-950 et l'antenne Folding (sur un pylone de 20m). Ses modes préférés sont SSB, PSK31 et RTTV. Et pour que la vie de tous les jours ne devienne pas trop monotone, elle a dit adieu à sa vie professionnelle, car les jeunes ont quitté le cocon familial. Elle accepte

le poste de présidente à L'ARAS REF 72 (Association des radioamateurs de la Sarthe Dép. 72) et le poste de trésorière à l'ADRASEC 72, pour que les finances restent en ordre. En plus elle occupe le poste de vice-présidente à l'association citée plus haut. Sa deuxième passion est les fleurs et le jardin (on peut les admirer dans QRZ.com de F4GDI).

Son QTH est une petite bourgade située à 15km au sud du Mans, et là on peut s'imaginer que chaque année Christine et son OM Jean-Michel assistent «de visu» aux 24 heures du Mans où depuis 1952 une station radioamateur y est installée pendant la durée de la course. Christine adore activer des indicatifs spéciaux, comme TM32Ø (île d'Oléron), TMØRHUM (St Malo), TM14JAM et bien sûr TM24H (24 heures du Mans). Et last but not to least elle essaye de participer à la ronde du QSO des YL de France le samedi matin sur 7,188 MHz (±) vers 11 heures locales.

Il faut signaler que lors de l'activation LX9YL elle était la seule «spécialiste» dans les modes digitaux et il ne faut pas l'oublier, elle était aussi responsable pour la réalisation des banderoles créatives ainsi que pour la trésorerie.

J'ai eu le plaisir de faire la connaissance de F4GDI Christine au Hamfest à Friedrichshafen en 2013 et encore un peu mieux cette année où il y avait beaucoup à mettre au point pour le «projet LX9YL». N'oublions pas son OM F4EWP Jean-Michel qui la seconde au point de vue technique (antennes). J'ai un souvenir inoubliable d'un Jean-Michel montant son antenne Folding en haut de l'immeuble de 15m de haut à l'auberge de jeunesse d'Eisenborn grâce à l'aide des bras et des mains des autres OMs. ■

F5JER - Claudine

Claudine ne porte pas qu'un seul prénom, mais trois: en CW elle se fait nommer Claudia, mais entre copains/copines on l'appelle Clo, surtout en télégraphie. Pour moi cela représente l'avantage de m'éviter es fautes pendant la manipulation (hi).

Portraits d'YLS, participantes à LX9YL (III)



Elle n'est pas arrivée à la radio par son OM Gabriel, mais par son frère; il était télégraphiste dans l'armée. Parce qu'elle a dû quitter son emploi de photographe pour s'occuper de son fils handicapé elle a appris le morse, mais ce n'est qu'en 1993 qu'elle passa sa licence de radioamateur, obtint l'indicatif FB1JER puis un an plus tard F5JER. Comme télégraphiste expérimentée et enthousiaste elle participe régulièrement aux QSOs UFT, YL-UFT, la YL-CW-Party du DARC et le QSO-YL du vendredi soir avec son TRX Kenwood TS-990. Elle est aussi bien équipée en antennes: Mosley TA 53 M/5-bandes, FD4 pour 40 et 80m, R8 pour 30m. Régulièrement elle participe au QSO YL en SSB du samedi matin dont elle est souvent la capitaine. Mais la phonie n'est pas tellement son truc, ce qui est également le cas pour les autres contests.

Comme ancienne photographe, elle a le flair pour des silhouettes. C'est ainsi qu'elle a réalisé le dessin du premier diplôme des YLs de France et occupe aussi le rôle de QSL-manager.

Parmi la plupart des YLs radioamateurs, elle sort du rang, car son OM Gabriel (électricien pour machines) n'est pas radioamateur. Mais il la soutient et l'accompagne à différentes «manifestations» en compagnie de leur fils Gaby qui est dépendant de sa chaise roulante. Mais les trois dominent bien la situation comme nous avons pu le constater lors de LX9YL.

Il ne faut pas oublier que Claudine a des connaissances dans la langue

allemande qu'elle aime bien utiliser et qu'elle entretient. Et pour cet exercice elle a une excellente partenaire: Tina DL5YL; elles communiquent par télégraphie et E-Mails. Encore une fois: c'est de la communication au-delà des frontières grâce à la radio. ■

F5RPB - Evelyne



Evelyne qui se fait appeler Evi en CW a représenté pour mon OM Urs HB9MPN une surprise agréable pendant l'expédition LX9YL: Evelyne est bilingue ce qui veut tout dire: en plus du français, elle parle parfaitement l'allemand, et pendant les temps de repos entre deux activations radio ils ont pu avoir des discussions animées. Evi se caractérise par sa bonne connaissance des langues (elle parle aussi l'anglais) ce qui a été bien utile dans la traduction français/allemand entre autres pour HBradio et bien sûr elle a une longue pratique dans la télégraphie. Evi a fait des études de pharmacie à Strasbourg où elle a fait la connaissance de son OM Georges F5BKU, qui était également étudiant en pharmacie. Elle travailla cinq ans comme assistante à la faculté de pharmacie et passa sa thèse en biochimie. Georges aimait bien bricoler surtout dans le domaine de la radio et éveilla ainsi l'intérêt d'Evi pour cette activité. Elle était prête à apprendre la télégraphie et la technique radio. Mais bien sûr le mariage passa avant, puis le déménagement à Saillans (Dép. Drôme/Rhône Alpes) suite à l'achat d'une pharmacie dans la région où était originaire le père à Georges. L'activité professionnelle et

la famille (2 enfants) mirent l'intérêt pour la radio au repos. Mais il n'est jamais trop tard pour s'y remettre et rafraîchir les connaissances radio: la première fois Evelyne réussit brillamment la partie télégraphie, mais -hélas-trébucha à la partie technique. Après avoir réussi l'examen en 1991 Evelyne est QRV avec l'indicatif F5RPB. Elle fait d'innombrables QSOs en télégraphie et SSB avec son Kenwood 570s et l'antenne Yagi 3-el 12m, ainsi qu'avec son antenne FD4. Tous les vendredis à 21:00 heure locale, elle lance appel en CW sur le 40m pour le QSO des YLs et quand la propagation le permet sur le 80m, où j'ai eu le plaisir de participer comme débutante. Entre temps ce QSO est devenu de plus en plus international, puisque en plus de la France, l'Allemagne et la principauté de Monaco sont représentés et depuis peu même la Suisse. Toutes les YLs sont les bienvenues...

Pendant des années, jusqu'en 2014 Evi était trésorière et QSL manager pour le département de la Drôme. En revenant quelques années en arrière dans sa vie, on peut voir qu'elle adore voyager. Les YL meetings internationaux lui ont fait découvrir les Spitzbergen, la Nouvelle Zélande, la Sicile, la Corée du Sud, l'Inde et l'Afrique du Sud. Avec les YL meetings de SYLRA elle a pu visiter les pays scandinaves: Suède, Norvège, Finlande, Danemark et Islande. Et puis il y a eu différentes DXpéditions: la Tunisie (TS7N Kerkennah 2003), le Groenland (OX6YL Kangerlussuaq 2010), Brunei (V84YL Brunei Darussalam 2014) et en dernier LX9YL à Eisenborn Luxembourg. Mais comme son OM ne supporte plus les longs voyages elle part seule.

Pour moi Evelyne est une preuve que grâce à la radio elle reste intellectuellement en forme, en plus tous ces voyages et le contact avec d'autres OMs ou YLs la stimulent. **Chapeau Evelyne !** ■

Portraits der Teilnehmerinnen von LX9YL vom 07.08. bis 10.08.2015

Dora Mayer Sigrist HB9EPE

Auf Einladung von F4DHF Sophie hatte ich mit meinem OM HB9MPN Urs das Vergnügen im August dieses Jahres bei LX9YL teilzunehmen. Es war ein gelungener Anlass dank den anderen sieben YLs, die ich in loser Folge vorstellen möchte.



Und wie kam ich zum Funken? Auch wie die meisten YLs über ihren OM. Von der Funktechnik hatte ich so viel Ahnung wie der Wilhelm Tell – nämlich auch keine. Das grosse Aha-Erlebnis hatte ich ausserhalb des Flughafens von Berlin als Urs mit seinem Handfunkgerät CQ rief und ihm etliche Stimmen antworteten. Das sei ein richtiges PileUp gewesen, meinte er stolz. Einen dieser Funkamateure besuchten wir während unseres Berlin-Aufenthaltes, was mich sehr beeindruckte. Ich hatte nun die Wahl jeweils neben meinem OM zu stehen und oft die für meine Ohren unsäglichen Geräusche zu ertragen oder aber selbst aktiv am Funkbetrieb teilzunehmen. Und dümmer würde ich ja beim Erlernen der Betriebstechnik und Vorschriften nicht, nicht wahr? So erlangte ich zuerst die HB3-Lizenz und einige Jahre später die HB9er. Um die grauen Hirnzellen auf einem gewissen Level zu erhalten erlernte ich anno 2013 bei der USKA Sektion Regio Farnsburg das Morsen und bin nun ziemlich regelmässig, vor allem am frühen Abend, grv. Zähle mich immer noch zu den Debütanten, aber Übung macht bekanntlich den Meister. Alles Weitere mit ein paar schönen Föteli ist für diejenigen, die nicht neugierig aber zufrieden sind, wenn sie (fast) alles wissen, auf qrz.com/HB9EPE ersichtlich. ■

DJ5YL Joana



Eigentlich heisst Joana im „zivilen“ Leben Johanna, aber auch hier gilt: Je kürzer der Name desto weniger kompliziert das Buchstabilien und vor allem das bessere Verstehen durch die Gegenstation. Von den vorgestellten YLs besitzt Joana, nota bene die zweitjüngste YL der porträtierten Damen, am wenigsten lang die Lizenz, das heisst aber nicht, dass sie nicht sehr aktiv ist und schon einige private „DXpeditionen“ mit ihrem OM DF1XC Carsten (im Funker-Milieu „Doc“ genannt) unternommen hat. Dass Joana „drive“ hat zeigen schon die Abstände der Lizenzerwerbung: Im Juni 2011 die E- und im Februar 2012 die A-Lizenz, obwohl sie beruflich wenig technischen Hintergrund hat, denn sie ist Lehrerin für medizinische Berufe. Ihr Mann Carsten hat als Neurochirurg sehr viel mit komplizierten technischen Geräten zu tun und ist daher auch bei der Funkerei für den technischen Teil zuständig. Und dass die Beiden gut ausgerüstet sind konnte ich beim LX9YL-Anlass feststellen: Zu Hause blieb der Kenwood TS-590 einschliesslich der Endstufe, der Groundplane- und der Multiband-Dipolantenne, mitgenommen wurde der Kenwood TS-480 SAT mit allem was dazugehört. Auch der mobile Antennenpark lässt sich sehen: Buddipole für 40-10 m Bänder und eine selbstgebaute Doppel-Bazooka (Monobandantenne für 20 m). Betreffend der letztgenannten Antenne erzählte Joana lachend als ihr OM von einer Bazooka sprach, glaubte sie, nun sei sein Geisteszustand zu überprüfen, denn sie dachte an die Bazooka-Panzerabwehrrakete – bis sich das Ganze aufklärte.

Ach ja, die „privaten DXpeditionen“ sind schon erwähnenswert, worüber Joana gerne in Vorträgen berichtet, u.a. am internationalen YL-Treffen in Friedrichshafen 2015: OZ6SYL

Roskilde/Dänemark (2013), SV3/DJ5YL in Kalamata/Griechenland (2013+2014), IC8/DJ5YL Insel Ischia/Italien (2015), TF2SYL Island (2015). Und nicht zu vergessen die alle zwei Jahre stattfindende SYLRA-Meetings. Selbstredend ist Joana in zahlreichen Verbänden Mitglied, nebst DARC, SYLRA (Scandinavian YL Radio Association), Clipperton-DX-Club, YL-France, DL-YL.

Im Frühjahr 2016 ist von dem Funkerpaar Joana/Carsten (DJ5YL/DF1XC) eine Aktivität in der Flora&Fauna-Region FFF-388 „Parc Naturel Régional des Préalpes d’Azur“ in der Nähe der Parfumstadt Grasse/Frankreich mit ihrer portablen Amateurfunkstation geplant.

Und etwas hat mir Joana noch verraten, was höchstwahrscheinlich viele OMs nicht wissen: die QRGs, endend auf 88 ist eine „heimliche“ YL-QRG, d.h. z.B. 7.188 MHz, 14.288 MHz. Aber eben, da sie nur heimlich ist, ist die QRG 7.188 MHz oft bei der YL-Samstagsrunde um 11:00 Uhr HBT von OMs besetzt. Aber bekanntlich sind YLs flexibel. ■

DL5YL - Tina



Wie die meisten der anderen portraitierten YLs hat Tina zwei Namen: Christine und Tina, wobei Letzterer nicht nur im Funkverkehr verwendet wird sondern auch im alltäglichen Leben. Im zarten Alter von 17 Jahren erwarb Tina als Gymnasiastin die volle Amateurfunklizenz. Sie hatte die Wahl zwischen Sport und Funk. Da Jung-Tina nicht sportbegeistert war, entschied sie sich fürs Funken. Hier war sie sicher nicht bei Wind und Wetter draussen trainieren zu müssen. Familie, Beruf (Gymnasiallehrerin für alte Sprachen – Latein und Altgriechisch) liessen das Funken in den Hintergrund rücken, aber ab 1978 nahm Tina die Funktätigkeit

Portraits der Teilnehmerinnen bei LX9YL (II)

wieder auf und baute in der Schule, wo sie ihre Lehrtätigkeit ausübte, die Clubstation auf und lehrte im Freifach Betriebstechnik und Morsen.

Ihre Begeisterung gehört ganz klar der Telegrafie und den Contests. Da ist sie Meisterin ihres Fachs, was sie bei LX9YL einmal mehr bewies. An der diesjährigen HAM RADIO in Friedrichshafen konnte sie als Gewinnerin des HSC Marathon 2014 den Pokal vom HSC entgegennehmen. Ihr Transceiver ICOM-7400 ist nicht etwa in einem Shack stationiert sondern in der Küche. Augenzwinkernd meint Tina, dass sie bei längeren Durchgängen schon mal die Geschirrwaschmaschine ein- oder ausräumen könne. Tja, soweit möchte ich's auch mal bringen, aber da bin ich noch Lichtjahre entfernt, wobei ich mich rausreden kann, dass unser TRX nicht in der Küche platziert ist. Als Antenne benützt Tina meistens die Zepp, besitzt aber auch noch eine Vertikal. Ihr OM Fred DL5YM, ebenfalls ein ausgezeichnete Telegrafist, hat sein QTH ausserhalb ihres Wohnortes; so können beide gleichzeitig ihrem Hobby fröhnen.

Tina ist QSL-Managerin des OV Y21 und Mitglied bei DARC, HSC, FOC und AGCW. Nebst Funken sind auch Reisen und Wandern weitere Leidenschaften von Tina und Fred. Jedes Jahr fahren die Beiden nach Tschechien in die Wanderferien und Tina ist mit OK8YN jeweils mit dem IC-7000 portabel QRV, und seit ein paar Jahren gehört auch HBØ in Masescha (Nähe Triesenberg) zur Feriendestination.

Und klar, Tina ist wenn möglich bei der F-YL-Freitagrunde ebenfalls dabei. Kennengelernt habe ich Tina übrigens nicht über den Funk sondern via E-Mail und nur deshalb, weil ich fälschlicherweise sie statt eine andere YL mit gleichem Vornamen aus Deutschland anscrieb. Tina antwortete mir mit einer netten E-Mail und lud mich und meinen OM HB9MPN zu ihrem Holiday-QTH Masescha ein. Die Einladung nahmen wir gerne an und verbrachten einen schönen Samstagnachmittag. Seither ist Tina sozusagen meine „personal traine-

rin“ in Telegrafie und dank ihr habe ich doch einige Fortschritte gemacht und mein Puls schnellte bei einem CW-QSO nicht mehr gleich auf 180. ■

F1EOY: Mado



Madeleine ist ihr richtiger Name, aber im Funkverkehr hört sich Mado schon besser an, vor allem

wenn's ans Buchstabieren des Namens geht. Selbst im Bekanntenkreis wird sie mit Mado angesprochen und ihre Enkelin ruft sie „mamado“.

Als gelernte Kauffrau erwarb Mado die Amateurfunk-Lizenz bereits 1976, ermutigt durch ihren ex-OM. Mit ihrem FT-897 TRX und der W3DZZ-Antenne liebt sie es an Contesten in HF + VHF in SSB teilzunehmen aber auch an der samstäglichen YL-Runde als Leiterin auf dem 40 m Band. Ihre Spezialitäten sind vor allem Aktivierung von Sondercalls, so z.B. TM35Ø (Radio Club Toulouse F5KSE), TM4ØØM (Special Call First Flight Airbus A400M), TM32ØNEO (Special Call First Flight Airbus A320NEO) und kürzlich TM35ØXWB. Hier ist sie jeweils die QSL-Managerin und ebenso für das Département 31 (Haute-Garonne). Nicht nur beim REF, wo sie im Kader der YL-France ist sondern auch im Radioclub F5KSE ist Mado Mitglied.

Und klar, der alljährliche Aufbau des Standes am Salon Saratech in Castres (Nähe Toulouse) gehört für Mado zur Selbstverständlichkeit wie der Rosé zu Südfrankreich. Mit letzterem Getränk wurden wir beim LX9YL von Mado sehr verwöhnt, aber keine falschen Gedanken: der Rosé wurde mit Bedacht und Verstand gekostet!

Auch wenn Mado gar nichts mit Telegrafie am Hut hat ist es doch sehr erfreulich nach der freitagabendlichen CW-YL-Runde die Rapporte und den kurzen Kommentar von ihr in YL-F-Groupe zu lesen. Ihr OM F6IHY Hélios hört das Rund-QSO mit, notiert

die Rapporte und Mado informiert die CW-istinnen. Eine nette Geste, welche wir nicht missen möchten.

Für mich erstaunlich, dass Mado trotz ihrem grossen Engagement für das Funkamateurwesen noch Zeit findet ihren Garten zu pflegen, zu lesen, Kreuzworträtsel zu lösen (wie sie schmunzelnd meint zur Stärkung ihres Gedächtnis) und für die YLs Geschenke zu basteln, die sie an den Salons jeweils verteilt. Ob da die Sonne Südfrankreichs ihr all die Energie gibt?

Und fast hätte ich's vergessen: Mado verbringt alljährlich in der (West-) Schweiz Ferientage, leider etwas weit entfernt von meinem QTH im Südosten von HB, aber wer weiss, vielleicht gelingt uns ein Wiedersehen avec un ou deux vers du Rosé! ■

F4DHQ - Sophie



Von den 7 portraitierten YLs ist Sophie die Jüngste, hat aber die Lizenz bereits vor 14 Jahren erlangt.

Zuvor war sie mit CB-Funk unterwegs und begeisterte sich u.a. auch für die Fuchsjagd. Ja, die Fuchsjagd gibt es auch im CB-Funk. Unterwegs und portabel ist Sophie heute noch, da sie keine feste Station besitzt sondern entweder in Clubstationen oder bei Funkamateurfreunden die Station benützen darf. Ihre Vorliebe ist das 15 und 80 m Band in Phonie. Als diplomierte Elektronikerin und Projektleiterin Telecom ist Sophie geradezu für die Kommunikation resp. für den Amateurfunk prädestiniert. In früheren Zeiten bastelte Sophie gerne; heute fehlt ihr die Zeit, denn sie ist viel beschäftigt und u.a. auch für's Funkwesen stark engagiert. Ihr können wir verdanken, dass erstens eine YL-Seite in der Homepage von REF (Réseau des Émetteurs Français) aufgeschaltet und auch bewirtschaftet wird, zweitens die samstägliche grenzüberschreitende YL-Runde durchgeführt wird und drittens die Aktivierung von LX9YL stattgefunden hat.

Angefangen hat alles Ende August 2012, als Sophie mit der Idee an den REF gelangte, eine Webseite für die YLs aufzuschalten. In mühseliger Arbeit kontaktierte Sophie mit E-Mail YLs anhand der REF-YL-Mitgliederliste von QRZ, aber auch anhand von gehaltenen QSO's mit YLs. Als Erste haben F4GDI Christine und F1EOY Mado geantwortet und Sophie in ihrem Vorhaben sehr unterstützt. Ein solches E-Mail gelangte auch an mich und so bin ich mit Sophie in Kontakt gekommen und eben auch über die samstägliche YL-Runde, die Sophie in der ersten Zeit jeweils leitete. Persönlich habe ich Sophie am HAM-Fest in Friedrichshafen im Jahr 2013 kennengelernt und war von ihrer quirligen, offenen und charmanten Art sehr beeindruckt. Elle est très sympa ...

Unzählige Aktivierungen von Sonderrufzeichen hat Sophie aufgegleist, so z.B. LXØSAR, LX75RL, LX75HQ, DKØFT, TM1A, TM57YL, TM55IA und und und

Für ihre grossartige Arbeit und Leistung erhielt Sophie dieses Jahr die Auszeichnung **Mérite nationale du REF** und vom Département 77 „ARSM“. Da können wir nur sagen: **congrats!** ■

F4GDI - Christine



Mit 27 Jahren wurde Christine durch ihren OM F4OWP Jean-Michel, welcher den Beruf als TV-Techniker ausübte, für den Amateurfunkbetrieb inspiriert. Sie lernte fleissig, auch die Telegrafie. Die Prüfung und den Amateurfunk liess Christine vorderhand beiseite, denn Beruf (Verkauf) und die Familie hatten Vorrang. Aber aufgeschoben ist nicht aufgehoben. Nach Jean-Michel's Pensionierung wurde der Funkbetrieb wieder aufgenommen und Christine wagte sich erneut ans Lernen, bestand die Prüfung erfolgreich und ist seit gut 6 Jahren aktiv auf den Bändern mit dem Flex 3000, FT-950 und der Folding Antenne (auf einem 20 m hohen Turm). Ihre bevorzugten Betriebsarten sind SSB, PSK31 und RTTV. Und damit der Alltag nicht langweilig ist – dem Berufsleben hat

sie ebenfalls Adieu gesagt; die Jungmannschaft ist ausgeflogen -, engagiert sich Christine beim l'ARAS REF 72 (Association des radioamateurs de la Sarthe Dép. 72) als Präsidentin und schaut beim l'ADRASEC 72 als Kassierin, dass die Finanzen im Lot sind und bleiben. Ausserdem waltet sie beim vorgenannten Verband als Vizepräsidentin. Eine andere Leidenschaft sind Blumen und der Garten, welche im **qrz.com von F4GDI** zu bewundern sind.

Ihr QTH ist ein kleiner Ort, zirka 15 km südlich von Le Mans und da versteht es sich von selbst, dass Christine mit ihrem OM Jean-Michel jedes Jahr das 24-Stunden-Rennen Le Mans „live“ verfolgt, wo seit 1952 eine Funkstation während des Rennens betrieben wird. Christines Spezialität ist die Aktivierung von Spezial-Calls, wie TM32Ø (île d'Oléron), TMØRHUM (St Malo), TM14JAM und selbstverständlich TM24H (24h-course le Mans). Und last but not least nimmt F4GDI wenn möglich an der samstäglichen F-YL-Runde auf 7.188 MHz (+/-) um elf Uhr local time teil.

Und zu guter Letzt war Christine beim Anlass LX9YL die einzige „Spezialistin“ im digitalen Modus - und - das darf nicht unerwähnt bleiben, zuständig für die Organisation der kreativ gestalteten bandéroles und für das Kassieramt.

Das Vergnügen, F4GDI Christine, kennenzulernen hatte ich an der HAM RADIO in Friedrichshafen anno 2013 und noch etwas besser dieses Jahr als es einiges für das „Projet LX9YL“ zu besprechen gab. Und nicht zu vergessen ist ihr OM F4OWP Jean-Michel, welcher sie in (antennen-)technischen Angelegenheiten unterstützt. Unvergessen bleibt mir in Erinnerung als Jean-Michel zusammen mit unzähligen hilfsbereiten Armen und Händen seine Folding Antenne in der Auberger de Jeunesse in Eisenborn auf das über 15 m hohe Gebäude stellte. ■

F5JER - Claudine



Claudine hat nicht nur einen Namen, sondern deren drei: in CW nennt sie sich Claudia, aber von den

„copins/copines“ wird sie Clo genannt, vor allem in der Telegrafie. Das hat für mich den Vorteil: weniger Fallstricke beim Tasten (hi).

Nicht durch ihren OM Gabriel kam Claudine zum Funken sondern durch ihren Bruder; er war Telegrafist in der Armee. Weil sie gezwungen war ihren Beruf als Fotografin aufzugeben, um sich um ihren an den Rollstuhl angewiesenen Sohn zu kümmern lernte sie Morsen und bestand die Funkamateurlerung im Jahr 1993. Das erste Rufzeichen war FB1JER und später das Jetzige: F5JER. Als begeisterte und ausgezeichnete Telegrafistin nimmt sie regelmässig an UFT, YL-UFT, an der DARC YL-CW-Party und an der Freitags-YL-Runde mit ihrem TRXKenwood TS 990 teil. Ihr Antennenpark lässt sich sehen: Mosley TA 53 M / 5-Band, FD4 für 40m und 80m Band, R8 für 30m. Ziemlich regelmässig ist sie auch qrv an der samstäglichen YL-Runde, wo sie oft die Leitung innehat. Aber Phonie ist nicht so ihr Ding. Dies gilt auch für Contests aller Art.

Als ehemalige Fotografin hat sie das Flair für's Gestalten. So gestaltete Claudine das Diplom für die YL de France und für dieses amtet sie als QSL-Managerin.

Aus dem Rahmen zu den meisten Funkamateurrinnen fällt Claudine, weil ihr OM Gabriel (Elektroniker für Maschinen) kein Funkamateurler ist. Aber er unterstützt und begleitet sie an die verschiedenen „Events“ zusammen mit ihrem Sohn Gaby. Aber das bewerkstelligen die Drei ausgezeichnet, wovon wir uns beim LX9YL überzeugen konnten.

Nicht unerwähnt sein darf, dass Claudine Deutschkenntnisse besitzt, die sie gerne anwendet und übt. Und hierfür hat sie eine ausgezeichnete Übungspartnerin: DL5YL Tina; in Telegrafie und digital (E-Mail) wird wechselseitig kommuniziert; Claudine in Deutsch und Tina in Französisch. Einmal mehr: grenzüberschreitende Kommunikation dank Funk. ■

Teilnehmerinnen bei LX9YL (III)



Evelyne, im „CW-traffic“ Evi genannt, war für meinen OM HB9MPN Urs am LX9YL

Anlass ein Glücksfall: Evelyne ist bilingue, das heisst: sie spricht nicht nur französisch, sondern ausgezeichnet deutsch, sodass während den „Funkpausen“ ein reger Austausch zwischen den Beiden stattfinden konnte. Nicht nur ihre sprachliche Kompetenz (sie spricht auch noch englisch), die in der Übersetzung franz./deutsch unter anderem auch für's HBradio zum Ausdruck kommt, ist ein Markenzeichen von Evi, sondern ihre langjährige Erfahrung als Telegrafistin. Evi studierte in Strasbourg Pharmazie und arbeitete dort fünf Jahre an der Uni als Assistentin und promovierte in Biochemie. Sie lernte dort ihren OM F5BKU Georges kennen, welcher dasselbe Studium absolvierte. Georges bastelte gerne an und mit Sendern und weckte so das Interesse von Evi. Nichts lag näher als die Telegrafie und die Betriebstechnik zu erlernen. Aber erst kam die Heirat und der Umzug nach Saillans (Dep. Drôme/Rhône-Alpes) mit dem Kauf der Apotheke in der Gegend, wo George's Vater herstammte. Beruf und Familie (2 Kinder) rückten das Funkwesen in den Hintergrund. Aber es ist nie zu spät, um früher Erlerntes wieder zu aktivieren: das erste Mal bestand Evelyne die Prüfung in Telegraphie mit Bravour aber - hélas - über die Betriebstechnik „stolperte“, sie. Nach bestandener Prüfung ist Evelyne seit 1991 mit dem Rufzeichen F5RPB QRV und macht mit dem Kenwood 570 und der Yagi 3-Element 12 m wie auch mit der FD4-Antenne unzählige QSOs in Telegrafie und SSB. Jeden Freitagabend um 21:00 h local time ruft Evi die YLs zur QSO-YL-Runde in Telegrafie auf dem 40 m auf oder wenn es die Ausbreitungsbedingungen zulassen auf dem 80m Band, wo ich als kleine Debütantin mitmachen darf. Mittlerweile ist die Runde sehr international; nebst Frankreich sind

auch Deutschland und das Fürstentum Monaco und eben auch die Schweiz vertreten. Weitere YLs sind immer willkommen ...

Jahrelang, bis 2014, war Evi QSL-Managerin und KassiererIn für das Département Drôme. Auch wenn sie auf einige Dekaden ihres Lebens zurückblicken kann, an Reisefreudigkeit fehlt es ihr ganz und gar nicht. Reisen nach Spitzbergen, Neuseeland, Sizilien, Süd-Korea, Indien, Süd-Afrika für die YL-Meetings, nach Schweden, Norwegen, Finnland, Dänemark und Island für die YL-Meetings von SYLRA waren für Evelyne Höhepunkte. Dann kamen auch verschiedene Expeditionen: Tunesien (TS7N Kerkennah 2003), Grönland (OX6YL Kangerlussuaq, West Greenland, 2010), Brunei (V84YL Darussalam Brunei 2014) und zuletzt LX9YL in Eisenborn, die sie leider nunmehr allein unternimmt, da ihrem OM lange Reisen gesundheitlich nicht mehr zuträglich sind.

Für mich ist Evelyne ein Beweis mehr, dass Kommunikation mittels Funken geistig fit hält und ausserdem zum Reisen und Kontakt mit anderen Funkamateurlern anregt.

Châpeau Evelyne! ■

AFU-PR in der Mittelstufe

Erfahrungen und Lehren anlässlich eines Elektronik-Bautages in einer vierten Primarschulklasse

Kurzfassung

Elektronische Bastel-Projekte sind sehr gut geeignet, um Kinder für das Thema Elektronik und Amateurfunk zu begeistern. Ein Artikel einer Ortsgruppe im CQ DL [1] über ein solches Projekt hat mich inspiriert einen Elektronik-Bautag in der vierten Primarklasse meines Sohnes zu organisieren. Das Alter von 10-11 Jahren hat sich als ideal erwiesen. Gebaut wurde ein astabiler Multivibrator in didaktisch nützlicher Reissnagel-Technik, welcher als Wechselblinker und Morsesummer verwendet werden kann. Für den Bau wurden die USKA Lötkoffer vom PR-Manager, Willi Vollenweider, verwendet. Der Zeitbedarf für den Bau des Gerätes war wesentlich höher als erwartet, für 21 Schüler/innen und mit 5 Helfern etwa 4.5 Stunden netto. Da ein Schultag im Vergleich zu einem Arbeitstag doch recht kurz ist (und noch eine Englischstunde bei einem anderen Lehrer dazwischen stattfand), blieb leider keine Zeit für die vorbereitete Präsentation zur Funktion der Schaltung und die Einführung in Morsetelegraphie. Entweder greift man auf einen Bausatz mit richtiger Platine zurück, um Zeit zu sparen (bei dem leider nicht so gut ersichtlich ist, wie die Schaltung aufgebaut ist) oder man muss gleich zwei Tage für das Projekt einplanen. Am besten wäre es, wenn man stattdessen eine ganze Projektwoche zum Thema Elektronik und Amateurfunk durchführen könnte, bei der das Löten und die Einführung in die Elektronik und Morsen um praktischen Amateurfunkbetrieb erweitert werden. Meine Unterlagen können dafür als Basis dienen.

Elektronik-Basteln mit einer 4. Primar-Klasse

Jürg Messer HB9ECV

Vorschlag "Elektronik-Basteln"

Jedes Jahr erscheint im Amtsblatt der Aufruf der örtlichen Schulleitung, man könne sich melden, wenn man ein interessantes Thema oder Hobby in einer Klasse der Primarschule vorstellen möchte. Vorletztes und letztes Jahr hatte ich jeweils vorgeschlagen ein elektronisches Bastel-Projekt in einer vierten Klasse zu organisieren. Im ersten Jahr erhielt ich noch eine Empfangsbestätigung im Sinne von "Prima Idee, wir werden uns bei Ihnen melden!" - ohne dass sich danach wieder jemand gemeldet hätte. Im folgenden Jahr erhielt ich gar keine Antwort. Es entzieht sich meiner Kenntnis, ob die Schulleitung mit sinnvollen Vorschlägen derart überhäuft wird oder ob eine Aversion gegen das Thema Löten und Elektronik besteht, dass man meinen Vorschlag ignoriert hat. Da mein Sohn mittlerweile selber in der 4. Klasse war hatte ich bei einem Schulbesuch den Klassenlehrer angesprochen und ihm das Projekt persönlich vorgeschlagen. Er war von der Idee sehr angetan und wir haben den Bautag auf Ende Juni geplant, die Zeit vor den Sommerferien bzw. zum Ende des Schuljahres, wenn der richtige Schulbetrieb bereits am Auslaufen ist.

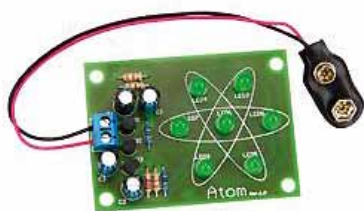
Wahl des Bausatzes

Nachdem ich mir die Unterstützung des Lehrers gesichert hatte, konnte ich mit der Suche nach einem geeigneten Bausatz beginnen. Dieser sollte günstig und interessant sowie einfach zu bauen sein. Es gibt im Internet zahlreiche potentielle Bezugsquellen, z.B. **eBay.ch**, **Amazon.ch**, **Conrad.ch**, **ELV.ch**, **AATIS.de** oder **Pollin.de**. Einen österreichischen Anbieter von Bausätzen, welche auf Karton (!) aufgebaut werden, habe ich nach dem Lesen von negativen Erfahrungsberichten gleich verworfen. Es ist wichtig, dass man jeden ins Auge gefassten Bausatz in einem Exemplar bestellt und selbst zusammenlötet, um entscheiden zu können, ob er für einen Bautag mit einer Schulklasse geeignet ist. Es gibt Bausätze mit qualitativ minderwertigen Platinen, bei denen sich die Löt pads sehr leicht ablösen, was ihn für ein Bauprojekt an einer Schule disqualifiziert (z.B. der Velleman Stimmenverzerrer MK171 Bausatz, bei Conrad für CHF 11.95 gekauft) oder der Zusammenbau ist aus anderen Gründen schwierig oder heikel. Ein weiterer Aspekt ist, dass es gewisse Bausätze gibt, die man vermeiden sollte. Die leistungsstarke Kojak-Sirene hätte zwar die Schüler begeistert aber deren Eltern garantiert nicht!

Auf Grund des ausgezeichneten Preis/Leistungsverhältnisses kann ich insbesondere **Pollin.de** empfehlen. Die Qualität der Platinen ist durchgehend hervorragend: robust, bedruckt und mit Lötstopp-Lack versehen. Hier eine Auswahl persönlich getesteter Bausätze dieses Herstellers mit meinen subjektiven Hinweisen:

Atom, Best.-Nr. 810110, 1.95€

Sehr günstige, einfach aufzubauende Blinkschaltung mit 7 LEDs. Benötigt noch eine 9V Blockbatterie [2].



LED-Wechselblinker, Best.-Nr. 810051, 2.95€

Günstiger, einfacher astabiler Multivibrator mit zwei roten LEDs, einstellbare Frequenz. Lässt sich durch Austausch der 47 μF Elkos durch solche mit 0.1 μF und Ersetzen einer LED durch einen Mini-Lautsprecher als Morsesummer verwenden. Benötigt noch eine 9V Blockbatterie [2].



Elektronik-Basteln mit einer 4. Primar-Klasse (II)

Hase, Best.-Nr. 810222, 3.95€

Im Prinzip die gleiche Schaltung wie der LED-Wechselblinker in Form eines Hasen. Sockel der Figur wird an der Platine angelötet, ansonsten einfach im Aufbau. Nicht vergessen die Elkos liegend (als Arme) einzulöten. Benötigt noch eine 9V Blockbatterie [2].



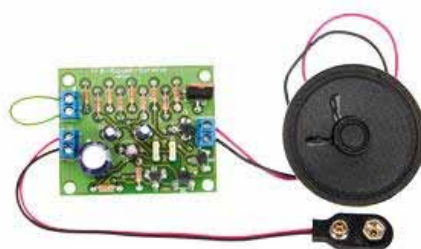
Pollino Männchen, Best.-Nr. 810205, 3.95€

Im Prinzip die gleiche Schaltung wie der LED-Wechselblinker, in Form einer Figur. Etwas schwieriger zu bauen, da die Beine der grossen LED passend gebogen und der Sockel der Figur an der Platine angelötet werden muss. Benötigt noch eine 9V Blockbatterie [2].



Kojak Sirene, Best.-Nr. 810154, 5.95€

Leistungsstarke Kojak-Sirene mit Lautsprecher und 9V Blockbatterie (Zink-Kohle)! Unbedingt Taster oder Schalter, Litze und evtl. etwas 1.5mm Schrumpfschlauch mitbestellen. Die grösste Schwierigkeit ist die zahlreichen Widerstände nicht zu verwechseln. Aufbau am besten nach Höhe der Bauteile, Niedrigste zuerst [2].



Elektronischer Würfel, Best.-Nr. 810066, 3.95€

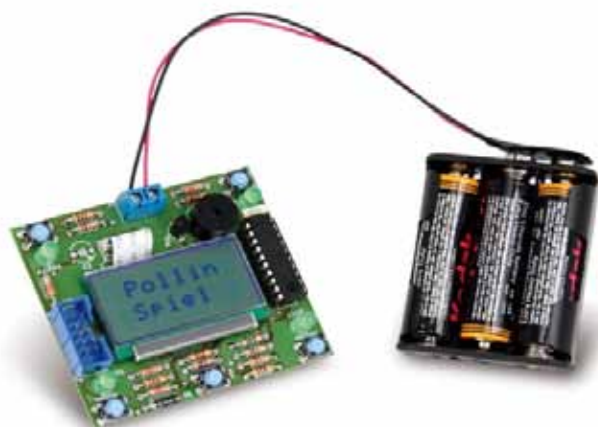
Einfache und sehr günstige Mikrokontroller-Schaltung (Atmel ATtiny13) mit praktischem Nutzen. Benötigt noch 3 Stück AAA Batterien und etwas Montageband. Achtung: NICHT an 9V Batterie betreiben, nur mit dem enthaltenen 3x AAA-Batteriehalter, da kein Spannungsregler vorhanden ist [2]!

**LED-Cube, Best.-Nr. 810232, 7.95€**

Der günstigste 3x3x3 LED-Cube-Bausatz auf dem Markt. Allerdings ist der Zusammenbau der 27 LEDs sehr schwierig in der erforderlichen geometrischen Präzision zu realisieren. Man sollte eine passende Schablone mit 5mm Bohrungen aus Sperrholz oder MDF machen, um jeweils 3x3 LED-Ebenen zusammenbauen zu können, welche am Ende gestapelt werden. Die Anzahl Muster ist bei dem verwendeten Atmel ATtiny2313 Mikrokontroller mit nur 2kB RAM leider sehr begrenzt. Anschlüsse für die ISP Programmierung sind auf der Platine zwar vorhanden aber weder für eine gängige 2.54mm Stiftsockelleiste oder ISP Buchse passend. Aus all diesen Gründen nicht für Schüler zu empfehlen! Benötigt noch eine 9V Blockbatterie [2].

**Pollin Spiel 1, Best.-Nr. 810148, 7.95€**

Das berühmte "Senso" Spiel, auf Basis eines Atmel ATtiny2313 Mikrokontrollers, zu sensationellem Preis. Der Clou an diesem Gerät sind die 10-polige ISP-Programmierzugabe und die Ein- und Ausgabemöglichkeiten (8x2 Zeichen LCD Display, Summer, 5 Taster, 4 LEDs). Damit könnte man in der Oberstufe sehr günstig eine Projektwoche in Mikrokontroller-Programmierung durchführen! Schwierigste Bauschritte sind das gerade Einlöten der ISP-Buchse und des IC-Sockels sowie das Aufkleben des Displays. Bauteile am besten in aufsteigender Bauteilhöhe montieren. Benötigt noch 3 Stück AAA Batterien und etwas Montageband. Achtung: NICHT an 9V Batterie betreiben, nur mit dem enthaltenen 3x AAA-Batteriehalter da kein Spannungsregler vorhanden ist [2]!



Elektronik-Basteln mit einer 4. Primar-Klasse (III)

TFK LED-Wechselblinker, Best.-Nr. 810155, 4.95€

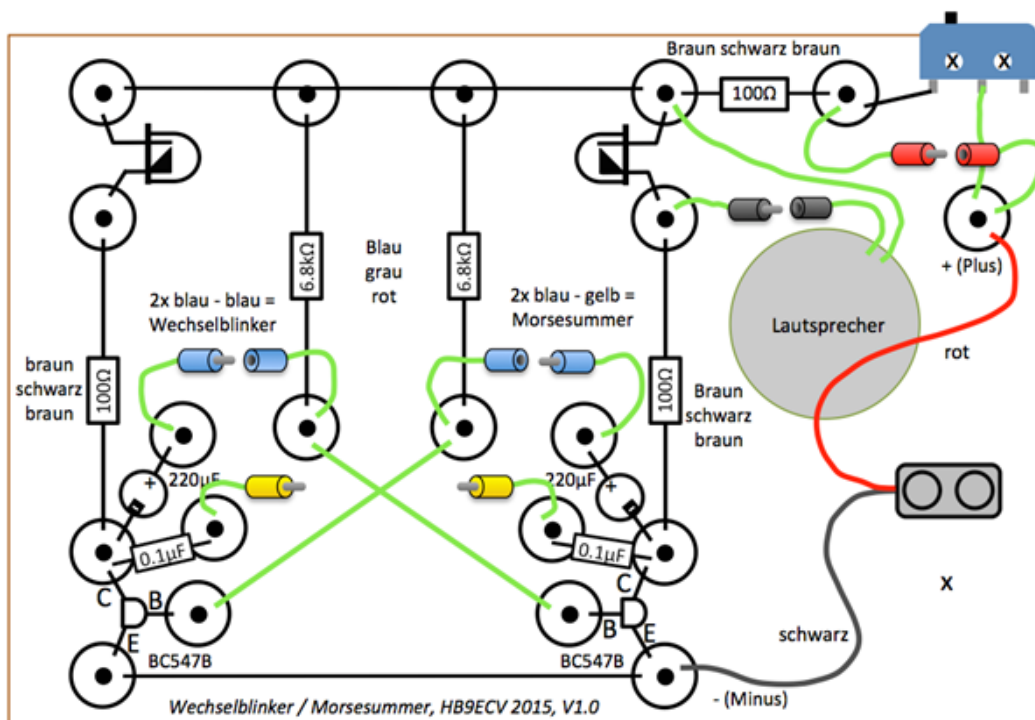
TFK = Technik für Kinder. Einfacher astabiler Multivibrator als Wechselblinker, aufgebaut auf 18x12cm Gipskartonplatte in Reissnagel-Technik. Eine 9V Blockbatterie (Zink-Kohle) ist enthalten! Schwieriger, zeitaufwändiger (und potentiell schmerzhafter) zu bauen als eine Platine zu bestücken; dafür entspricht das Layout dem Schaltplan [2].



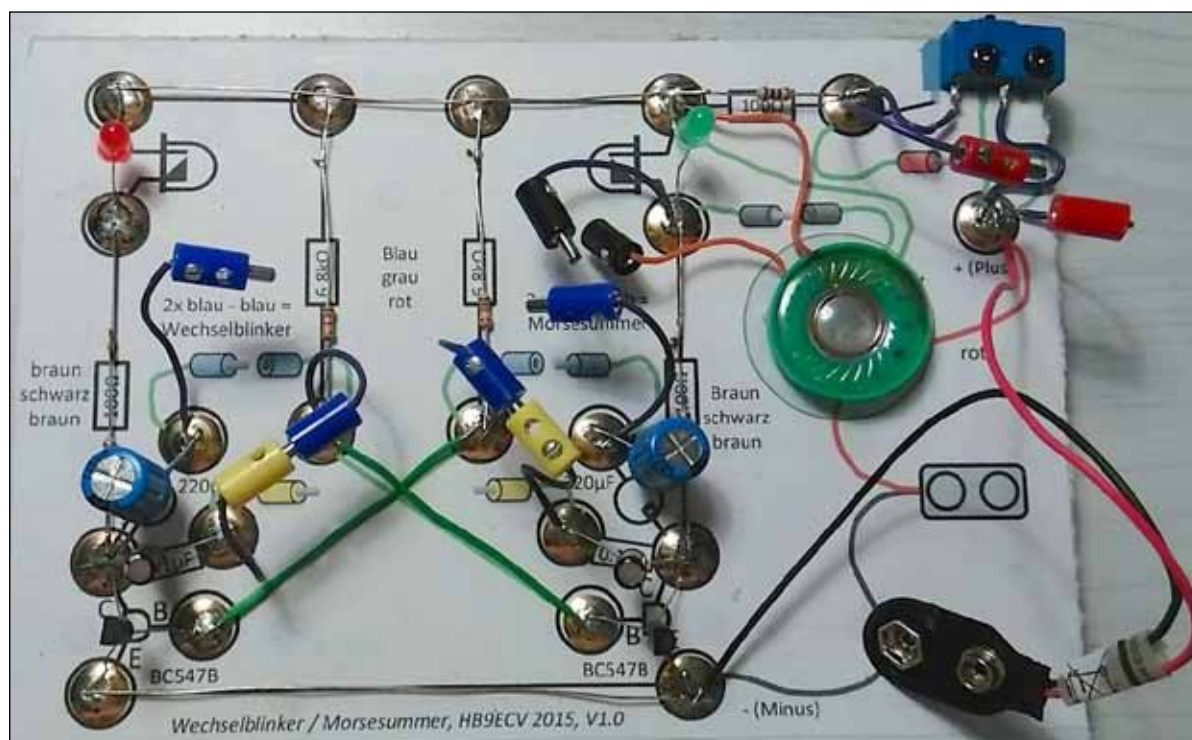
Modifikation des Reissnagel-Wechselblinker-Bausatzes

So schön die auf einer Platine aufgebauten Bausätze auch sein mögen; sie sind in didaktischer Hinsicht nicht ideal. Die Anordnung der Bauteile entspricht nicht dem Schaltplan und es ist schwieriger damit zu experimentieren oder Änderungen vorzunehmen.

Da es meine Absicht war nach dem Aufbau des Gerätes auch einige elementare Grundkenntnisse der Elektronik zu vermitteln und eine Brücke zum Amateurfunk zu schlagen habe ich den "TFK LED-Wechselblinker"-Bausatz nur als materielle Basis für eine vielseitigere Variante verwendet. Durch Umstecken kleiner "HO"-Stecker kann die Wechselblinkerschaltung zum Morsesummer umfunktioniert werden: Die beiden 47 μF Elkos werden durch 0.1 μF Folienkondensatoren ersetzt; ein Kleinlautsprecher wird parallel zu einer LED angeschlossen und die Stromzufuhr wird über einen Taster geschaltet. Als Batteriehalterung wird eine 20mm Rohrschelle verwendet. Unten das modifizierte Aufbauschema, welches 1:1 auf die Gipskartonplatte geklebt wird.



Der Prototyp. Die Schulversion enthält 0.1 μF Folienkondensatoren, einen anderen Lautsprecher und einen 20mm Rohr-Clip als Batteriehalterung.



Materialliste

Pollin.de	810155	LED-Wechselblinker	1	€ 4.95	€ 4.95
Pollin.de	200608	FoKo 0.1 µF	2	€ 0.07	€ 0.14
Pollin.de	420177	Schnappschalter	1	€ 0.55	€ 0.55
Pollin.de	441328	Blechschaube 3 x 12mm	3 (100)	€ 0.45	€ 0.45
Pollin.de	550721	Rohrschelle, 20 mm	1	€ 0.15	€ 0.15
Pollin.de	560042	Kupferdraht 0.6mm, 10m	1	€ 1.50	€ 1.50
Pollin.de	640805	Kleinlautsprecher 34mm	1	€ 0.25	€ 0.25
Pollin.de	561628	Litze 0.25mm ² , 25m	1	€ 3.75	€ 3.75
ELV.ch	68023898	2.6mm Stecker schwarz	1	Fr. 0.20	Fr. 0.20
ELV.ch	68023901	2.6mm Buchse schwarz	1	Fr. 0.20	Fr. 0.20
ELV.ch	68023899	2.6mm Stecker rot	1	Fr. 0.20	Fr. 0.20
ELV.ch	68023900	2.6mm Buchse rot	1	Fr. 0.20	Fr. 0.20
ELV.ch	68101415	2.6mm Stecker blau	2	Fr. 0.20	Fr. 0.40
ELV.ch	101407	2.6mm Buchse blau	2	Fr. 0.20	Fr. 0.40
ELV.ch	68101417	2.6mm Stecker gelb	2	Fr. 0.20	Fr. 0.40

Die Preise gelten für Mengen ab 10 Stück. Die Schrauben, der Draht und die Litze wurden nur je 1x bestellt, das restliche Material für 22 Bausätze; die Kosten pro komplettem Bausatz lagen somit bei etwa CHF 10.-. Nicht aufgeführt sind die Versandkosten. Idealerweise lässt man sich die Artikel von Pollin an eine deutsche Adresse liefern, in meinem Fall ein Arbeitskollege. Da eine 9V Batterie inbegriffen ist sind die Gesamtkosten noch vertretbar. Die Stecker sind relativ teuer aber günstiger und didaktisch besser als Schalter. Am besten bestellt man noch einen Wechselblinker-Bausatz mehr als benötigt, als Reserve. In einer Schachtel war nur eine Gipskartonplatte enthalten (!) und bei

Elektronik-Basteln mit einer 4. Primar-Klasse (IV)

einem Anderen war die Batterie auf 7.7V entladen, was für den Morsesummer nicht ausreichend ist. Auch ein Satz zusätzliches Steckermaterial kann nicht schaden, falls der eine oder andere Stecker bzw. Buchse verloren geht. Hinweis: In dieser Liste ist bereits ein Taster mit Hebel aufgeführt, welcher zum Morsen besser geeignet sein sollte als ein Taster ohne Hebel, so wie er von mir verwendet wurde. Zum Befestigen des Rohr-Clips mit einer Schraube wird noch eine Unterlagscheibe benötigt (nicht in der Liste aufgeführt), da das Loch grösser ist als der Schraubenkopf.

Aufbau des Wechselblinker-Bausatzes

Der Aufbau in Reissnageltechnik ist eigentlich einfach, wenn zu zweit gearbeitet wird. Ein Kind lötet, das Andere assistiert (drückt ggf. das Drahtende mit einem Glacé-Holzstängeli in Position). Dann wird gewechselt. Das Eindrücken und verzinnen der Reissnägeln kann jedes Kind alleine machen. Zu beachten ist, dass die Reissnägeln lange heiss bleiben! Es stand ein Litermass mit Wasser zur Verfügung, welches mit einem Kühlelement wirklich kalt gehalten wurde, um Verbrennungen zu kühlen. Es wurde oft in Anspruch genommen, aber keines der Kinder hat sich beschwert. In einem Fall wurde eine kleine Brandblase mit Fenistil-Gel und einem Pflaster "behandelt" (im USKA Lötkoffer enthalten).

Die 4 cm langen Litzen zum Anschluss der Buchsen und Stecker - bei 21 Bausätzen immerhin 210 Stück - hatte ich zur Hälfte schon zuhause vorbereitet (abschneiden, beidseitig abisolieren und verzinnen), die andere Hälfte wurde von einer erwachsenen Helferin am Bautag fabriziert, um Zeit zu sparen.

Eine unangenehme Überraschung war die Tatsache, dass 17 von 21 Bausätzen Elkos mit sehr kurzen Drähten enthielten, die eigentlich nur für eine Print-Montage zu gebrauchen sind. Offenbar eine neue Charge. Um diese Elkos in die Schaltung einbauen zu können mussten die Drähte mit einer Zange gestreckt werden und die Position mit den Folienkondensatoren getauscht werden, da dort die Reissnägeln näher beieinander stehen.

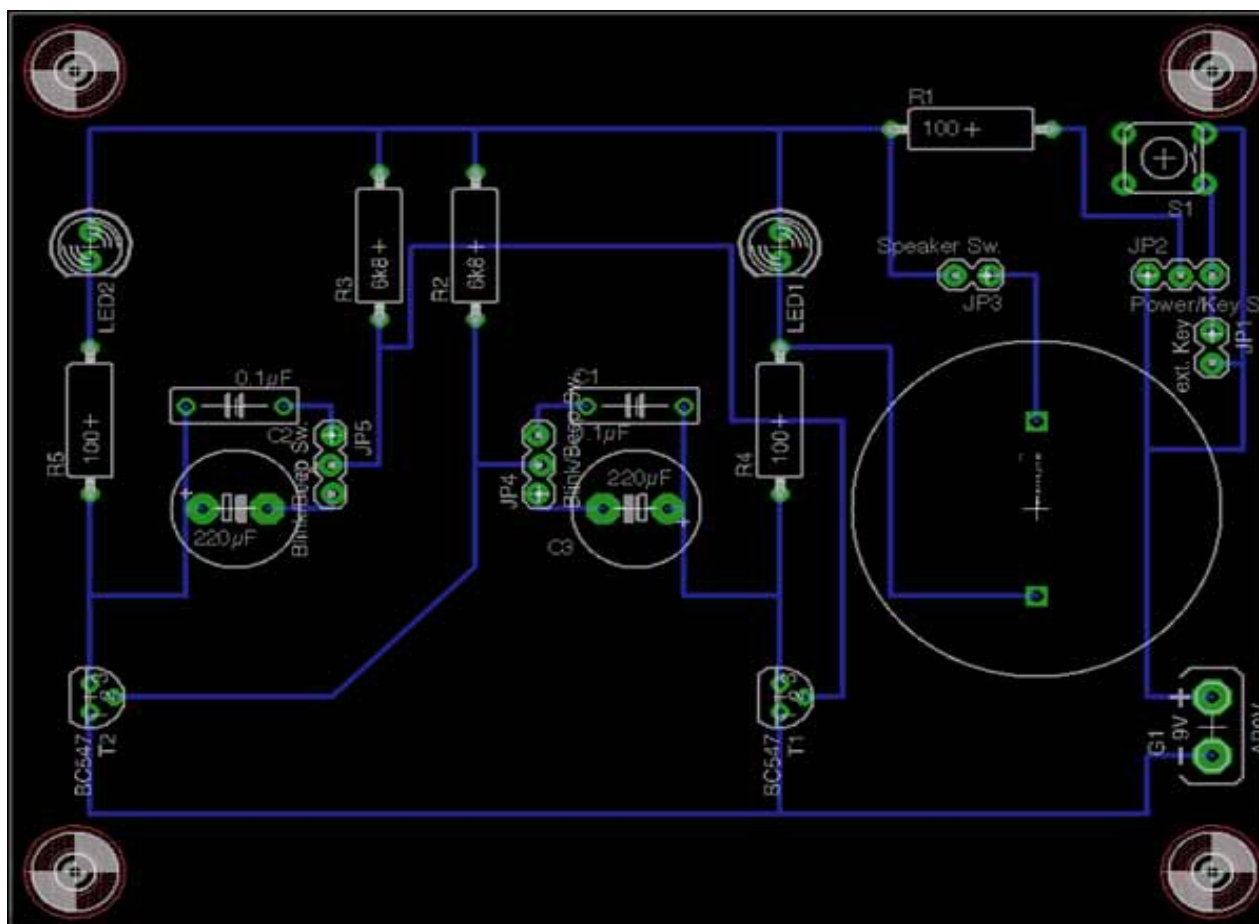
Es wurde den Kindern jeweils ein Bauabschnitt erklärt und gezeigt, welchen sie dann im Team nachvollzogen. Da die Teams unterschiedlich schnell sind und immer auf die Letzten gewartet wurde, hat der Zusammenbau viel länger gedauert als gedacht. Rund 4.5 Stunden netto wurden benötigt. Es würde sicher eine Stunde länger dauern wenn die Kinder noch alle Litzen selber hätten vorbereiten müssen. Zwei Drittel der Geräte arbeiteten auf Anhieb, bei den Anderen musste noch nachgearbeitet werden. Entweder waren Litzen falsch verlötet oder die Beine der Transistoren vertauscht. Der am schwierigsten zu beseitigende Fehler - ich muss es zu meiner Schande gestehen - war eine auf 7.7V entladene Batterie! Damit funktioniert die Blinkschaltung noch (etwas weniger hell und bei höherer Frequenz) aber der Morsesummer macht keinen Mucks. Es war der einzige Bausatz, den ich noch mit nach Hause genommen habe. 45 Minuten hatte ich mich damit herumgeschlagen bevor ich auf die Idee kam die Spannung auch an der "neuen" Batterie zu kontrollieren...

Probleme und Lehren für das nächste Bauprojekt

Das einzige schwerwiegende Problem war die fehlende Zeit! Es wurde gerade das Minimalziel erreicht, der Zusammenbau der Geräte, den ich eigentlich am Vormittag abgeschlossen haben wollte. So konnte ich keine Theorie mehr vermitteln und keine Einführung in das Morsen geben, obwohl ich für das Zusammenstellen der Unterlagen [3] viel Zeit aufgewendet hatte.

Geplant war nach der altersgerechten Elektronik-Theorie zu Spannung, Strom, Widerstand, Kondensator, etc. jedes Kind ein 5-Buchstaben-Wort (ausgeschrieben in Dah und Dit) morsen zu lassen. Dazu hätten wir meine Junker-Morse-taste am Bausatz angeschlossen und den Lautsprecher über ein Potentiometer (Spannungsteiler) mit dem Line-in Eingang des Computers verbunden, welcher mit der FL-Digi Software den Klartext angezeigt hätte.

Was sollte man also anders machen? Die eine Möglichkeit wäre mehr Zeit (2 Schultage) einzuplanen, welche dann bei der Theorie auch noch zusätzliche Experimente (z.B. statische Aufladung beim Thema Spannung) zulässt. Die andere Möglichkeit wäre den selben Bausatz auf Platine aufzubauen, also im Layout dem Schaltschema entsprechend, alle Stecker durch 3er bzw. 2er Stiftleisten und Jumper ersetzt. Leider gibt es den Bausatz nicht in dieser Form. Hier der Entwurf einer solchen Platine (ungetestet!), verfügbar als Eagle Datei [4]. Die Vorderseite der Platine sollte nicht nur mit den Bauteilen sondern auch den Leiterbahnen bedruckt werden, so dass die Platine im Aussehen dem Schaltschema entspricht.



Um am Bautag vor Überraschungen beim Inhalt der Bausätze gefeit zu sein sollte man diese nach der Lieferung auf Vollständigkeit und Art der Bauteile prüfen!

Apropos Vollständigkeit: Die Lötboxen enthalten eine Kabelrolle sowie 4 Verlängerungskabel und 4 Steckdosenleisten, so dass man auch in alten Schulzimmern mit nur 1-2 Steckdosen bis 16 Arbeitsplätze aufbauen kann. Beim Anfordern der Koffer beim USKA PR-Manager ist darauf hinzuweisen wenn man das komplette Material benötigt, da für den Einsatz an Messen/PR-Event zwecks Gewichtsersparnis nur ein Teil davon eingepackt wird!

Das Projekt "Elektronik-Bautag" lässt sich ohne weiteres zu einer Projektwoche ausbauen wenn man es mit Amateurfunk in Theorie und Praxis verbindet. Der Klassenlehrer hat darauf hingewiesen, dass man Projektwochen generell so organisieren sollte, dass die Schüler/innen aller Klassen ihr bevorzugtes Projekt selber wählen können damit man es nur mit motivierten Teilnehmer/innen zu tun hat.

Fazit

Ein Elektronik-Bastelprojekt in einer 4. Primarklasse ist eine gute Sache und zur Nachahmung sehr zu empfehlen. Alle Buben und Mädchen waren bei meinem Bautag mit Eifer dabei (siehe erstes Bild)! Wenn man es beim reinen Bastel-Aspekt belässt kommen einige einfache Bausätze in Frage und die ganze Aktion ist dank den USKA-Lötboxen recht schnell für eine Klasse organisiert.

Wenn man beabsichtigt noch etwas Wissen über Elektronik zu vermitteln und eine Brücke zum Amateurfunk schlagen will ist in jeder Hinsicht mehr Aufwand notwendig; dafür dürfte die Aktion dann auch nachhaltiger sein. 2 Tage sollten es schon sein, besser noch eine Projektwoche.

Quellenangabe

[1] "Elektro-Bastelprojekt in Stewede", CQ-DL 07-2013, Seite 525

[2] Bildquelle: Pollin.de

[3] Eagle Datei, kann bei Jürg Messer, HB9ECV@uska.ch, angefordert werden.

[4] Die Unterlagen können für nicht-kommerzielle Zwecke bei Jürg Messer, HB9ECV@uska.ch, angefordert werden. Die MS-PowerPoint-Datei enthält 3 Abbildungen aus einem Begleitbuch eines alten Kosmos Elektronik-Kastens und ist damit nicht frei von Rechten Dritter. ■

Wahl eines neuen USKA-Präsidenten 2016

Nachdem die Amtszeit des heutigen Präsidenten Daniel Kägi HB9IQY an der DV 2016 statutengemäss definitiv ausläuft ist ein neuer Präsident zu wählen. Fristgerecht sind bis am 1. Oktober 2015 die beiden Kandidaturen von

- **Olivier Stampfli HB9EUF und**
- **Willi Vollenweider HB9AMC**

eingetroffen. Das Wahlverfahren hat gemäss Statuten Art. 30 im Januar 2016 zu erfolgen: Die Wahlunterlagen (französisch/deutsch) werden Anfang Januar versandt wobei die Stimmkarten bis am 27. Januar 2016 bei der Geschäftsprüfungskommission (GPK) eintreffen müssen. Die beiden Kandidaten werden nachfolgend detailliert vorgestellt.

Olivier Stampfli HB9EUF: Candidature au poste de Président de l'USKA



Mesdames, Messieurs,

C'est un grand plaisir de vous soumettre mon dossier de candidature comme président de l'Union des amateurs Suisses d'ondes courtes.

Les raisons y relatives de la soumission de ce dossier de candidature sont les suivantes:

- Développer la formation des amateurs Suisses d'ondes courtes et surtout envisager une vision à moyen terme, pour afin former les futures amateurs Suisses d'ondes courtes.
- Développer l'interaction entre les différents groupes d'intérêts pour afin pouvoir considérer les différents points de vue.

Points forts

Je suis de la nature curieux, j'ai une grande capacité de compréhension, surtout je possède une grande capacité pour les cohérences de la nature complexe. Dans le cadre de ce qui se précède, je suis une personne qui a la capacité de proposer les solutions conformément les tâches données, soit autonome, notamment dans le cadre de mes compétences, soit prenant en considération les intérêts des tiers.

La personnalité

Grâce à mes différentes positions dans le monde de travail, je suis expérimenté dans la considération les différents points de vue. Surtout la communication et dont différents moyens choisisse, je maintien d'une façon ouverte. Mon but global dans ma vie est de trouver le compromis, le plus approprié, pour afin pouvoir considérer le point de vue de mon environnement social, culturel et notamment du travail. En revenant sur mes activités professionnelles, mon cahier des tâches à la présente et antérieurement est enrichi par mes déplacements de travail dans la Suisse alémanique et la Suisse romande. Suite à plusieurs reprises j'ai eu l'occasion, dans le cadre de mon travail dans l'environnement culturel, un environnement qui est contradictoire vers le nôtre et qui est finalement déterminante de ma façon d'explorer la vie, soit de travail, soit la vie culturelle et qui m'a attribué la compétence de pouvoir comprendre et respecter l'ensemble.

Par d'ailleurs je souhaiterais souligner un dernier point qui définit ma personnalité, notamment c'est la priorisation des souhaits, qui me parviendront, soit dans vie professionnelles soit dans ma vie privée.

La pensée abstraite, la pensée rationnelle et comme précité dans le texte présent la compréhension pour les cohérences de la nature complexe sont des points forts qui décrivent ma nature.

Afin je souhaiterais accentuer que cette candidature est de leur nature forme correcte, en raison que je n'appartiens à un partie politique.

Le monde de travail

Comme chef de l'équipe, dans le cadre de mes activités professionnelles, notamment dans le domaine d'informatique, j'ai acquis une longue expérience de conduire du personnel et les processus conformément l'environnement social et professionnel.

Dans le cadre de cette activité professionnelle j'ai travaillé de chez Syngenta, Credit Suisse et la FINMA (Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers), ainsi que de chez le service de renseignement de la Confédération où j'étais engagé comme chef du projet partiel, dans le cadre de l'implémentation des applications informatique. Y relatif de cette activité professionnelle, j'ai acquis une grande expérience en rapport de l'utilisation de la législation Suisse.

Mon CV comme Radioamateur

J'ai débuté ma carrière comme Cibist à l'âge de dix ans, en 1982. Quelque temps plus tard, je me suis inscrit dans l'académie Colombo à Berne, pour afin me préparer à l'examen comme Radioamateur. À cette époque j'ai eu 16 ans. Du fait que mon apprentissage a commencé en automne de l'année 1991, j'ai pris l'occasion d'évoluer mes connaissances linguistiques dans la langue Française. À cette époque j'ai travaillé tout d'abord comme aide à un électricien à Cossonay pour afin continuer mon chemin dans le cadre de mes études auprès d'une Université en France, plus précisément à l'Aix-en-Provence.

C'est de ce fait je n'ai pas passé l'examen comme Radioamateur. Malgré ce fait, j'ai tenu fort le but, d'afin pouvoir passer un examen et grâce à mon enthousiasme et mon faible pour tous ce qui concerne le domaine technique, je me suis évoluer dans le cadre du cours HB9 et passé l'examen de ce niveau avec succès. En passant je suis membre active actif du Swiss-sailing.ch, SCM (Yachting-club lac de Môtat), SNPF.ch (Société de navigation port Faoug), SAQ.ch (Swiss association for quality), viw.ch (Union des informaticiens d'économie).

Technologie

Dès ma naissance je possède l'affinité à propos la technologie. Je me suis confronté dans l'âge de six ans fût-ce avec le fer à souder ou avec le Radio qui possédait un œil magique et notamment mon premier poste émetteur-récepteur (Zodiac M-2202), lequel appartenait à moi. Les expériences j'ai entrepris sur un bateau, sur un vélo et dans une voiture. En outre j'ai développé mes propres antennes, comme la „quad cubique“.

Dans le cadre de mon activité comme Radioamateur, j'ai monté, notamment pour les scouts, un transmetteur CW, dont données techniques possédait une autonomie sur quarante mètres et qui fonctionnait sur la base de quartz. À la suite j'ai continué à évoluer mes connaissances y relatives de ma passion comme Radioamateur.

Les antennes listées ci-dessous, donnaient suite à ma passion:

- long fil >150 mètre pour la bande 630 mètre
- Dipol avec Trap, Balune, échelle de poulailler
- Loop magnétique pour 10 - 20 mètre
- Yagi pour 20-15-10-2m et 70 cm (aussi circulaire)
- Antenne omnidirective pour HF, UHF et VHF

En outre les mots-clés comme Winlink, D-Star, DMR, SDR et l'informatique je connais par cœur.

Concours

Comme vous verrez et vous connaissez bien ma passion, j'ai activement participé les années passées au concours divers, comme par exemple le H26 et puis le VHF, le UHF et finalement le SHF.

Vie dans les sections

Je suis activement, spirituel et par cœur, membre dans le cadre de la section Fribourg - / et Neuchâteloise. Mon but là-dedans est qu'à priori de suivre à ma passion et par cette occasion de faire valoir mon affiliation à ces deux sections. Grâce aux exposés diverses, notamment des exposés qui ont été organisés par des autres sections, comme celle-ci de Zurich, Sursee, Gisikon et notamment celles du Berner Oberland et Friedrichshafen, je pouvais enrichir mon expérience comme Radioamateur. Depuis certains temps, je suis en train de développer la station HB90 (Musée Suisse des Transports à Lucerne) dont opération et d'en prendre soin me donne, suite à chaque reprise, de la joie. Vous verrez dans cette candidature une personne qui vive la vie d'un Radioamateur. Je suis un candidat qui est jeune, qui est créative, qui connaît bien la matière de laquelle je vous parle face en face ou vis-à-vis, qui sait parfaitement maîtriser la technologie et qui connaît bien le monde des processus. Je suis persuadé de ma candidature, je vous la présente avec fierté et je vous remercie vivement, de la bien vouloir prendre en considération avec votre bienveillance.

Dans l'attente de votre réponse, Mesdames, Messieurs, je vous présente mes salutations, les plus cordiales et je me pose-rais volontiers à votre disposition pour tout complément que vous pourriez désirer, y relatif de ma candidature. ■

Olivier Stampfli HB9EUF: Kandidatur als Präsident der USKA

Sehr geehrte Damen und Herren

Hiermit bewerbe ich mich für das Amt als Präsident der USKA.

Meine Hauptanliegen sind

- In der Deutsch-Schweiz und der Romandie ist sehr viel Amateurfunk-Wissen vorhanden. Diese Beiden will ich miteinander verbinden
- Förderung der kommunikativen Vernetzung der USKA-Sektionen, besonders über die Sprachgrenzen hinweg
- Mich für die Interessen der Funkamateure und den Amateurfunk einsetzen
- Förderung der Ausbildung von künftigen Funkamateuren
- Öffentlichkeitsarbeit für den Amateurfunk

Meine Stärken sind

- das Erarbeiten zielorientierter Lösungen alleine und auch im Team
- schnelles Einstellen auf unterschiedliche Situationen
- hohe Sozialkompetenz und Political Correctness
- abstraktes Denken und schnelle Auffassungsgabe, auch bei komplexen Zusammenhängen
- bei meiner Vorgehensweise bevorzuge ich den direkten lösungsorientierten Weg.

Zu meiner Person

Da ich schon mit sehr unterschiedlichen Aufgaben betraut wurde kann ich auf einen grossen Erfahrungsschatz zurückgreifen. In der Vergangenheit hatte ich Umgang mit verschiedenen Kulturen. So arbeitete ich in der Deutsch- und Westschweiz; ausserdem sammelte ich Erfahrungen in mehreren Projekten mit Menschen aus den USA, unterschiedlichen Teilen von Europa, Indien sowie auch Afrika. Aufgrund dieser vielfältigen Erfahrungen ist es mir möglich mit entsprechender Sensibilität gerade auch in schwierigen Situationen mit Menschen umzugehen, angemessen zu reagieren und gegebenenfalls auch vermitteln zu können.

Ausser meinem intensiven Hobby als Funkamateur bin ich auch Mitglied bei [Swiss-sailing.ch](#), [SCM](#) (Segelklub Murtensee), [SNPF.ch](#) (Société de navigation port Faoug), [SAQ.ch](#) (Swiss association for quality) und im [viw.ch](#) (Verband der Wirtschaftsinformatik).

Meine Berufserfahrung

- Teamleiter und Coach für Personen und Prozesse in der Informatik
- Leitende Funktionen bei
 - Syngenta
 - Credit Suisse
 - FINMA
- Teilprojektleiter als Applikations-Manager
- Umsetzung von Gesetzesgrundlagen beim Schweizerischen Nachrichtendienst

Mein Werdegang als Funkamateur

Mein Interesse für Technik fing an als mir mein Vater im Alter von 6 Jahren den Umgang mit dem LötKolben beigebracht hat. Ich hatte ein eigenes Radio (noch mit magischem Auge) und ein Tonbandgerät, die gepflegt und ab und zu wieder in Ordnung gebracht werden wollten. Ich hatte auch schon früh mein erstes CB-Gerät und besuchte bald die Colombo-Akademie in Bern. Später habe ich Antennen selbst ausgerechnet und gebaut, so z.B. eine Cubical-Quad

für 28 MHz. Inzwischen habe ich auch Experimente im 630 Meter-Band ausgeführt und interessiere mich für Winlink, D-Star, DMR, SDR und weitere Themen. 2010 habe ich für Pfadfinderinnen und Pfadfinder einen 7 MHz-CW Sender auf Quarzbasis gebaut. An Funk-Contesten habe ich schon mehrmals teilgenommen, so z.B. am H26 (auch schon von HB9O aus) sowie an VHF-, UHF- und SHF-Contesten.

Sektionen und Aktivitäten

Ich bin aktives Mitglied bei den Sektionen Fribourg und Neuchâtel.

Im Rahmen dieser Mitgliedschaft habe ich an monatlichen Mitgliedersitzungen und Contesten aktiv teilgenommen und bin dabei meiner Passion als Funkamateurliebling gefolgt. Durch den Besuch von Vorträgen und Veranstaltungen bei weiteren Sektionen, wie z.B. der aus dem Berner Oberland, Zürich, Sursee, Gisikon und Friedrichshafen, konnte ich mein Funk-Wissen um sehr interessante Themen erweitern.

Mein Fokus im Rahmen meiner aktiven Rolle als Funkamateurliebling konzentriert sich schon seit einiger Zeit auf die Station HB9O im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern, deren Pflege und Unterhalt mir immer auf's Neue viel Freude bereitet. Es würde mich freuen mich als Präsident der USKA für sektionsübergreifende Aktivitäten auch über die Sprachgrenzen hinweg und für den Amateurliebling in der Schweiz ganz speziell aktiv einsetzen zu können.

Ich freue mich auf Ihre wohlwollende Prüfung meiner Kandidatur und stehe Ihnen für weitere Fragen oder Anliegen zu meiner Kandidatur gerne und jederzeit zur Verfügung. ■

Willi Vollenweider HB9AMC: Kandidatur als Präsident der USKA



Sehr geehrte Mitglieder, sehr geehrter Vorstand der USKA,

Ich kandidiere für das Amt des USKA-Präsidenten.

In meiner bisherigen Tätigkeit im USKA-Vorstand habe ich mich besonders für die Nachwuchs-Förderung, für das Political Lobbying, für die gesetzlichen Rahmenbedingungen des Amateurlieblings, für den Notfunk und für die EMV/EMC-Belange eingesetzt.

Das USKA-Präsidium ist mit grosser Verantwortung verbunden. Nämlich die Verantwortung, dass der Amateurliebling auch in der Schweiz frei und unbehindert ausgeübt werden und gedeihen kann. Dies für unsere Generation und vor allem auch für die kommenden Generationen.

Ich würde mich freuen in Eurem Auftrag diese Herausforderung annehmen zu dürfen und verspreche mich mit den mir zur Verfügung stehenden Kräften weiterhin hoch motiviert für das Schweizerische Amateurliebling-Wesen einzusetzen, wie ich das in den vergangenen Jahren bereits versucht habe. Meine Lebenserfahrung, mein beruflicher Hintergrund und meine Ämter und Kontakte in der Politik auf gemeindlicher, kantonaler und eidgenössischer Ebene werden mir dabei helfen.

Lebenslauf

Herkunft

geb 28. April 1949, aufgewachsen in Winterthur, seit 1996 in Zug wohnhaft, Bürger von Bussnang TG und Winterthur ZH

Ausbildung

Primar- und Sekundarschulen in Winterthur, einjähriger Aufenthalt an der Handelsschule in Ste. Croix VD. Maturitätsvorbereitung am Institut Minerva Zürich, Eidg.Matura Typ C, 1969-74 Studium der Elektrotechnik an der ETH Zürich. Abschluss als Dipl. El.-Ing.ETH 1975 (HF-/Nachrichtentechnik), Informatik-Studium mit Abschluss als Master of Science (Computer Science) am Rensselaer Polytechnic Institute RPI, Troy NY, USA 1977-78 (da QRV als W2SZ).

Berufliche Tätigkeit

1975-1977 Forschungs-Assistent ETH Zürich (Prof. Dr. M. Baumann, Institut für technische Physik/Afif)
 ab 1978: Selbständig mit technischer Handelsfirma, dann Spezialisierung auf Informatik-Schulung (Digicomp AG):
 Gründung, Aufbau, Ausbau, geordnete Restrukturierung mit Nachlassstundung. Wiederaufbau, Ausbau (www.ZFI.ch).
 Kursleiter, 30 Jahre lang KMU-Geschäftsführer (max. 100 MA)
 Heute: bewusste Reduktion der Geschäftstätigkeiten, um genügend Zeit für meine neueren Beschäftigungen zu haben.

Amateurfunk

QRV in SSB, FM, CW, PSK31, RTTY, vor allem Technik-interessiert, DXCC 200+, lizenziert seit 1968. QRV auch am Zweit-QTH Grindelwald BE. Mitglied der USKA-Sektionen Zug, Winterthur, Zürich, Berner Oberland, Swiss-ARTG, UHF-Gruppe der USKA. Ehrenmitglied Sektion Winterthur (Leitung Amateurfunk-Kurse, Autor der «Winterthurer-Kursunterlagen»)

Stärken

Hartnäckig, Organisation
 nicht «verfilzt», sehr wenig Interessenkonflikte
 Lebenserfahrung
 praktische Erfahrung im Parlamentsbetrieb (Kanton und Stadt Zug) und in gemeindlichen, kantonalen und Bundes-Kommissionen

Militär

Oblt aD, Ristl Uem Abt 38/Stab Flpl Abt 11/Vsg Bat 62, (Stabs- und Linienfunktionen), immer als Rep/Mat Of (Ausb als Uem Gtm UKR Uem Kp 73). Mitglied OG Zug/SOG. Dienstpflicht erfüllt.

Mitgliedschaften

Amateurfunk: USKA (Vizepräsident), ARRL, RSGB, USKA-Sektionen Zug, Zürich und Winterthur, HB9BO, UHF-Gruppe, Swiss-ARTG, Notfunkgruppe Kanton Zug, IG Uem.
 beruflich: IEEE, ACM, SEV/Electrosuisse, Swico, SwissICT
 im weiteren: Gruppe Giardino für eine starke Miliz-Armee (Präsident a.i.), Aves Zug (Vorstandsmitglied)
 zahlreiche weitere Vereine und Organisationen ohne Charge

Sprachen

Deutsch (Muttersprache, stilsicher)
 Französisch (gut in Wort und Schrift, verhandlungssicher)
 Englisch (sehr gut in Wort und Schrift, verhandlungssicher)

Öffentliche Funktionen

Mitglied des Zuger Kantonsrates
 Mitglied des Grossen Gemeinderates der Stadt Zug
 Mitglied der Bau- und Planungskommission der Stadt Zug
 Mitglied der Mittelschul-Kommission des Kantons Zug
 Mitglied der Maturitäts-Kommission des Kantons Zug
 Mitglied der Schweizerischen Volkspartei SVP

USKA-Tätigkeiten

Mitglied des Vorstandes der USKA ab DV 2010
 Vizepräsident der USKA ab DV 2013
 Aufbau «Task Force Gesetzliche Rahmenbedingungen des Amateurfunks»
 Projektleitung Ausstellungspräsenz Amateurfunk an der Muba 2011
 Aufbau Ausbildungs-koordination der USKA, mit bisher 3 durchgeführten Jahrestagungen
 Aufbau Ausbildungs-Fonds der USKA inkl. Reglement
 Aufbau EMV-Arbeitsgruppe der USKA inkl. Mitgliedschaft der USKA in der EMV-Normierungs-Kommission TK CISPR
 Vertretung der USKA in der «IARU R1 EMC Working Group»
 Aufbau des politischen Lobbyings der USKA
 Kontakte zum eidg. Parlament und zu Organisationen mit ähnlichen Interessen (Branchen-Verbände, Bundesstellen)
 Durchführung zweier Operator-Schulungen HB9O 2012
 Pflege der Kontakte zum DARC (in den Bereichen Political Lobbying, Ausbildung, EMV)
 Aufnahme regelmässiger Präsenzen an grossen Publikums-Messen in den MINT-Erlebnis-Sonderschauen tunBasel, tunBern, tunZürich, tunOstschweiz
 Mitwirkung in der Arbeitsgruppe IKT anlässlich der «Sicherheitsverbands-Übung SVU 14» und Einbringung des Amateurfunks als letzte Kommunikationsmöglichkeit in Notlagen (inkl. Erwähnung des Amateurfunk-Dienstes im Schlussbericht)
 auf politischer Ebene diverse Abklärungen grundsätzlicher Art wegen restriktiver Behördenpolitik, namentlich mit Seco und Gemischtem Ausschuss MRA
 Anstoss und Mithilfe bei ISS-Kontakten (ariss.org) an den grossen Kantonsschulen Zug und St. Gallen

Meine Ziele in der USKA

Repräsentation des Schweizerischen Amateurfunks nach Aussen, insbesondere in der Öffentlichkeit (Medien) und in der Politik sowie bei Behörden.

Konsequente Wahrung der Interessen des Schweizerischen Amateurfunks, so wie «Amateurfunk» im Radioreglement der ITU definiert ist und wie er international praktiziert wird.

Organisation der Erbringung einer hohen Dienstleistungsqualität für die Mitglieder und für die Sektionen Gute und professionelle Zusammenarbeit im Vorstand

Persönliche Webseite

Hauptsächlich für meine Wähler und Wählerinnen in Stadt und Kanton Zug gedacht: www.willivollenweider.ch

Willi Vollenweider HB9AMC: Candidature au poste de Président de l'USKA

Chers membres, chers membres du comité de l'USKA

Je présente ma candidature au poste de Président de l'USKA.

Dans mon activité passée au comité de l'USKA, je me suis particulièrement engagé pour la promotion de la relève, le Political Lobbying, les conditions-cadres des lois pour le radio amateurisme, la radio de secours et dans les domaines EMV/EMC.

La présidence de l'USKA est liée à de grandes responsabilités, en particulier celle qui consiste à assurer qu'en Suisse les activités du radio amateurisme puissent s'exercer librement et s'épanouissent pour notre génération et surtout pour les générations futures.

Je serai honoré d'accepter le challenge que vous pourriez me confier. Toujours très motivé, je me promets de mettre toutes mes forces à disposition pour m'engager pour la chose radioamateur suisse comme je l'ai tenté ces dernières années. Mon expérience de la vie, ma formation technique ainsi que mes mandats et relations sur le plan politique cantonal et fédéral me seront certainement très utiles.

Curriculum vitae de Willi Vollenweider HB9AMC**Origines**

Né le 28 avril 1949, enfance à Winterthur, domicilié à Zoug depuis 1996. Je suis bourgeois de Bussnang TG et Winterthur ZH.

Formation

Ecoles primaires et secondaires à Winterthur, séjour d'une année auprès de l'école commerciale de Sainte-Croix VD. Cours préparatoires à la Maturité auprès de l'Institut Minerva de Zürich. Maturité fédérale type C, 1969-74 études de l'électrotechnique à l'EPFZ de Zürich. Diplôme de fin d'études Ing. El. Dipl. EPFZ 1975 (HF-/télécommunications), études d'informatique avec une maîtrise scientifique: Master of Science (Computer Science) auprès du Rensselaer Polytechnic Institute RPI, Troy NY, USA 1977-78 (QRV avec l'indicatif W2SZ).

Activités professionnelles

1975 -1977: Assistant de recherche à l'EPFZ de Zürich (Prof. Dr. M. Baumann, Institut pour la recherche industrielle/AfiF)

Indépendant dès 1978: entreprise technique commerciale, puis spécialisation dans la formation dans l'informatique (Digicomp AG) fondation, consolidation, extension après moratoire, puis reconstruction, extension (www.ZFI.ch). Maître de cours, PDG d'une PME (max.100 Coll.) pendant 30 ans.

Aujourd'hui: réduction consciente de l'activité professionnelle afin de disposer de plus de temps pour mes nouvelles activités.

Radio-amateurisme

QRV en SSB, FM, CW, PSK31, RTTY, particulièrement intéressé par la technique, DXCC 200+, licencié dès 1968.

Militaire

Plt libéré des obligations militaires, EM Gr Trm 38/Em Gr aérod 11/ Bat Rav 62, (Etat-major et conduite), tjs en tant qu'Of Rep/Mat (Form Mec Ap Trm UKR Cp 73).

Associations

Radio amateurisme: USKA (Vice-président), RSGB, ARRL.
 professionnel: IEEE, ACM, SEV/Electrosuisse
 militaire: Groupe Giardino pour une armée de milice forte (Prés. a.i)

Langues

allemand, français, anglais

Fonctions Publiques

Membre du parlement du Canton de Zoug
 Membre du Conseil Général de la ville de Zoug
 Membre de la commission de planification et des constructions de la ville de Zoug
 Membre de la commission cantonale des écoles secondaires du Canton de Zoug
 Membre de la commission cantonale de maturité du Canton de Zoug
 Membre de l'UDC suisse

Activités au sein de l'USKA

Membre du comité de l'USKA dès l'AD 2010
 Vice-président de l'USKA dès l'AD 2013
 Mise en place de la «Task Force pour des conditions-cadres légales du radio amateurisme»
 Conduite du projet: Le radio amateurisme en vitrine à la Muba 2011
 Mise en place de la coordination pour la formation de l'USKA, trois éditions effectuées à ce jour
 Mise en place du fonds pour la formation de l'USKA avec son règlement
 Mise en place du groupe de travail CEM de l'USKA y compris adhésion de l'USKA a la commission de normalisation EMV TK CISPR
 Représentation de l'USKA auprès de «IARU R1 EMC Working Group». Mise en place d'un Lobbying politique de l'USKA

Mes objectifs pour l'USKA

Représentation du radio-amateurisme suisse en particulier auprès du public (Medias) et auprès des politiques et des autorités
 Défense effective des intérêts du radio amateurisme suisse tel que défini sous la rubrique «radioamateur» du règlement de l'UIT et admis sur le plan international
 Organisation pour apporter une haute qualité de prestations de service pour les membres et les sections
 Une bonne collaboration professionnelle au sein du comité.

Page Web personnelle

Particulièrement destiné à mes électeurs/trices de la Ville et Canton de Zoug: www.willivollenweider.ch ■

Jahresbericht 2015: Präsident (Rückblick)

Daniel Kägi HB9IQY

Vor fast acht Jahren habe ich das Amt des Präsidenten der USKA übernommen, dies nachdem in der damaligen Verbandsspitze einige Turbulenzen herrschten. Der damalige Vorstand bestand kurz vor der Delegiertenversammlung noch aus HB9JOE Andreas Thiemann und HB9DTE Pirmin Kühne. Aufgrund verschiedener Begebenheiten wollte sich einfach niemand im Vorstand engagieren. Ich übernahm das Ruder und hatte schon in kurzer Zeit auch mit Hilfe der beiden anderen Vorstandskollegen einige HB9er zusammen, die bereit waren am Karren mitzuziehen. Da diese aber die Statutarischen Vorgaben nicht erfüllten waren sie bis zur Erfüllung der nötigen Mitgliedsjahre Vorstandsmitarbeiter. Nach und nach sah man, dass der Vorstand gut arbeitet. So kam es, dass der Vorstand mit der Zeit auf ein akzeptables Niveau erweitert werden konnte. Schlüsselpunkte wie das Sekretariat, die Redaktion des HBradio oder der Webmaster mussten kompetent be-

setzt werden, denn diese sind die wirklichen Aushängeschilder der USKA.

Auch die aktuellen Vorstandsmitglieder erfüllen ihre Aufgaben mit grossem Engagement, das die formellen Vorgaben bei weitem übertrifft. Selbst die Mitarbeiter der USKA legen sich so ins Zeug, dass selbst ich manchmal darüber staune mit wie viel Herzblut jeder Einzelne die Aufgaben löst.

Es braucht in der heutigen Zeit viel Effort, um OMs zu motivieren in einem Vorstand eines Dachverbandes mitzuarbeiten, denn der Pflichten sind deren viele und brauchen zum Teil auch spezifisches Fachwissen. Jeder weiss auch, dass die Zeit ein kostbares Gut ist, welches nicht jeder einfach so zur Verfügung hat.

Wir werden in Zukunft noch einige grosse Steine aus dem

Weg räumen müssen, damit wir weiterhin ohne Störungen unserer Passion frönen können. Mit dem jetzt sehr gut aufgestellten USKA Vorstand und zusammen mit den Fachspezialisten wird dies sicher gelingen.

Ein ganz herzliches, riesiges Dankeschön an alle, die die USKA zu dem machen was sie ist! Es war mir eine Freude mitzuhelfen, die USKA wieder auf Erfolgskurs zu bringen. ■

Jahresbericht 2015: Dienstleistungen

Willi Vollenweider HB9AMC

Ausbildungskoordination

Der «Ausbildungs-Fonds der USKA» ist nun zwei Jahre alt und unterstützt die Sektionen bei der Durchführung von Nachwuchs-Kursen auch finanziell. Im laufenden Jahr war die USKA an der tunOstschweiz in St. Gallen (15.-19. April 2015) und an der tunBern an der BEA (24. April bis 3. Mai 2015) präsent. Wiederum wurden mit zahlreichen Helfern von den Kindern insgesamt weit über 1'000 Bausätze «Schubladenalarm» zusammengelötet sowie interessierten Jugendlichen das «Funken» vordemonstriert. Auf dem Server der Ausbildungs-Koordination der USKA stehen für kursorganisierende Sektionen viele Dokumente und Unterrichts-Hilfen zur Verfügung. Diese Inhalte werden im Sinne der «open source»-Idee von Kursleitenden zur Verfügung gestellt, welche realisiert haben, dass das Teilen von Informationen für uns Auszubildende das Leben massiv erleichtert. Ein «geben» und «nehmen» im Sinne des Ham-Spirits. Die Ausbildungs-koordination dankt allen, welche zur Ausbildung von Funkamateuren in der Schweiz beitragen und mit-helfen, unseren Nachwuchs nachhaltig zu sichern!

Task Force „Gesetzliche Rahmenbedingungen des Amateurfunks“

Die Task Force beobachtet alle den Amateurfunk-Dienst beeinflussenden Aktivitäten der gesetzgebenden und vollziehenden Organe.

In dieses Aufgabenfeld gehören unter anderem die vielerorts anzutreffenden Restriktionen beim Bau von Amateurfunk-Antennen-Anlagen, die Einschränkungen der technischen Experimentier-Freiheit, des Imports und des Austausches von Komponenten, Subsystemen und Geräten. Die USKA muss mehr Verantwortung bei der praktischen Lösung von EMV-Problemem übernehmen. Ein Präzedenzfall, wo das elektro-magnetische Feld eines Funkamateurs einen Sensor-Schalter einer nachbarlichen Ständerlampe auslöst, droht zum Desaster für unseren Funkdienst zu werden. Dann nämlich, wenn die Güterabwägung ergibt, dass fahrlässig konstruierte Sensor-Schalter Vorrang vor einer den Vorschriften entsprechenden Funkanlage geniessen. Störungen ähnlicher Art waren früher bei Stereo-Anlagen recht häufig; der Funkamateur baute dann pragmatisch ein paar Filter in die Anschluss-Leitungen der Stereo-Anlage ein und das Problem war zur Zufriedenheit aller behoben. Wenn sich die gestörte Person nun aber einem solchen Reparatur-Eingriff widersetzt wäre es geradezu grotesk, wenn das Bundesamt die gestörte Person, welche jeglichen Beitrag zur Schadensminderung aktiv verhindert, schützen würde. Die freiwillige Übernahme von EU-Richtlinien (also nicht aufgrund «Bilateraler Abkommen» dazu verpflichtet) geht weiter. Nach der vor einigen Jahren freiwillig übernommenen R&TTE-Richtlinie wird nun die

Nachfolge-EU-Direktive «RED» ins schweizerische Recht übernommen. Der Vorgang ist undurchsichtig. Auch auf Anfrage (SECO) erhielten wir keine zufriedenstellende Auskunft, wer diesen Beschluss jeweils fällt. Unser Verdacht liegt auf dem «Gemischten Ausschuss MRA», der von gleich vielen Bundesbeamten wie EU-Funktionären besetzt ist, dessen Protokolle aber der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind. Befremdend ist auch, dass die mit der RED-Übernahme verbundenen Verordnungs-Änderungen nicht mehr (wie früher üblich) zur Vernehmlassung an die betroffenen Organisationen geschickt sondern nun einfach «dekretiert» werden. Die Begründung des Bundesamtes, es sei «sowieso kein Handlungsspielraum» da, mag nicht zu befriedigen. Insbesondere da die Umsetzungen von EU-Recht in Schweizerisches Recht oft «musterschülerhaft» übertrieben vorgenommen werden. Wir sind nicht die einzige Organisation, die dies beklagt.

Die USKA wird vor allem die praktische Handhabung der überbordenden Regulierung sehr aufmerksam beobachten und verfolgen (Rechtspraxis). Die USKA wird sich dezidiert zu Wort melden, bevor der Bogen überspannt wird und bitet alle Mitglieder um frühzeitige Information solcher Fälle. Im Weiteren wird in der Europäischen Union bekanntlich vieles «nicht so heiss gegessen» wie es auf dem Papier steht. Unsere Interpretation gesetzlicher Vorgaben wird sich wohl oder übel an südländische Auffassungen annähern müssen (gelebter «Pragmatismus»).

QSL-Service

Der traditionelle QSL-Service erfreut sich nach wie vor grosser Beliebtheit. Rein gewichtsmässig ist der QSL-Eingang allerdings leicht rückläufig. Der QSL-Service der USKA wird von Ruedi Dobler HB9CQL sehr gewissenhaft und zuverlässig geführt. Mni tnx Ruedi!

USKA-Bibliothek

Die USKA-Bibliothek ist in den Händen von Philippe Schaetti, HB9ECP. Die Nachfrage nach Ausleihungen ist gegenüber der Vergangenheit weiterhin rückläufig. Das neue Angebot der Zeitschriften-Mappe, enthaltend CQ-DL und ARRL-QST, wird von Mitgliedern bereits in Anspruch genommen.

Political Lobbying

Die bereits im Jahresbericht 2014 publizierten und sehr ausführlichen Feststellungen sind selbstverständlich nach wie vor gültig. Auf eine Wiederholung wird deshalb verzichtet. Das im Nationalrat eingereichte Postulat (Nr. 13.4089) wurde vom Bundesrat leider zur Ablehnung empfohlen

mit einer Begründung, die von wenig Fachkenntnis zeugt. Die USKA beantragt darin, dass Errichtung und Betrieb von Amateurfunk-Antennen bundesrechtlich privilegiert werden. Das letzte Wort wird selbstverständlich nicht der Bundesrat, sondern der Nationalrat haben. Die amerikanische ARRL hat – völlig unabhängig der USKA – einen sehr ähnlichen Ansatz für die USA gewählt hat: H.R.4969 «Amateur Radio Parity Act of 2014» (www.congress.gov), welcher gegenwärtig im U.S.Congress beraten wird. Die Kontakte zu eidgenössischen Parlamentariern konnten auch im Berichtsjahr weiter ausgebaut werden. Die beiden für unsere Belange wichtigen Kommissionen KVF-N und KVF-S werden auf die neue Legislatur neu besetzt. Sie werden von der USKA bei wichtigen Anliegen informiert.

EMV/EMC

Der in EMV-Fragen sehr erfahrende Heini Häberlin HB9AZO vertritt die USKA aktiv in den nationalen EMV-Normierungs-Gremien. Dank seinem Einsatz konnten mehrere sehr fundierte Stellungnahmen abgegeben werden, in enger Zusammenarbeit vor allem mit dem DARC. Hier sein Bericht zum Thema «Verbesserungen der EMV-Normensituation aus Sicht Amateurfunk»: Im Juni 2015 wurde die revidierte IEC-Norm CISPR 11 Ed6.0 publiziert, welche zwei für den Schutz des Amateurfunks wichtige Neuerungen enthält. Im informativen Annex G (Frequenzzuweisungen an empfindliche Radiodienste) sind neu auch alle dem Amateurfunk dienenden Frequenzen aufgeführt, die damit einen bezüglich Stömpfindlichkeit etwas prominenteren Status erhalten. Nach über 25 Jahren sind in den Tabellen 3 und 5 nun erstmals verbindliche Grenzwerte für die HF-Störspannungen auf der DC-Seite von Photovoltaik-Anlagen enthalten. Solche Anlagen werden ja immer beliebter und ungenügend entstörte Wechselrichter können Empfangs-Probleme verursachen. Bei Photovoltaikanlagen liegen die Dimensionen der einzelnen Stränge und der Zuleitungen zum Wechselrichter oft in der Grössenordnung von KW-Wellenlängen, sodass unter Umständen bei gewissen Frequenzbereichen zufällig recht gute Abstrahleigenschaften resultieren können. Deshalb ist es wichtig, dass die HF-Störspannungen bei PV-Wechselrichtern relativ klein bleiben. Für Geräte für Wohnumgebungen (Klasse B) dürften diese Grenzwerte einigermaßen vernünftig sein, bei Geräten für Industrieumgebungen (Klasse A) sind sie jedoch aus Sicht Funkschutz deutlich zu hoch. Immerhin hat der Hersteller solcher Geräte mit >20kVA gemäss dieser Norm die Pflicht bei Störungen des Radioempfangs Informationen über zusätzlich mögliche Entstör-Massnahmen zu liefern. Damit bei auftretenden EMV-Problemen (Empfangsstörungen und Einstrahlstörungen) nicht immer wieder bei praktisch Null angefangen werden muss, wäre es sinnvoll, wenn die USKA eine Liste der aufgetretenen EMV-Problemfälle mit möglichst umfassenden Informationen über beteiligte Geräte und Anlagen und die getroffenen Vorkehrungen zur Beseitigung des Problems führen würde. Heini Häberlin, HB9AZO Vertreter der USKA in den Electrosuisse-Normen-Kommissionen TK77B und CISPR.

Antennen-Kommission

Die von Willy HB9AHL und Johannes HB9EDH betreute Antennenkommission unterstützte dieses Jahr rund zwei Dutzend USKA-Mitglieder bei der Lösung grösserer fachlicher und rechtlicher Antennenprobleme. In komplexen Baurechts-Fällen wurde Markus Schleutermann HB9AZT als juristischer Berater beigezogen.

Anstelle von Peter HB9BWN, steht der Kommission für Feldstärkemessungen neu Ernst Manser HB9AJF zur Verfügung. Das langjährige, wertvolle Engagement und die Verdienste von HB9BWN werden in aller Form verdankt.

Notfunk

Über die Sicherheitsverbands-Übung SVU 14 ist bereits mehrfach berichtet worden. Die USKA war dabei in der Arbeitsgruppe IKT (Informatik- und Kommunikations-Technologien) durch Willi HB9AMC vertreten. Bereits in der «Allgemeinen Lage für die Module NOTLAGE» (1. Sept. 2014) wird die mögliche Rolle des Amateurfunk-Dienstes in einer Katastrophe sehr gut beschrieben. Im «Schlussbericht SVU 14» (publiziert auf vbs.admin.ch) ist der Amateurfunk ebenfalls korrekt erwähnt. Es ist erkannt worden, dass die Funkamateure ein Kompetenzzentrum «Funk» darstellen. Da alle anderen Funkdienste inzwischen weitgehend automatisiert funktionieren ist beim dortigen Bedienungspersonal keine funktechnische Fachkompetenz mehr nötig und somit auch nicht mehr vorhanden. Solch hochkomplexe automatisierte Funksysteme funktionieren im Rahmen ihrer spezifizierten Rahmenbedingungen. Sind diese (aktiv oder passiv) nicht mehr erfüllt kommt es zu Ausfällen, teils infolge ganz banaler Ursachen. Funkamateure arbeiten hingegen mit einfacher, überschaubarer Technologie. Im Übrigen sind sie wahre Improvisations-Talente und finden auch in einer Katastrophenlage Wege zur Informations-Übermittlung. Der wichtigste Nachholbedarf auf Seiten der USKA-Sektionen besteht darin die Kontakte zu den Sicherheits-Direktionen ihrer Kantone (Kantonaler Führungsstab) und ihrer Städte aktiv und regelmässig zu pflegen. Das bekannte Motto «in Krisen Köpfe kennen» ist für die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Sicherheits-Organen schlicht matchentscheidend! Aber auch ohne die Bereitschaft von genügend OMS, die stets auf Pikett stehen, läuft natürlich gar nichts! Der Umsetzung der Notfunk-Regionen der Schweiz und die Erstellung eines kurzen Konzeptes «Notfunk Schweiz» sind wichtige und dringende Pendenzen.

Störschutz-Kommission

Die beiden Koffer mit Störschutzmaterial sind bei Markus Schleutermann HB9AZT stationiert und werden bei Bedarf ausgeliehen.

Danke

Ich möchte an dieser Stelle allen Mitwirkenden und USKA-Mitarbeitern, die sich im Bereich der Dienstleistungen der USKA engagieren, ganz herzlich danken! Zusätzliche Mitarbeiter sind gerne willkommen. Es gibt immer etwas Sinnvolles in den vorstehend genannten Bereichen zu tun. Meldet Euch bitte einfach unverbindlich bei services@uska.ch.

Jahresbericht 2015: 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 Rechnungslegungsvorschriften seit 2013 (Teilrevision des Obligationenrechts) zwingen uns für 2016 zu einem Upgrade.

Die im Frühling 2012 auf das Sekretariat übertragene Bewirtschaftung der Mitgliederdaten, nach einem erfolgreichen, einjährigen Pilotversuch, funktioniert weiterhin tadellos. Das Fakturierungsprogramm SelectLine V11.0 kann die Access-Daten des Sekretariates importieren so dass keine Datenredundanzen zwischen Sekretariat und Kasse mehr bestehen.

187 Mitglieder wurden im August 2014 für den noch nicht beglichenen Vereinsbeitrag gemahnt. Die Zahlungsmoral der Mitglieder hat sich wieder verbessert. Die Vorjahre zeigten ein relativ stabiles Niveau (2014: 221; 2013: 183; 2012: 186; 2011: 182; 2010: 197; 2009: 191; 2008: 187; 2007: 185 Mahnungen).

Warenverkauf/Webshop

Der neue Webshop startete Anfang Dezember 2014 unter der initiativen Führung von HB9TPU Udo von Allmen. Ueber 1'400 Webseiten-Besucher stillten im Dezember 2014 ihre Neugierde. Die Besucherfrequenz steigerte sich bis Oktober 2015 auf erfreuliche 14'000 Sitzungen. 170 Bestellungen wurden über den Webshop abgewickelt. Der grösste Auftrag betrug CHF 332, der Kleinste CHF 3.80.

Aktuell werden 160 Artikel bewirtschaftet. Absoluter Verkaufrenner ist weiterhin die DVD mit den Old Man-/HBradio-Ausgaben, gefolgt vom papierenen USKA Logbuch A4 und auf Platz 3 dem Jahrbuch des Funkamateurs 2015.

Die meistbesuchten Artikel auf der Website sind die grosse BEAM-Karte (595 mal), danach die „Old Man-/HBradio-DVD“ (543 mal) und auf Platz 3 die Amateurfunk-CD „Einsteiger Lizenz“ (481 mal). In der Webshop-internen Suche liegt das Stichwort „Antennen“ mit 45% an der Spitze.

Die Teilnahme an der HAM RADIO, Friedrichshafen sowie an der Surplus-Party in Zofingen waren sehr erfolgreich zumal die vielen Kundenkontakte wichtige Beiträge für die Sortimentsgestaltung lieferten.

Inserateverwaltung

Die Inserate gingen anfangs 2015 merklich zurück („Januarloch?“). Entweder wurden sie komplett gestrichen oder nur noch für gewisse Ausgaben des HBradios geschaltet. Dafür steigerte sich die Bannerwerbung auf der USKA-Webseite spürbar.

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.

Herzliches Dankeschön an Udo und Yvonne für ihr grosses Engagement sowie auch allen Inserenten und Webshop-Käufern.

Ein spezieller Dank geht an meine XYL Eva Thiemann HB9FPM/OK3QE für den unermüdlichen Einsatz und aktive Mithilfe, speziell beim Eintüten und Versand der Jahresrechnungen. ■

Jahresbericht 2015: IARU-Liaison

Matthias Schumacher HB9JCI

Vorab möchte ich meinen Kollegen im Vorstand der USKA für die gute Zusammenarbeit und Unterstützung danken. Mein Dank geht aber auch an alle Mitarbeiter des Vorstandes und alle anderen Funkamateure, die im vergangenen Jahr für unser Hobby und das Ansehen des Amateurfunks oftmals im Hintergrund ebenso wertvolle Arbeit geleistet haben.

Das vergangene Jahr war in der IARU geprägt von der Nachbearbeitung der Beschlüsse der IARU-Konferenz in Varna, Bulgarien. 2017 wird die nächste Konferenz der Region 1 im Raum München stattfinden. Diese Konferenz wird weiter die Verteidigung unserer Frequenzen und allfällige Erweiterungen und den Schutz vor Störungen im Fokus haben.

In diesem Zusammenhang kann die Wichtigkeit der guten

Zusammenarbeit mit den nationalen Regulatoren, für uns das Bakom, nicht genügend betont werden. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass wir beim Regulator als guter und verlässlicher Partner mit einem professionellen Auftritt erscheinen. Dabei sind unschöne Vorkommnisse auf den Frequenzen, die in letzter Konsequenz aufgrund der Uneinsichtigkeit einzelner Funkamateure vor das Bakom getragen werden müssen, keineswegs hilfreich, ja sie schaden uns und unseren gemeinsamen Interessen direkt und schwer.

Im April 2016 wird in Wien das sogenannte Interimsmeeting der IARU Region 1 stattfinden. Dabei wird es um Themen in den Bereich C4 und C5 gehen (HF und VHF / Mikrowellen) und Themen im Bereich

EMC. Die Mitglieder der USKA sind weiter aufgerufen dem Vorstand möglichst umgehend Themen zu nennen, welche in diesen Bereichen an dieser Interimskonferenz behandelt werden sollen. Spätestens am 16. Januar müssen diese Themen der IARU durch die Landesverbände mitgeteilt werden damit darüber allenfalls an der Interimskonferenz konsultativ beraten werden kann. Besten Dank bereits an dieser Stelle allen Mitgliedern für die Mitarbeit.

Der wohl für die meisten Funkamateure bedeutungsvollste Funkanlass während des Jahres ist der IARU HF Contest (HB9HQ) jeweils im Sommer. Besonderer Dank geht hier an das Team von Christian HB9BJL und Markus HB9HVG, welche mit viel persönlichem Einsatz den Anlass in der Schweiz koordinieren und organisieren und zusammen mit den verschiedenen Funkamateuren auf der Station gute Resultate erreichten. In den letzten Jahren konnten die Resultate stetig verbessert werden. Der Zeitpunkt des Contests ist nicht für alle Einsatzwilligen ideal weil der Contest inmitten der Sommerferien stattfindet und somit viele Funkamateure ortsabwesend sind. Allenfalls wird die USKA hier versuchen bei der IARU anzuregen den Termin für den HQ-Contest in Zukunft anders zu wählen.

Im November 2015 fand in Genf die WRC-2015 statt. Hier hatte es einige Themen, die für die Funkamateure von Interesse sind. Insbesondere die Freigabe eines Teils des 60m Bandes auch im Hinblick auf Verbindungen im Bereich Notfunk ist für die Funkamateure von Interesse. Zum Zeitpunkt wo dieser Jahresbericht verfasst wurde

lagen noch keine definitiven Ergebnisse vor, jedoch sind einzelne Länder gegen die Freigabe von Frequenzen im 60m Band für die Funkamateure.

Schliesslich hat der kosovarische Amateurfunkverband um die Aufnahme in die IARU ersucht. Es hatte bereits 2014 dazu eine Abstimmung gegeben, jedoch trafen einige zustimmende Voten erst nach Ablauf der Frist ein und einige Landesverbände hatten, wohl unbewusst, gar nicht abgestimmt. Aufgrund dessen entschied sich die IARU die Abstimmung nochmals durchzuführen. Der USKA-Vorstand hat dies begrüsst und für die Schweiz eine Zustimmung zur Aufnahme beschlossen. Das Resultat der Abstimmung sollte demnächst vorliegen und es ist von einer Aufnahme des kosovarischen Landesverbandes auszugehen.

Anlässlich der Hamradio in Friedrichshafen hat die USKA den Kontakt mit anderen Verbänden gesucht, um die Möglichkeiten auszuloten die Morsetelegraphie als Teil des Weltkulturerbes anerkennen zu lassen. Gespräche fanden dazu mit den polnischen, deutschen und belgischen Vertretern statt. Es scheint momentan, dass die national zuständigen Behörden für sich alleine nicht vordringen möchten, d. h. keine der zuständigen Landesbehörden möchte den ersten Schritt machen, würde sich aber in dem Zeitpunkt, in dem ein Land den ersten Schritt macht, neutral bis positiv zum Verfahren stellen. Die USKA bleibt hier am Ball; erste Kontakte sind geknüpft.

Ich wünsche Euch allen eine gute Zeit. viel Freude beim gemeinsamen Hobby und viel Glück im neuen Jahr. ■

Jahresbericht 2015: Kommunikation und PR

Christoph Zehntner HB9AJP

Auch in diesem Jahr haben die Vorstandsmitglieder verschiedene Sektionen besucht. Die Besuche fallen bei den Sektionen durchwegs auf ein positives Echo. Sie sollen auch im nächsten Jahr wieder aufgenommen werden.

Der Entwurf der neuen USKA Webseite wurde der Firma cubetech GmbH Bern mit dem Titel "Relaunch uska.ch 2015" aufgrund eines intern erarbeiteten Pflichtenheftes in Auftrag gegeben. Das CMS (Content Management System) WordPress löst das nicht mehr handhabbare TYPO3 ab. Die Inbetriebnahme der neuen Webseite wird im ersten Quartal 2016 erwartet. Bereits haben erste Gespräche mit den Contentmanagern (verantwortlich für die Inhalte der Seiten zu den Fachgebieten) stattgefunden. Bei unseren Webmastern Sepp HB9CIC und Ueli HB9TYN bedanke ich mich herzlich für ihrer grossen Einsatz.

Im Verkehrshaus bei HB9O haben wir erstmals Workshops für Schulklassen durchgeführt: Neben dem Funkbetrieb an der Funkstation und den Morsekonsolen konnten die Schüler Morsetasten (Bausatz AS001 der AATIS) zusammenlöten und eine Fuchsjagd in der Luft- und Raumfahrrhalle durchführen. Aufgrund des grossen Erfolges werden die Workshops ab Dezember 2015 jeweils am 2. Donnerstag des Monats

weitergeführt. Es ist zudem geplant die Fuchssender permanent zu installieren und die Fuchsjagden durch das VHS-Betriebspersonal betreuen zu lassen. Ein grosser Dank gebührt Hans-Peter HB9BXE und den vielen von ihm organisierten Helfern zur Durchführung der Workshops. Vielen Dank auch an Thomas HB9DOK und die Betriebsgruppe HB9O für den unermüdlichen Einsatz zur Aufrechterhaltung des technischen Betriebs.

Im Bundesamt für Kommunikation Biel BAKOM finden regelmässig Besprechungen mit der USKA unter der Leitung vom Verbindungsmann Behörden, Peter HB9CET statt. Das Einvernehmen ist sehr gut auch wenn zwischendurch kritische Probleme angegangen werden.

Mit Thedy HB9ERV konnten wir die Mitarbeiterstelle Jugendkoordinator zur Nachwuchsförderung bei Jugendlichen besetzen. Mit dem Call HB9YOTA ist Thedy auch auf den Funkkanälen bestens ausgerüstet.

Das HBradio wird wegen seiner Vielseitigkeit immer sehr gern gelesen. Willy HB9AHL stellt als Redaktor viele aktuelle Beiträge und Informationen zusammen. Dank unseren Übersetzern Popov HB9DSB (F) und Nick HB9EFK (I) sind etliche Beiträge auch in den andern Landessprachen zu lesen. Auch die von unserem Bibliothekar Philippe HB9ECP produzierte DVD "Old Man 1932-2007" ist ein grosser Hit.

PR-Aktionen fanden dieses Jahr vor allem mit dem ISS-Kontakt an der Kantonsschule Burggraben KSBG in St.Gallen durch die Sektion St. Gallen (HB9SG) mit Stefan HB9EUD statt. Der Anlass war ein grosser Erfolg und hat in den Medien ein grosses Echo hinterlassen. In Bern fand an der BEA wieder ein tunBern-Anlass statt mit über 1000 Schubladenalarmen, organisiert durch Willi HB9AMC. Auch an der HAM RADIO in Friedrichshafen waren wir wieder erfolgreich mit dem

Einsatz von Toni HB9EBV und der SOTA-Gruppe mit Jürg HB9BIN. Im nächsten Jahr wollen wir die Schweizerstände wieder an einem gemeinsamen "Swiss Corner" bzw. "Swiss House" realisieren. Im Radio DARC (sonntags ab 11 Uhr auf 6070 KHz AM im 49-m-Rundfunkband) konnte die USKA zwei Beiträge liefern. Weitere Beiträge sind jederzeit erwünscht. ■

Jahresbericht 2015: Traffic-Manager

Hans-Peter Strub HB9DRS

Im Ressort Amateurfunkbetrieb standen auch in diesem Jahr wieder vereinzelt Geschäfte an; diese wurden von den verantwortlichen Mitarbeitern jeweils selbständig erledigt. So funktionierten auch die Auswertungen der entsprechenden Contesten auf Kurzwelle wie auch auf VHF, UHF und den höheren Bändern. Neun Conteste auf diesen Bändern, jeweils in ihren Kategorien, wurden meinerseits vorwiegend mit der Hilfe des IARU Region1 Log-Server ausgewertet. Für die Auswertung der Kurzwellen-Wettbewerbe konnte ich ebenfalls auf die kompetente Unterstützung von Dominik Bugmann HB9CZF zählen. Für die Ehrung der Contestchampions 2014 konnte ich die Wanderpreise an Egon Eberli, HB9CXX in der Kategorie 50 MHz - 435 MHz Single Operator und an die Contestgruppe Hobby Funker Innerschweiz, HB9GF in der Kategorie Multi Operator 50 MHz - 435 MHz sowie in der Kategorie Single Operator SHF wieder zum fünften Mal an Emil Zellweger, HB9BAT übergeben. Für den Kurzwellenbereich konnten auch zwei Contestchampion gekürt werden, denen ich ihre Wanderpreise übergeben konnte. Wieder für 2014 an Hans-Peter Blättler HB9BXE als KW Single Operator und an die Contestgruppe Radio Club Sursee HB9AW in der Kategorie Multi Operator.

Am 11./12. Juli 2015 konnte Christian Eugster HB9BJL für den HB9HQ Contest 12 Teams unter seiner Leitung rekrutieren. Insgesamt wurden 9'616 QSO's geloggt was ein Gesamtergebnis mit den 446 Multi von 11,4 Mio. Punkten realisiert wurde. Die Punktezahl um die über 15 Millionen vom vergangenen Jahr konnte wegen den schlechteren Bedingungen auf 10mtr. und 15mtr. nicht erreicht werden. Vorwiegend aus den Ostländern wurden über 30 HB9HQ-Diplome beantragt und diese konnten auf elektronischem Weg als PDF-Datei versandt werden.

Die International Amateur Radio Union IARU feierte im 2015 Jahr ihr 90-jähriges Jubiläum. Aus diesem feierlichen Anlass wurde das Sonderrufzeichen HB9ØIARU für die USKA aktiviert und konnte bis Ende Jahr von den Mitgliedern, Vereinen und Sektionen benutzt werden. Schon ab Anfang März wurde das Rufzeichen rege benutzt und bis gegen Ende Jahr konnten um die 19'000 QSOs verzeichnet werden. Die beiden USKA Sektionen Zürich HB9Z und der Funk-Amateur-Club Basel (FACB) HB9BSL beteiligten sich auch den beiden H26-Contesten in KW und UKW unter dem HB9ØIARU-Rufzeichen. Josef Rohner HB9CIC war ebenfalls ein überaus intensiver Benutzer dieses Calls

Anschliessend im September, nach der Sektionspräsidentenkonferenz in Birmensdorf, konnte die KW/UKW-Tagung, die rege besucht worden ist abgehalten werden. Themen entstanden vorwiegend um den KW H26 Contest. Dominik HB9CZF erläuterte kompetent auch seine Auswertungen. Im Raum standen schon im Vorfeld diverse Vorschläge zum den KW H26 Contest: Wie kann/soll das Contestreglement angepasst werden, damit der Contest interessanter wird. Diese wurden erst mal für eine spätere Bearbeitung aufgenommen. Bei den VHF-Contesten mit dem IARU-Logserver gab es besonders beim H26 Contest Unstimmigkeiten bei den Auswertungen. In der Zwischenzeit wurde die Software vom Log-Server angepasst und konnte an der Tagung vorgestellt werden.

Wiederum sind vorwiegend verschiedene E-Mail-Anfragen von Mitgliedern und Nichtmitgliedern eingegangen. Die Meisten konnte ich direkt beantworten oder auch Kontakte zu den entsprechenden Stellen vermitteln. ■

Jahresbericht 2015: Behörden und Bandwacht

Peter Jost

Verbindungsmann Behörden

Zwar ist das Jahr zum Zeitpunkt, wo ich diese Zeilen schreiben noch nicht vorbei und das zweite Meeting mit dem BAKOM steht erst kurz bevor. Trotzdem kann man wie folgt zusammenfassen: 2015 gab es zwei Treffen mit dem BAKOM. Dort wo der Ermessensspielraum es zulässt hat sich das BAKOM stets flexibel gezeigt und oft unbürokratisch rasche Entschlüsse gefasst. Nicht immer konnten unsere Wünsche umgesetzt werden, z.B. eine vorzei-

tige Freigabe des 60m Bereichs oder eine Nutzung des 4m Bandes. Für 5 MHz müssen wir die Beschlüsse der WRC15 abwarten. Hoffen wir, dass dies positiv ausfällt und das neue Band schnell freigegeben wird.

Die leider festzustellende Aggressivität einzelner Mitglieder gegenüber dem BAKOM ist nicht unbedingt zweckdienlich und schadet bloss. Das BAKOM ist nun mal die für uns zuständige Behörde und Regulator und

kann nicht immer allen Vorstellungen entsprechen. Das bedeutet jedoch nicht, dass wir kuschen müssen. Unsere legitimen Rechte im Rahmen der geltenden Normen und Gesetze dürfen und müssen wir geltend machen und verteidigen, stets aber sachlich und fair.

Wir stehen kurz vor einigen, auch den Amateurfunk betreffenden Gesetzesrevisionen (z.B. FAV, VEMV etc). Da dürfte noch das eine oder andere Thema zu reden geben und mit dem BAKOM zu besprechen sein. Leider fand hier keine Vernehmlassung statt.

Ich hoffe, dass auch 2016 eine sachliche und konstruktive Beziehung zwischen USKA und BAKOM erhalten bleibt und im Rahmen des Möglichen realisierbare Lösungen von Problemen und Wünschen gefunden werden können. Eine gute, auf gegenseitigem Vertrauen und Respekt basierende Beziehung zum BAKOM ist für die USKA ganz eminent wichtig. Es liegt an uns allen mit Vernunft und Augenmass dazu beizutragen. Bitte macht dies nicht kaputt.

USKA Bandwacht

Auch 2015 war auf den Bändern dauernd etwas los. Einige Signale verschwanden, Andere tauchten auf. Glücklicherweise räumte IRIB (The voice of I.R. Iran) kürzlich die Frequenz 7200.0 kHz, denn deren unteres Seitenband beeinträchtigte uns doch recht massiv.

Interessanterweise blieben Meldungen von Mitgliedern weitgehend aus oder es ging um EMV-Störungen oder Reklamationen andere Amateure betreffend (ungebührliches Verhalten, gegenseitiges Stören usw.). Beides gehört nicht in's Ressort Bandwacht; wir sind gemäss IARU Definition keine Bandpolizei !

Rapport annuel 2015: Président (Rétrospective)

Daniel Kägi HB9IQY (trad. HB9DSB)

Alors que régnaient des turbulences à la tête de l'association, près de huit ans se sont écoulés depuis que j'ai repris le poste de président de l'USKA. Peu avant l'assemblée des délégués, le comité de l'époque ne se composait plus que de HB9JOE, Andreas Thiemann et de HB9DTE, Pirmin Kühne. Pour diverses raisons, plus personne ne voulait s'engager dans le comité. J'ai repris la barre, et en peu de temps, avec l'aide de mes deux collègues du comité, j'ai réuni quelques HB9 décidés à s'atteler à la tâche. Ceux-ci ne remplissaient pas les conditions statutaires (le nombre d'années de sociétariat). En attendant de remplir ces conditions, ils seront collaborateurs du comité. On s'aperçut peu à peu que le comité travaillait bien. Avec le temps, le comité a pu s'élargir pour atteindre un niveau acceptable. Les postes clé tels que le secrétariat, la rédaction d'HBradio ou le Webmaster ont dû être occupés par des personnes compétentes, ce sont là les vitrines de l'USKA.

Les membres actuels du comité accomplissent leurs tâches avec beaucoup d'engagement, dépassant large-

Vor allem wurde ein eher zunehmender Funkverkehr militärischer Stationen festgestellt, vor allem aus Russland und anderen GUS-Staaten. Sicher machen sich hier die Konflikte im nahen und mittleren Osten bemerkbar.

Ein weiteres Ärgernis ist die wachsende Anzahl aktiver Überhorizont Radar Systeme (OTHR). Einige senden zwar oft nur kurz, Andere sind über längere Zeitabschnitte aktiv und teils bis zu 160 kHz breit. Etwas dagegen tun kann man kaum; internationale Beschwerden verhalten leider meist reaktionslos.

Die Monatsberichte der Bandwacht wurden sowohl auf dem USKA Web wie auch im Rahmen der Monatsberichte der IARU R1 publiziert. Die weltweite Kooperation mit Kollegen des IARU Monitoring Systems (IARUMS) ist hervorragend und stets eine wertvolle gegenseitige Hilfe.

2015 durfte ich die Bandwacht bei HB9AW in Sursee präsentieren. Das Bandwacht-Treffen anlässlich der HAM-RADIO war erneut ein voller Erfolg; wir verzeichneten über 130 Besucher, sehr viele aus der Schweiz! Dies obgleich wir infolge Ausfall des Hauptreferenten kurzfristig ein Ersatzprogramm auf die Beine stellen mussten.

Mit dem Tod von Christian Kesselring HB9COH verloren wir einen ausserordentlich grossen Förderer und Sponsor der Bandwacht. Im höchsten Mass verdankenswert hielt er uns mit professioneller Hard- und Software aus seiner Firma Wavecom stets auf dem aktuellen Stand der Monitoring Technik. Ich bin guten Mutes, dass diese nicht selbstver-ständliche Unterstützung auch durch den neuen Firmeninhaber weiterhin gewährt wird. ■

ment les exigences formelles. Les collaborateurs de l'USKA s'engagent totalement et je m'étonne parfois de voir avec quel enthousiasme ceux-ci s'investissent.

Aujourd'hui, Il faut beaucoup de persuasion pour convaincre des OMs à s'engager dans le comité d'une organisation faitière. Les exigences sont élevées et nécessitent souvent des connaissances spécifiques. Chacun sait que le temps est un bien précieux dont chacun ne dispose pas si facilement. Nous serons encore appelés à retirer des obstacles sur notre route de façon à ce que nous puissions nous adonner à notre passion sans entraves. Avec la composition actuelle du comité de l'USKA avec ses collaborateurs, ça réussira certainement.

Je remercie de tout cœur tous ceux qui font de l'USKA ce qu'elle est ! Ce fut pour moi un plaisir d'avoir pu aider pour que l'USKA retrouve le cap du succès. ■

Rapport annuel 2015: Prestation de services

Willi Vollenweider HB9AMC (trad. HB9DSB)

Coordination pour la formation

Le «Fonds pour la formation de l'USKA» a maintenant deux ans, il est destiné à soutenir, entre autres, financièrement les sections organisatrices de cours dédiés à la relève. Durant l'année écoulée, l'USKA était présente à tunOstschweiz à St. Gall (du 15 au 19 avril) et à tunBern à la BEA (du 24 avril au 3 mai). Largement plus de 1000 kits «alarmes tiroirs» ont été assemblés par des enfants encadrés par de nombreux aides. Des démonstrations ont permis à de jeunes gens de s'initier à l'activité «radio». De nombreux documents et du matériel didactique destinés aux sections organisatrices de cours sont à disposition sur le serveur de l'USKA. Ces contenus sont mis à disposition des moniteurs qui ont compris que le partage d'informations facilite grandement la tâche dans un esprit de l'«open source». Un «donné» pour «un reçu» dans l'esprit du Ham-Spirit. La coordination pour la formation remercie tous ceux qui contribuent et aident à la formation de radioamateurs en Suisse pour assurer la relève !

Task Force "Conditions cadres légales pour le service radioamateur"

La task force observe tous les faits du législateur et des organes exécutifs qui ont une portée sur le service radioamateur. Les restrictions qui apparaissent dans la construction d'installations d'antennes radioamateurs, les restrictions dans la liberté d'expérimentations techniques, l'importation et l'échange de composants, d'appareils ou de sous-ensembles appartiennent à ce champ d'activité. Nous identifions un risque supplémentaire dans le transfert récent de législation CEM de l'OFEN vers l'OFCOM. Les effets du rayonnement du champ électromagnétique d'un radioamateur qui perturbe le fonctionnement d'un interrupteur tactile d'un luminaire d'un voisin peuvent créer un précédent qui risque de se transformer en désastre pour notre service radioamateur, s'il devait s'avérer que des matériels construits de façon déplorable ont la primauté sur une installation radio conforme aux prescriptions. Des perturbations de ce genre sur des chaînes stéréo étaient chose courante par le passé. Le radioamateur insérait alors dans la ligne d'alimentation de l'installation stéréo quelques filtres et le problème était résolu à la satisfaction de tous. Si le propriétaire de l'installation perturbée s'oppose à une telle intervention, il serait alors aberrant que l'office fédéral privilégie le détenteur de l'installation perturbée qui se refuse à toute intervention tendant à réduire le désagrément. La reprise volontaire des directives de l'UE (non pas sur la base d'«accords bilatéraux»), pourtant non contraignante, se poursuit. Aux lignes directrices R & TTE, reprises de façon volontaire il y a quelques années, succèdent aujourd'hui les nouvelles directives européennes «RED» intégrées dans le droit suisse. Le processus n'est pas transparent. Aux questions posées au (SECO) nous n'avons pas obtenu de réponses satisfaisantes, à savoir quelle instance prend cette décision. Nos doutes vont vers la «commission mixte ARM» composée paritairement de fonctionnaires fédéraux et de l'UE. Les procès-verbaux ne sont pas accessibles au public. Il est également étrange que les

modifications apportées aux ordonnances par la reprise des nouvelles directives «RED» ne sont plus (comme il était d'usage par le passé) envoyées pour consultation aux organisations concernées mais sont tout simplement «décrétées». L'argument «qu'il n'y a pas de marge de manœuvre» avancé par l'office fédéral n'est pas satisfaisant. Surtout que l'adaptation au droit suisse des directives de l'UE se fait souvent de manière «exemplaire» pour devenir exagérées. Nous ne sommes pas la seule organisation à le déplorer.

L'USKA observera prioritairement, avec attention, l'application pratique de la régulation reprise (jurisprudence). L'USKA est fermement décidée à prendre la parole avant que la goutte d'eau de trop ne fasse déborder le vase et prie tous les membres de lui faire connaître ces cas rapidement. Il est de notoriété publique que l'application de lois ne se fait pas toujours avec la rigueur souhaitée en Europe comme il est préconisé sur le papier. Notre interprétation de dispositions légales devrait, de gré ou de force, s'approcher d'une vision plus «latine» («pragmatisme» vécu).

Service QSL

Le service QSL traditionnel se réjouit toujours de sa grande cote de popularité. Si l'on ne prend que le critère poids, celui-ci marque toutefois un léger recul. Le service QSL de l'USKA est géré par Ruedi Dobler HB9CQL, de manière efficace et consciencieuse. Mni tnx Ruedi !

Bibliothèque de l'USKA

La bibliothèque de l'USKA est en main du Philippe Schaetti HB9ECP. La demande de prêt de livres est, par rapport à l'an passé, toujours en recul. La nouvelle offre d'un magazine-portefeuille, contenant le CQ-DL et ARRL-QST, est déjà connue des membres.

Political Lobbying

Les constatations très détaillées, déjà publiées dans le rapport annuel de 2014, restent naturellement toujours d'actualité. On renoncera donc à une répétition. Le Conseil Fédéral recommande le refus du postulat (Nr.13.4089), déposé au Conseil National, avec une argumentation qui témoigne du peu de connaissances du sujet. L'USKA demandait que l'installation et l'usage d'antennes destinées aux radioamateurs bénéficient d'une législation fédérale privilégiée. Le dernier mot reviendra naturellement au Conseil National et non pas au Conseil Fédéral. L'ARRL américaine a - indépendamment de l'USKA - choisi une approche similaire pour les USA: H.R.4969 «Amateur Radio Parity Act of 2014» (www.congress.gov) qui est actuellement mise en consultation au U.S.Congress. Naturellement, il est toujours possible de consolider les contacts avec les Parlementaires fédéraux, même en cours d'année. Les deux commissions les plus importantes pour nous, radioamateurs, sont la CTT-E et la CTT-N. Ces commissions auront une nouvelle composition dans la prochaine législature. L'USKA les informe pour des objets importants.

EMV/CEM

Le très compétent Heini Häberlin HB9AZO représente activement l'USKA dans les commissions de normalisation CEM. Des prises de position très fondées ont pu être remises grâce à son engagement en étroite collaboration notamment avec le DARC. Ci-après son rapport sur le thème «Amélioration de la normalisation CEM du point de vue radioamateur»:

La nouvelle norme IEC-Norm CISPR Ed 6.0 révisée a été publiée au mois de juin 2015, elle contient des nouveautés intéressantes pour la protection du service radioamateur. L'Annex G (attribution des fréquences pour des services radios sensibles), les fréquences attribuées au service radioamateur y sont mentionnées et, obtiennent ainsi un nouveau statut, plus particulièrement au niveau sensibilité aux perturbations. Les valeurs limites contractuelles pour des tensions perturbatrices HF du côté DC des installations photovoltaïques apparaissent pour la première fois dans les tableaux 3 et 5. La popularité de ce genre d'installations augmente constamment, des onduleurs insuffisamment déparasités peuvent engendrer des problèmes de réception. Dans les installations photovoltaïques, les dimensions des torons des lignes d'alimentation vers l'onduleur sont souvent de l'ordre de grandeur des longueurs d'ondes des OC, ce qui fait que par hasard, sous certaines conditions, il en résulte un rayonnement favorisé dans certaines gammes de fréquences. Il est de ce fait important que les tensions HF perturbatrices d'onduleurs PV demeurent relativement faibles. Pour des installations en zone résidentielle (classe B) les valeurs limites sont relativement raisonnables, par contre en zone industrielle (classe A) elles sont clairement trop élevées d'un point de vue de la protection radio. Les constructeurs de tels équipements >20 kVA conformes à cette norme sont tenus de livrer des informations sur de possibles mesures supplémentaires de déparasitage lors de perturbations de la réception radio. Il serait utile que l'USKA établisse un inventaire des problèmes CEM rencontrés avec, si possible, un descriptif complet des appareils et installations ainsi que les mesures prises pour éliminer les problèmes de manière à éviter de tout recommencer à zéro lorsque de nouveaux cas de perturbations (perturbations de réception et rayonnements) se présentent. Heini Häberlin HB9AZO représente l'USKA auprès de la commission de normalisation d'Electrosuisse CT77B et CISPR.

Commission Antennes

Willy HB9AHL et Johannes HB9EDH sont en charge de la commission d'antennes, celle-ci a pu aider, cette année, env. deux douzaines de membres de l'USKA à solutionner des problèmes d'ordre technique et de droit. Dans des cas complexes du droit des constructions, il faudra avoir recours à Markus Schleutermann HB9AZT comme conseiller juridique. Ernst Manser HB9AJF

Rapport annuel 2015: 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 au lieu de 7 prof.), MS-Office 2016 ainsi que des adaptations légales du nouveau droit comptable entré en vigueur en janvier 2013 (révision partielle du Code des Obligations) nous contraignent à un Upgrade en 2016.

Transmise au secrétariat au printemps 2012, la gestion de la base

est à disposition de la commission pour des mesures de champ en remplacement de Peter HB9BWN. L'engagement sur des années et les mérites de HB9BWN sont salués.

Radio de secours

L'exercice du réseau national de sécurité ERNS 14 a déjà fait l'objet de plusieurs publications. Willi HB9AMC représentait l'USKA auprès du groupe de travail TIC (technologies de l'informatique et de la communication). Déjà, pour la «Situation générale du module SITUATION D'URGENCE» (1er sept. 2014) le rôle possible du service radioamateur lors d'une catastrophe y est très bien décrit. Dans le «Rapport final ENRS 14» (publié sur ddps.admin.ch) le service radioamateur est également correctement cité. Il est reconnu que les radioamateurs représentent un centre de compétences «radio». Aujourd'hui, les autres services radio fonctionnent de manière largement automatisée. Le personnel d'exploitation n'a plus besoin de compétences en radiotechniques, celles-ci ont donc disparu. Ces systèmes radio automatiques extrêmement complexes fonctionnent dans le cadre de leurs conditions spécifiques. Si celles-ci (actives ou passives) ne sont plus remplies, il peut se produire des pannes pour des causes parfois banales. Les radioamateurs travaillent au contraire avec des technologies simples et maîtrisables. Ils recèlent de véritables talents d'improvisation et trouveront toujours le moyen de transmettre l'information même en situation de catastrophe.

Une lacune à combler du côté des sections radioamateur de l'USKA consiste à entretenir régulièrement des contacts avec les directions cantonales de sécurité (EM cantonal de conduite) ou de la ville. Il est reconnu que «connaître les têtes en cas de crise» est important pour une collaboration fructueuse avec les organes de sécurité et peut même devenir décisif pour le résultat du match ! La constitution de régions de radio de secours de la Suisse et la création d'un petit concept «Radio de secours suisse» sont des projets en suspend importants et urgents.

Commission perturbations

Les deux valises contenant du matériel de déparasitage sont déposées chez Markus Schleutermann HB9AZT, elles seront délivrées en cas de besoin.

Remerciements

Je remercie, de tout cœur, tous les acteurs et collaborateurs de l'USKA qui s'engagent pour la prestation de service de l'USKA ! Des collaborateurs supplémentaires sont toujours les bienvenus. Il y a toujours quelque chose d'utile à faire dans ce domaine. Annoncez-vous simplement sur services@uska.ch ■

de données des membres, après une année d'essai pilote, fonctionne parfaitement. Le programme de facturation Select Line V11.0 peut importer directement les données Access du secrétariat, ce qui fait qu'il n'y a plus de double entre caisse et secrétariat.

187 membres ont reçu, au mois d'août 2014, un rappel pour cotisation impayée. Le moral de paiement des membres semble s'être à nouveau amélioré. Ces années passées, ce niveau était relativement stable (2014: 221 ; 2013: 183 ; 2012: 186 ; 2011: 182 ; 2010: 197 ; 2009: 191 ; 2008: 187 ; 2007: 185 rappels).

Boutique

Le nouveau Webshop a débuté son exploitation début décembre 2014 à la compétente initiative de HB9TPU, Udo von Allmen. Plus de 1 400 visiteurs de la page Web ont satisfait leur curiosité en décembre 2014. La fréquence des visites s'est accru de façon réjouissante pour atteindre 14 000 sessions jusqu'en octobre 2015. 170 commandes se sont faites via le Webshop. Le montant de la commande la plus élevée se monte à Fr. 332, la plus petite à Fr. 3.80.

L'assortiment se compose actuellement de 160 articles. Le record absolu des ventes est toujours détenu par le DVD de toutes les éditions Old Man/HBradio suivi par le Log papier de l'USKA A4 et en troisième position l'almanach du radioamateur 2015. Les articles les plus visités sur la page Web sont: la grande carte BEAM (595 fois) suivi par le DVD "Old Man/HBradio" (543 fois) et en troisième position le CD Radioamateur "licence novice" (481 fois). En interne le mot-clé "Antennes" détient le record avec 45 %.

La participation à HAM Radio de Friedrichshafen ainsi que la Surplus-Party de Zofingen ont rencontré un beau succès. En plus des contacts personnels, de précieuses suggestions sont parvenues pour étoffer l'assortiment.

Administration des Annonces

La vente des annonces a reculé de façon significative début 2015 („creux de janvier «) ? Ont-elles tout simplement été supprimées ou alors réservées à certaines éditions d'HBradio ? Les bannières publicitaires sur la page Web de l'USKA ont par contre progressé. L'expérience montre qu'avant des événements importants tels que HAM Radio, Surplus-Party ou pour la dernière édition d'HBradio (Noël) les annonceurs se montrent plus réservés ; ils reviennent par la suite. De nouveaux ordres d'annonces parviennent à HB9ENY Yvonne Unternährer lors de manifestations. En plus des cotisations des membres, le revenu des annonces fait partie des revenus importants de l'USKA et sert à réduire les frais de production de la revue bimestrielle HBradio. ■

Rapport annuel 2015: Représentant auprès de l'IARU

Matthias Schumacher HB9JCI (*trad. HB9DSB*)

J'aimerais tout d'abord remercier mes collègues du comité de l'USKA pour la bonne collaboration et leur soutien. Mes remerciements vont également à tous les collaborateurs du comité et à tous les radioamateurs qui, l'an passé, ont œuvré, parfois dans l'ombre, pour notre hobby et pour l'image du radio-amateurisme.

Durant l'année écoulée, l'IARU était occupée à traiter les décisions prises lors de la dernière conférence qui s'est tenue à Varna en Bulgarie. La prochaine conférence de la région 1 se tiendra aux alentours de Munich en 2017. Les préoccupations de cette conférence seront focalisées, comme par le passé, sur la défense de nos bandes, leur extension et la protection contre les perturbations.

A ce propos, il faut souligner l'importance, pas assez mise en évidence, d'une bonne collaboration avec les organismes de régulations nationaux (pour nous l'OFCOM). Il faut relever à ce propos qu'il est important pour nous de nous présenter auprès de notre organisme de régulation comme un partenaire fiable et de manière professionnelle. De mauvais comportements sur nos fréquences, de certains radioamateurs seront finalement supportés par l'OFCOM et ne peuvent que nuire gravement à nos intérêts communs.

En avril 2016 se tiendra à Vienne le dénommé Intirimsmeeting de l'IARU Région 1. Les thèmes abordés concerneront les bandes C4 et C5 (HF et VHF / Microondes) ainsi que des thèmes de CEM. Les membres de l'USKA sont invités à communiquer au comité les thèmes qu'ils souhaiteraient voir abordés lors de cette conférence intérimaire. Les associations nationales feront parvenir à l'IARU les thèmes à traiter pour le 16 janvier au plus tard, de manière à ce que ceux-ci puissent être abordés de façon consultative par la conférence intérimaire. Je remercie tous les membres pour leur collaboration.

Pour la plupart des radioamateurs, l'événement radio le plus important de l'année, en été, est le contest IARU HF (HB9HQ). Je remercie tout particulièrement le Team de Christian HB9BJL et Markus HB9HVG qui, par leur engagement personnel, ont permis la coordination et l'organisation de cet événement sur le plan suisse et, avec d'autres radioamateurs, ont obtenu de bons résultats. Les résultats se sont améliorés chaque année. Les dates du déroulement de ce contest ne sont pas spécialement bien choisies pour d'éventuels participants. Tombant au milieu des vacances d'été, de nombreux radioamateurs sont absents de leur domicile. L'USKA s'emploiera pour inciter l'IARU à préférer, à l'avenir, une autre date pour le déroulement du contest HQ.

Au mois de novembre, la WRC-2015 s'est déroulée à Genève. Divers thèmes traités concernent les radioamateurs, en particulier la libération d'une partie de la bande des 60m dans l'optique de liaisons dans le domaine de la radio de secours. A l'heure de la rédaction de ce rapport annuel, aucune décision définitive n'était tombée. Quelques rares pays sont opposés à la libération de fréquences à l'usage du service radioamateur dans la bande des 60m. L'association des radioamateurs du Kosovo a fait des démarches pour adhérer à l'IARU. Un vote avait déjà eu lieu en 2014. Quelques votes favorables sont parvenus hors des délais. Certaines associations n'ont, inconsciemment, pas voté du tout. En vertu de ce constat, l'IARU a décidé de procéder à un nouveau scrutin. Le comité de l'USKA a salué cette décision et donné son accord pour une adhésion. Les résultats du vote devraient tomber prochainement. Un vote favorable pour l'affiliation de l'association kosovare des radioamateurs est présumé.

L'USKA a cherché à l'occasion d'Hamradio à Friedrichshafen de nouer des contacts avec d'autres associations nationales de radioamateurs pour faire reconnaître la

télégraphie Morse «bien culturel mondial». Des entretiens ont eu lieu avec les représentants des associations allemandes, polonaises et belges. Il semble que pour le moment les autorités nationales compétentes ne souhaitent pas se prononcer toutes seules. Aucune des autorités ne veut faire le premier pas mais se prononceraient favorablement ou de façon neutre à partir du

moment qu'une autre le ferait. L'USKA ne lâche pas prise, des premiers contacts sont noués.

Je vous souhaite du bon temps, beaucoup de plaisir dans la pratique de notre hobby commun et du bonheur pour la nouvelle année. ■

Rapport annuel 2015: Communication et PR

Christoph Zehntner HB9AJP (trad. HB9DSB)

Cette année, les membres du comité ont également rendu visite à diverses sections. Ces visites rencontrent auprès des sections un écho positif et devraient être reconduites l'année prochaine.

Le projet de la nouvelle page Web de l'USKA a été confié à l'entreprise cubetech GmbH Bern avec l'intitulé «Relaunch uska.ch 2015» sur la base d'un cahier des charges élaboré à l'interne. CMS (Content Management System) Word Press remplace l'obsolète système TYPO 3. La mise en ligne de la nouvelle page Web est attendue pour le premier trimestre 2016. Des entretiens ont déjà eu lieu avec les divers Contentmanager (responsables du contenu des pages des divers domaines spécialisés). Je remercie de tout cœur nos deux Webmaster Sepp HB9CIC et Ueli HB9TNY pour leur engagement.

Pour la première fois cette année, nous avons organisé au Musée Suisse des Transports HB90 des ateliers destinés aux élèves des écoles. En plus du trafic radio à la station et à la console Morse, les élèves ont eu la possibilité d'assembler (souder) des clés Morse (Kit AS001 de AATIS) pour ensuite faire une chasse aux renards «On air» à travers les halls de l'exposition. Au vu du succès remporté, l'expérience Workshops sera reconduite dès décembre 2015, le deuxième jeudi du mois. Il est prévu à cet effet d'installer de manière permanente les émetteurs des renards. Les chasses seront confiées au personnel de service du MSdT. Je veux remercier Hans-Peter HB9BXE et tous les nombreux bénévoles qu'il ne manque pas de solliciter pour l'organisation de cet atelier. Un grand merci va également à Thomas HB9DOK et au groupe d'exploitation d'HB90 pour leur infatigable engagement pour maintenir l'exploitation technique.

Sous la conduite de Peter HB9CET, représentant de l'USKA auprès des autorités, des entretiens ont régulièrement lieu avec l'office fédéral pour

la communication OFCOM. L'entente est très bonne même lorsque des problèmes épineux sont abordés.

Thedy HB9ERV a repris le poste de collaborateur pour la jeunesse pour la promotion de la relève. Avec le HB9YOTA, Thedy est parfaitement équipé sur les canaux radio.

HBradio est toujours lu avec plaisir et apprécié pour sa diversité. Willy HB9AHL, rédacteur, apporte de nombreuses actualités et articles intéressants. Les deux traducteurs Popov HB9DSB (F) et Nick HB9EFK (I) permettent aux lecteurs d'une autre langue nationale de lire de nombreux articles. Le DVD «Old Man 1932-2007» produit par notre bibliothécaire Philippe HB9ECP rencontre un beau succès.

Les actions PR de cette année ont été particulièrement marquées par des contacts avec ISS. Elles ont été organisées par Stefan HB9EUD de la section de St. Gall (HB9SG) au Lycée Collège Burggraben KSBG de St. Gall. La manifestation fut un grand succès et a rencontré un bel écho dans la presse. Planifié par Willi HB9AMC, un nouveau tunBern a été organisé lors de la foire-exposition BEA de Berne, ce qui a permis d'assembler (souder) plus de 1000 alarmes tiroir. Nous avons été très présents lors d'HAM RADIO de Friedrichshafen. Le stand animé par Toni HB9EBV et Jürg HB9BIN pour le groupe SOTA a été très visité. Nous souhaitons refaire, l'an prochain, un «Swiss Corner» resp. «Swiss House» pour tous les stands suisses. Diffusé par Radio DARC (dimanche dès 11:00 sur 6070 kHz AM dans la bande radiodiffusion des 49 m) l'USKA a pu apporter deux contributions. D'autres contributions sont toujours les bienvenues. ■

Rapport annuel 2015: Traffic-Manager

Hans-Peter Strub HB9DRS (trad. HB9DSB)

Dans le domaine «trafic radioamateur», quelques affaires ont également été traitées cette année, celles-ci ont pu être liquidées par des collaborateurs ou par le titulaire. C'est ainsi que fonctionne parfaitement l'évaluation des contests sur OC, en VHF et sur les bandes supérieures. J'ai pour ma part pu, avec l'aide du serveur log de l'IARU région 1, évaluer 9 contests sur ces bandes et dans les diverses catégories. Pour l'évaluation des contests OC, j'ai également pu bénéficier de l'aide compétente de Dominik Bugmann, HB9CZF. J'ai pu honorer les divers champions des contests 2014 en remettant le trophée à Egon Eberli, HB9CXK,

dans la catégorie 50MHz-435MHz Single Operator et au groupe contest „Hobby Funker Innerschweiz“, HB9GF, dans la catégorie Multi Operator 50MHz-435MHz et à nouveau, pour la cinquième fois, dans la catégorie Single Operator SHF à Emil Zellweger, HB9BAT. Dans les bandes ondes courtes, deux champions ont pu être honorés, j'ai pu leur remettre le trophée. Pour 2014 à Hans-Peter Blättler, HB9BXE, dans la catégorie Single Operator OC et au groupe contest „Radio Club Sursee“, HB9AW dans la catégorie Multi Operator.

Pour le contest HB9HQ du 11 au 12 juillet 2015 j'ai pu avoir recours à Christian Eugster HB9BJL, qui, avec 12 Teams sous sa conduite, a réalisé 9'616 QSO's avec 446 multiplicateurs pour un score de 11,4 Mios de points. Le score de plus de 15 Mios de points réalisé l'an passé n'a pas pu être atteint en raison des mauvaises conditions de propagations régnant sur 10m et 15m. Plus de 30 diplômés HB9HQ ont été sollicités particulièrement par des pays de l'Est. Ceux-ci ont été expédiés par voie électronique sous forme de fichier pdf.

L'IARU Amateur Radio Union IARU fête en 2015 le jubilé de ses 90 ans d'existence. À l'occasion de ces festivités, l'indicatif spécial HBØIARU a été attribué à l'USKA à l'usage de ses membres, associations et sections jusqu'à la fin de l'année. Déjà, à partir de début mars, l'indicatif a été beaucoup activé et pourrait comptabiliser jusqu'à la fin de l'année environ 19'000 QSOs. Les sections de l'USKA Zürich, HB9Z et Funk-Amateur-Club Basel (FACB) ont également participé aux deux contests H26 en OC et OUC avec l'indicatif HB9ØIARU.

À la suite de la Conférence des Présidents organisée à Birmensdorf au mois de septembre se tenait la journée OC/OUC, qui a été très suivie. Les thèmes principaux amenés par le très compétent Dominik HB9CZF concernaient ses évaluations du contest H26 OC. Diverses propositions se font fait jour dans l'assemblée pour rendre le contest H26 OC plus attractif pour l'adapter à notre temps et réviser le règlement des contests. Ceci a été entendu et sera traité ultérieurement. Lors de l'évaluation des contest VHF, et plus particulièrement pour le H26 des imprécisions sont apparues avec le Logserver de l'IARU. Entre-temps le Software du serveur Log a été adapté et a pu être présenté lors de la journée.

Cette année encore, divers E-Mail de membres et non-membres sont parvenus. J'ai pu répondre personnellement à la plupart d'entre elles sinon je les ai transmises aux instances compétentes.

■

Rapport annuel 2015: Autorités et Surveillance des bandes

Peter Jost HB9CET (trad. HB9DRS)

Représentant auprès des autorités

A l'heure où j'écris ces lignes l'année n'est pas encore terminée, la deuxième séance avec l'OFCOM est agendée. L'année peut toutefois se résumer de la façon suivante: En 2015, deux rencontres ont eu lieu avec l'OFCOM. Partout où une marge de manœuvre existait, l'OFCOM s'est montré très flexible en agissant souvent, de manière non bureaucratique, par des prises de décisions rapides. Il n'a pas toujours été possible de répondre à tous nos vœux, par exemple une libéralisation anticipée de la bande des 60m ou l'usage de la bande des 4m. Pour le 5 MHz, il faut attendre les décisions de la WRC15. Nous attendons une décision favorable pour une libéralisation rapide de cette bande. L'agressivité dont certains membres font preuve à l'encontre de l'OFCOM ne nous est certainement pas utile et ne fait que nuire. Il faut une fois pour toutes admettre que l'OFCOM est pour nous l'autorité compétente réglant nos activités, même si parfois ses décisions ne correspondent pas à nos attentes. Ceci ne signifie pas pour autant qu'il faille systématiquement rouspéter. Nous pouvons, dans le cadre des normes et des lois, faire valoir nos droits et les défendre de manière pragmatique et avec correction.

Nous sommes à la veille de révisions de lois qui concernent le service radioamateur (par ex. OIT, OCEM etc.). Il y aura là, un thème ou l'autre, à débattre et traiter avec l'OFCOM. Malheureusement, ces objets n'ont pas été mis en consultation.

J'espère que les relations entre l'USKA et l'OFCOM restent cordiales et constructives en 2016 et que, dans le cadre des possibilités, des solutions aux problèmes et souhaits puissent être trouvés. Des relations courtoises basées sur une confiance mutuelle et le respect entre l'USKA et l'OFCOM sont essentielles. Il nous appartient à tous d'y contribuer avec raison et mesure. Ne les détruisez pas.

Surveillance des bandes

Il se passe toujours quelque chose sur les bandes, ce fut également le cas en 2015. Certains signaux disparaissent, d'autres apparaissent. IRIB (The voice of I.R. Iran) a, heureusement, quitté récemment la fréquence de 7200.0 KHz, la bande latérale inférieure nous perturbait particulièrement.

Curieusement, les messages de membres se font rares, par contre les cas signalés concernaient des perturbations CEM ou des réclamations d'amateurs dénonçant (des comportements inadéquats, des perturbations mutuelles etc.). La surveillance des bandes, conformément à la définition de l'IARU, n'entre pas dans le cadre de nos attributions. Nous ne sommes pas une police des bandes !

Une augmentation du trafic radio de stations militaires a été constatée, plus particulièrement en provenance de Russie ou d'Etats de la CEI. Ceci trouve certainement son origine dans les conflits du Proche ou Moyen-Orient. Un autre sujet de mécontentement provient de l'augmentation du nombre de systèmes radars transhorizon (OTHR). Certains d'entre eux n'émettent que sur de courtes durées, d'autres sont par contre actifs sur de plus longues périodes sur une largeur de bande pouvant aller jusqu'à 160 KHz. Il est très difficile de les combattre. Malheureusement, des plaintes internationales restent, la plupart du temps sans effets.

Les rapports mensuels de la surveillance des bandes ont été mis en ligne sur le site de l'USKA et publiés dans le cadre des rapports mensuels de l'IARU. La collaboration à l'échelle planétaire avec les collègues du Monitoring Systems (IARUMS) de l'IARU fonctionne à merveille et apporte une aide réciproque bienvenue.

La surveillance des bandes devrait se présenter en 2015 auprès de HB9AW à Sursee. La rencontre «surveillances des bandes» organisée à l'occasion d'Ham-Radio fut un succès, nous avons pu enregistrer plus de 130 visiteurs, dont de nombreux suisses ! Ceci malgré qu'en raison de la défection inattendue du conférencier principal, il ait fallu rapidement mettre sur pied un programme de remplacement.

Avec le décès de Christian Kesselring, HB9COH, nous perdons un extraordinaire contributeur et sponsor pour la «surveillances des bandes». Il faut particulièrement relever le professionnalisme avec lequel l'entreprise Wavecom a apporté, tant sur le plan hard et software, pour amener au niveau actuel la technique du monitoring. J'ai bon espoir que ce soutien, qui ne va pas de soi, perdurera avec les nouveaux propriétaires de l'entreprise.

■

Anny Jenk † (06.06.1910 - 30.10.2015)

--- / --- / -


A small lady with a big heart is silent key

Anny Jenk HB9YL Anny Jenk hat 1958 als 2. Frau (nach Madeleine Moret HB9F,1927) eine HB-Lizenz bekommen und ist noch im gleichen Jahr in die USKA eingetreten. Sie war eine begnadete Telegraphistin, vor allem aber das grosse schweizerische Vorbild schlechthin für die kommenden YL/XYL-Generationen. Im Februar 2010 ist HB9YL mit 90 Jahren von Ittigen BE ins Altersheim Sonnmatt in Thun umgezogen. Am 21. Februar 2015 wurde Anny von der Delegiertenversammlung der USKA zum Ehrenmitglied gewählt. Die Ehren-Urkunde wurde ihr am Karfreitag von Margrit Massi HB9CYH und Christoph Zehntner HB9AJP persönlich überreicht. Sie hatte eine riesengrosse Freude und war sichtlich ergriffen. Am letzten Freitag ist Anny im Alter von über 95 Jahren sanft und ruhig in die andere Welt hinüber gegangen, wo sie es schön haben möge.

gb es tks, HB9CYH



Gaby von Siebenthal HB9MHG †



Abend
Unsere lachende Sonne
hat sich schlafen gelegt.
Die vielen leuchtenden Sterne
am Nachthimmel sind unsere
schönen Erinnerungen.
E.v.S.

Nach langer schwerer Krankheit, die sie mit
bewundernswerter Tapferkeit ertragen hat,
ist unsere liebe

Gabriele von Siebenthal – Wymann
HB9MHG
28.02.1948 - 11.11.2015
ruhig eingeschlafen.

Traurig lassen wir dich ziehen in der Gewissheit, dass du gut aufgehoben bist.

Erich von Siebenthal
Frédéric von Siebenthal mit Heidi Wickhalder
Marga Wymann
Christina und Bruno Ehrensberger–Wymann
Irene Taebel
Verwandte und Freunde

Bedanken möchten wir uns bei all den lieben Leuten, die Gaby in ihrer
schweren Zeit begleitet haben. Ein besonderer Dank gilt dem Personal vom
Kantonsspital Aarau, dem Spital Zofingen, unserem Hausarzt, sowie der Spitex
Zofingen und der Onko-Spitex Aarau für die umsichtige und liebevolle
Betreuung.

Abdankung: Am Freitag, 20. November 2015, 14:00 Uhr in der Kirche Brittnau

Anstelle von Blumen gedenke man bitte der Onko-Spitex:
Krebsliga Aarau Onko-Spitex 5001 Aarau Konto 50 – 72019 -9

Traueradresse: Erich von Siebenthal Postfach 238 CH 4805 Brittnau



Der Vorstand entbietet sein aufrichtiges Beileid an Sohn Frédéric HB9TTY und OM Erich HB9CWS. Gaby war von 1997 bis 2002 Sekretärin der USKA. Der damalige Präsident André HB9GAR nannte sie liebevoll stets "de" Gaby; für die andern Vorstandsmitglieder war sie immer die gute Seele der USKA. Ruhe in Frieden, liebe Gaby, Du warst für uns immer sehr wertvoll. Danke für alles und gb.

HB9AHL



- [1] www.dl0hst.de/magnetlooprechner.htm
 [2] www.buddipole.com
 [3] www.chameleonantenna.com

Leserbild von Edi Bosshard HB9MTN (mni tnx!):
Blick vom Plateau von Brütten Richtung Süden

Im Bild eine Magnetic Loop Antenne aus Buddipole- und einigen zusätzlichen Eigenbauteilen im frühen Experimentier-Stadium. Die Seitenlänge beträgt 90cm, der Rohrdurchmesser 19mm. Ziel ist eine leicht zerlegbare Antenne für die Bänder 20m bis 10m und eine Belastbarkeit von 100W SSB. Der jetzige Drehko hat eine zu geringe Anfangskapazität für das 10m Band und eine zu geringe Spannungsfestigkeit. Die Loop alleine war nur mit knapp 40W SSB belastbar. Dank zusätzlichen Teleskopstrahlern nach einer Idee von Gerhard HB9ADF, erhöht sich die Belastbarkeit auf gut 60W. Durch die Zusatzstrahler sinkt die Güte der Loop; die Spannung am Drehko nimmt ab und die Bandbreite nimmt zu. Diese Strahler fallen beim Aufbau mit dem endgültigen, spannungsfesteren Drehko wieder weg.

Für die Berechnung dieser Antenne habe ich den Magnet Loopantennen Rechner von DGØKW verwendet [1]. Für Buddipole-Teile siehe [2]. Links im Hintergrund ein Chameleon Vertikal Mobilstrahler CHA HYBRID+CHA V1L für 80m-6m (über ATU), erstanden am diesjährigen HB9W-Flohmarkt [3].

LIXNET

Innovative Funklösungen

NEW

ICOM

Der neue IC-7851

Das neue Flaggschiff im Bereich Amateurfunk von Icom mit fantastischen Empfänger-eigenschaften.

Der KW/50-MHz Transceiver IC-7851 ist nun ab Lager Icom Europe verfügbar.

Preis: CHF 11'990.- inkl. MwSt



Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

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!

USKA-Agenda 2016 - The most important events

Month	Date	Activity / Event
January	03.01.2016	Kids Day (1. Tag / 2016)
	29.- 31.01.2016	CQWW 160m CW Contest
February	13.02.2016	USKA Sektion HTC: GV in Küttigen AG
	20.02.2016	USKA Ord. Delegiertenversammlung , Bhf-Buffer Olten; 10h USKA Assemblée ord. des Délégués , Buffet de la gare Olten; 10h
	26.- 28.02.2016	CQWW 160m SSB Contest
March	05.- 06.03.2016	VHF/UHF/Microwaves Contest - 145 MHz bis 248 GHz
	<i>tbid</i>	SDXF: GV
	26.- 27.03.2016	CQWW WPX SSB Contest
April	15.- 17.04.2016	International DX Convention, Visalia CA/USA (dxconvention.org)
	16.04.2016	RAOTC: GV mit Tagung in Olten (Bahnhofbuffet)
	18.04.2016	World Amateur Radio Day (WARD)
	23.- 24.04.2016	USKA Helvetia-Contest (HF)
May	07.- 08.05.2016	VHF/UHF/Microwaves Contest - 145 MHz bis 248 GHz
	14.05.2016	HB9SOTA: GV auf dem Säntis
	20.- 22.05.2016	Hamvention Dayton OH/USA (www.hamvention.org)
	28.- 29.05.2016	CQWW WPX CW Contest
	28.- 29.05.2016	USKA Mini-Contest 10 / 24 / 47 / 76 GHz
June	04.- 05.06.2016	USKA/IARU Region 1 - Field Day CW
	04.- 05.06.2016	USKA Microwaves Contest - 1,3 bis 248 GHz
	18.06.2016	Kids Day (2. Tag / 2016)
	18.-19.06.2016	USKA IARU Region 1 - 50 MHz Contest
	24.-26.06.2016	HAM-RADIO 2016 Friedrichshafen
July	02.- 03.07.2016	USKA Helvetia VHF/UHF/Microwaves Contest - 145 MHz bis 248 GHz
	09.- 10.07.2016	IARU HF Championship CW/SSB
	17.07.2016	USKA National Mountain Day NMD
	21.-22.07.2016	CQWW VHF Contest
	30.-31.07.2016	RSBG - IOTA Contest CW/SSB
August	06.08.2016	European HF Championship CW/SSB
	06.08.2016	USKA Mini-Contest - 1,3 / 2,3 / 5,7 GHz
	07.08.2016	USKA Mini-Contest - 435 MHz / 145 MHz
	13.-14.08.2016	WAE DX CW Contest
	27.08.2016	Sektion HB9UHF: GV auf dem Uetliberg
September	03.- 04.09.2016	USKA IARU Region 1 Field Day SSB
	03.- 04.09.2016	USKA IARU Region 1 - VHF Contest 145 MHz (single/multi)
	03.-09.09.2016	ARDF-Weltmeisterschaft in Albena (Bulgarien)
	10. 09.2016	USKA MA-Treffen in Lauerz SZ
	10.-11.09.2016	USKA IARU Region 1 - Television Contest
	10.-12.09.2016	WAE DX SSB Contest
	21.-25.09.2016	High Speed Telegraphy (HST) Weltmeisterschaft
	24.09.2016	USKA-Hamfest 2016 in Thun (mit SPK und KW/UKW-Tagung)
	28.-29.09.2016	CQWW RTTY DX Contest
Oktober	01.- 02.10.2016	USKA IARU Region 1 - UHF/Microwaves Contest 435 MHz bis 10 GHz
	14.- 16.10.2016	JOTA (Pfadfinder/scouts: Jamboree on the Air)
	22.- 23.10.2016	Retro-Technica Fribourg (Forum Fribourg)
	29.10.2016	HB9FX: Surplusparty Zofingen
	29.- 30.10.2016	CQWW DX SSB HF-Contest
November	05.-06.11.2016	Marconi Memorial Contest 145 MHz (single/multi)
	<i>tbid</i>	Flohmarkt Flughafenrunde: Zeughaus Uster
	12.11.2016	SWISS ARTG: GV mit Fachtagung
	26.-27.11.2016	CQ WW DX CW HF-Contest
Dezember	02.-04.12.2016	ARRL 160 m CW Contest
	04.12.2016	USKA Helvetia XMAS Contest SSB/DIGI
	10.-11.12.2016	ARRL 10m SSB/CW Contest
	11.12.2016	USKA Helvetia XMAS Contest CW/DIGI

Mutationen 17.09. - 16.11.2015

Neuaufnahmen

HB9CFW: Luisoni Giovanni, Via al Pozz 5, 6835 Morbio Superiore
HB9FHU: Ille Fabian, Zythusmatt 24, 6333 Hünenberg See
HB9FRQ: Geisslinger German, Bachtalenstr. 4, 4313 Möhlin
HB9FRR: Füchslin Roman, Bergstrasse 9, 6410 Goldau
HB9FVS: Schmid Manuel, Gurlwolfstr. 21, 1797 Münchwiler
HB9FXH: Eichenberger Thomas, Aeschauboden 857, 3536 Aeschau
HB9FXP: Sempert Peter, Geerenwiesstr. 6, 8105 Watt
HB3YNS: Panarisi Peppino, Via Campagnole 18, 6802 Rivera
HB3YSG: Breitling Gregory, Chemin des Etaloges 6, 1164 Buchillon
HE9HGS: Hüntert Horst, Röslacherweg 10, 5503 Schafisheim
HE9MAH: Honegger Markus, Im Stumpe 3, 8180 Bülach

Wiedereintritte

HB9YW: Würzler Mike, Im Weingarten 5, 8508 Homburg
HB9DUF: Bär Christoph, Bächliwis 12, 8184 Bachenbülach
HB9MOP: Maillard Marcel, Rosenstrasse 3, 2540 Grenchen
HB9OBD: Rovelli Luca, Via Prati Botta 2, 6917 Barbengo
HB9RNS: Geissbühler Peter, Stritenstr. 56, 3176 Neuenegg
HB9TWU: Sauty Gregoire, Cardelay 4, 1269 Bassins

Silent Key

HB9YL: Jenk Anny, 3604 Thun (Ehrenmitglied USKA)
HB9AJL: Hubacher Arno, 8500 Frauenfeld
HB9AYE: Aubry Pierre, 2300 La Chau-de-Fonds
HB9BDU: Christe Heinrich, 7000 Chur
HB9MHG: von Siebenthal Gabriele, 4805 Brittnau (ehem. Sekretärin USKA)

Topaktuelle KW-Frequenzen für SDR und Web-SDR
Funkdienst- und Rundfunk-Stationen weltweit

Neueste Frequenzen, Sendepläne und Codes für alle Anwender von neuen Software-Definierten Radios (SDRs) zusammen mit hochentwickelten Digital-Daten-Dekodern wie PLATH und WAVECOM!



Kurzwellen-Frequenz-Handbuch 2016 - EUR 40 / CHF 44

370 Seiten. 14200 Einträge mit sämtlichen Rundfunk- und Funkdienst-Stationen weltweit. Neueste Sendepläne für 2016. Anwenderfreundlich, übersichtlich und topaktuell. 20. Auflage!

Super-Frequenzliste 2016 auf CD - EUR 30 / CHF 33

5000 KW-Rundfunk-Frequenzen. 9200 Funkdienst-Frequenzen. 23400 vormals aktive Frequenzen. 500 Bildschirffotos von Digital-Daten-Dekodern. Oberfläche auch in Deutsch. 22. Auflage!

Handbuch Funkdienst-Radiostationen 2015/2016 - EUR 50 / CHF 55

einschliesslich Nachtrag Januar 2016 mit Hunderten neuer Frequenzen!

550 + 16 Seiten. 8800 Frequenzen. Hunderte von Bildschirffotos. Frequenzen, Stationen, Rufzeichen, Abkürzungen, NAVTEX/Presse/Wetter-Sendepläne, Schlüsselgruppen, 28. 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 Bildschirffotos. 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.

Bezahlung mit Mastercard oder Visa. Sämtliche Veröffentlichungen erscheinen in leichtverständlichem Englisch. Weltweiter Postversand = 8 CHF pro kg. Auf unserer Webseite und im kostenlosen Katalog 2016 finden Sie Paketpreise, Beschreibungen und Referenzen aus aller Welt. Wir sind der weltweit führende Verlag auf diesem Gebiet - seit 47 Jahren!

Klingenfuss Verlag · Hagenloher Str. 14 · D-72070 Tübingen

Fax 07071 600849 · Telefon 62830 · info@klingenfuss.org · www.klingenfuss.org

Redaktionsschluss HBradio

Redaktions- & Annahmeschluss
für die nächsten 3 Ausgaben:

HBradio 1/2016: 9. Jan. 2016

HBradio 2/2016: 7. Mrz. 2016

HBradio 3/2016: 9. Mai 2016

Hambörse

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

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

Suche: Militär Funkmaterial: Sender, Empfänger, Peiler, Zubehör (Röhren, Umformer, Verbindungskabel, techn. Unterlagen etc). Daniel Jenni HB9FKG 3232 Ins. Tel. P 032/313 24 27, hb9fk@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 sehr willkommen. Besten Dank. Tel. 079 268 55 90

Zu verkaufen: Portabel mit 100 Watt unterwegs? Kein Problem, damit verfügen Sie über die angemessene Kapazität: Akkupack 12V/120 Ah (2 Akkus, wartungsfrei, nur wenige Ladezyklen) inkl. passendes Ladegerät (10 A). Die Batterien sind passgenau in einer Plastikbox mit Deckel parallel installiert. Verkaufspreis Fr. 100.- Tel.: 044 433 20 09 / hb9lcz@bluewin.ch

Verkaufe: KW/50MHz-Transeiver IC-7200, Kompaktgerät, Military-Look, in Originalverpackung, CHF 590.- 40m Rotary-Dipole PKW MHF1e/40, neuwertig, CHF 120.- 2m Flexa-Yagi FX 224, l=4.91m, CHF 70.- Antennen-Mastrohr, Alu, l=250cm, D=70mm, CHF 50.- abzuholen in Wetzikon / ZH / Tel. 079 420 37 23; Mail: ueli_eschmann@bluewin.ch

Zu verschenken: muss abgeholt werden, 1 Video Sender Empfänger Teracom USA von den Jahren 1985 Freq. 5.84-5.9GHz funktioniert noch. evtl. auch zum Ausschachten. 1 2.4 GHz Video RX Professionell von Harris USA ca. 1995 und **zu verkaufen:** div. alte und neuere Röhren. Preis 1 CHF. je Stck. (Liste anfordern) HB9BEG Ernst Buchmann 079 203 13 62 erbuchmann@swisonline.ch

YAESU

Vertex Standard

MOTOROLA

DIAMOND ANTENNA

DAIWA

REX Rig Expert

- Profitieren Sie ab sofort von unseren „X-MAS SPECIALS“
- Sonderangebote und YAESU Cashback-Aktion bis 31.12.2015

Mehr erfahren Sie unter: www.radio-laden.ch



Wünsche an den Weihnachtsmann:



radio-laden.ch

Telemusik AG – Kreuzgasse 9 – CH 3860 Meiringen
 phone: 032 520 33 66 – E-mail: info@radio-laden.ch
 Öffnungszeiten : Di. Do. Fr. : 17.00 – 18.00 / Sa.: 10.00 – 13.00
 Bitte vereinbaren Sie telefonisch oder per Mail einen Termin

ATLAS Communications SA

AMERIKA! Erfüllen Sie sich einen Wunsch!
 Superangebot nach Dayton zur Hamvention mit Weiterflug in den Südwesten zur Mietwagenreise



Begleitete 14-tägige Flug- und Mietwagenreise zur Hamvention Dayton, USA. 19. Mai - 1. Juni 2016 mit anschliessender Weiterreise in den Südwesten zum Besuch von Las Vegas, Death Valley, Scottys Castle, Mono Lakes, Reno, Virginia City, Eureka, Ely, Highway 50 "The Loneliest Road In Amerika", Salt Lake City und unterwegs vieles mehr!
 Preis; Fr. 2'777.- inkl. Flüge, Übernachtungen (DZ) Mietwagen mit GPS, HB9BHP - Reisebegleitung!
 10-tägige Anschlussreise ab Salt Lake City, Aufpreis; Fr. 1'111.- zum Yellowstone National Park, Cody, Dinosaur N.M. Arches N.P. Monument Valley, Page, Lake Powell, Grand Canyon, viel original Route 66, Hoover Dam, Las Vegas uvm.

Infos: Martin Lehmann HB9BHP, Thun
www.usatours.ch / m.lehmann@bluewin.ch
 033 3361940 / 079 311 15 56



HB9NBG's Funkshop

Amateurfunk zum Anfassen



- Demoshack mit topaktuellem Equipment
- Umfangreiche Antennenanlage mit Live-Test-Möglichkeit
- Umfassendes Produktesortiment – ab Lager verfügbar
- Individuelle Beratung im echten Funkshop – online einkaufen war gestern

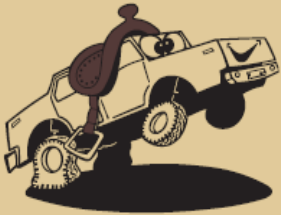
Lutz+Partner Multimedia
Lutz-Electronics

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

NEUE HOMEPAGE ONLINE

Tel. 061 763 07 55

Auto & Divers Sattlerei STEFAN PERIN



e-mail: buero@perin.ch

HB3YGS Stefan

HB9FRC Chantal

Ihr Fachmann für Leder und Textil

Sämtliche Arbeiten in den Bereichen

- Fahrzeug und Technik
- Wohn- und Arbeitsraum
- Hobby und Freizeit

Chalhofenstr. 15
8910 Affoltern a.A.
Tel. 044 760 20 45
Fax 044 760 20 52
Natel 079 433 51 76
www.perin.ch



Kleiner, leichter, universeller

High Quality Made in Germany

2,3 GHz Transverter

4 HF-Bereiche in einem Modul

NEU



bald
erhältlich



Unser Team wünscht Frohe Weihnachten und ein erfolgreiches Jahr 2016!

shop.kuhne-electronic.de

Kuhne electronic GmbH

Scheibenacker 3 Telefon: +49 (0) 9293 / 800640
95180 Berg - Germany E-Mail: info@kuhne-electronic.de

KUHNE electronic
MICROWAVE COMPONENTS

Solutions for the wireless world

Funk Elektronik



EURONET AG

Suche... Go



Ihr Warenkorb
keine Produkte

Wie immer zu fairen Preisen!

Funkamateureur



CB + PMR Funk



CQCQ.ch

Funk-Zubehör



Elektronik





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizer Armee

Werde Spezialist für die Elektronische Kriegführung!

Kostenlose Vorbereitung auf eine besondere Rekrutenschule als Funkaufklärer.

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

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

GH GIANORA-HSU
TELECOMMUNICATIONS / ELECTRONICS / SYSTEMS

The House of YAESU
The radio

FT-1XDE **FTM-400XDE**

FTM-100DE

MIRAGE VECTRONICS hy-gain Cushcraft

AMERTRON alpin OM ALPHA DELTA DAIWA

DIAMOND ANTENNA mRS REX

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

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 lambic-Keyer.
- Individuell Ergänzen mit **InApps**, sie bezahlen nur das, was sie wirklich brauchen.
- Morsen sicher lernen in Stufen mit oder ohne Prüfungen und **ILT-Diplom**.
- Bestens geeignet zum **Wieder-Auffrischen** der eingerosteten CW-Kenntnisse.
- Die App braucht zum Betrieb **kein Internet** oder WLAN, deshalb überall einsetzbar. Ein **Kommunikations-Kabel „ComCab-2“** zum Anschluss von Taste, Keyer und Kopfhörer ist bei den Morsix-Vertriebsstellen erhältlich.

Available on the App Store
Erhältlich im AppStore.

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

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

ANJO Yagi's, Quad, Antennen
von 6m bis 13 cm

NOFI Blitz- Überspannungsableiter

FRITZEL HF Antennenschalter

VERSATOWER Beam, Ground-Plane Antennen
FD4 Windom, DrahtDipole-160m
GFK Schiebemasten,
Aluminium Masten

UKWBerichte Abspannen, Rotor, Beschläge
Stecker, UHF, N, BNC, Adapter

LDG Automatik Tuner
NEU RT-600 Automatik- Outdoor
Tuner Manuell / Automatik

MFJ Messgeräte Zubehör

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

KENWOOD **ICOM** **YAESU**

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

Adressen und Treffpunkte der Sektionen - Adresses et réunions des sections

Aargau, HB9AG 145.775 MHz (Lägern); 438.950 MHz (Strihen, Echolink 48950) Thedy Grünenfelder (HB9ERV), Unterdorfstr. 20, 5333 Baldingen. Jeden Montag ab 20:00 HBT Höck im Rest. Horner, Hendschiken. Sektions-Sked: Jeden Montag 20:00 HBT 145.775 MHz, Relais Lägern. Infos: www.hb9ag.ch	Pierre-Pertuis, HB9XC 438.725 MHz; 439.375 MHz Patrick Eggli (HB9OMZ), 26, chemin des Vignes, 2503 Bienne. QSO de section tous les dimanches sur RU698 438,725 MHz à 20:15 HBT
Associazione Radioamatori Ticinesi (ART), HB9H Fabio M. Rossi (HB9MAD), Casella postale 98, 6565 San Bernardino. Ritrovo presso la sede della Sezione Monte Ceneri (HB9EI): Ogni sabato dalle 14:00 ed il primo martedì del mese, dalle 19 HBT al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri, E-Mail: hb9h@bluewin.ch	Radio-Amateurs Vaudois, HB9MM 145.600 MHz; 438.850 MHz Pascal Antenen (HB9IIB), Chemin du Petit Dévin, 1083 Mézières / VD. Rencontre le deuxième vendredi du mois à 20 HBT, au local des RAV, ferme E. Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP); Site internet: www.hb9mm.com
Basel, HB9BS 145.600 MHz; 439.325 MHz Hans Wermuth (HB9DRJ), Steinbühlallee 33, 4054 Basel. Stamm Donnerstag 19 HBT, Restaurant zur Hard, Birsfelden. Mitgliederversammlungen gemäss Jahresprogramm im QUB oder www.hb9bs.ch	Regio Farnsburg, HB9FS, HB9BL 438.775 MHz Urs Schafroth (HB9SRU), Bleichiring 5, 4460 Gelterkinden; Hock jeden letzten Sonntag im Monat im Birch ab 10:00 HBT; home.datacomm.ch/hb9fs
Bern, HB9F 145.650 MHz; 145.700 MHz; 438.925 MHz; 439.050 MHz Roland Elmiger (HB9GAA), Brunnenhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen. Internet: www.hb9f.ch . Restaurant Egghölzli an der Weltpoststrasse 16, 3015 Bern, letzter Mittwoch d. M. 19:30 HBT	Rheintal, HB9GR 145.600 MHz Martin Roth, HB3YDL, Danielstrasse 1, 8194 Hüntwangen; hb3ydl@bluewin.ch . Treffpunkt: Jeden Montag ab 09:00 HBT Stamm im Café Fiegl, beim Cityshop, Quaderstrasse 8, 7000 Chur und jeden 2. Freitag ab 20:00 HBT im Hotel Buchserhof, Buchs SG; www.hb9gr.ch
Biel-Bienne, HB9HB Willy Wirz (HB9BYB), Mettstrasse 90, 2504 Biel. Stamm jeweils am 2. Dienstag des Monats, 20 HBT; 2 ^{ème} mardi du mois à 20 HBT. «Carnozet» des Restaurants 3Tannen, Brüggstrasse 93, 2503 Biel. Sonntags-Runde: 10:30 HBT 28.890 MHz±QRM CW/SSB und 11:15 HBT: 439.075 MHz (Relais Grenchenberg)	Rigi, HB9CW 144.925 MHz; 438.675 MHz Hans Müri (HE9JK). Stamm: jeden 2. Donnerstag des Monats, Chräbelstrasse 3, 6410 Goldau; hans.muering@tafag.ch
Fribourg, HB9FG 145.425 MHz; 439.000 MHz Case postale, 1701 Fribourg. Président: Nicolas Ruggli (HB9CYF), Schwarzenburgstr. 973, 3147 Mittelhäusern. E-Mail: nick.hb9cyf@bluewin.ch . Stamm (fr/de): dernier mercredi du mois 20 HBT Restaurant «Le Sarrazin», 1782 Lossy. QSO de section dimanche 10:30 HBT, 439.000 MHz. www.hb9fg.ch	Schaffhausen, HB9SH 430.100 MHz Marcel Kimmelmann (HB9EMN); hb9brj@uska.ch . Postadresse Sektion Postfach: 1584, 8201 Schaffhausen. Stamm: jeden 2. Freitag des Monats ab 19:30 HBT Uhr, Rest. zum alten Schützenhaus, Rietstrasse 1, 8200 Schaffhausen oder gemäss speziellem Programm: www.hb9sh.ch ; Sonntag, 10:00 HBT auf 430.100 MHz.
Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL 145.350 MHz Postfach, 4002 Basel. Werner Vetterli (HB9DJS), Tiefenmattstrasse 25, 4434 Hölstein. E-Mail: hb9djs@uska.ch . Stamm alle 14 Tage siehe HP; im Clublokal, Biascastrasse 22, 4059 Basel. Mitgliederversammlung gemäss Programm: www.facb.ch .	Solothurn, HB9BA 438.700 MHz Walter Aebi (HB9MFM), hb9ba@uska.ch , Postfach 523, 4503 Solothurn; Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzgasse; Parkplätze beim Westbahnhof. www.hb9ba.ch
Funkamateure St. Gallen, HB9SG 145.375 MHz Daniel Venzin (HB9DQK), E-Mail: praesi@hb9sg.ch ; Stamm: 1. Dienstag des Monats 20:00 HBT in der Pizzeria VENEZIA, Oststrasse 31, 9000 St. Gallen; www.hb9sg.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).
Genève, HB9G 145.725 MHz; 439.100 MHz Section USKA Genève HB9G, 1200 Genève. Stamm les jeudis dès 20:00 HBT: École Cérésolle, Chemin de la Vendée 31, Petit-Lancy. Président: vacant. Contact: info@hb9g.ch	UHF-Gruppe der USKA, HB9UF, HB9UHF Peter Amsler (HB9DWW), Lenzhardstr. 24A, 5102 Ruppertswil. 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 .
Glarnerland, HB9GL 438.975 MHz (Glarus); 439.375 (Zürich) Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich. Stamm siehe: www.hb9gl.ch	Uri/Schwyz, HB9CF 145.6375 MHz; 438.825 MHz; 438.775 MHz Matthias Schumacher (HB9JCI), Kreuzmatte 32e, 6430 Schwyz. Stamm jeden 2. Freitag im Monat, ab 20 HBT. Informationen unter www.hb9cf.ch . Sonntagsrunde ab 11:00 HBT Relais Attinghausen UR, 438.775 MHz.
Helvetia Telegraphy Club, HB9HTC Hugo Huber (HB9AFH). HTC, Postfach 76, 8625 Gossau ZH. Sked für Anfänger, QRS- und QRP-Stationen: jeden 1. + 3. Donnerstag d.M. 20:30 HBT QRG: 7.027 MHz. 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 .	Valais/Wallis, HB9Y Stamm und Infos: www.hb9y.ch , Bas-Valais: RV60: 145.750 MHz, RU692: 438.650 MHz; Oberwallis: RV50: 145.625 MHz, RU694: 438.675 MHz (EchoLink). Adresse de la section: USKA-Valais, Rue de l'Eglise 17a, 1955 St-Pierre-de-Clages; E-Mail: secretariat@hb9y.ch . Président: Marc Torti, HB9DVD.
Luzern, HB9LU 145.600 MHz; 438.875 MHz (TSQ 71.9); 439.575 MHz (D-Star) Raphael Ambrosini (HB9ESR). Stamm 3. Freitag d. M. 20 HBT, Restaurant «Gersag», Rüeggisingerstr. 20A, 6020 Emmenbrücke. Sektions-QSO: Montag 20:15 HBT auf Relais HB9LU, 145.600 MHz. Internet: http://hb9lu.ch , E-Mail: hb9esr@uska.ch	Winterthur, HB9W 145.350 MHz; 439.150 MHz Edi Bosshard, HB9MTN, Sunnerainstrasse 34, 8309 Nürensdorf. 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.
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	Zug, HB9RF 438.675 MHz Peter Sidler (HB9PJT), Rebhaldenstrasse 11, 8910 Affoltern am Albis. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag des Monats., 19:30 HBT Uhr im Klublokal Feldstrasse 1a, 6301 Zug; Raum Pioneer 3 (ehem. L&G Areal). E-Mail: hb9pjt@uska.ch ; Internet: www.hb9rf.ch . Sonntag, 11:00 HBT auf RU694, 438.675 MHz.
Monte Ceneri, HB9EI 145.600 MHz; 438.675 MHz Casella postale 216, 6802 Rivera. Presidente: Gabriele Barison HB9TSW. Ritrovo: ogni sabato dalle 14:00 ed il primo martedì del mese, dalle 19:00, presso la sede HB9EI di fianco al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri: www.hb9ei.ch e www.hb9ep.ch	Zürcher Oberland, HB9ZO 439.225 MHz Walter Meier (HB9MDP), Bachtelstrasse 23, 8123 Ebmatingen, E-Mail: hb9zo@uska.ch . Stamm letzter Mittwoch des Monats ab 19:30 HBT im Restaurant Seestern, Seefeldstrasse 7, 8610 Uster; http://hb9zo.magix.net/website
Neuchâtel, HB9WW 145.3375 MHz; 438.725 MHz Case postale 3063, 2001 Neuchâtel. Président: François Callias (HB9BLF), 2046 Fontaines. 032 853 70 43. Stamm le 2ème vendredi du mois au buffet de la gare de Bôle, JN36KX, rue de la gare 32, 2014 Bôle. Internet: www.hb9ww.org . QSO de section dimanche à 11:00 sur relais HB9XC, 438.725 MHz. Echolink sur 145.3375 MHz.	Zürich, HB9Z 145.525 MHz; 438.650 MHz Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Klublokal Limbergstrasse 617, 8127 Forch. Öffnungszeit: Dienstag ab 20.00 HBT. Monatsversammlung 1. Dienstag des Monats 20:00 Uhr; www.hb9z.ch
Oberaargau, HB9ND Heinz Ruef (HB9DHR), Bachweg 7, 4803 Vordemwald. 2. Freitag des Monats 20:15 HBT Rest. Neuhüsli in Langenthal ausser Juli, Aug, Dez. www.hb9nd.ch	Zürichsee, HB9D Ernst Brennwald (HB9IRI), Nauenstrasse 49, 8632 Tann-Dürnten. Stamm gemäss Jahresprogramm unter: www.hb9d.ch

FTM-100DE

C4FM/FM 144/430 MHz DUOBAND DIGITAL-FUNKGERÄT



Ein digitales Mobilfunkgerät für ein neues Zeitalter

Moderne C4FM-Technologie ermöglicht
vielfältige Mobilbetriebsvorgänge

- C4FM-Digitalfunktionen mit FM-freundlichem AMS
- Einfach ablesbare grafische Oberfläche für benutzerfreundlichen Betrieb
- Helle mehrfarbige Betriebs-/Statusanzeige zum Anzeigen des Zustands des Funkgeräts
- Hohe RF-Ausgangsleistung von 50 Watt für VHF/UHF-Amateurfunkbänder
- Unterstützt WIRES-X-Internetverbindungen und globale Kommunikationssysteme für Amateurfunk
- Möglichkeit der Einrichtung einer Internet-WIRES-X-Knotenstation (erfordert optionales HRI-200)



WIRES-X

Das ganze „ATLAS TEAM“ bedankt sich für Ihre Mitarbeit und wünscht ein frohes Weihnachtsfest so wie auch ein glückliches und gesundes 2016.

Toute l'équipe ATLAS vous remercie pour votre précieuse collaboration et vous souhaite un joyeux Noël et une bonne année 2016.



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