

**KW/UKW-Conteste mit
USKA-Agenda 2015: S. 6, 76**

**App's für den Funk-
amateur: S. 25**

**Die 60m Bake von
HB9AW: S. 32**

Antenne winterfest?



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



Das Jahrbuch für
den Funkamateureur
Ausgabe 2015
CHF 24.00



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



Das Callbook auf USB-
Stick. mit 1.600.000
Eintragungen. Über
60.000 E-Mail-Adr.
Über 60.000 QSL-
Manager. CHF 55.00



Kurzwellen DX
Handbuch
Was ist DX eigentlich?
Es gibt viele Antworten
auf diese Frage. DX
(engl. distance) ist
Weitverkehr,
Funkverkehr über
grosse Entfernungen.
CHF19.00

Ausbildung

Amateurfunk Lehrgang	14.00
Amateurfunk Lehrgang Technik	25.00
CD-ROM Klasse E (Einsteiger)	17.50
CD-ROM Morsekurs des ÖVSV (2x2)	55.00

Ein Muss für jeden Funkamateureur

DRM – Digital Radio Mondiale	21.00
UNUN 1:9 Toni Schelker HB9EBV	65.00
HF-Messungen für den Funkamateureur	35.00
HF-Messzubehör für Funkamateureur	25.00
Kurzwellenempfang mit SDR und PC	24.00
Aktivantennen für Lang-Mittel und Kurzwellenempfang	14.00
Aktivantennen und Preselektoren im Selbstbau	22.00
Sender & Frequenzen 2014	42.00
100 Tipps&Tricks für den Funkamateureur	25.00
Theorie und Praxis der Kurzwellenausbreitung	33.00
BCC- Handbuch für den Contester	25.00

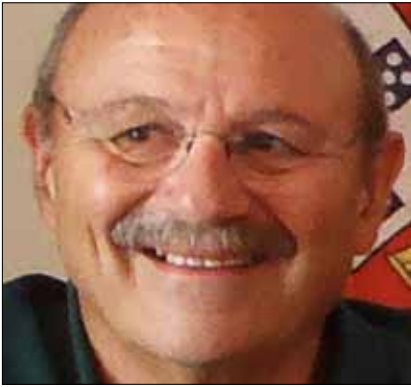
Logbücher Gross A4 CHF 8.00

Logbücher Medium A5 CHF 6.00

Logbücher Klein A6 CHF 5.00

www.uska.ch/shop

Es entsteht ein neuer Shop kommen Sie ihn besuchen.
Sie finden viele auch neue Produkte.



José, CU2CE (S. 7)



Mattia, HB9OPD (S. 13)



Stephan, HE9STW (S. 37)

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

Auflage: 3'400 Exemplare
Herausgeber: USKA, 8820 Wädenswil
Geschäftsstelle: Roger Frei, HB9DDW, Buggenacher 42, 6043 Adligenswil, Tel: 079 842 65 59, E-Mail: sekr@uska.ch
QSL-Service: Ruedi Dobler, HB9CQL, PF 816, 4132 Muttenz; Tel: 061 463 00 21
Redaktion und Layout: Willy Rüschi, HB9AHL, 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, Drážd'anská 83A, CZ - 400 07 Ústí nad Labem
Versand: Beorda AG, Kantonsstrasse 101, 6234 Triengen LU; E-Mail: mail@beorda.ch

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
 Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes
 Unione Radioamatori di Onde Corte Svizzeri
 Internet: www.uska.ch
 Clubrufzeichen: **HB9A, HB9HQ**

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

Adressänderungen: sekr@uska.ch

Titelbild:

Der Spider-Beam von Christoph HB9AJP als optische Täuschung im Frühwinter

Inhalt - Table des matières

HF Activity	
Geringe Teilnahme am SSB Field Day 2014	2
Grosser Diplomerfolg von HB9CIC: das WAJA in CW und SSB	4
HF/VHF-Contest Calendar December 2014 - February 2015	5
USKA Contests 2015 (KW und UKW)	6
DX - IOTA - SOTA	
CR2X: Azores-Finland Friendship-Consortium	7
Aktivierung des inaktiven Leuchtturms „Rheinquelle“	9
Ehrungen - Hommages	
Funkamateure des Jahres 2013 – HB9FX, ein Dreamteam	10
KW- und UKW-Champions 2013	11
VHF - UHF - SHF	
Results: IARU Region 1 VHF-Contest 6 th /7 th Sept. 2014	12
In Ticino von HB9DD: II DMR World Wide Network	13
Satelliten	
Satellites / OSCAR News	15
Technique - Technik	
Die drahtlose Energieübertragung von Nikola Tesla	17
Nikola Tesla et la transformation d'énergie sans fil	18
Hilfe, schon wieder ein Antennentuner ! Ich hab doch schon 4 !	20
Nachlese zu „Beverage Antennen - auch zum Senden“	22
Nützliche App's für den Funkamateure	25
Das Lasertelefon L-27	26
Historik	
1932: Mit Auto und Radio von Dübendorf nach Desenzano	28
Sektionen - Clubs	
Das 60m-Baken-Projekt von HB9AW	33
Erneutes Highlight von HB9AW: Weltrekord geglückt	35
SWL corner	
Impressionen	36
Erfreuliches von der Antennenfront	37
PR	
Zur Zukunft des Amateurfunks in der Schweiz	38
Notfunk	
Bericht zur nationalen Notfunkübung	40
USKA	
Jahresberichte 2014 der Vorstandsmitglieder	45
Rapports annuels 2014 des membres de comité	53
Silent Keys	62
USKA-Jahrestreffen - quo vadis?	64
Rencontre annuelle de l'USKA - quo vadis?	64
Hamfest 2014 in Winterthur: All-in-one	65
Stellenanzeigen	66
Neuer Leiter des USKA-Warenverkaufs	67
„Old Man“ 1932 - 2007 auf DVD	67
Internationales	
IARU Information zur WRC-2015	68
Jahresversammlung 2014 von 4U1ITU	70
USKA (last minute)	
Schlussanlass der Sicherheitsverbandsübung SVU14	71
Jobs bei der USKA	71
Entmagnetisieren - leicht gemacht	71
Silvester-Treffen bei HB9FS	72
Redaktionsschluss	73
Hambörse	73
Ratgeber für Notsituationen	74
Guide pour les urgences	75
Linee guida in casi d'emergenza	75
USKA-Agenda 2015	76
Mutationen	77

Geringe Teilnahme am SSB Field Day 2014

Dominik Bugmann HB9CZF

Für den diesjährigen SSB Field Day, vom 6. und 7. September 2014, sind 8 Logs eingegangen.

Der Logaustausch mit den Contest-Nachbarn DL, G, I, ON und RA hat wieder geklappt und somit konnten die Schweizer Logs gegen einen Datenstamm von 129'455 QSO verglichen werden.

Besten Dank für die Teilnahme am SSB Field Day 2014 und herzliche Gratulation den Siegern.

Die Sieger sind:

Single Operator QRP:
HB9FLX/p - Felix Toggenburger

Multi Operator Low Power eingeschränkt:
HB9RF/p - USKA Sektion Zug,

Multi Operator QRO:
HB9AW/p - Radio Club Sursee

Kommentare/Commentari

HB9AG/p

Bisher habe ich keinen Kontest bei HB9AG erlebt, ohne dass Sigg HB9LES (sk) mit dabei war. Nachdem wir vor wenigen Tagen für immer Abschied nehmen mussten von ihm, ist das nun der erste Kontest ohne ihn. Nichts desto trotz haben wir bei herrlichem Wetter wieder einmal vom Standort direkt hinter dem Flughafen Birrfeld unsere Antennen aufgestellt und ein für uns völlig neues Operating an der Station etwas neues ausprobiert. Es war für alle sehr interessant und bestimmt auch anspruchsvoller so zu Zweit an der Station zu operieren. Ob sich dies auch auf das Resultat niederschlägt werden wir herausfinden.

HB9BE/p

Auch dieses Jahr durften wir unsere Fieldday-Station wieder auf dem Gelände der Hundesportgruppe Kirchberg einrichten. Dank dem (speziell für dieses Jahr..) aussergewöhnlich angenehmen Wetter und der Tatsache, dass wir dieses Jahr nur mini-

Single Operator QRP						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9FLX/p	27	98	14	1'372	0.0%
2	HB9FFT/p	14	52	9	46	33.5%
Multi Operator Low Power eingeschränkt						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9RF/p	510	1'803	96	173'088	4.6%
2	HB9BE/p	561	2'027	85	172'295	2.0%
3	HB9AG/p	445	1'635	101	165'135	3.3%
4	HB9EP/p	431	1'591	79	125'689	1.4%
Multi Operator QRO						
Rang	Call	QSO	Points	Multi	Score	Abzüge
1	HB9AW/p	663	2'242	139	311'638	7.3%
2	HB9BS/p	337	1'147	83	95'201	7.0%

malem Antennenaufwand betrieben, blieb genug Zeit für ein kleines Mittagessen, ein Zvieri vor dem Contest und für die Optimierung der Antennen. Zum Einsatz kamen dieses Jahr eine einfache G5RV für 10 - 80m und eine Longwire (ca. 85m lang) für's 160m Band. Die Bedingungen empfanden wir als durchschnittlich. Einige schöne Verbindungen nach Asien sind uns aber gelungen. Allgemein scheint der All-Asia-Contest dem Fieldday langsam den Rang abzulaufen, und nicht wenige AA-Contest Stationen verweigern einer Fieldday-Station jeweils sogar einen Rapport! Bei uns ist der Fieldday ein eher familiärer Anlass, wir nehmen's recht gemütlich und gönnen uns jeweils auch ein paar Stunden Schlaf (auch wenn's wegen den Mücken für nicht wirklich viel Schlaf gereicht hat). Trotzdem haben wir ein neues Vereins-Rekordergebnis erzielt, mit weit über 500 Verbindungen. Die Technik spielte von Anfang an einwandfrei, einzig der Generator schaltete sich 1 ½ Stunden vor Contest-Ende wegen Oelmangels ab. Kein Problem, für den TRX wir hatten ja die Autobatterie...allerdings hätte der Laptop-Akku kaum noch so lange gehalten! Glücklicherweise hatte jemand etwas Motorenöl dabei, und so konnten wir nach kurzer Zeit den Generator wieder in Betrieb nehmen. Unser Contest-Standort ist bereits für 2015 reserviert, bleibt nur zu hoffen, dass das Wetter dann auch wieder mitspielt. 73s de HB9BE/p und AWDH im nächsten Jahr!

HB9BS/p

Bei hervorragendem WX 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 80 m, zwei Verticals für 40 m und 20 m und eine Doppelvertical für 15 und 10 m. Alle Antennen waren bestens abgestimmt und haben ausgezeichnet funktioniert. Die Elecraftanlage 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 Operatoren unterbesetzt. Operator waren: René HB9ATX, Roland HB9BAS, 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.

HB9EP/p

Ottimo weekend passato in compagnia a 1'800 m nella zona dell'Alpe Gorda in Valle di Blenio. Il setup usato (Windom + verticale) funziona bene bene anche se la concomitanza con il contest All Asian può creare confusione.

HB9RF/p

Dieses Jahr haben wir drei inner-schweizer Sektionen Uri/Schwyz, Luzern und Zug gemeinsam am SSB Field Day mitgemacht. Wir haben uns wieder für den bewährten Standort Frauenthal bei Cham ZG entschieden. Dieses Jahr stellte die Sektion Uri/Schwyz ihr Notfunkfahrzeug als Shack zur Verfügung. Das ist wirklich perfekt. Wir machten QSO's bis Neuseeland und Australien. Der SSB Field Day ist auch eine Notfunkübung, da wir mit einer portablen Station netzunabhängiger arbeiten und das Operating eine zentrale Rolle spielt. Grund für uns, jeweils die Behördenvertreter zu informieren und einzuladen. Am Samstagabend hat uns Franz Heinzer, Leiter Stabsstelle Katastrophenhilfe des Kantons Schwyz mit einem Besuch beehrt. Wir haben gemütlich bei einem Bier die Notfunksituation diskutiert. Zum Abschluss hat Franz Heinzer die Sektion Uri/Schwyz eingeladen, den Amateur-Notfunk an einer nächsten Veranstaltung vorzustellen. Wir haben uns sehr gemütlich eingerichtet. HB9EHP hat ein grosses Zelt mitgebracht, wo wir gemütlich zusammensitzen konnten. HB9JBI hat Gasgrill und Kühlschrank mitgebracht, HB9OCQ eine Kaffeemaschine. Deshalb ging es uns sehr gut an diesem Wochenende bei super WX, kulinarischen Verlockungen und feinem Wein. Am Sonntag hat HB9JCI ausgezeichneten Spatz aus der Feldküche zubereitet und in der Gamelle serviert. Contests überraschen immer wieder mit Pannen. Was wir an diesem Contest erlebt haben, war aber ein Novum für uns. Mitten in der Nacht ist plötzlich die Vertikalantenne umgefallen. Die Kühe in der Weide haben sich an der Antenne zu schaffen gemacht. Nachdem die Antenne wieder aufgebaut war, konnte sie wieder eingesetzt werden. Am nächsten Morgen hat HB9AUR dann gesehen, dass eine grössere Ersatzteilbestellung erforderlich ist, um seine Antenne wieder herzurichten. Kurz vor Contestschluss dann die zweite Überraschung, der Pneumatikmast der Dipolantenne war eine richtige Banane. Die Kühe haben den Fusspunkt mehrere Meter verschoben und die Pneumatikpumpe zerstört. Trotzdem hat der Contest

grossen Spass gemacht. Wir hatten eine gute Zeit mit allen Teilnehmern, Helfern und Besuchern. Besten Dank an alle, die zum Gelingen mitgeholfen haben! #

Operators

HB9AG/p HB3YBE, HB9CIN, HB9DFD, HB9ERV, HB9EVF, HB9EWY, HB9FDS, HB9FPE

HB9AW/p HB9DSE, HB9DDE, HB9EZO, HB9JBU, HB9FGF, HB9FIN, HB3YUQ

HB9BE/p HB9DTV, HB9XCL, HB9EKH, HB9DNF, HB9TJX

HB9BS/p HB9ATX, HB9BAS, HB9EBC, HB9DRJ

HB9EP/p HB9FBL, HB9DOS, HB9TII, HB9FHV, HB9DOM, HB9DQP, HB9OAY, HB3YNU, HB9YOP

HB9FFT/p HB9FFT

HB9FLX/p HB9FLX

HB9RF/p HB9AJW, HB9CAB, HB9EHP, HB9JCI, HB9OCQ, HB9PJT, HB9RMW

Equipments

HB9RF/p: TS-2000, AV-640 Vertical, Dipol

HB9EP/p: K3, 100W, Windom und Vertical

HB9BS/p:
**QTH auf dem
Gempenhoch-
plateau**



HB9RF/p: Peter HB9PJT



HB9BS/p: René HB9ATX und Roland HB9BAS

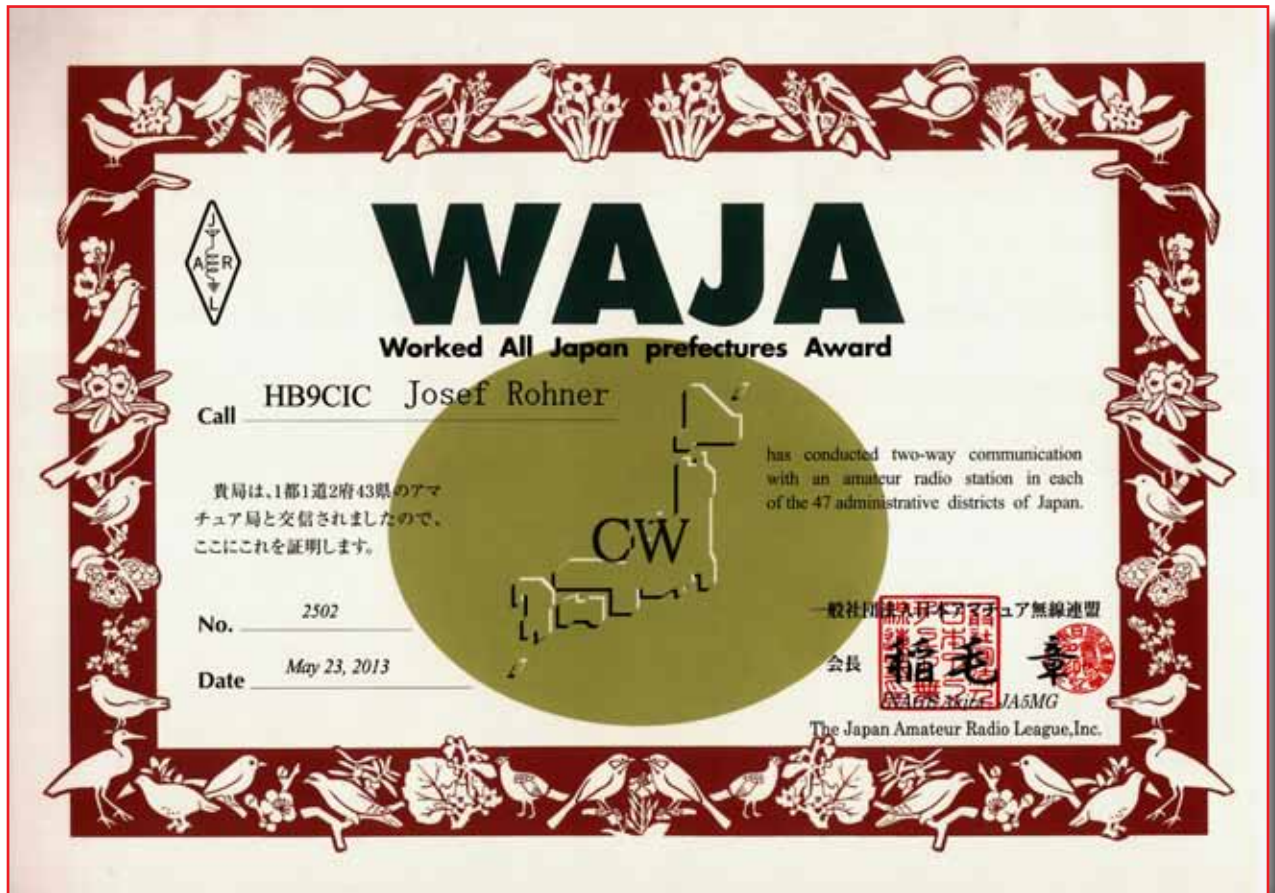


HB9RF/p: Mitglieder von HB9CF, HB9LU und HB9RF geniessen das schöne Wetter



Grosser Diplomerfolg von HB9CIC: das WAJA in CW und SSB !

Quelle: Ken Yamamoto JA1CJP (JARL)



Nach nahezu 30 Jahren Aktivität auf Kurzwelle wurde der Webmaster der USKA, Josef Rohner, HB9CIC mit dem «**Worked All Japan prefectures Award**» WAJA für die Betriebsarten CW und SSB ausgezeichnet.

Für dieses Diplom müssen alle 47 Präfekturen in Japan gearbeitet und bestätigt sein. Dazu waren 2'800 Kontakte mit JA-Stationen notwendig, die mit insgesamt 1'700 QSL-Karten bestätigt wurden.

In der Schweiz waren bisher nur 5 aktive OMs im Besitz eines WAJA-Diploms; es sind dies:

HB9BQR (1994), HB9AEP (1994), HB9CMZ (1998), HB9AVI (2001) und HB9CEX (2002).

Als erste Schweizer Station hat HB9CIC das WAJA-Diplom sowohl für CW und auch für SSB erreicht. Der USKA-Zentralvorstand und die Redaktion des HRadio gratulieren unserem nimmermüden Webmaster für seine hervorragende Leistung aufs Allerbeste! #



Geführte 13-tägige Flug- Mietwagenreise zur Hamvention nach Dayton, Ohio USA 13. - 26. May 2015
Preis Fr. 2'222.- inkl. Flüge, Übernachtungen (DZ), Mietwagen mit GPS und Mobilphone, Reiseleitung
Infos: www.usatours.ch / m.lehmann@bluewin.ch Martin Lehmann, HB9BHP Thun 033 3361940

HF-Contest Calendar: December 2014 - February 2015

December 2014				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
5-7	2200-1559	CW / 160 m	ARRL 160 m Contest	DX: RST; work W/VE only
6	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)
6-7	1600-1559	CW / 80 m	TOPS Activity Contest	RST + LNr (+ TOPS Nr.)
13-14	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)
13-14	1600-1559	CW/SSB / 80-10m	International Naval Contest	RS(T) + (+Club + Mbr.- Nr); work all
20-21	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	OK DX RTTY Contest	RST + ITU-Zone; work everybody
20-21	1400-1359	CW	Croatian CW Contest	RST + LNr.; work everybody
26	0830-1029	CW/SSB / 80-40m	DARC XMAS Contest	RS(T) + DL DOK; RS(T) + LNr; work all
27	0000-2359	CW/SSB 160 - 2m	RAC Canada Winter Contest	DX: RS(T) + LNr.; VE: RS(T)+ Prov; work all
28	0000-1159	CW / 80 -10m	RAEM Contest	LNr+Coord. (e.g. 57Nord 85Ost); wrk all, best is lat. >66°
January 2015				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
1	0800-1100	RTTY / 80 - 40m	SARTG New Year Contest	RST + LNr + "HappyNewYear" in own language
1	0900-1200	CW / 80 - 20m	AGCW Happy New Year Contest	RST + LNr (+ AGCW Nr.); no keyboards
3	1800-2359	DIGI / 80 - 10m	ARRL RTTY Roundup Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + LNr / work all
3	2000-2259	CW / 160 m	EU CW 160m Contest (I)	RST + Name + Club (+ Club Nr or NM)
4	0400-0659	CW / 160 m	EU CW 160 m Contest (II)	RST + Name + Club (+ Club Nr or NM)
10-11	1800-0559	CW / 160 -10m	North American QSO Party	NA: Name+QTH / DX: Name, max.100W; wrk NA
11	0900-1059	CW/SSB 10m	DARC 10m Contest	RS(T) + LNr (DL: DOK); work everybody
17-18	1200-1159	CW/SSB 160 -10m	HA DX Contest	RS(T) + LNr (+ HA-City or HADXC Nr); work all
17-18	1800-0559	SSB / 160 -10m	North American QSO Party	NA: Name+QTH / DX: Name, max.100W; wrk NA
23-25	2200-2159	CW / 160 m	CQ WW 160m DX Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + DXCC; wrk all
24-25	0600-1759	CW / 80 -10m	REF Contest	F: RST+Dept.Nr / DX: RST+LNr; wrk F-Territories
24-25	1200-1159	RTTY / 80 -10m	BARTG RTTY Sprint	LNr only; work everybody
31-01	1300-1259	SSB / 80 -10m	UBA DX Contest	RS + LNr (+ ON-Prov); work everybody
February 2015				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
7-8	0001-2359	SSB / 10 m	10-10 Internat. Winter Phone	Name + State/City (+10-X Nr); work everybody
7	1600-1859	CW / Handtaste	AGCW Straight Key Party 80m	RST + LNr + Categ + Name + Age (YL=XX)
7-8	1800-1759	RTTY / 80 -10m	Mexico Internat. RTTY Contest	XE: RST + State / DX: RST + LNr; work all
8	0000-0359	CW / 80 - 20m	North American Sprint Contest	Both calls + LNr + Name + QTH; work NA
14-15	0000-2359	RTTY / 80 -10m	CQ WW DX RTTY WPX Contest	RST + LNr; work everybody
14	1100-1259	CW / 40 - 20m	Asia-Pacific Sprint	RST + LNr; work Asia and Pacific
14-15	1200-1159	CW/SSB 160 -10m	Dutch PACC Contest	PA: RS(T) + Prov / DX: RS(T) + LNr; work PA
14	1700-2059	CW / 80 -10m	FISTS Winter Sprint	RST+QTH+Name (+ FISTS Nr or Pwr); wrk FISTS
14-15	2100-0059	CW / 160 m	RSGB 1,8 MHz Contest	RST + LNr (+UK Dist); work UK only
21-22	0000-2359	CW / 160 -10 m	ARRL Internat. DX Contest	VE/W: RST + State / DX: RST + Pwr; wrk W+VE
22	0900-1059	CW / 80 - 10m	High Speed Club CW Contest (I)	RST + HSC-Nr or NM); max. 150W
22	1500-1659	CW / 80 - 10m	High Speed Club CW Contest (II)	RST + HSC-Nr or NM); max. 150W
27-01	2200-2159	SSB / 160 m	CQ WW 160 m Contest	VE/W: RS + State / DX: RS + DX WPX; wrk all
28-01	0600-1759	SSB / 80 - 10m	REF Contest	F: RS+Dept.-Nr / DX: RS+LNr; work F-Territories
28-01	1300-1259	CW / 80 - 10m	UBA DX Contest	RST + LNr (+ ON-Prov); work everybody
28-01	1800-0559	RTTY / 160 - 10m	North American QSO Party	NA: Name + QTH / DX: Name; work NA
Links:				
www.hb9dhg.ch/contest.cfm?Action=1				
www.sk3bg.se/contest				
www.uba.be/en/hf/contest-calendar				
www.darc.de/referate/dx/contest/kalender/				

USKA CONTEST-CALENDAR 2015 KW-Contests - Contests OC

Start	UTC	End	UTC	Contest
25.04.2015	13:00	26.04.2015	13:00	Helvetia-Contest / Concours Helvetia
06.06.2015	15:00	07.06.2015	15:00	Field Day (CW)
19.07.2015	06:00	19.07.2015	10:00	National Mountain Day
05.09.2015	13:00	06.09.2015	13:00	Field Day (SSB)
05.12.2015	07:00	05.12.2015	10:00	Weihnachtswettbewerb (SSB)
05.12.2015	10:00	05.12.2015	11:00	Concours de Noël (Digital)
12.12.2015	07:00	12.12.2015	10:00	Weihnachtswettbewerb (CW)
12.12.2015	10:00	12.12.2015	11:00	Concours de Noël (Digital)

Wir wünschen allen Teilnehmern viel Erfolg und Freude beim Contesten.
 Nous souhaitons à tous les participants beaucoup de succès et de plaisir lors des contests.
 HF-Contest-Manager: Dominik Bugmann, HB9CZF und NMD-Kommission USKA/HTC

USKA CONTEST-CALENDAR 2015 UKW-Contests – Contests VHF/UHF/micro-ondes

Start	UTC	End	UTC	Contest	Category
07.03.2015	14:00	08.03.2015	14:00	VHF/UHF/Microwaves Contest	1 - 26
02.05.2015	14:00	03.05.2015	14:00	VHF/UHF/Microwaves Contest	1 - 26
30.05.2015	07:00	30.05.2015	12:00	Mini Contest	15,17,19
31.05.2015	07:00	31.05.2015	12:00	Mini Contest	13
06.06.2015	14:00	07.06.2015	14:00	Microwaves Contest	5 - 26
20.06.2015	14:00	21.06.2015	14:00	IARU Region 1 50MHz Contest	50s + 50m
04.07.2015	14:00	05.07.2015	14:00	Helvetia VHF/UHF/Microwaves Contest	1 - 26
01.08.2015	07:00	01.08.2015	09:30	Mini Contest	5
01.08.2015	09:30	01.08.2015	12:00	Mini Contest	7,11
02.08.2015	07:00	02.08.2015	09:30	Mini Contest	3
02.08.2015	09:30	02.08.2015	12:00	Mini Contest	1
05.09.2015	14:00	06.09.2015	14:00	IARU Region 1 VHF Contest	1,2
12.09.2015	18:00	13.09.2015	12:00	IARU Region 1 ATV Contest	div.
03.10.2015	14:00	04.10.2015	14:00	IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest	3 - 26
07.11.2015	14:00	08.11.2015	14:00	IARU Region 1 Marconi Memorial Contest	1,2

Ich wünsche allen Teilnehmern viel Erfolg und Freude beim Contesten.
 Je souhaite à tous les participants beaucoup de succès et de plaisir lors des contests.
 VHF-Contest-Manager, Hans-Peter, HB9DRS

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

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

CR2X: Azores-Finland Friendship-Consortium

José Melo CU2CE

Back on 2006 a group of Azorean Hams – Fernando CU2BV, Francisco CU2DX and José CU2CE as well as Finnish Hams - Juha OH8NC, Martti OH2BH and Tony OH2UA establish the Azores Finland Friendship Consortium in order to build and activate a most advanced and competitive Amateur Radio station in the western point of Europe, where the propagation conditions are unique.

Latest technology was used mainly in remote control as well as in station automation and antenna efficiency, in order to break European records in major contests.

Till now 18 records were reached

ARRL SOAB CW, SSB

ARRL SOSB CW, SSB 10,15,20,40, 80 and 160 M

CQWW SOAB CW, RTTY and SSB

CQWPX SOAB CW

CQWPX CW MS

CQWPX SSB MS

Those contests were operated by:

Kim – OH6KZP

Tony – OH2UA

Toivo – ES2RR

Pertti – OH2PM

Bernie – ZS4TX

Juha – OH8NC

Martti – OH2BH

Tibi – OM3RMW

Rastislav – OM3BH

Julius – OM7JG

José – CU2CE

Francisco – CU2DX

Carsten - DL6LAU

Rich - N6RC

Pekka - OH1TV

Veijo - OH6KN

Touko - OH6RM

Support team

Martti OH2BH, José CU2CE and Francisco CU2DX

Call signs utilized from 2008

CU2X, CQ8X, CR2A and CR2X

All those operators reached the top places and devoted enough effort in order to develop the skills and knowledge of young Azores and Finnish contesters. CR2X cooperates closely with Radio Arkala (OH8X) where these concepts were developed and tested. Two members of the consortium, Francisco CU2DX and José CU2CE, they did run a contest from OH8X (Radio Arkala) where you can find one of the best stations in the world.

Location, equipments, towers and antennas

QTH

North coast of São Miguel Island, Santana, near the city of Ribeira Grande, 100 meters over the sea level (North Atlantic Ocean), 800 miles west of Portugal and 2'110 miles east of New York. 37°48' 55" N and 25° 33' 33" W.

TRX

2 YAESU FT-5000

Amplifiers

2 OM Power 2500

Towers

3 Towers and Rac-X Controllers by 4O3A and YT3M

Antennas

Fix for NA - stacked 10L interlaced 10-15-20 yagis

Fix for EU - stacked 10L interlaced 10-15-20 yagis + 2L 40m

Rotating - 10L interlaced 10-15-20 yagis 2-L 40m + 2-L 80m

160m Inverted "L" and DXE 4 direction beverage.

Customized antennas

by OH1J and K6MYC & M2 Antenna Systems

Station Automation

MicroHam.

CR2X crew wishes to thank all Hams who never forgot to call us during the past 7 years.

73 from the best place in Europe to do Radio. Yours, José CU2CE

Links:

www.cu2a.com

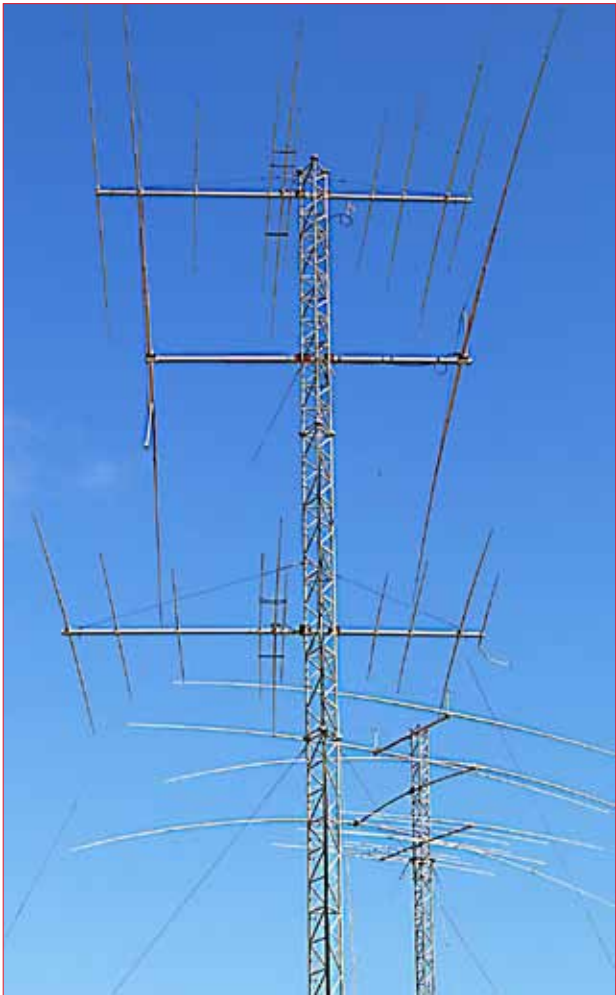
www.visitazores.com

OH8X: visit Goggle, Yoiutube #

→ mehr Bilder auf Seite 8



CR2X: a DXers dream



Aktivierung des inaktiven Leuchtturm "Rheinquelle"

Manfred Eisel HB9DAX

Es war schon immer mein Wunsch etwas Aussergewöhnliches zu suchen, das man mit Amateurfunk verbinden kann und wenig Aufwand benötigt. Ja und die Idee lag nicht weit weg, denn auf dem Oberalppass wurde im Oktober 2010 von den Gemeinden Sedrun/Disentis ein Touristenobjekt verwirklicht. Das hatte noch keiner gewagt, auf 2'046 m einen Leuchtturm zu plazieren. Und dieser Leuchtturm mit Namen „Rheinquelle“ wurde durch den Alpnacher Schlossermeister, Andreas Rohrer nach Originalplänen hergestellt. Nach 800 Arbeitsstunden stand der 10 m hohe und 6,5 Tonnen schwere Leuchtturm zum Abtransport bereit.

Der Nachbau des Holländischen Leuchtturm „Rheinquelle“ auf dem Oberalppass, soll die Rheinquelle symbolisch mit der Rheinmündung in Rotterdam verbinden. Das Original tat 70 Jahre lang seine Dienste an der Rheinmündung in Rotterdam und steht seit 1990 im Maritiem – Buiten-Museum in Rotterdam. Dieses Projekt hat mich bewogen eine Expedition zu planen und am 16./17. August 2014 am weltweiten Leuchtturm-Weekend teilzunehmen.

QTH auf Ustria Alpsu

Der Standort im Ustria Alpsu auf dem Oberalppass war klar, nun mussten noch 3 erfahrene OMs gefunden werden. Zum ersten Hans HB9CKV ein SOTA-Spezialist und Bergkenner vieler Gipfel, dann Ueli HB9CYW ebenfalls ein toller Bergspezialist und last but not least Fritz HB9CSA, den jeder kennt durch seine SOTA-Aktivitäten und seinen Lieblingssport - die Telegrafie - in allen Varianten, auch als Mitglied der Schweizer Mannschaft an der diesjährigen HST-WM in Montenegro.

QRV mit Loop und FD4

Positiv motiviert starteten wir unsere Expedition am Freitagmorgen den 15. Aug. Richtung Oberalppass und trafen dort um 10:00 HBT ein. Eine kurze Standortbesprechung bei nasskaltem Wetter von 2° plus fingen wir an bei der Antennenmontage und dem Aufbau der Station (IC746) Viel Zeit hatten wir nicht, kam doch

die Tele Südostschweiz um 13:00 um eine kurze Dokumentation über unser Vorhaben zu produzieren. Mit einer homemade Magnetic Loop von HB9CKV hatten wir für's erste eine gute Antenne auf allen Bändern; später spannten wir noch eine FD4 ca. 12m hoch in Richtung Nord-Süd.

An diesem Weekend tätigten wir 250 QSOs unter HB9DAX/p in CW und SSB als inaktiver Leuchtturm mehrheitlich mit LH-Stationen. Die weiteste Verbindung gelang Fritz HB9CSA mit ZL2IFM auf 40m in Telegrafie, congrats. Als Gastoperator hatte uns Andre HB9TSI aus Göschenen in SSB einige QSO getätigt, mni tnx.

Auch für das leibliche Wohl war gut gesorgt, hatten wir doch im Restaurant Ustria Alpsu einen guten Koch und eine hervorragende Bedienung. Den Rest hatten wir im Rucksack verpackt mit einem guten Rheinquelle Wein als HighLight.

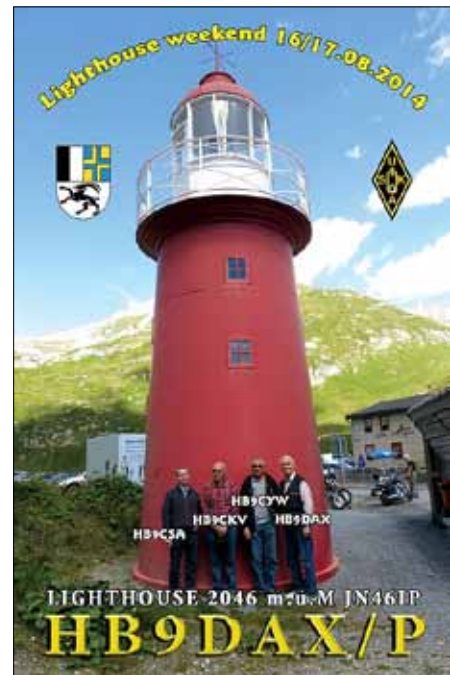
Auch SOTA und WASL

Das Wetter war uns am Sonntag mit viel Sonne gut gestimmt, denn in der Nacht auf Samstag hatte es sogar geschneit bei 0°. Am Sonntagmorgen war SOTA angesagt. Hans und Fritz aktivierten den Piz Calmut HB/GR 292 in CW und SSB. Ebenfalls konnten wir für WASL UR 002 Punkte verteilen, da der Oberalpssee nur 50m entfernt war. Und schon war der Spuk vorbei, das langersehnte Weekend am höchstgelegenen, inaktiven Leuchtturm „Rheinquelle“ auf dem Oberalppass 2'046 m war Vergangenheit.

Herzlichen Dank für die tolle Teamarbeit an Hans HB9CKV, Ueli HB9CYW, Fritz HB9CSA, Gastoperator Andre HB9TSI, und als Fotograf Hans HB9MAK mit XYL Carlita und an meine XYL Rosemarie für ihre grossartige Mitarbeit. Es waren 3 schöne Tage auf dem Oberalp, die wir gemeinsam mit dem Amateurfunk verbinden konnten.



Der Shack von HB9DAX/p



Auf 2'046 m: der nachgebaute Leuchtturm



FD4 auf Ustria Alpsu



Ueli HB9CYW, Hans HB9CKV, Fritz HB9CSA und Manfred HB9DAX

Funkamateure des Jahres 2013: HB9FX - ein Dreamteam

Hans-Peter Strub HB9DRS



Die HB9FX-Crew: Yvonne, HB9ENY (XYL HB9THJ), Beat HB9THJ, Fredi HB9BHU (OM von HB9XAM), Frédéric HB9TTY (Sohn von HB9MHG/HB9CWS), Benny HB9FLB (Sohn von HB9ENY/HB9THJ) präsentiert von Hans-Peter HB9DRS (USKA) [Foto: HB9AMC]

Der Zentralvorstand der USKA nominierte die Contestgruppe Funkverein Zofingerrunde, HB9FX zu „Funkamateuren des Jahres 2013“.

Die Contestgruppe vom Funkverein Zofingerrunde HB9FX verteidigte 2013 ihre Erfolge von 2012, wo sie bereits UKW- und SHF-Contest-Champions war. Dank unermüdlichem und professionellem Einsatz bestritt die Gruppe auch 2013 wiederum alle 8 VHF/UHF und Microwaves Conteste. Sie erreichte dabei vorwiegend die ersten Ränge ihrer Kategorien 50 MHz, 145 MHz, 435 MHz, 1.3 GHz, 5.7 GHz und 10 GHz.

Dieses Kunststück war nur dank enormen Kenntnissen der Condx dieser Bänder, den hohen Operating-Skills und dem vorbildlichen Teamspirit möglich. Der Zentralvorstand und die Redaktionen des Web und HBradio gratulieren HB9FX zu ihrer Meisterleistung in aller Form. Die Ehrung fand anlässlich der Surplus Party in Zofingen statt. #



KW- und UKW-Contest-Champions 2013

Hans-Peter Strub HB9DRS

Am USKA Hamfest in Winterthur konnten die anwesenden KW- und UKW-Contest-Champions 2013 geehrt, und deren USKA-Wanderpokale übergeben werden.

In der **Kategorie KW Contest-Champion Multi Operators 2013**, mit den höchsten Quotienten hat **der Radio Club Sursee HB9AW** seinen Titel wieder erreicht und der Wanderpreis konnte ihrem Präsidenten Karl Künzli, HB9DSE übergeben werden.

Nach vier Jahren Unterbruch erreichte **Hans-Peter Blättler HB9BXE** wieder den **Contest-Champion 2013 in der Kategorie KW Single Operator**.

Auf UKW konnten drei Stationen gekürt werden. **Yves Margot HB9AOF** in **Kategorie 6m - 70cm Single Operator** konnte in Abwesenheit wie schon im 2011 seinen Contest-Champion Wanderpreis übernehmen.

Auch an **Emil Zellweger, HB9BAT** in der **Kategorie SHF Single Operator** konnte der Wanderpreis 2013 den er schon seit 2010 innehatte mit herzlicher Gratulation übergeben werden.

Dem **Funkerverein Zofingerrunde, HB9FX** konnte gleich zweimal in der **Kategorie 6m - 70cm Multi Operators und SHF Multi Operators** zu ihrem Erfolg gratuliert werden. Die Contest-Champion Ehrung und die Übergabe ihrer Wanderpreise wurden nachträglich an der HB9FX Surplus Party in Zofingen übergeben.

In der **Kategorie Einsteigerlizenzstation HB3** konnte leider infolge keiner Teilnahme auch im 2013 kein UKW-Champion-Wanderpreis übergeben werden.

Der Vorstand gratuliert allen Champions aufs Allerbeste und bewundert deren grosses Engagement und ihre vorzüglichen Leistungen! #



Kat. KW MO - Der Champion, Radio Club Sursee, dessen Präsident Karl Künzli HB9DSE und Casimir Schmid HB9WBU erhalten den Wanderpreis [Foto: HB9XJ]



Kat. KW SO - Der Champion Hans-Peter Blättler HB9BXE erhält Wanderpreis und Ehrenurkunde; r. Verena HB9EOV, die langjährige USKA-Sekretärin [Foto: HB9XJ]



Kat. SHF SO - Der Champion Emil Zellweger HB9BAT bei der Übergabe der Ehrenurkunde [Foto: HB9XJ]

Results: IARU Region 1 - VHF Contest 6th/7th Sept. 2014

Hans-Peter Strub HB9DRS



Swiss results

Category 1 145 MHz single operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR Antennen	Prea
1	HB9CXK	JN47PM	532	112	42269	836	HA6W	KN08FB	FT-847	250W 11Y	yes
2	HB9PZQ	JN47CE	802	165	41053	776	OM3W	JN99CH	FT-817	190W 16Y	yes
3	HB9DPY	JN37RA	590	116	38671	753	OL7M	JO80FG	FT-736	150W 2x10Y	yes
4	HB9AOF	JN36AD	466	116	31637	752	DQ7A	JO61JF	TS-2000	300W 19Y	yes
5	HB9CQL	JN37UM	355	107	27891	838	OM6A	JN99JC	TS-790	600W 2x17Y	yes
6	HB9BLF	JN37KB	760	57	15438	580	F6HTJ	JN12KQ	homemade	800W 15Y	yes
7	HB9TOP/p	JN37XA	1405	46	13117	586	OE1W	JN77TX	FT-859	50W 7Y	no
8	HB9FDJ/p	JN47JE	967	31	10707	905	5P5T	JO64GX	KX3/TV	60W 8Y	no
9	HB9DTX	JN36LX	500	37	10013	660	OE1W	JN77TX	IC-275	100W 6Y	yes
10	HB9BOS	JN37TM	309	48	9207	651	G8T	JO01KJ	FT-897	120W 4Y	yes
11	HB9IAB/p	JN36MI	857	26	5294	399	TM6T	JN18GF	FT-857	20W Dipol	no
12	HB9TQL	JN37UM	296	18	1902	426	DKØNA	JO50TI	IC-821	160W 4Y	no
13	HB9CLN	JN47BH	450	9	297	59	DKØTI	JN47ET	IC-202	2W Dipol	no

Category 2 145 MHz multi operator

Rg	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	PWR Antennen	Prea
1	HB9FAP	JN47PH	1657	585	236178	951	SM7FMX	JO65KN	IC-7400	1KW div.Yagi	yes
2	HB9GF	JN37WB	1136	502	193115	821	DFØFA	JO73CF	TS-2000	750W 2x4x7Y	yes
3	HB9BA	JN37SG	1280	394	143977	859	DJ6TK	JO44RT	IC-202	600W 2x17Y	yes
4	HB9EOU	JN37JC	1000	317	117692	918	OM6A	JN99JC	K3/TV	1KW 2x7x5Y	no
5	HB9LB	JN37TL	730	221	77743	811	OL9W	JN99CL	IC-910	300W 9Y	yes
6	HB9BKT	JN37XA	1232	201	60784	765	DL1SUN	JO53PN	IC-7400	450W 11Y	yes
7	HB9W	JN47IM	420	71	18878	733	OL9W	JN99CL	TS-2000	400W 9Y	yes
8	HB9LU	JN46BX	1100	72	17498	720	G8T	JO01KJ	FT-897	50W 2x7Y	no
9	HB9AG	JN47CK	396	53	14400	682	PC5C	JO23KE	IC-910	100W 11Y	no
10	HB9EP/p	JN46KL	1800	26	5892	485	DL2GTH	JO50JP	TS-2000	100W 9Y	no

Contest Commentaire:

HB9DTX

Quelques heures à disposition cette année pour trafiquer samedi soir et dimanche matin. Pas de QRM local, bande propre à Neuchâtel. Cette année je n'ai pas appelé, mais j'ai cherché les DX. Du coup le nombre de QSO s'en ressent et j'ai contacté peu de stations locales. Mais la moyenne kilométrique est assez bonne, 285 km/QSO, avec seulement 100W et 6 éléments. Cette année j'ai essayé pointer l'antenne aux azimuts 60-90, soit quasiment parallèlement à la chaîne du Jura pour moi, et ma fois il y a quand-même de bons QSO à faire dans cette direction. Quatre jolis DX de plus de 600 km à mentionner: OE1W en JN77, S59R en JN76, F6KEH/p en JN02 et S50C en JN76. J'ai vraiment eu du plaisir à trafiquer. Merci à tous ceux qui participent, même sans renvoyer leur log, et aux organisateurs bien sûr.

Multi operators Stations:

HB9AG

HB9ERV, HB9FPE

HB9BA

HB9BAP, HB9BAT, HB9BZG, HB9FND, HB9MFM, HB9PYY, HB9TOG, HB9SQV, HB9RNQ

HB9BKT

HB9CEJ

HB9EOU

HB9CAT, HB9CVC, HB9DUR, HB9EFK, HB9TLN

HB9EP/p

HB9DOS, HB9DQP, HB9OAY, HB9TII

HB9FAP

HB9THJ, HB9TTY

HB9GF

HB3YVO, HB9EKV, HB9FRA

HB9LB

HB9ATX, HB9EWL

HB9LU

HB9BQI, HB9FLD, HB9FLF

HB9W

HB9AHD, HB9BHW, HB9DFM, HB9DKZ, HB9FLU, HB9JNX #

www.tele-rene.ch

Die interessante,
sehenswerte HP !

L'HP vraiment très intéressante

In Ticino con HB9DD: Il DMR World Wide Network

Mattia Corti HB9ODP e Team HB9DD

Su iniziativa di due radioamatori del Mendrisiotto, Luca Parravicini HB3YWW e Mattia Corti HB9ODP, è in fase finale di realizzazione il primo sistema di collegamento radio su tutto il Canton Ticino, interamente in modalità audio digitale. Di derivazione professionale il sistema radio denominato DMR (digital mobile radio) è stato realizzato dall'istituto ETSI (European Telecommunication Standard Institute) e viene usato anche in ambito radioamatoriale.

La nuova rete radio ha preso il nome del radioclub di appartenenza e cioè HB9DD (www.hb9dd.ch). Il sistema attualmente è composto da 5 ponti radio Motorola collegati fra loro tramite internet / WiFi e situati in postazioni strategiche del Cantone Ticino, le quali garantiscono una copertura del segnale radio digitale sul 90 % del territorio e su buona parte del nord Italia. La peculiarità del sistema è di avere due comunicazioni radio contemporanee da Chiasso ad Airolo, da Ascona al San Bernardino, ed essendo il tutto collegato in rete, si può comunicare in modalità regionale (tutta la Svizzera Italiana), nazionale (tutta la Svizzera, l'Italia o altro), Europa, Internazionale o per gruppi linguistici ecc., sfruttando le reti di ponti ripetitori già installate in altre regioni o nazioni.

Rispetto alle tradizionali trasmissioni radio analogiche o al sistema D-Star di ICOM le comunicazioni con questa tecnologia digitale si affermano per **la qualità audio migliore con comunicazioni chiare affidabili e nitide, senza i classici fruscii o interruzioni.**

I ripetitori di HB9DD sono connessi al network italiano **it-dmr.net** che ci permette comunque la comunicazione con il resto della Svizzera, altre nazioni, l'Europa, il Nord-America, WorldWide ecc.; regolarmente alla rete si aggiungono nuove funzioni.

Il protocollo DMR MotoTrbo non è compatibile con il sistema D-Star di Icom o con il nuovo System Fusion di YAESU.

La rete radio DMR HB9DD

Questa comprende cinque ripetitori Motorola MotoTrbo DR3000 / XPR8300 distribuiti su tutto il territorio cantonale ed alcuni sono connessi fra loro tramite delle tratte WiFi:

HB9DD-1: Monte Generoso

(1'100 m) - Luganese, Lombardia (I)

HB9DD-2: Monte Tamaro

(1'900 m) - Locarnese, Bellinzonese fino a Biasca

HB9DD-3: San Gottardo - Airolo

(2'000 m) - dal Passo del San Gottardo a Biasca

HB9DD-4: Valle di Blenio - Biasca

HB9DD-5: Castel San Pietro

(1'000 m) - Mendrisiotto e Piemonte (I); Lombardia (I)

Time Slot (TS)

Il sistema DMR MotoTrbo permette due comunicazioni contemporanee (Time Slot1 e Time Slot2), per una comunicazione regionale e una nazionale / internazionale

Il Time Slot1 (TS1) viene utilizzato principalmente per le comunicazioni internazionali, europee, nazionali, ecc, mentre il Time Slot 2 (TS2) per comunicazioni regionali / locali.

Talk Group (TG)

In ogni TS abbiamo diversi TG disponibili; nel caso di HB9DD sul TS1 abbiamo il TG1 (si attivano tutti i ripetitori del mondo), TG2 (tutti i ripetitori dell'Europa), TG228 (tutti i ripetitori della Svizzera), TG222 (tutti i ripetitori dell'Italia) e altri TG ma meno utilizzati, mentre sul TS2 il TG2286 (Svizzera Italiana), TG2281 → TG2289 altre regioni / Cantoni Svizzeri.

On Demand

Sui ripetitori HB9DD abbiamo sempre attivi sul TS1 il TG222 Italia e il TG2 Europa, mentre sul TS2 il TG2286 Svizzera Italia; tramite la funzione 'On Demand' (pressione del PTT) è possibile attivare in qualsiasi momento tramite il proprio appa-

recchio radio le comunicazioni con altri TG, con una scadenza automatica (Time Out) quando inutilizzati.

Roaming

È possibile programmare la propria radio in modo che si sintonizza automaticamente sul ripetitore con il miglior segnale; non ci si deve preoccupare di cambiare il canale quando si esce dalla copertura di un ripetitore per entrare in un altro. Non tutti gli apparecchi radio dispongono di questa funzione.

Soglia segnale / rumore

Il protocollo DMR è molto robusto, non è necessaria di tanta potenza per comunicare, al limite del noise (~123/124 dBm) si può ascoltare uno 'spaccettamento'; in queste condizioni la comunicazione in analogico o d-star risulterebbe impossibile.

Identificativo ID

La rete DMR-Marc funziona tramite un concetto preciso di numerazione ID univoca assegnata ad ogni apparecchio radio (subscriber) o ripetitore. I subscriber ID sono composti da 7 cifre XXXYZZZ dove XXX = Nazione, Y = regione, ZZZ numero sequenziale assegnato.

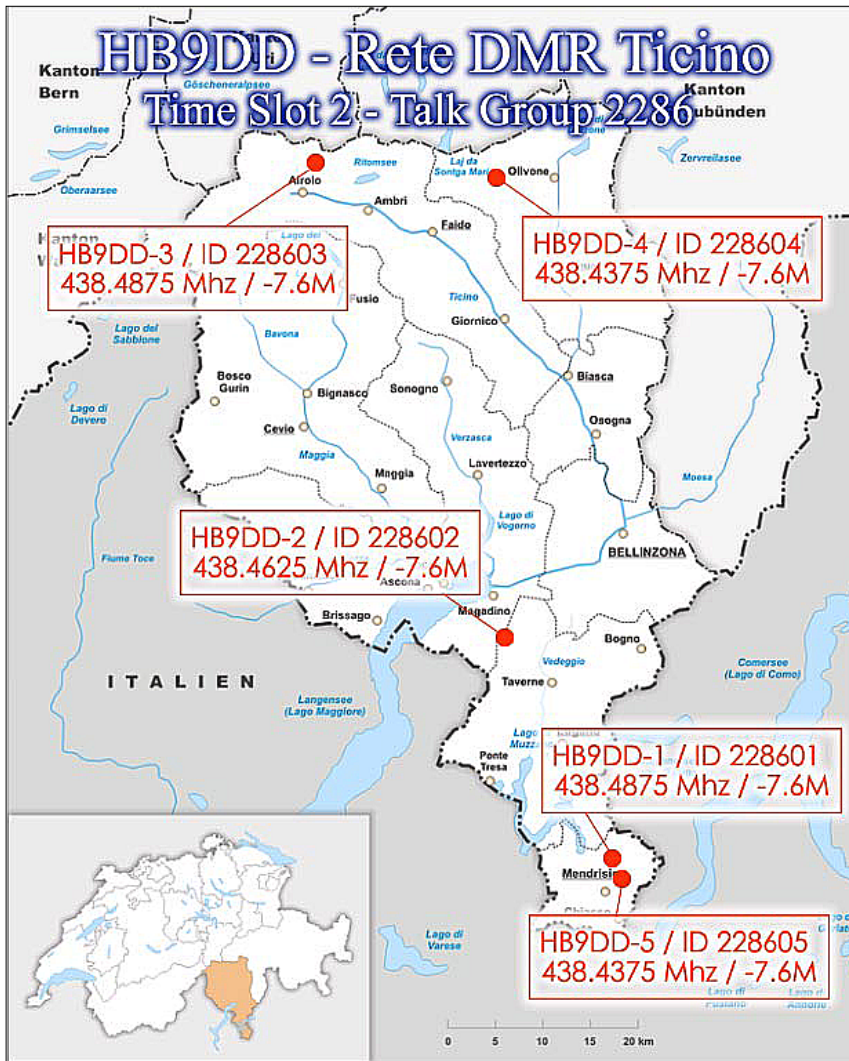
Gli ID per i ripetitori invece sono composti da 6 cifre XXXYWW, sullo stesso concetto dei subscriber ID e WW = numero sequenziale assegnato (www.dmr-marc.net/GSM-ID.html).

Nella radio è possibile creare una propria lista di contatti personalizzata in modo da visualizzare sul display il call di chi sta trasmettendo e da quale Talk Group sta arrivando la comunicazione.

Tipologie di radio / prezzi

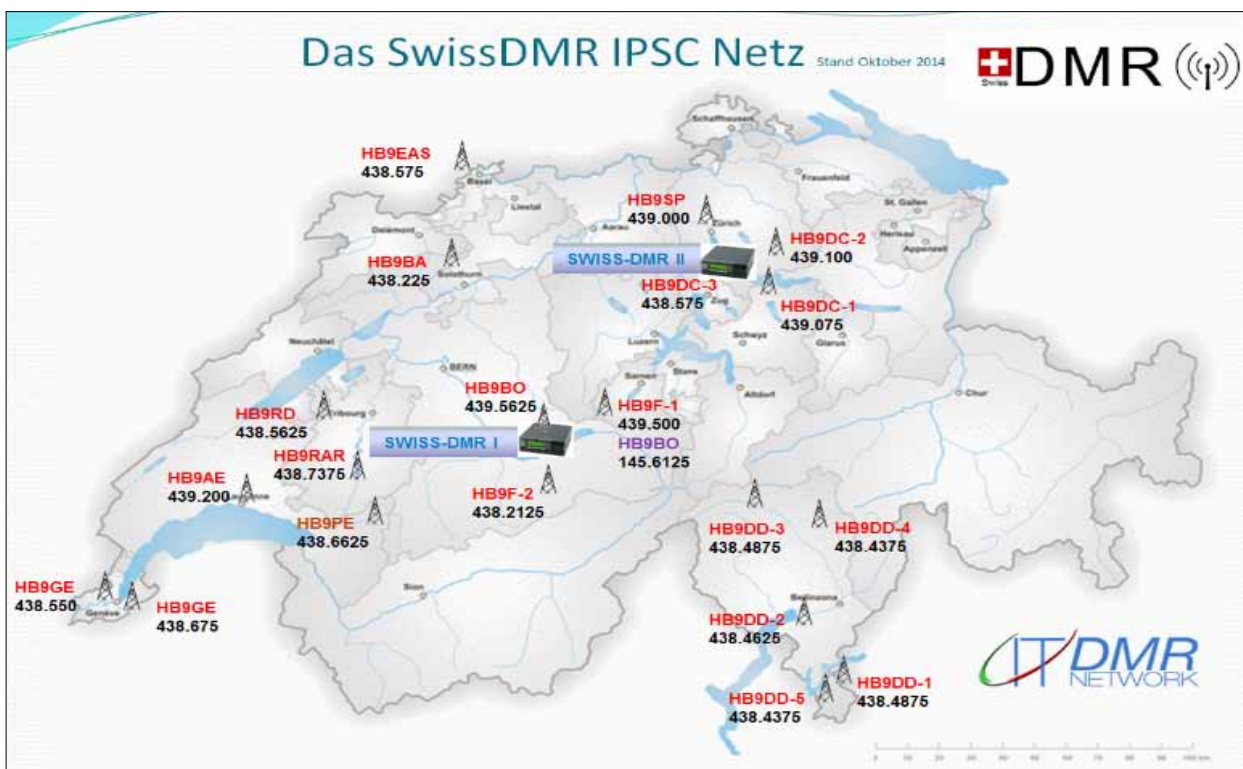
Non è vincolante l'utilizzo di radio Motorola (700/800.-), in un noto rivenditore di materiale radioamatoriale Tedesco si trovano anche delle Hytera (~400/500.-), o sul web CSI (~240\$) e stanno comparando sul mercato anche degli apparecchi 'cinesi' ad un costo contenuto. Sul sito di aste Ebay si trovano molti apparecchi usati in ottime condizioni a prezzi interessanti.

In Ticino con HB9DD: Il DMR World Wide Network (II)



Links:

- www.hb9dc.ch/dmr_infos/swissdmr_ipsc_netz/index.html
- www.hb9dd.ch/index.php/progetto-dmr-in-ticino
- www.hb9dd.ch/index.php/dmrripetitore
- www.hb9dd.ch/index.php/ripetitore-mt-tamaro
- www.hb9dd.ch/index.php/ripetitore-leventina
- www.hb9dd.ch/index.php/ripetitore-mendrisiotto



Satelliten / OSCAR - News

Thomas Frey HB9SKA (Satelliten-Referent USKA)

Beide Transponder von AO-7 aktiv

AO-7 schaltet wieder täglich zwischen Mode-A und Mode-B und befindet sich nun bis April 2015 in ständigem Sonnenlicht. Wann welcher Transponder aktiv ist, ist unter <http://oscar.dcarr.org/> ersichtlich.

JOTA-Grüsse via AO-73

Das FUNCube-Team hatte spezielle JOTA-Grüsse (Jamboree On The Air) zu AO-73 hochgeladen. Diese konnten auch von Pfadfindern als „Fitter Message“ („FUNcube Twitter“) auf 145.936 MHz (+/- Doppler) USB mit der „Dashboard App software“ empfangen und gelesen werden. Die Software kann unter

<http://funcube.org.uk/working-documents/funcube-telemetry-dashboard/>

heruntergeladen werden.

Das JOTA/JOTI 2014 fand am Wochenende des 18./19. Oktober statt. Die Grüße wurden ausgesendet, bis sie durch eine neue Fitter Message ersetzt wurden. Den Status, ob nur die Bake mit hoher Sendeleistung oder der Transponder und Bake mit kleiner Leistung aktiviert sind, erfährt man unter

<http://warehouse.funcube.org.uk/>

in der linken Spalte unten.

ESTCube-1 Solarsegel-Experiment gestartet

Am 16. September 2014 wurde laut Tonis Eenmäe, ES5TF, das Solarsegel-Experiment gestartet. Währenddessen werden auch Fotos gemacht und Experiment-Daten in Packet Radio mit 9600 bps FSK (G3RUH) gesendet. Wenn mit dem Halteseil alles gut verläuft, wird es in den kommenden Tagen weiter abgespult. Empfangsberichte sind erwünscht, Infos unter

www.estcube.eu/en/radio-details

CO-77 ist verglüht

Laut Space-Track.org ist CO-77/INVADER am 2. September 2014 in der Erdatmosphäre verglüht.

Mission AAUSat-3 beendet

Nach einem Jahr, sechs Monaten und 22 Tagen im Orbit, wurde am 19.9.2014 das Ende der Mission von AAUSat-3 vermutet. Während den letzten Wochen sank die Batteriespannung langsam auf 6.72 Volt ab, bei welcher am 17.9.2014 das letzte Signal von AAUSat-3 empfangen wurde. Am 1. Oktober 2014 wurde die Mission dann laut

www.space.aau.dk/aausat3/

offiziell als beendet erklärt.

Fotos von UniSat-6 als Video

Das Video unter

www.youtube.com/embed/oAu-5lvSLd00

wurde am 27. Juli 2014 aufgenommen. Der Satellit drehte sich sechs mal in der Minute. Das Video läuft mit doppelter Geschwindigkeit und ist mit Fotos, die alle 1.1 Sekunden gemacht wurden, zusammengesetzt. Es war nie vorgesehen, mit dieser Kamera Video-Bilder zu machen, in diesem Fall wurde die kleinst mögliche Auflösung von 160 Pixel eingestellt.

AISat neu im Orbit

Der DLR-Satellit AISat aus Bremen benutzt ausser einer CW-Bake auf 437.250 MHz Frequenzen ausserhalb der Amateurfunkbänder für Forschungen an AIS-Antennen und Empfängern. Der 14 kg schwere Satellit wurde mit dem geplanten Satellit CLAVIS-1 zu einem Satelliten verschmolzen. Das Call ist DP0AIS und ist in der QRZ.COM-Datenbank unter

www.qrz.com/db/DP0AIS

zu finden. Weitere Infos zu AISat sind unter

www.dlr.de/irs/desktopdefault.aspx/tabid-9335/16060_read-39531/

zu finden. Der Start von ISRO's „Polar Satellite Launch Vehicle“, PSLV-C23, erfolgte am 30. Juni 2014 vom Satish Dhawan Space Centre SHAR, Sriharikota Indien, und brachte AISat in den Orbit. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 40054.

VELOX-I neu im Orbit

VELOX-I ist der erste Nanosatellit aus Singapur und ist Teil eines Satellitenprogramms für Studenten der NTU. Von der IARU wurde, wie für den ersten PicoSat aus Singapur VELOX-II, die Downlink-Frequenz 145.980 MHz koordiniert. Weitere Infos finden sich unter

www.sarc.eee.ntu.edu.sg/Research/Projects/Pages/VELOX-I.aspx

Der Start von ISRO's „Polar Satellite Launch Vehicle“, PSLV-C23, erfolgte am 30. Juni 2014 vom Satish Dhawan Space Centre SHAR, Sriharikota Indien, und brachte VELOX-I in den Orbit. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 40057.

SSTV von der ISS

Am 5. und 6. September 2014 war von der ISS während einigen Orbits SSTV aktiv. Die starken SSTV-Signale im „PD 180“-Modus wurden auf 145.800 MHz FM empfangen. Währenddessen war auch der Packet Radio Digipeater im Columbus-Modul aktiv. Viele Bilder wurden auf

http://spaceflightsoftware.com/ARISS_SSTV/index.php

veröffentlicht.

Neues Satellitenprojekt von AMSAT-DL

Das neue Satellitenprojekt SYNCART 2.0 on Es'hailSat-2 (Phase-4A) von AMSAT-DL und der Qatar Amateur Radio Society wurde von Es'hailsat, der Qatar Satellite Company, als zusätzliche Nutzlast auf deren geosta-

Satelliten OSCAR - News (II)

tionärem Kommunikations-Satellit Es'hail 2 akzeptiert. Dies ist den intensiven Kontakten und Bemühungen von Peter Gülzow, DB2OS, Präsident von AMSAT-DL, zu verdanken. Die Pressemitteilung ist unter

www.eshailsat.qa/backEnd/News_Media/pdf_file/File_press32.PDF

zu finden; siehe auch

www.amsat-dl.org/.

Das Projekt sieht zwei Transponder für Analog- und Digitalbetrieb mit

einem Uplink im 13cm- und einem Downlink im 3cm-Band vor. Der Start soll Ende 2016 erfolgen.

VHF-Handbook v6.14

Laut VHF-Handbook v6.14, das unter

http://ukamsat.files.wordpress.com/2014/09/vhf_handbook_v6_14.pdf

heruntergeladen werden kann, wurde das 2m-Band um die Frequenzen 144.002.5 bis 144.025.0 MHz für Telegrafiebtrieb über Satelliten ergänzt. #

QATAR AMATEUR RADIO SOCIETY
Seding Qatar's humanitarian message to the wide world through Es'hailSat

Es'hailSat سهيل سات
Qatar Satellite Company الشركة القطرية للأقمار الصناعية
AMSAT Payload

Compared to the previous AMSAT mission, Es'hail-2 AMSAT payload takes full advantage from the satellite power and HPA redundancy with Ku-band mission. The mission provides two transponders to cover the following services over the visible Earth:

- HAM Radio voice communication through the Narrow Band (NB) transponder which will allow 90 simultaneous voice transmissions for 180 users.
- Video transmission through the Wide Band (WB) transponder for 2 to three video channels.

Transponder Characteristics					
Transponder		Freq. Band	Polarization	Central Freq. (MHz)	Transponder Bandwidth
NB	Uplink	S-band	RHCP	2400.175	250 KHz
	Downlink	X-band	LVP	10489.675	
WB	Uplink	S-band	RHCP	2405.5	8 MHz
	Downlink	X-band	LHP	10495	

Space Segment Characteristics:

- G/T at the Edge of Coverage (EoC): -12 dB/K
- EIRP at the Edge of Coverage (EoC): 35 dBW (at 6 dB OPBO for linearity- 100 W rated power@X-band)
- NB Transponder has an AGC function with an AGC Attack Time of 50 msec and an AGC Decay Time of 2 seconds.

Buchbesprechung



Mehr als nur Fernsehen

1. Auflage
Autor: Thomas Riegler
160 Seiten, 261 Abbildungen,
Format 16,5x23 cm,
VTH-Best.-Nr. 411 0176,
ISBN 978-3-88180-889-7, Broschur
Preis 24,80 € [D]

Inzwischen haben PC-Receiver das Potential, den Stand-alone-Receiver im Wohnzimmer abzulösen. Das Faszinierende an ihnen ist nämlich, dass ihr Funktionsumfang weit über das „nur Fernsehen“ hinausgeht. Aber sind sie ein vollwertiger und wünschenswerter Ersatz für einen separaten Receiver? Oder sind PC-Receiver lediglich eine ideale Ergänzung? Auf diese Fragen gibt Ihnen der Autor Thomas Riegler in diesem Buch fundierte Antworten – und Sie werden überrascht sein, was mit PC-Receiver alles mehr zu empfangen ist als „normales“ Fernsehen ...

Aus dem Inhalt:

- Die neue Fernsehwelt?
- Satelliten-Empfang mit PC-Receiver
- Funktionsumfang von PC-Receiver
- TBS Viewer im täglichen Betrieb
- Funktionsgrenzen
- Pay-TV-Empfang möglich?
- Analyse-Softwares vorgestellt
- DVB-S2-Stream auf der Spur
- MPEG-4.2.2-Überspielungen empfangen
- Schmalbandigem Satellitenradio auf der Spur
- 16- und 32APSK-Signale empfangen und auswerten
- Signalstärke-Langzeitanalysen
- DVB-T-Signale analysieren
- DVB-T2 empfangen
- Satellitenanlage fernsteuern
- Digitalradio am PC
- Digitalradio analysieren

Die drahtlose Energieübertragung von Nikola Tesla

Werner Feller HB9CAB

Den Namen Tesla haben alle im Vorbereitungskurs zur HB9er-Prüfung gehört. Das ist die Einheit der magnetischen Flussdichte. Nikola Tesla war nicht nur Namensgeber für diese Einheit, sondern ein genialer Erfinder. Er erfand den Drehstrommotor und die Drehstrom-Übertragung. Im Gegensatz zu Gleichstrom kann Wechselstrom auf eine höhere Spannung transformiert und mit Drehstrom die dreifache Leistung mit nur drei Leitern ohne Rückleiter übertragen werden.

Daneben experimentierte er mit Höchstspannungen. Tesla fand heraus, dass eine Spule in Resonanz eine sehr hohe Spannung erzeugt und Lampen zum Leuchten gebracht werden konnten. Es war ein Hobby von Tesla, den staunenden Zuschauern die sprühenden Funken und die leuchtenden Lampen, die nirgends angeschlossen waren, vorzuführen. Erregt wurde die Spule mit der Resonanzfrequenz über eine kurze Koppelspule. Die Resonanzfrequenz (10 - 300 KHz) erzeugte Tesla mit einem Impulstransformator, den er Oszillator nannte. Die Einspeisung erfolgte mit Wechselstrom über einen kurzschlussfesten Transformator. Auf der Sekundärseite war die Koppelspule über einen Kondensator angeschlossen, die zusammen einen Schwingkreis auf der Resonanzfrequenz bildeten. Im Takt der Wechselspannung wurde der Kondensator geladen und bei Erreichen der Durchschlagsspannung über die Funkenstrecke und den Koppelkreis entladen. Bis zur Löschung der Funkenstrecke entstand eine ausklingende Schwingung, die in der Teslaspule Hochspannungsschwingungen mit einer sägezahnartigen Hüllkurve erzeugte. Die Wechselstromspeisung mit der Modulationsfrequenz erzeugte er mit mechanischen Generatoren mit bis zu einigen KHz. Sie war nicht abhängig von der Resonanzfrequenz der Teslaspule und meist um ein vielfaches kleiner.

Bei seinen Experimenten brachten ihn die leuchtenden Lampen, die nirgends oder nur an einer Stelle angeschlossen wurden auf die Idee,

dass es möglich sei, Energie drahtlos zu transportieren. Auch stellte er fest, dass von einer Teslaspule auf eine andere mit der gleichen Resonanzfrequenz Energie übertragen wurde. Da die Geräte nicht miteinander verbunden waren, musste die Energie durch die Luft gehen. Darum untersuchte er die Leitfähigkeit der Luft bei Hochspannung. Er verband eine sendende und eine empfangende Teslaspule über eine Glasröhre, die er auspumpen konnte. Je höher die Spannung und je weniger Luft vorhanden war, desto kleiner war die Dämpfung. Das brachte ihn zur Überzeugung, dass ausserhalb der Lufthülle um die Erde, eine totale Leitfähigkeit herrschte und diese leitfähige Schicht gegenüber der Erde einen riesigen Kondensator mit Luft als Dielektrikum bildet. Es galt nur diese Luftschicht mit sehr hohen Spannungen zu überbrücken. Er experimentierte mit immer höheren Spannungen des Impulstransformators und erzeugte gewaltige Überschläge an der Teslaspule (> 4MV).

Nach diesen vorgängigen Experimenten in seinem Labor in der Hochebene von Colorado Springs (2000m über Meer) baute er eine flache spiralförmige und waagrecht eingebaute Spule mit 50 Windungen. Eine Kugel in ca. 20m Höhe wurde über eine luftleer gepumpte Röhre aus Isolationsmaterial mit der Mitte der Spule verbunden. Damit erreichte er eine tiefe Resonanzfrequenz und eine Spannung bis zu 4 MV. Am liebsten hätte er die Kugel an einem Ballon in die Höhe gelassen. Aber die Verbindung musste wegen den Korona-Verlusten relativ dick sein. Das äussere Ende der Spule erdete er mit langen Pfählen. Erregt wurde die Teslaspule mit einer Koppelschleife, gespeist von einem seiner Oszillatoren. Bei den Übertragungsversuchen auf eine weit entfernte Teslaspule berücksichtigte er auch die Laufzeiten. Die empfangende Spule hatte oben einen Draht mit Platte. Nach zahlreichen Versuchen gelang es ihm mit dieser speziellen Apparatur 10 KW in eine 42 km entfernte Station mit einem Wirkungsgrad von 98% zu über-

tragen. Weil er diese Leistung nicht gleichrichten konnte, liess er Lampen aufleuchten. Das Ganze liess er patentieren (Patent Nr. US645576 vom 20. März 1900). Eine solche Energieübertragung ist nach heutiger Kenntnis der Physik, auch wenn die Verluste des Impulstransformators weggelassen werden, nicht möglich. Mit dem richtigen Verhältnis der Takt- zur Resonanzfrequenz konnte er mit der Einstellung des Zünd- und Löschpunktes der Funkenstrecke die Hochspannung einigermassen sinusförmig modulieren (Amplitudenmodulation). Tesla spricht von drei übertragenen Frequenzen. Später erkannte er, dass die Energie als Longitudinalwelle nicht durch die Luft, sondern durch den Boden floss. Longitudinalwellen (Tesla nannte sie Skalar-Wellen) sind keine elektromagnetischen Wellen, sondern in diesem Fall Spannungswellen, die ähnlich wie die Schallwellen ein Übertragungsmedium brauchen. Nach neueren mathematischen Theorien wechselwirken Skalar-Wellen zielgerichtet zwischen Partnern, mit dem sie in Resonanz gehen, was aber experimentell noch nicht nachgewiesen werden kann. Amplitudenmodulierte Longitudinalwellen verhalten sich möglicherweise recht seltsam bei einer Übertragung durch den Boden. Für eine Energieübertragung braucht es eine Rückwirkung. Dem Sender muss mitgeteilt werden, wann dem Empfänger Energie entzogen wird. Deshalb muss die Schwingung des Empfängers auf den Sender zurückwirken. Es ist gut möglich, dass mit dieser Rückkopplung bei der richtigen Phasenlage die Verluste gedeckt wurden. Tesla sprach von einer verstärkenden Wirkung, aber auch, dass eine zusätzliche Energie dazu kam. Zur Überprüfung baute er einen Apparat, mit dem er die Spannungsdifferenzen auf dem Boden und die dazugehörige Frequenz messen konnte (Patent Nr. US 787412). Mit weit entfernten Sonden überprüfte er den Boden auf allfällig weitere Frequenzen und mass als erster die Resonanzfrequenz der Erde mit 11,8Hz, die nicht mit der Schumann-Frequenz der Atmosphäre von 7,83Hz zu verwechseln

Nikola Tesla et le transport d'énergie sans fil

Werner Feller HB9CAB (trad. HB9DSB)

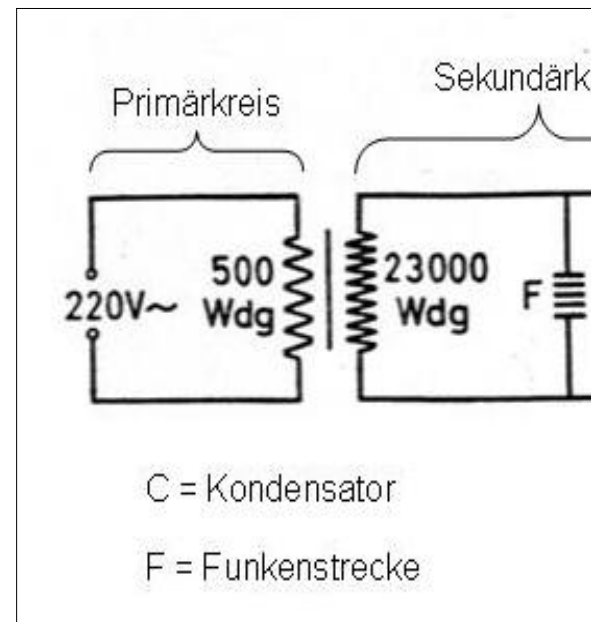
ist. Darum glaubte er, dass die Erde ein riesiger Resonanzkörper sei, den man in Schwingung versetzen, und die Energie dieser Schwingungen überall abnehmen könne.

1901 bekam er den Auftrag, einen Funkensender, wie ihn Marconi benutzte, zur Nachrichtenübermittlung (morsen) zu bauen. Weil sein Labor abgebrannt war (wurde), baute er ein neues in Wardenclyffe und dazu einen riesigen Sendeturm. Von seinen vorgängigen Versuchen wusste er, dass man mit einem Funkensender oder der Einspeisung von hochfrequentem Wechselstrom höchstens eine Nachricht aber keine Energie übertragen kann. So plante er wieder eine grosse Teslapule zu bauen, mit der er bis zu 10 MW Energie übertragen wollte. Als die Geldgeber erfuhren, dass der Sender für die Übertragung von Energie konzipiert wurde, strichen sie die Gelder. Sie hatten ihr ganzes Vermögen in Kupferminen investiert und befürchteten hohe Verluste, falls Energie ohne elektrische Leitungen übertragen werden konnte. Tesla war ein Einzelgänger und man weiss nicht, wie viele Aufzeichnungen er überhaupt gemacht hat und welche beim Brand zerstört oder konfisziert wurden. Es existieren nur die über 100 US-Patente, die eher die Idee, als eine konkrete Bauanleitung festhalten und seine inzwischen freigegebenen, aber sicher auch zensurierten Colorado Springs Notes, sowie diverse Zeitungsartikel aus dieser Zeit. Die Patente gestaltete Tesla bewusst so, dass niemand seine Geräte nachbauen konnte. Wenn dies trotzdem jemandem gelingen sollte, so konnte er auf sein Patent hinweisen. Die Lobby der etablierten Gesellschaft verhindert aber heute noch einen Nachbau, obwohl das Patent längst abgelaufen ist. Sie weist darauf hin, dass es keinen Sinn mache, etwas zu überprüfen, das physikalisch nicht möglich sei. Sie fürchtet, wie der Teufel das Weihwasser, dass die von Tesla erwähnte, für jedermann zugängliche kostenlose Energie entdeckt werden könnte. #

Tous les participants

à un cours de préparation HB9 ont, un jour ou l'autre, entendu parler de Tesla. C'est aussi l'unité de mesure de la densité du flux magnétique. En plus de donner son nom à cette unité, Nikola Tesla fut également un inventeur de génie. Il inventa le moteur à champ tournant et la transmission d'énergie par le courant triphasé. Contrairement au courant continu, le courant alternatif peut être transformé à des tensions plus élevées. Avec seulement trois conducteurs (courant triphasé), il est possible de transporter trois fois plus d'énergie qu'avec deux fils. Il fit des expériences avec des tensions extrêmes. Tesla découvrit, qu'à la résonance, une bobine produit une tension très élevée et peut produire l'illumination de lampes. Devant un public ébahi, Tesla se faisait un plaisir de montrer des arcs électriques jaillissants et l'illumination de lampes sans connexion électrique. La bobine résonnante était excitée par un enroulement de couplage. Tesla produisait la fréquence de résonance (10 - 300 KHz) à l'aide d'un transformateur d'impulsions, qu'il appellera oscillateur. L'alimentation en courant alternatif se faisait au travers d'un transformateur résistant au court-circuit. Le couplage de l'enroulement secondaire se faisait à travers un condensateur ce qui constituait un circuit oscillant résonnant. Simultanément, au rythme du courant alternatif, le condensateur se charge et, dès que la tension d'amorçage de l'éclateur est atteinte, il se décharge à travers le circuit de couplage produisant une onde amortie jusqu'à l'extinction de l'arc qui produira dans la bobine Tesla des oscillations haute tension en forme de dent de scie. L'alimentation en courant alternatif avec sa fréquence de modulation est produite par des générateurs mécaniques jusqu'à des fréquences de quelques KHz. Celles-ci n'étaient pas liées à la fréquence de résonance de la bobine Tesla mais la plupart du temps un sous multiple.

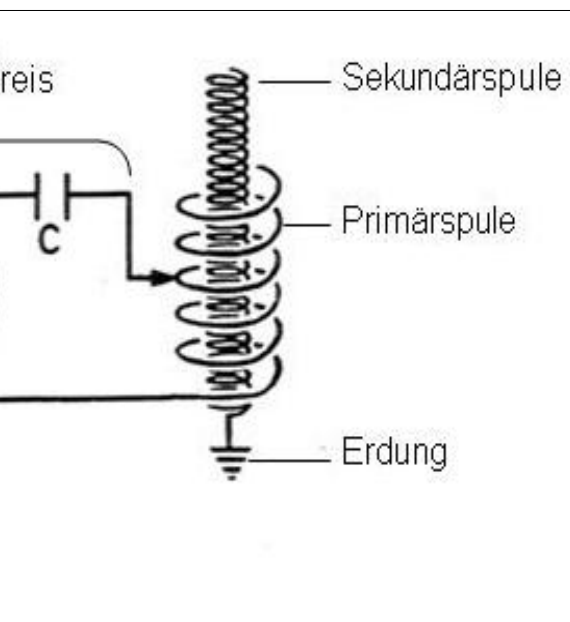
Lors de ses expériences, en voyant des lampes s'illuminer alors qu'elles n'étaient pas connectées ou alors seulement par un fil, l'idée lui vint qu'il était possible de transporter de l'énergie sans fil. Il constata qu'un transfert d'énergie avait lieu entre deux bobines Tesla ayant la même fréquence de résonance. En l'absence de lien entre les deux appareils, l'énergie devait donc transiter par l'air. Il analysa la conductibilité de l'air sous haute tension. Il rapprocha deux bobines Tesla, une émettrice et



Schema eines Impulstransformators / Schéma d'un transformateur à impulsions

une réceptrice, les reliera au moyen d'un tube de verre dans lequel il pouvait faire le vide d'air. L'atténuation diminuait avec l'augmentation du vide et l'élévation de la tension. Il acquit la conviction, qu'en dehors de l'atmosphère terrestre, une couche conductrice existait formant avec la terre un énorme condensateur avec l'air comme diélectrique. Il suffisait de ponter cette couche d'air avec de très hautes tensions. Il expérimenta son transformateur d'impulsions avec des tensions de plus en plus élevées et obtint des arcs énormes sur la bobine Tesla (> 4 MV). Il construisit un bobinage en forme de spirale de

50 spires dans son laboratoire sur le haut plateau de Colorado Springs (à 2'000 m d'altitude). Une sphère placée sur un mât de 20 m était raccordée au centre de ce bobinage à travers un tube isolant dans lequel il fera le vide. Il en résultera une basse fréquence de résonance et des tensions s'élevant jusqu'à 4 MV. Il aurait préféré faire prendre de l'altitude à cette sphère à l'aide d'un ballon mais les pertes par effet Corona imposaient un raccordement d'un diamètre relativement important. L'autre extrémité du bobinage était raccordée à la terre à l'aide de longs pieux. La bobine Tesla était excitée par un oscillateur couplé par une



Transformateur d'impulsions

spire. Lors d'essais de transmission, il mesurera le temps de propagation entre les deux bobines Tesla très éloignées l'une de l'autre. La bobine réceptrice était pourvue d'un fil muni d'une plaque à son extrémité supérieure.

Après plusieurs essais avec cet appareillage spécial, il réussit à transporter une énergie de 10 kW sur une distance de 42 km avec un rendement de 98%. Ne pouvant redresser une telle énergie, il se contenta d'allumer des lampes. Cette expérience fit l'objet d'un brevet (brevet US 645576 du 20 mars 1900). Selon les connaissances

actuelles de la physique, une telle transmission d'énergie n'est pas possible, même si l'on fait abstraction des pertes du transformateur d'impulsions. Le bon rapport cyclique du découpage et la fréquence de résonance obtenus par le réglage de l'éclateur par ajustage des tensions d'amorçage et d'extinction, rendront possible la modulation de la haute tension de façon à peu près sinusoïdale (modulation d'amplitude). Tesla parle de transmission de trois fréquences. Il reconnaîtra plus tard que l'énergie n'était pas transmise par des ondes longitudinales dans le parcours aérien mais se propageaient par le sol (Tesla les appellera ondes longitudinales). Ce ne sont pas des ondes électromagnétiques mais des ondes de tensions qui, comme les ondes sonores, ont besoin d'un milieu pour se propager. Selon de nouvelles théories mathématiques, ces ondes scalaires se propageraient de façon ciblée et en résonance entre les deux partenaires, ce qui n'a pas encore pu être démontré de façon expérimentale. Ces ondes longitudinales modulées en amplitude se comporteraient probablement de façon particulière lors de la transmission par le sol. Pour une transmission d'énergie, il faut une contre-réaction. L'émetteur «doit savoir» quand le récepteur prélève de l'énergie. De ce fait, les oscillations du récepteur doivent rétroagir sur l'émetteur. Il est possible qu'avec cette contre-réaction, lorsque la phase est correcte, les pertes soient compensées. Tesla parle d'une réaction renforcée et d'une énergie supplémentaire. Pour vérification, il construira un appareillage avec lequel il mesurera les différences de potentiels dans le sol et les fréquences s'y rapportant (brevet US 787412). Avec deux électrodes espacées, il analysera le sol à la recherche d'autres fréquences. Il mesurera en premier lieu la fréquence de résonance de la terre avec 11,8 Hz, qu'il ne faut pas confondre avec la résonance de Schumann de 7,83 Hz. De ce fait, il pensait que la terre était un immense corps résonnant et, qu'en transposant ces oscillations il serait possible, en tout lieu, d'en prélever l'énergie.

En 1901 il reçut le mandat de construire un émetteur à étincelles semblable à ce que Marconi utilisait pour la transmission d'informations (télégraphie Morse). Son laboratoire ayant brûlé (incendie criminel?) il en construira un nouveau à Wardenclyffe avec un très grand mât d'antenne. Fort de ses précédentes expériences, il savait qu'avec un émetteur à étincelles ou par l'injection de courants alternatifs de hautes fréquences il était possible de transmettre des informations mais pas de l'énergie. Il projeta de construire à nouveau une grande bobine Tesla avec laquelle il se proposait de transmettre une puissance de 10 MW. Lorsque les financiers apprirent que l'émetteur était conçu pour transmettre de l'énergie, ils renoncèrent au financement car, ayant placé tout leur argent dans des mines de cuivre, ils craignaient de lourdes pertes au cas où la possibilité de transporter de l'énergie sans lignes électriques se vérifierait. Tesla était un solitaire; on n'aura jamais connaissance de ses cahiers de laboratoire. Combien ont été détruits lors de l'incendie ou ont été confisqués? Il subsiste plus de 100 brevets US qui font plus état de concepts que de réalisations pratiques, des notes qui sont aujourd'hui du domaine public et des notes censurées (Colorado Springs Notes) ainsi que des coupures de presse de cette époque. C'est bien intentionnellement que Tesla formula ses brevets de telle sorte qu'il était impossible à quiconque de reproduire ses appareillages. Si cela devait toutefois se produire, Tesla aurait pu faire référence à ses brevets. Les Lobby de notre société s'opposent à une reconstruction d'un tel appareillage alors même qu'il n'est plus couvert par des brevets, arguant du fait qu'il est inutile de vérifier quelque chose que la physique moderne tient pour impossible. Ils craignent par-dessus tout que l'énergie mentionnée par Tesla soit redécouverte et gratuitement mise à disposition de tout un chacun. #

Hilfe, schon wieder ein Antennenkoppler! Ich hab doch schon 4!

Albert Wyrsch HB9TU

Auch für die OMs, welche über mehrere Antennenkoppler verfügen, seien es selbstgebaute, kommerzielle oder auch automatische Exemplare, kann der Bau des im HBradio 5/2014 beschriebenen, einfachen Kopplers Sinn machen, indem man diesen als Erdleitungskoppler nützlich einsetzt.

Auf meinen diesbezüglichen Artikel habe ich mehrere positive Reaktionen erhalten, insbesondere über Möglichkeiten zum Beziehen der notwendigen Rollspulen wurde gefragt. Flohmärkte sind vermutlich die ergiebigste Quelle. Auch MFJ (Funkbox HB9LGA, 8051 Zürich) könnte als Lieferant von neuen Rollspulen in Frage kommen. Im neuen MFJ-Katalog sind solche aufgeführt.

Symmetrische Antennen mit symmetrischem Koppler

Jeder elektrische Schaltkreis, ob Gleichstrom, Wechselstrom oder Hochfrequenz, muss von der Quelle zum Verbraucher eine „Hinleitung“ und eine „Rückleitung“ haben. Bei symmetrischen Antennen, wie z.B. einem Dipol ist das klar gegeben: eine Dipolhälfte ist der Hinleiter, die andere Hälfte ist der Rückleiter. Bei einer solchen Konfiguration hat die Erde eigentlich ausser einer Personenschutzfunktion keine weitere Bedeutung. Theoretisch sollte kein HF-Strom zur Erde abfließen. Die Erdleitung bildet keinen wesentlichen Teil der Antenne. Sofern der Erdstrom kleiner als etwa 30 mA (bei 1 kW HF) ist, kann man davon ausgehen, dass die Strahlung der Erdleitung vernachlässigbar ist. Dann kann auf einen Erdleitungskoppler verzichtet werden. Dies gilt allerdings nur für symmetrische Antennen mit symmetrischem Koppler.

Asymmetrische Antennen

Ganz anders sieht es aus, wenn unsymmetrische Antennen verwendet werden.

Dann ist die **Erdleitung ganz klar Teil des Antennensystems** (weil sie ja



den „Rückstrom“ (führen muss) derweil der Hinstrom über den Antennendraht fliesst. Der Strom in der Erdleitung ist gleich gross wie der Antennenstrom. Auch hier gilt: Strom strahlt! Weil die Erdleitung in diesem Fall Teil des Antennensystems ist, strahlt auch die Erdleitung bis zum „Übergang“ in die eigentliche Erde wie z.B. Erdpfahl oder zentrale Erdklemme im Keller eines Hauses.

Strahlung wird stets durch HF-Strom verursacht

Der Umstand „Strom bedeutet Strahlung“ kann auch mit einem Erdleitungskoppler nicht weggezaubert werden. Der Erdleitungskoppler kann nur dazu dienen, eine relativ hohe Impedanz der Erdleitung an dem Punkt, wo dieselbe an die Station (TRX oder Antennenkoppler) angeschlossen wird, auf einen möglichst tiefen Impedanzwert zu transformieren. Das kann durchaus zu einer Übereinstimmung zwischen niedriger Erdleitungsimpedanz und grösserem Erdleitungsstrom führen.

Abstimmung des Erdleitungskopplers

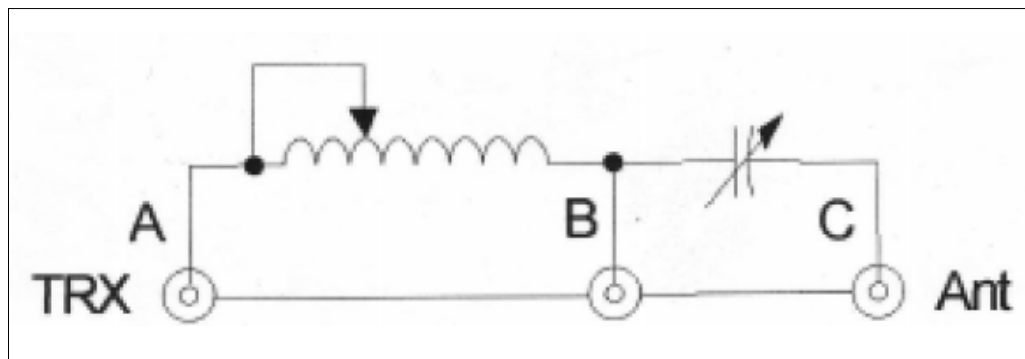
Letzterer ist per Definition immer auf seinen Maximalwert abzustimmen (Serie-Schwingkreis). Die durch diesen Strom entstehende Strahlung kann bei guten Erdungsverhältnissen so stark reduziert werden, dass sie kaum mehr stört oder nur mit empfindlichen Messgeräten festgestellt werden kann.

Die Anlage kann dementsprechend mit einem Erdleitungskoppler besser HF-mässig an Erde gelegt werden. Das bedeutet jedoch, dass Ströme und Spannungen dabei auf dem Erdleiter so verschoben werden, dass diese keine Störungen mehr an der Station verursachen, wie z.B. „heisse“ Metallgehäuse, Drehknöpfe, Mikrophone. Sie können durch verschieben (geometrisch) aber u.U. bei Nachbars Hi-Fi-Anlage plötzlich Störungen auftreten. Grund: Das Verschieben von Spannung und Strom auf der Erdleitung führt zu einem Strombauch in der Nähe des gestörten Gerätes beim Nachbarn. Abhilfe: Verlegen der strahlenden Erdleitung! Erdleitungen und Gegengewichte sind immer möglichst weit weg der „Lustelektronik“ zu verlegen. Nie in Kabelkanäle einlegen!

Der einzig richtige Erdungspunkt

Zentraler Erdpunkt und damit Anschlusspunkt für den Erdleitungskopplers ist **immer die Erdklemme des Antennenkopplers** oder dann eben des TRX, wenn kein externer Antennenkoppler benützt wird. Mehrere Erdanschlüsse sind zu vermeiden resp. sollten mit kurzen Kabeln auf eine „dicke“ Kupferschiene führen, welche dann weiter als ERDE geführt wird.

Weitere Details können dem Buch „Praxisbuch Antennenbau“ von Max Rügger HB9ACC, Seite 115 Kapitel 11 entnommen werden. Auf Seite 138, Bild 16.14, ist eine Mantelwellensperre abgebildet, welche eingeschlaucht zwischen Sender und Antennenkoppler, insbesondere bei asymmetrischen Antennen, immer gute Dienste leistet.



Personenschutz

In der Konfiguration des Serie-Schwingkreises kann der im HBradio 5/2014 beschriebene Antennenkoppler ohne jegliche Änderung oder Ergänzung, als Erdleitungskoppler verwendet werden. Einfügen in die Stations-Erdleitung, d.h. der Netzschutzleiter muss aufgetrennt werden, da dieser keinesfalls als Erdleiter benützt werden darf. Eine eigentliche Betriebserde (allenfalls Gegengewichte) ist nicht zu umgehen. Der Personenschutz kann immer noch gewährleistet werden, indem das Gehäuse der in Frage kommenden Geräte über eine HF-Drossel von 2,5 mH mit der Netz-Schutzerde verbunden wird. **Nur für den Personenschutz!** Ich habe eine 2,5 mH Drossel fix in meinen Erdleitungskoppler eingebaut und mit einer zusätzlichen, isolierten Klemme aussen angebracht um mit der Netz-Schutzerde verbinden zu können (wenn die Betriebserde schlecht ist oder Gegengewichte verwendet werden). Ich wiederhole: **Nur für den Personenschutz, nicht für HF!** Das Gehäuse des Erdleitungskopplers wird mit der Betriebserde verbunden. Am Gehäuse liegt auch das andere Ende der 2,5 mH Drossel.

Empfehlungen

Der Erdleitungsstrom muss gleich gross sein wie der Antennenstrom! Dies gilt (im Gegensatz zu symmetrischen Antennen) klar und eindeutig! Er ist mittels des Erdleitungskopplers auf maximalen Wert abzustimmen. Zur Erinnerung ist in obiger Abbildung das entsprechende Schema des Antennenkopplers (Serieschwingkreis) wiederholt. Die HF-Strommessung kann am Ausgang (zur Betriebserde hin) oder am Ein-

A = Erdungs-Schraube vom TRX oder Antennenkoppler

B = bleibt leer

C = zur Betriebserde ev. über Ampèremeter

gang erfolgen. Steht kein Instrument für eine Messung des HF-Stromes zu Verfügung, so reicht eine Abstimmung auf das Minimum des SWR (in der Koaxantennenzuleitung) für einen korrekten Betrieb, d.h. gute Abstimmung des Erdleitungskopplers, durchaus.

Bei der Verwendung von **asymmetrischen Antennen**, zu solchen zählen Langdrähte, endgespeiste Drahtantennen, Windom und auch FD 4 ist die Verwendung eines Erdleitungskopplers sehr zu empfehlen. Vor allem wenn die Erdleitung eine gewisse Länge hat oder die Erde selbst nicht klar definiert ist. Auch Gegengewichte sind nicht immer eindeutig, deren Qualität hängt u.A. sehr von der Art der Verlegung ab. Ein Erdleitungskoppler verbessert deren Qualität!

Dimensionierung von Spule und Kondensator

Für den Betrieb auf 160 m soll die Induktivität mindestens 26 mH betragen. Bei 3,5 MHz als tiefste Frequenz sollten 15 bis 17 mH genügen. Der Kondensator sollte 400 bis 500 pF haben. Ev. kann mit der Parallelschaltung eines Festkondensators nachgeholfen werden. #

Die Redaktion entschuldigt sich:

Das vergessene Endstück des Beitrages von HB9TU im HBradio 5/2014, S. 36, lautet wie folgt:

" Um es klarzustellen: zwischen TRX und ATU ist zwingend eine Entkopplung mittels einer Mantelwellensperre (z.B. 50 Stk. Amidon Ringkerne aufgeschoben auf das Verbindungs-Koaxialkabel) anzubringen. Andersartige Schaltungen führen oft zu Misserfolg !

Wesentliches

Ich wiederhole, da sehr wichtig: Die ganze Anlage ist über eine Betriebserde zu erden. Niemals über die Schutzerde des 230 Volt Wechselstromnetzes (ev. mit 2,5 mH Drossel).

Nur die Erdschraube des Kopplers ist zu erden. Alle anderen Erdschrauben bleiben leer! Nur an **einem Punkt** am Antennenkoppler erden (Erdschlaufen) !

HB9KNV (III) hatte einen solche Anordnung über Jahre mit 1000 Watt Leistung, dies mit Erfolg und keinerlei Probleme in Betrieb.

Zeichne die Antenne unter Berücksichtigung von Drahtlänge und Sendefrequenz kurz auf einem Stück Papier auf. Bedenke: wo Strom fliesst (Stromkopplung), strahlt das Gebilde. Demgegenüber stellt eine Spannungskopplung besondere Ansprüche (bei mehr als 100 Watt) an die Komponenten. Ev. ist ein Kompromiss (Antennendraht abschneiden) zwischen Strom- & Spannungskopplung zu wählen.

Literatur:

- (I) Max Rügger HB9ACC; Praxisbuch Antennenbau
- (II) Alb. Wyrsch HB9TU; HBradio 2/2014, Dimensionierung von L und C, S. 44
- (III) Werner Sandmayer HB9KNV; HBradio 3/2013, S. 2ff "

#

Ergänzende Betrachtungen zu Beverage-Antennen

Max Rüeegger HB9ACC

Im HBradio 4/2014 informierte Matthias Bruderermann HB9TPN über seine Erfahrungen mit Beverage Antennen, die er offenbar auch zum Senden benützen will. Um andere OM's, die sich mit dem Gedanken herumtragen, es einmal mit einer Beverage Antenne zu versuchen, zu einem Erfolgserlebnis zu verhelfen gestatte ich mir nachstehend etwas auf die Eigenschaften der Beverage Antenne einzugehen und einige Praxis-Tipps, die sich über die Jahre hinweg herauskristallisiert haben, weiterzugeben.

Allgemeines zu „Low Band DX'ing“
Unter „Low Band DX'ing“ versteht man DX-Verkehr auf den Bändern 80 m und 160 m. Um erfolgreich mithalten zu können sollten folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Ausgangsleistung mindestens 500 Watt
- Eine effiziente Sendeantenne

An Standorten mit sehr guter Bodenleitfähigkeit kommen hierzu Vertikalantennen genügender Länge und einem guten Radialnetz in Frage. Von Ausnahmestandorten abgesehen wird man sich in der Schweiz, mit unserer eher mediokren Bodenleitfähigkeit, vorzugsweise für eine Antennenform entscheiden deren Leistungsfähigkeit nicht so stark von der Bodenleitfähigkeit abhängt. Das sind z.B. Horizontal-Antennen (Dipole, Inv-Vee) sowie Schleifenantennen wie Delta-Loop und Oblong. Unter dem Begriff Oblong versteckt sich eine vertikale rechteckige Schleifenantenne die seitlich in der Mitte eingespeist wird.

- Eine Empfangsantenne

die vorzugsweise flach einfallende Signale bevorzugt und Steilstrahlsignale wirkungsvoll unterdrückt. Die Beverage Antenne ist dabei die Geheimwaffe jedes erfolgreichen Low-Band DX'ers. Andere Antennen

mit ähnlichen Eigenschaften sind die K9AY sowie Flag- und Pennant-Antennen. Die Beverage Antenne hat dabei aber immer die Nase vorn. Allerdings ist der Platzbedarf einer Beverage Antenne enorm. Um eine gute Wirkung zu zeigen ist als Minimum eine Drahtlänge von 1λ notwendig, d.h für das 160 m Band benötigt man eine Länge in der Grössenordnung von mindestens 160 m.

Low Band DX'ing

In unseren Breiten leiden wir nicht nur unter einer Rauschglöcke die sich über ganz Europa auszubreiten scheint sondern, speziell seitdem jede mehr oder weniger seltene Station sofort auf dem DX-Cluster gemeldet wird, unter einem ausgeprägten Europa-QRM. Dann läuft die Beverage-Antenne zu Hochform auf. Die dauernd vorhandene Rauschglöcke, die auf einer wirkungsvollen Sendeantenne im Empfänger S-Meter Ausschläge von S-6 ... S8 erzeugt, verschwindet fast vollständig. Bei freier Frequenz zeigt das S-Meter nun ein Grundrauschen von ca. S1 an. Steilstrahlsignale werden um 4 – 6 S-Stufen gedämpft. DX-Signale die aus der Vorzugsrichtung einfallen sind zwar leise aber dennoch vernünftig zu hören. Die starken Europa-Signale sind zwar nach wie vor präsent aber das Verhältnis zwischen Nutzsignal und Störsignal verbessert sich signifikant.

Ich selbst erstelle seit bald 20 Jahren jedes Jahr ca. Ende Oktober eine Beverage Antenne in Richtung Nord-Ost / Süd-West die ich dann im April des nachfolgenden Jahres wieder abbauen muss da das Gelände wieder landwirtschaftlich genutzt wird. Aus topographischen Gründen kann ich in Richtung Nordamerika keine Beverage Antenne erstellen. In diese Richtung verwende ich eine K9AY Schleifenantenne. Damit höre ich DX-Stationen aus Nordamerika zwar besser als auf der Sendeantenne, aber die Eigenschaften einer Beverage Antenne werden nicht erreicht.

Eignet sich eine Beverage Antenne zum Senden?

Auch bei Antennenprojekten stellt sich immer die Frage des Preis-/Leistungsverhältnisses. Bei einer Antenne heisst das: Mit welchem Aufwand muss ich beim Antennenbau rechnen und welche Leistung bringt die Antenne im praktischen Betrieb.

Nach meinem Verständnis-Stand handelt es sich bei der echten Beverage Antenne um eine reine Empfangsantenne. Auch wenn es theoretisch möglich wäre, mir ist kein Fall bekannt wo eine Beverage Antenne erfolgreich zum Senden verwendet worden wäre. Es ist zwar nicht verboten ineffiziente Antennen zum Senden zu verwenden und es sind auch einige Fälle belegt wo QSO's unter Verwendung einer Dummy-Load (Kunstantenne) stattgefunden haben. Deren Anzahl hält sich aber in Grenzen.

Eine Beverage Antenne, die eine Länge von 1λ (d.h. minimale Drahtlänge = 160m für das 160m Band) aufweist, weist im günstigsten Fall bei optimalem Gelände, das in der Haupt-Strahlrichtung über einige Wellenlängen frei von Hindernisse ist, einen „Gewinn“ von ca. -9 dBi auf. In der Praxis dürfte an den meisten Standorten der „Gewinn“ jedoch um einiges bescheidener ausfallen, d.h. um auf der sicheren Seite zu sein rechnet man besser mit -12 ... -15 dBi. Das spielt aber keine Rolle, die Eigenschaften der Antenne bleiben gleich, die Station die man hören will ist einfach etwas leiser. Der Autor des Beitrages rechnet mit einem Gewinn bei der Beverage Antenne von -6dBi, was zu optimistisch ist. Daraus leitet er ab, dass eine Leistung von 653 W eingespeist werden muss um mit einem 100W Halbwellenstrahler mithalten zu können. Meinen eigenen Erfahrungen zufolge kann man auf dem 160m Band auch mit einer guten Sendeantenne mit lediglich 100 W kaum einmal echtes DX erreichen, man wird schlicht und einfach nicht gehört. Die stärkeren Stationen haben die Nase vorn.

Auch wenn man theoretisch eine Beverage Antenne auch zum Senden verwenden könnte, der Aufwand lohnt sich kaum. Die Übertrager zur Impedanzanpassung müssten für 1 kW oder mehr ausgelegt sein und der Schluckwiderstand müsste ca. 40 % der Sendeenergie aufnehmen können. Jeder Dipol weist einen besseren Wirkungsgrad auf und ist viel einfacher zu realisieren.

Drahtlänge einer Beverage Antenne

Der Autor ist der Ansicht die Länge der Antenne solle im 160 m Band mehr als eine Wellenlänge betragen. Diese Aussage ist korrekt. Kann man mit einer Länge von 2λ oder mehr arbeiten, dann wird die Antenne in der Vorzugsrichtung immer schärfer und effizienter. Dies ist auch bei meiner eigenen Beverage Antenne so. Die Eigenschaften auf dem 80 m Band sind im Vergleich mit dem 160 m Band signifikant besser, denn bei einer Drahtlänge von 160 m liegen auf dem 80 m Band bereits 2 Lambda an ... und das macht's aus. Dieselbe Beverage Antenne verwende ich übrigens mit ausgezeichneten Resultaten auch auf den Bändern 40 m und 30 m. Die Aussage, wonach es ab 3 MHz eine optimale Länge geben soll, ab welcher mehr Draht kontraproduktiv sein soll ist für mich neu. Die Aussage lässt sich auch mittels Antennensimulationsprogrammen wie z.B. EZNEC nicht nachweisen. Die exakte Drahtlänge einer Beverage Antenne ist übrigens unkritisch. Bei der Beverage Antenne handelt es sich um eine sog. Wellenantenne (Englisch: Wave Antenna). Solche Antennen sind aperiodisch, d.h. sie weisen keine spezifischen Resonanzstellen auf. Eine Länge von mindestens 1 Lambda auf dem untersten Frequenzband ist empfohlen, die genaue Länge spielt aber keine Rolle. Man macht die Antenne einfach so lang wie möglich.

Aufbauhöhe einer Beverage Antenne

Ich bin der Ansicht, dass die Aufbauhöhe einer Beverage Antenne so hoch wie möglich gewählt werden sollte, gemäss dem Motto „hoch hilft viel“. Diesem Motto stimme ich im Allgemeinen voll zu, mit einer

Ausnahme. Wenn es um die Beverage Antenne geht, ist diese Regel mit Vorsicht zu geniessen. Wenn wir die guten Eigenschaften der Beverage Antenne optimieren wollen, dann finden wir, immer auf unsere Amateurfunkbänder bezogen, eine optimale Aufbauhöhe des Antennendrahtes bei ca. 80 ... 120 cm. Dies ist die Standard-Aufbauhöhe wie sie allgemein verwendet wird. Dazu eignen sich ganz normale Holzpfeiler wie sie für Weidezäune verwendet werden. Diese sind im Landwirtschaftshandel oder im Baumarkt kostengünstig zu kaufen. Nicht nur wird die Befestigung des Antennendrahtes in grösserer Höhe aufwendiger, wir verschlechtern sogar die vorzüglichen Eigenschaften der Antenne in unnötiger Weise.

Ein Vergleich zwischen Aufbauhöhe 1 m und Aufbauhöhe 6m soll dies zeigen:

Kriterium	Aufbauhöhe = 1m	Aufbauhöhe = 6m
Antennengewinn	- 9 dBi	- 8.65 dBi
optimaler Einfallswinkel vertikal	35.0 Grad	48.0 Grad
-3dB Strahlbreite vertikal	53.4 Grad	51.1 Grad
-3dB Strahlbreite horizontal	84.2 Grad	110.4 Grad
Vor-/Rückwärtsverhältnis	16.35 dBi	7.08 dBi

Wie wir sehen steigt bei 6m Aufbauhöhe der vertikale Einfallswinkel von 35 Grad auf 48 Grad an, die horizontale 3dB Strahlbreite wird erheblich breiter und das Vor-/Rückwärtsverhältnis verschlechtert sich dramatisch. Bei 6 m Aufbauhöhe sind wir in einem Grenzbereich. Wir können, wenn wir uns auf das 160m Band beschränken, zwar immer noch von einer Beverage Antenne sprechen. Auf den höheren Bändern mutiert dann die Beverage Antenne zu einer L-Antenne, womit wir ein anderes Kapitel in der Antennentechnik aufschlagen würden. L-Antennen mit Drahtlängen von mehreren Wellenlängen, die in einer im Verhältnis zum Amateurfunkband vernünftigen Höhe installiert werden, sind übrigens ausgezeichnete Sendeantennen. Eine L-Antenne mit einer Drahtlänge von 40 oder mehr Metern, aufgehängt in 10 m Höhe, ist auf den Bändern oberhalb 14 MHz eine sehr

wirkungsvolle Antenne mit einer Hauptstrahlrichtung „mehr oder weniger dem Draht entlang“.

Funktionsweise der richtungsumschaltbaren Beverage Antenne

Dazu verweise ich auf meine Veröffentlichungen in folgenden Heften von HBradio:

HBradio 2/2008: Beverage Empfangsantennen in der Praxis

HBradio 3/2008: Der Aufbau einer Beverage Antenne

Praxis-Tipps zum Thema Beverage Antennen

Die meisten der nachstehend erwähnten Praxis-Tipps sind nicht meine Erfindung. Man findet dieselben Erkenntnisse auch in der vorhandenen Literatur zum Thema Beverage Antennen. Bei mir haben sie sich durchwegs bewährt.

- Am besten verwendet man kommerziell gefertigte Abschlusseinheiten für Beverage Antennen. Ich verwende das „Reversible Beverage System DXE-RBSA-1P“ von DX Engineering (USA). Das erwähnte Produkt entspricht im Prinzip der vom Autor erwähnten 2-Draht Beverage Antenne mit Reflektionstransformator. Die Empfangsrichtung kann mittels einer über das Koaxialkabel zugeführten Hilfsspannung umgeschaltet werden. Früher habe ich die Abschlusseinheiten selbst gebaut. Die Antennen funktionierten zwar, aber das kommerziell gefertigte System ist eindeutig besser. Eine Richtungsumschaltung, die einwandfrei funktioniert hat, habe ich zu meinem Leidwesen nie fertiggebracht. Bei den Einheiten von DX-Engineering funktioniert die Richtungsumschaltung einwandfrei. Die Verwendung des Beverage An-

Ergänzende Betrachtungen zu Beverage-Antennen (II)

tennensystem von DX Engineering hat mir gezeigt, dass es sich kaum lohnt selbst Übertrager zu wickeln, die dann in der Regel eben doch nicht das Optimum darstellen.

- Wie bereits erwähnt, die genaue Drahtlänge ist unkritisch. Auf dem untersten Band, z.B. 160 m, sollte sie mindestens eine Wellenlänge betragen. Wer mehr Platz zur Verfügung hat macht die Antenne so lang wie nur irgendwie möglich.
- Die Antenne sollte über mehrere Wellenlängen hinweg einen freien Blick in der Hauptstrahlrichtung aufweisen.
- Der Abstand zwischen der Sendeantenne und der Empfangsantenne sollte auf dem tiefsten Band (160m) zwingend mindestens $\frac{1}{4}$ -Wellenlänge (= minimal ca. 40m) betragen.
- Die Erdungen der Sendeantenne und der Empfangsantenne dürfen keinesfalls unterwegs zusammenschaltet werden. Die Abschirmung der Koaxialkabel zur Sendeantenne und von der Beverage-Antenne herkommend treffen erst im TRX aufeinander. Diese Massnahme verhindert gegenseitige Einkopplung und unerwünschte Störsignale.
- Als Speisekabel zwischen dem Shack und der Empfangsantenne ist unbedingt sog. doppelt geschirmtes Kabel zu verwenden. Es muss nicht unbedingt 50 Ω -Kabel sein, 75 Ω -Kabel geht genauso gut. Günstige

75 Ω -Kabel findet man im SAT-TV Zubehör. Diese Kabel sind doppelt geschirmt, d.h. die Abschirmung besteht aus einer Aluminium-Folie, die das Dielektrikum vollumschliesst, sowie einem relativ losen Cu-Geflecht. Das doppelt geschirmte Kabel verhindert die Aufnahme von Fremdsignalen (Rundempfang) die über das Koaxialkabel eindringen könnten. Da wir über dieses Kabel keine Sendeenergie übertragen wollen spielen die bescheidenen Drahtquerschnitte des Kabels keine Rolle. Die Länge des Speisekabels darf 100m oder mehr betragen ohne dass deswegen ein Antennenverstärker notwendig wird. Ich selbstrate eh von der Verwendung von Antennenverstärkern ab, der Dynamikbereich eines guten Empfängers ist bei weitem ausreichend.

- Die Beverage-Antenne unter Verwendung der kommerziell gefertigten Abschlusseinheiten ist eine reine Empfangsantenne. Wenn Sendeenergie in die Antenne eingespeist wird besteht die Gefahr, dass die relativ kleinen Übertrager permanent beschädigt werden. Aus diesem Grunde verwendet man zweckmässigerweise für die Empfangsantennen andere Stecker, z.B. anstelle der üblichen PL-259 besser BNC- oder Cinch-Stecker. So wird man immer daran erinnert, dass es sich um eine reine Empfangsantenne handelt. Mir ist auch schon so ein Lapsus unterlaufen, ich weiss also wovon ich rede. Seither befolge ich diese Regel strikt.

Ausblick

Ich wünsche allen Freunden des Low-Band-DX'ing die sich mit der Beverage Antenne befassen wollen viel Freude und viel Erfolg mit dieser Antennen-Art. Die Beverage Antenne ist die wirkungsvollste Geheimwaffe aller Low-Band-DX'er. Es macht echt Spass mit einer solchen Antenne zu hören. Ich bin selbstverständlich gerne bereit wo immer es geht mit Praxis-Tipps weiterzuhelfen. #

www.funkladen.ch

Udo von Allmen HB9TPU
Speiserstrasse 26, 4600 Olten
Telefon: +41 62 296 45 09
E-Mail: kontakt@funkladen.ch

Buchbesprechung



Internetradio

1. Auflage
Autor: Thomas Riegler
208 Seiten, 270 Abbildungen,
Format 15x21 cm,
VTH-Best.-Nr. 413 0086,
ISBN 978-3-88180-890-3, Broschur
Preis 24,80 € [D]

Grenzenlose Programmvielfalt

Lange Zeit als nette Spielerei betrachtet, ist das Internetradio gerade dabei, eine feste Größe in Sachen Radioempfang zu werden. Neben den zahlreichen Profis unter den Machern des Internetradios haben auch Privatpersonen diese neue Möglichkeit entdeckt, Radioprogramme einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Der große Reiz des Internetradios liegt in der grenzenlosen Vielfalt. Alleine aus Deutschland sind über 3.000 Stationen im Internet verfügbar. Weltweit dürfte die Zahl der Internetradio-Streams irgendwo zwischen 15.000 und 25.000 Stationen liegen. Thomas Riegler stellt Ihnen diese faszinierende neue Radiolandschaft vor.

Aus dem Inhalt:

- Vor- und Nachteile von Internetradio
- Wie funktioniert Internetradio?
- Wer bezahlt das Ganze?
- Geoblocking: Ausgesperrt
- Mit welchen Geräten empfangen?
- Wie Programme finden?
- LAN oder W-LAN
- Internetradios im Detail
 - Pure Oasis flow
 - Pure one flow
 - NOXON A540+
- Vergleich der Systeme
- Wie gut klingt Internetradio?
- Internetradio mobil nutzen
- Die Roaming-Falle
- Internetradio am PC
- Webradio-Portale
- Internet-Fernsehen
- Mediatheken am PC und Smart TV
- HbbTV #

Nützliche App's für den Funkamateurl

Herzlichen Dank an: HB3YHH Stefano, HB3YIW Benjamin, PY/HB9CJX Marco, HB9COZ Daniel, Kaspar HB9EGZ und Adrian HB9FGO

Name der App	Kurz-Beschreibung	System	Preis	Bemerkungen des Users	Bezug/Quelle
icluster	Band wählbar, Call Country	IOS	CHF 2.-	sehr gut	App-store
Relais	zeigt alle Relais in gewähltem Umkreis	IOS		sehr gut	App-store
HamLocator	eigene Pos. mit Loc. und Map	IOS		gut	App-store
Echo Link	weltweite Verbindungen	Android+IOS		sehr gut	Google-apps + App-store
Koch Morse Pro	Morse-Trainer	Android	CHF 3.-	Zufall, unterstützt Farnsworth+QRM; bestes CW lernen	Google-apps-store
IZZUUF Morse Koch	Morse-Trainer	Android		Zufall, unterstützt Farnsworth; ideal für zwischendurch	Google-apps-store
MorseCT	Morse-Trainer	Android	gratis	vielseitig einstellbar, hören und „geben“ möglich	Google-Play
AA9PW HamMorse	Morse-Übungsprogramm	IOS	\$ 4.99	ideal zum Üben, auch Koch-Methode einstellbar	App-store
MorseDec	Morse Coder/Decoder	IOS	CHF 3.-	noch keine Erfahrung vorhanden	App-store
DroidProp	Funkwetter-Vorhersage	Android		sehr gut, speichert eigene Profile; übersichtlich, schnell	Google-apps-store
iProp		IOS			App-store
RUMLOG	Logbuch	IOS / Apple	CHF 5.-	/p Betrieb auf dem iPad, toll	www.del2rum.de
RUMLOG	Logbuch	OSX / Apple	gratis	einfach toll	www.del2rum.de
DTMF		Android			www.wolphi.com
NCDXF Beacon		Android			www.wolphi.com
DX Cluster		Android			www.wolphi.com
SOTA Goat	DX-Cluster für SOTA				
Voice Keyer		Android			www.wolphi.com
DSP Audio Filter		Android			www.wolphi.com
Multimode	PSK / RTTY	IOS	CHF 3.-	zum „hören“ zweckmässig und gut	App-store
iPSK31	PSK	IOS	CHF 3.-	ähnlich Multimode, aber nur PSK	App-store
DroidPSK	Programm für PSK	Android	CHF 4.86		www.wolphi.com
iRTTY	RTTY	IOS	CHF 3.-	ähnlich Multimode, aber nur RTTY	App-store
DroidRTTY	Programm für RTTY	Android	CHF 4.86		www.wolphi.com
DroidSSTV	Programm für SSTV	Android	CHF 5.99		www.wolphi.com
WSPR Watch	zeigt WSPR-Signale an (wspnet.org)	IOS	gratis	noch keine Erfahrung vorhanden	App-store
iRig	Hardware für Peripherie-Geräte	IOS	CHF 99.95	problemloses Verknüpfen von iPhone/iPad mit TX	Software: App-store
Tongenerator	Tongenerator z.B. für 1'750 Hz Rufiton	IOS	gratis	praktisch, wenn TX keinen Tonruf hat	App-store
FG	Tongenerator	Android	gratis		Google-Play
Commat	Fernsteuerung von TRX	Windows+IOS	gratis	nur mit WLAN optimal; für Ton ist Skype nötig	www.commat.com
Wolphi-Interface	Interface Tablet/Smartphone und TX	Android zu TX	ca. \$50		www.wolphi.com
iBCNU	APRS	IOS			App-store
U2aprs	APRS	Android	gratis		Google-apps-store
aprsdroid	APRS	Android			Google-apps-store
quickQRZ	Prefix-Datenbank				
QRZ					
SatelliteTracker					
QTH					
WaveGuide					
PocketPacket					

Das Lasertelefon L-27

Robert Renfer HB9TZR

Da der Mensch sich selbst seine Grenzen setzt, ist es ab und zu auch möglich, diese zu überschreiten. Dazu braucht es viel Phantasie, Vertrauen in seine inneren Kräfte und viel Freude am Tun.

So habe ich 1981 auf Anfrage der saudischen Regierung über ein Kommunikationssystem nachgedacht, welches nicht abhörbar, sichtbar und störbar ist und auch nicht angepeilt werden kann. L-27 (L=Laser, 27=27.11.1981) wurde geboren. Einer Reise nach Jeddah zum Verteidigungsdepartement bei welchem ich die beiden Geräte vorführen musste, war leider kein Erfolg beschieden, da die Saudi's glaubten man könne mit diesem Gerät durch Mauern telefonieren. Damals konnte man in Europa noch keine brauchbaren Bauteile finden oder beschaffen. Ich habe mich mit einem damaligen Kollegen aus der US-Army verlinkt und dieser konnte mir einen Lieferanten beschaffen, welcher nicht nur Bauteile, sondern auch die dazu benötigten Printplatten bereits bestückt nach meinen Angaben liefern konnte. Speziell die Empfangslaserdioden und Sendedioden im 904nm-Bereich (~332THz) waren kritisch und sehr schwierig zu beschaffen. Aus Beobachtungen und vorangegangenen Versuchen habe ich erkannt, dass das IR-Fenster bei 904nm sich optimal zur Laserübertragung bei Nebel, Schnee und Regen eignet. Damals konnte noch keine Industrie nur annähernd Reichweiten über 1 - 2 km mit Laserkommunikationsgeräten erreichen und diese Reichweite schmolz bei Regen oder Schnee auf ein paar 100 Meter zusammen. L-27 hat auf Anhieb unter schlechten Witterungsverhältnissen 8 - 10 km Reichweite erreicht. Die Übertragungsdatenrate war damals bei etwa 10kBit/s, was für eine RTTY oder Sprachübertragung völlig ausreichte.

Da das Modulationsverfahren ebenfalls eine sehr wichtige Rolle bei der sicheren Übertragung bei schlechter Witterung spielte sowie auch die mechanischen Eigenschaften und Konstruktionsart der Lasergeräte, habe ich ein damals noch nicht bekanntes LPSK (Lichtpuls-Shiftverfahren) auf Grund einer medialen Eingebung verwendet. Das Verfahren hat mir Recht gegeben und die Versuche waren von Anfang an erfolgreich. Die Grundfunktion beruht darauf, dass ein analoges Sprachsignal über mehrere Stufen einem analog-digitalen Umwandlungsmodul zugeführt wird, welches mittels seiner generierten Digitalimpulse die Spannung an der Laserdiode taktet. Diese sendet danach die kurzen Lichtimpulse im nahen Infrarotbereich im Takt des analogen Sprachsignals zum gegenüberliegenden Gerät. Damit wird eine sehr hohe Übertragungssicherheit erreicht, auch wenn dabei viele solcher Impulse durch Wettereinflüsse verloren gehen. Vermutlich bilden Wassertropfen eine Übertragungskette und helfen die Impulse zum Empfänger zu bringen. Da wäre noch wissenschaftliche Forschung über solche physikalischen Effekte notwendig.

Wettereinflüsse

Versuche haben folgende Wettereinflüsse bezüglich Streckendämpfung gezeigt:

Dunst	ca. 1.05 dB/km	bei 904nm	Sicht: 20 km
Regen	ca. 4.5 dB/km	bei 904nm	Sicht: 5 km
Schneetreiben ca.	ca. 13.0 dB/km	bei 904nm	Sicht: 3 km
Nebel	ca. 16.0 dB/km	bei 904nm	Sicht: 1 km

Man weiss, dass der Durchmesser der Wassertröpfchen bei Nebel ca. 6 - 140 µm und die der Wolken bei 3 - 50 µm betragen. Um einen praktische Systemwert unter verschiedenen Wetterbedingungen zu ermitteln, muss man von der mathematischen Berechnung einer ankommenden Leistungsdichte ausgehen, welche sich dann berechnen lässt, sofern man neben der endlichen Divergenz des Laserstrahles noch die atmosphärische Streuung, Absorption und Turbulenz mit einbezieht. In der Fachliteratur finden sich Formeln zur Berechnung der Strahlungsdämpfung. Siehe http://isnap.nd.edu/Lectures/phys20054/Lecture_4_Absorption-2.pdf

Sender

Die Lasersendefrequenz liegt bei 904nm (bzw. $9,04 \times 10^{-9}$ m), also im sog. Infrarotbereich A. Die optische Leistung der Laserdiode beträgt 10 Watt, die Pulsbreite 100ns und die Pulsrate 10 KHz. Der Laserstrahl hat nach dem Austritt aus der Senderoptik einen Durchmesser von gerade 2mm, d.h. dass er bei 10 km Reichweite einen Umfang von 200 m erzeugt.

Empfänger

Der Empfangsbereich wird durch ein Bandpassfilter auf $904\text{nm} \pm 0,075\text{nm}$ geschmälert. Dadurch wird das natürliche Quantenrauschen der Sonneneinstrahlung gedämpft. Die bei der Empfangsstelle noch vorhandenen Lichtphotonen werden durch die Empfangsoptik in deren Brennpunkt gesammelt und auf eine Avalanche-Photodiode gelenkt, welche sich durch die speziell angeordnete mechanische Justierung im Brennpunkt der Optik befindet. Die optischen Teile sind so angeordnet, dass ein quasi Duplexbetrieb möglich wird, da alle optischen Elemente auf einer Ebene montiert sind; dadurch wird das Suchen und Anvisieren der Gegenstation erleichtert. Die Empfangsdiode arbeitet bei 904nm, der Bandpass bei 0.15nm, die optische Empfangsempfindlichkeit liegt bei 0.5nWatt, die Ausgangsimpedanz bei 1 KΩ und die gepulste Ausgangsamplitude nach Verarbeitung des Signals bei $-12\text{Volt} \pm 2\text{Volt}$. Im beiliegenden Blockschema ist der Verarbeitungsweg der Signale aufgeführt.

Modulare Einheiten

Das analoge Modul weist folgende Spezifikationen auf

Eingangsimpedanz	600 Ω
Eingangsbereich	-30dBm bis +6dBm
Durchgangsfrequenz	3,4 KHz
Durchgangsverstärkung	+ 40dB
Taktträgerfrequenz	7,38 KHz
Modulationstiefe	+12% bei 12VP-P
Ausgangsimpedanz	50 Ω
Ausgangssignal	4,9V RMS nom.22V P-P für 12% Deviation

Das analoge Dekodiermodul hat folgende Spezifikationen

Eingangsimpedanz	5 KΩ
Eingangsbereich	+ 7 bis + 15VDC, 10 μsec-Pulse
Bandbreiteneinschränkung	3.4 KHz
Durchgangsverstärkung	44dB
Taktfrequenz	7,38 KHz
Frequenzablage	+/- 4% E/2PS
Ausgangsimpedanz	600 Ω
Ausgangsspannung	1V RMS nominal, 10V RMS max.

Sprecheinheit

Speisung	12 VDC±2VDC, nom.10mA, max. 15mA
Ausgangsbandbreite	100 Hz – 4 KHz
Ausgangssignal	1V RMS
Ruffrequenz	800 Hz – 1 KHz
Eingangsimpedanz	50 Ω
Ausgangsimpedanz	600 Ω

All diese Daten und Unterlagen sind heute öffentlich zugänglich, nachdem die eingereichten Patente und Offenbarungsdokumente aus zeitlichen Gründen abgelaufen sind.



L-27 Sprechgarnitur mit Netzgerät

Technische Daten zu L-27

Modell	L-27
Serialno.	271180-001 & 271180-002
Dauerleistung	2mW
Pulslänge	100ns
Pulsrepetitions max.	10kPPS
Wellenlänge	904nm [ca. 332THz]

Modulationsverfahren LPSK: Lichtpuls-Shiftverfahren, wie ein SSB Verfahren, wobei der Laser nur angesteuert wird, wenn an der Modulationseinheit ein entsprechendes Signal ansteht.

Pilotton zum Einstellen der Gegenstation: 800 Hz

Senderoptik: Gewöhnliche Photooptik z.B. Ricoh 1:28 135mm d 52mm

Empfangsoptik: Gewöhnliche Photooptik, z.B. Ricoh 1:28 135mm d 52mm

Zieloptik: Bushnell-Zoom x3-x9, 304.8mm lang, 31.75mm Okkular mit Kreuz-Zielvorrichtung

Mechanik: Triaxialaufbau der Empfangs- Sende- und Zieloptik

Mechanischer Aufbau der Sende- und Empfangslaserköpfe: Durch eine spezielle Anordnung können die LaserSende- und Empfangsdioden in drei Achsen justiert werden: nach oben, nach unten und nach vorne und hinten. Dies ist sehr wichtig, weil dadurch der Brennpunkt der Optik genau erreicht wird.

Energieversorgung: 230VAC Netzteil, 12VDC Akkubetrieb, Solarbetrieb ab 18VDC Panelspannung

Abmessungen: über alles eines L27: L 34 x B 21 x H 13 cm

Gewicht: Kommunikationskopf 4,8kg; Netzteil mit Akku's 2,0kg; Sprecheinheit 0,9 kg

Spezielles der L-27: L-27 kann mit keinen derzeitigen Mitteln abgehört, gestört oder angepeilt werden. Da nur bei einer aktiven Übertragung von Signalen ein Strahl von 2mm Ø erzeugt wird, ist dieser nach 10 km Reichweite (Ø von 200m) zu schwach, um aus seitlichen Positionen mittels Wärmedetektoren den Strahl zu sichten. Bei einem direkten Unterbruch vor der Empfangs- oder Sendeeinrichtung wegen eines Gegenstandes werden die Benutzer durch den Ausfall der Duplexverbindung gewarnt.

1932: Mit dem Auto und Radio von Dübendorf nach Desenzano

Hans Büchler HB9AA (sk) - [Bearbeitung: Philippe Schaetti HB9ECP]

AUGUST PICCARD

AUF 16,000 METER

Meine Fahrten in die Stratosphäre

Mit 133 Abbildungen und 15 Zeichnungen Faksimile eines Autogrammes v. Gabriele d'Annunzio



Vorwort von Bundesrat Dr. Giuseppe Motta.

Begleitworte von Admiral R. Byrd und S. E. Minister Italo Balbo

SCHWEIZER AERO-REVUE AG ZÜRICH

AdR: Der nachstehende Buchauszug erfolgte mit freundlicher Genehmigung des Aero-Clubs der Schweiz vom 29. Sept. 2014

Monate vor dem Aufstieg wurde schon in internationalen Kreisen der Kurzwellen-Amateure eifrig über Radio-Verbindung mit dem Stratosphärenballon gesprochen und geschrieben. Da der Start in unserem Lande stattfinden sollte, waren die schweizerischen Kurzwellen-Amateure, die sich in der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure vereinigen, ganz besonders mit dieser Angelegenheit beschäftigt. Die Sache wurde verheissungsvoll, als wir vernahmen, dass der diesmalige Begleiter von Herrn Prof. Piccard, der belgische Physiker, Herr Ing. Max Cosyns, ein alter Kurzwellen-Amateur sei. Wir hofften also, dass er unsere Mitarbeit nicht zurückweisen würde. Allerdings war die Sache nicht sehr aussichtsreich für uns; wir vermuteten, dass er als Begleiter die Radio-Verbindung mit belgischen Amateuren bewerkstelligen werde. Die Union Schweiz. Kurzwellen-Amateure hat sich daher an Herrn Prof. Piccard gewandt. Infolge der übermenschlichen Inanspruchnahme Herrn Prof. Piccards erhielten wir lange Zeit keine Antwort. Die Startvorbereitungen waren schon im vol-

len Gange und wir wussten immer noch nicht, ob uns die Aufgabe zufallen werde, die Radio-Verbindung mit der Stratosphäre herzustellen. Wir fassten daher den Entschluss, Herrn Prof. Piccard persönlich aufzusuchen und ihm unsere Dienste anzubieten. Ich setzte mich in meinen schnellen Wagen, den «Roten Bugatti», der nachher auf der ganzen Welt bekannt wurde, und fuhr nach Dübendorf, wo ich den viel beschäftigten Herrn Dr. Tilgenkamp vorfand und herzlich empfangen wurde. Sobald er vernahm, wer ich sei und in was für einer Angelegenheit ich ihn zu sprechen wünsche, nahm er mich mit einer herzlichen Bewegung am Arm und führte mich einige hundert Meter in die Rollfläche hinaus, wo wir uns in sicherer Entfernung von scharfen Reporter-Ohren zwanglos ins Gras setzten. Hier erhielt ich ohne viele Umstände den formellen Auftrag, im Namen Herrn Prof. Piccards all das vorzukehren und anzuordnen, was für eine betriebssichere Radio-Verbindung notwendig sei. Ferner wurde mir die Besorgung eines zuverlässigen, schnellen Wagens mit Sende- und Empfangsstation zur Verfügung der offiziellen Verfolgungsequipe übertragen. Herr Dr. Tilgenkamp ernannte mich zum offiziellen Mitarbeiter der bevorstehenden Expedition, versah mich mit den diesbezüglichen Vollmachten und Ausweisen. Meine offizielle Tätigkeit hatte somit begonnen.

Ich glaube, ich bin noch nie so schnell von Dübendorf nach Zürich gekommen, um meinen Freunden den Auftrag, den die ganze Union der Schweizerischen Kurzwellen-Amateure erhalten hatte, mitzuteilen und zu besprechen. Der Präsident der Schweizerischen Kurzwellen-Amateure, Herr Ing. H. Degler, HB9A, sowie

der Trafic-Manager, Herr Lips HB9J, wurden auf dem schnellsten Wege mobilisiert und herbeigeholt. Die Mobilisationsbefehle für die vorgesehenen stationären Sende-Anlagen HB9A und HB9AA, sowie die Bedienungsmannschaften für diese Stationen, die Herren Schädler HB9H, Wolf HB9Z, Diggelmann HB9W und Keel HB9P, wurden beraten, aufgesetzt und unverzüglich an die Betreffenden weitergeleitet. Es war ein zielbewusstes, flottes Arbeiten. Alle die Details dieser weitläufigen Organisation hier aufzuzählen, würde zu weit führen und hätte auch nicht das Interesse für denjenigen, der sich mit unserer Materie nicht schon tiefer vertraut gemacht hat. Es war viel Kleinarbeit zu leisten, jeder der Beteiligten musste das Maximum hergeben und seine private Tätigkeit an den Nagel hängen. Mir persönlich ging es wenigstens so. Ich war mehr in Dübendorf oder im Hauptquartier von Herrn Prof. Piccard, im Hotel St. Peter, als in meinem Bureau oder zu Hause. Dass der Start immer wieder hinausgeschoben werden musste, war nicht immer angenehm, die Spannung jedoch liess nicht einen Moment nach. Wir waren bereit, sogar immer in höchster Marschbereitschaft. Die Sache konnte losgehen. Dass inzwischen radioelektrische Versuche zwischen der Gondel, die in der Swissair-Halle in einem Bretterschlag wohl bewacht ruhte und unserem für den «Roten Bu-



M. Cosyns, Hch. Degler und H. Büchler bestimmen die Wellenlänge zwischen dem Ballon B9 und der Erde



HB9A erklärt die mobile Station HB9: v.l.n.r. Mechaniker Destappes, Frau Prof. Piccard, Heinrich Degler HB9A, Professor August Piccard [mit Hut], Hans Büchler HB9AA und J. Schädler HB9H [vor Securitas]

gatti» vorgesehenen transportablen Sender stattfanden, sei nur nebenbei gesagt. Dass selbstverständlich alle Details der zu erwartenden Verbindung bis zum i-Pünktchen klappen, ist ebenfalls klar. Es musste ein spezieller Code aufgesetzt und verabredet werden, damit die Bodenstationen während der Expedition die aufgefangenen Botschaften des Ballons auf ihre Echtheit prüfen konnten. Die Wellenlänge wurde bestimmt und zwar das 40 Meter-Band. Der Stratosphären-Sender arbeitete etwas unterhalb des Bandes, d. h. auf ca. 38,5 Meter Wellenlänge. Wir einigten uns mit Cosyns auf die genauen Sendezeiten, fixiert in mittlereuropäische Zeit, weil Herr Cosyns nicht dauernd am Hörer oder an der Taste sein konnte. Die beiden festen Bodenstationen, wovon die erste als Haupt-Station galt, waren HB9A mit ca. 100 Watt-Leistung, HB9AA mit 50 Watt-Leistung und der Auto-Sender, der von unserem Präsidenten, Herrn Ing. Degler, konstruiert und zur Verfügung gestellt wurde. Er bekam von der Ober-Telegraphen-Direktion das spezielle Rufzeichen HB9 und hatte eine ungefähre Leistung von 10 Watt.

Als erstes offizielles Auto wurde, wie

schon gesagt, mein «Roter Bugatti» bestimmt, ein Wagen, der für das Internationale Rallye Monte-Carlo 1932 speziell gebaut worden war. Der Wagen hatte einen äusserst kräftigen, oben gesteuerten 8 Cylinder-Motor mit 5,3 Liter Cylinder-Inhalt, doppelter, getrennter Zündanlage, übergrossen und getrennten Brennstoff-Reservoirs und doppelt getrennter Scheinwerfer-Anlage, war also das geeignetste Vehikel, das man für diesen Zweck überhaupt haben konnte. Die Höchstgeschwindigkeit betrug 145 km. Nun noch einige Worte über die Radio-Einrichtung der Stratosphären-Gondel. Der nach Amateurart in sauberer Ausführung gebaute Gegentakt-Sender besass eine ungefähre Leistung von 10 Watt und bezog seine Anoden-Spannung aus einer Hochspannungs-Batterie von 1'000 Volt, die aus Trocken-Elementen bestand. Diese Hochspannung be-

nötigte Herr Cosyns für seine Messungen, 300 Volt davon entnahm er für seinen Sender. Die Sende- und Empfangsröhren wurden durch einen gemeinsamen 4-Volt-Akkumulator geheizt. Als Empfänger diente ein amerikanischer De Forst-Apparat. Dieser wurde von uns vorher auf das 40 Meter-Band geeicht. Die Antenne bestand aus einer unter die Gondel gehängten 50 Meter langen Bronzelitze, an deren unterem Ende ein Ring zur Bestimmung der Abdrift befestigt war.

Der denkwürdige grosse Tag, der



Zwischenhalt bei Sargans: auf der Suche nach dem Stratosphärenballon B9

1932: Mit dem Auto und Radio von Dübendorf nach Desenzano (II)



HB9AA und HB9A stellen während der Verfolgung die radio-telegraphische Verbindung mit dem Ballon B9 her

uns alle, die mitarbeiten durften, unvergesslich bleiben wird, der **18. August 1932**, war gekommen. Um 3 Uhr morgens waren die Bedienungsmannschaften, die Auto-Equipe auf den Beinen, es konnte losgehen. Vor dem neuen Zivil-Flug-Stations-Gebäude stellte sich die offizielle Verfolgungs-Equipe auf, mit folgender Besetzung:

Wagen No. 1, der «Rote Bugatti», als Insassen; Herr Oberst W. Gerber, Führer der Verfolgungs-Equipe, Dr. Tilgenkamp, Herr Ing. Degler und Herr Dir. H. Büchler, als Radio-Operateure, Herr Büchler zugleich als Führer des Wagens. Um für alle Eventualitäten gewappnet zu sein, und um grössere Beweglichkeit zu haben, hatte ich einen zweiten noch schnelleren Bugatti-Wagen mitgenommen, der durch meinen Fahrer, Herrn Notz, geführt wurde. Es war dies ein 2-plätziger 9-Zylinder-Bugatti mit Kompressor-Motor und 4,9 Liter Zylinder-Inhalt, der eine Höchstgeschwindigkeit von 180 km entwickeln konnte. Es folgte der dritte offizielle Wagen, gesteuert und zur Verfügung gestellt von Herrn Dir. Degen, mit Insassen, Herrn Dolder, Direktor des Hotel St. Peter. Dann der Pressewagen mit dem Vertreter der N. Z. Z.

Fiebernd vor Tatendrang, gefolgt von einer langen Staubfahne, flitzten die Bugatti davon. Vor Walenstadt war

Den Hörer am Ohr, die Tasten in der Hand, auf dem Rücken liegend, sahen wir ihn fast über uns in grosser Höhe seinen Weg ziehen. Der Ballon gab jedoch kein Lebenszeichen von sich; nach halbstündigen Bemühungen machten wir uns wieder marschbereit. Herr Cosyns schien uns, ob seinen wohl viel interessanteren Messungen, vergessen zu haben. Dass unser Sender seine Pflicht trotzdem getan hat, erfuhr ich erst später, denn unsere vergeblichen Anrufe wurden nicht nur bei unsern Freunden in Zürich, sondern in Frankreich und England gehört und bestätigt. Mit Vollgas ging's weiter nach Sargans, wo uns die unterdessen vorgefahrenen, übrigen Wagen der Kolonne beim Bahnhof erwarteten. Obschon der Standort für den Empfang denkbar ungünstig war, wir befanden uns zu beiden Seiten in ca. 10 m Entfernung der Bahnfahrleitungen mit ihren 15'000 Volt, erstellten wir in einer Minute die Sende- und Empfangs-Bereitschaft. Kaum hatten wir auf Empfang eingestellt, erhaschten wir noch den Schluss einer Meldung vom Ballon, die wir nachher per Telephon von unserer festen Bodenstation, die sie vollständig durch dauerndes Abhören auffangen konnte, erfuhren. Sie lautete: «Wir haben das Engadin östlich Samaden überquert - Höhe 16'500 m - hier ist alles in Ordnung, aber

die erste verabredete Sendezeit gekommen. Wir hätten gerne Sargans erreicht, entschlossen uns aber schon hier, unsern Sender aufzubauen, um die Verbindung mit dem Ballon aufzunehmen. Abwechslungsweise riefen Herr Degler und ich den Ballon an und horchten gespannt auf ein Lebenszeichen.

es ist sehr kalt.» Die feste Bodenstation in Zürich HB9A rief darauf hin den Ballon B9 an und teilte ihm folgendes mit: «Alles gut empfangen, bitte hören Sie auf HB9 (damit war unsere fahrbare Auto-Station gemeint), wir benachrichtigen HB9 dass Sie rufen werden.» Die durch unsere telephonische Verständigung mit Zürich komplettierte Meldung übergaben wir sofort dem Equipenleiter, Herrn Oberst Gerber, der über die Standort-Angaben sehr skeptisch war, da er glaubte, den mit blossem Auge sichtbaren, über den Flumser Bergen stehenden weissen Punkt als den Ballon zu erkennen (in Wirklichkeit war es die Venus). Wir warteten also, denn laut Programm sollte die nächste Nachricht vom Ballon erst in 1½ Stunden erfolgen.

Unterdessen haben unsere beiden Bodenstationen eine weitere Nachricht vom Ballon aufgefangen, die folgendes besagte: «Sie werden durch einen andern Sender mit sehr grosser Lautstärke gestört - wir konnten nichts aufnehmen - wir werden bald niedergehen, um das Adriatische Meer zu vermeiden - bitte senden sie beste Grüsse an News Chronicle London - Code-Wort ugali - nun verkehre ich mit der andern Station (also HB9, die Auto-Station), wir sehen den Gardasee Code-Wort abemu - Arbeitsende». Diese Nachricht, die wir sofort per Telephon erhielten, wurde unverzüglich der Expeditions-Leitung weitergegeben und dadurch darauf aufmerksam gemacht, dass der über den Flumser Bergen immer noch stillstehende Punkt nicht der Ballon sein konnte. Man entschloss sich deshalb sofort weiterzufahren. Das am Schluss der letzten Ballon-Nachricht gegebene Wort (Arbeitsende) besagte uns zwar, dass der Ballon nicht beabsichtige, nochmals Nachrichten zu geben. Die Bodenstation HB9A rief ihn trotzdem nochmals wiederholt an und sagte ihm folgendes: «Wir haben alles gut empfangen — die Grüsse werden wir weiterleiten — nächste Verkehrszeit?» Es war dies um 11:55 Uhr. Der Ballon-Sender

blieb aber stumm. Wir nahmen an und wussten, dass infolge der tatsächlich bevorstehenden Landung die Instrumente verpackt und daher auch der Sender ausser Betrieb gesetzt werden musste. Um jedoch einen unvorhergesehenen Anruf doch nicht zu verpassen, blieben die Bodenstationen bis zum Eintreffen der Landungs-Meldung dauernd am Empfänger. Es wurde Ihnen dabei nicht langweilig, da aus der ganzen Welt telegraphische Anfragen über den Gang der Dinge einliefen. Um 6:05 traf auch die telegraphische Nachricht von der erfolgten, glücklichen Landung ein. Zum letzten Male wurde die feste Boden-Station in Funktion gesetzt und freudig gab sie die Mitteilung «An Alle: Piccard erreichte die Erde in der Nähe des Gardasees. Station HB9A» weiter. Die beiden Boden-Stationen HB9A und HB9AA hatten ihren Dienst pflichtgetreu und vollwertig versehen. Für die Auto-Station begannen die Strapazen erst recht. Es galt, unter allen Umständen den Ballon zu erreichen, sei er wo er wolle. Nach einigen Irrfahrten erreichten wir das bereits von vielem

"...er habe infolge der grossen Kälte (-15°C) die Finger mit dem Taschentuch umwickeln müssen, um die Telegraphentaste bedienen zu können"

Max Cosyns 18.08.1932

Volk umlagerte Hotel Maier in Desenzano und waren glücklich, Herrn Prof. Piccard und Herrn Cosyns die Hand schütteln und die wohlverdiente Gratulation aussprechen zu dürfen. Trotz unserer ausgestandenen Strapazen und der daraus erfolgten Übermüdung sassen wir noch lange zusammen, um die Ereignisse zu besprechen. Herr Prof. Piccard, wie Herr Cosyns sprachen sich über die Radio-Verbindung sehr lobend aus. Interessant, und die Schwierigkeiten so richtig illustrierend, war die Erklärung von Herrn Cosyns, er habe infolge der grossen Kälte (- 15° Celsius) die Finger mit dem Taschentuch umwickeln müssen, um die Telegraphen-Taste bedienen zu können. Jetzt erst begriffen wir, wie froh er war, dass er, als wir noch in der Gluthitze in Sargans sassen, Schluss

machen konnte, denn mit gefrorenen Fingern ist es keine angenehme Sache, Morse-Zeichen, die die Außenwelt so dringend erwartet und die noch verstanden sein wollen, zu tasten. Wir hatten somit auch eine Erklärung, warum er die Automobil-Station nicht empfangen konnte, da sie ja nicht die genau gleiche Welle wie die festen Stationen hatte, denn Cosyns hatte zu diesem Zwecke den Abstimm-Kondensator am Empfänger verstellen müssen, was mit steifen Fingern unmöglich ist. Er hatte riskieren müssen, die festen Boden-Stationen nicht mehr oder nur mit Schwierigkeiten zu finden. Er hat das einzig richtige getan, was man unter den vorliegenden Umständen tun konnte, d. h. die einmal geglückte Verbindung nicht mehr abbrechen.

Die Pflicht des Alltags rief uns nach Hause. Wir wären allzugerne noch einige Tage geblieben. Aber wir mussten scheiden. Mit neuer Besatzung im «Roten Bugatti» stoben wir, Herr Oberst Messmer, Herr Oberst Gerber, mein treuer Mitarbeiter Herr Degler und ich, gefolgt vom zweiten

Bugatti, der Heimat zu. Wir wählten die neuerbaute, grossartige Gardasee-Strasse über Salo, Riva, Storo, Tione, Dimaro, Passo Tonale, Edolo, Passo d'Aprica, Tirano, Poschiavo, Bernina, St. Moritz, Julier, Tiefenkastr, Chur, Zürich. Landschaftlich wunderbar, kulinarisch unter der bewährten Leitung von Herrn Oberst Messmer nicht weniger, summa summarum, eine unveressliche Fahrt. Von Poschiavo bis Zürich kam die Nachtfahrt. Endlich, 5 Uhr morgens, erreichten wir Zürich. Anschliessend folgte Dauerschlaf, im Bewusstsein, mitgeholfen zu haben, was in unseren bescheidenen Kräften stand. Wir haben Erfahrungen gesammelt und freuen uns auf den nächsten Stratosphärenflug. #

Buchbesprechung



Ein neuer Satelliten-Frequenzbereich: Fernsehdirektempfang und Satelliten-Internet

1. Auflage

Autor: Thomas Riegler

200 Seiten, 292 Abbildungen,

Format 16,5x23 cm,

VTH-Best.-Nr. 411 0177,

ISBN 978-3-88180-891-0, Broschur

Preis 25,80 € [D]

Das Ka-Band

Das Ka-Band ist ein neuer Satelliten-Frequenzbereich, der schnell an Bedeutung gewinnt. Er erstreckt sich von etwa 18 bis 22 GHz und wird schon seit einigen Jahren für das Satelliten-Internet genutzt. In jüngster Zeit kommt der Bereich vermehrt auch für Fernsehübertragungen zum Einsatz. Noch ist das Ka-Band ziemlich unbekannt, doch das Interesse an diesem Bereich steigt. Thomas Riegler hat für Sie die besonderen technischen Herausforderungen zusammengestellt.

Aus dem Inhalt:

- Vorstellung des neuen Ka-Bands
- Erste Empfangsversuche im Ka-Band
- Ka-Band-Empfang mit grossem Spiegel
- Signalstärken im Ka-Band
- Welcher Receiver ist Ka-Band-tauglich?
- LNB-Konfiguration und LNB-Details
- Das Ka-Band auf anderen Satellitenpositionen
- Ka-Band auf 19,2° Ost
- Das Feedhorn
- Regendämpfung und andere Beeinflussungen
- Einfluss des Sun Outage im Ka-Band
- Das Programmangebot im Ka-Band
- Überspielungsleitungen
- Ka-Band-PLL-LNB an verschiedenen Receivern
- Das Ka-Band im Winter
- Satelliten-Internet via Ka-Band
- PC-Konfiguration und Satelliten-Internet in der Praxis #

Das 60m Baken-Projekt von HB9AW

Karl Künzli HB9DSE

Der Radio Club Sursee HB9AW ist Inhaber einer BAKOM-Bewilligung für den Betrieb einer Bake im 60m Band. Die Bake dient experimentellen und wissenschaftlichen Zwecken vorab dem Studium der Ausbreitungsbedingungen innerhalb der Schweiz und in Europa.

Die Motivation

Das Radio-Amateurfunkwesen hat eine lange uns stolze Geschichte. Immer wieder ist es den Teilnehmern des Amateur-Funkdienstes gelungen mit neuen Innovationen voran zu schreiten. Mit dem 60m HB9AW-Baken Projekt möchten wir weitergehende und tiefere Erkenntnisse über die Ausbreitungsbedingungen im unerforschten 5 MHz Bereich innerhalb der Schweiz (Notfunk) und in Europa sammeln. Informationen über die Ausbreitungsbedingungen im 60m Band sind aus dem Tropengürtel reichlich vorhanden. Das Band trägt ja auch die Bezeichnung Tropenband. Übertragen lassen sich die Erfahrungen aus dem Süden auf unsere Region nicht. Aufzeichnungen und Studien über die Verhältnisse auf der nördlichen Halbkugel fehlen bis heute gänzlich oder sind zumindest nicht öffentlich zugänglich.

munikation) in Biel um eine Sendekonzession für eine experimentelle Bake auf der Frequenz 5'291 KHz nachzusuchen. Mit grosser Freude durften wir in der Folge eine *unbefristete* Sende-Bewilligung entgegen nehmen. Im Eiltempo wurden die Konzepte erarbeitet, die benötigten Komponenten beschafft und mit dem Bau des Senders und der Antenne begonnen. Die BAKOM-Sendekonzession ist auf den 1. Juni 2014 ausgestellt. Just ab diesem Tag und pünktlich um 00:00 Uhr war die Bake mit ihren Signalen on air. Fünf Minuten später ist uns der erste Rapport via Online QSL zugegangen.

Die Kunde der neuen Anlage hat sich in Europa rasend schnell verbreitet. In allen massgeblichen Foren wurde das Projekt vorgestellt. Gerüchte über einen neuen Schwarzsender wurden bis zur IARU herumgereicht. Das Interesse, die vielen Glückwünsche zum Projekt und die Gratulationen aus ganz Europa haben uns „rüdig“ gefreut.

Bau der Bake

Als Abschlussarbeit zur obligatorischen Schulzeit hat unser HB9-Kursmitglied Pascal (heute mit dem Rufzeichen HB9F-RA) unter der Leitung von Casimir HB9WBU einen A1B-Peilsender mit 500mW Ausgangsleistung entwickelt und gebaut. Da lag es doch auf der Hand einen 5 MHz, Baken Sender ebenfalls selber zu bauen. Bald mussten wir jedoch mit Ernüchterung einsehen, dass der Bau eines stabilen und sauberen 100W Senders uns zeitlich zu sehr in Anspruch nehmen wird. Auch die Suche nach geeigneten Bauteilen für die Herstellung von präzisen Dämpfungsgliedern in diesen Leistungsklassen blieb leider erfolglos. Wir haben

uns sodann entschlossen auf einen kommerziellen Sender zurück zu greifen.



Der Sender

Experimente mit einem Icom IC-706 MKIIG zeigten erfreuliche Resultate. Ein baugleiches Gerät ist bei unserer automatischen Pactor-Anlage mit besten Ergebnissen seit Jahren in Dauereinsatz. Das Gerät genießt zudem den Ruf zuverlässig und stabil zu sein. Mit dem Zuführen einer ALC-Regelspannung via ACC Buchse liess sich die Ausgangsleistung des Senders bis gegen ein paar Milliwatt zurückfahren. Dies eröffnete uns eine neue Möglichkeiten die Ausgangsleistung direkt in der Endstufe des Gerätes zu attenuieren. Versorgt wird der Sender über ein Schaltnetzteil 13.8V / 25A aus dem örtlichen Niederspannungs- Verteilnetz.

Die Steuerung

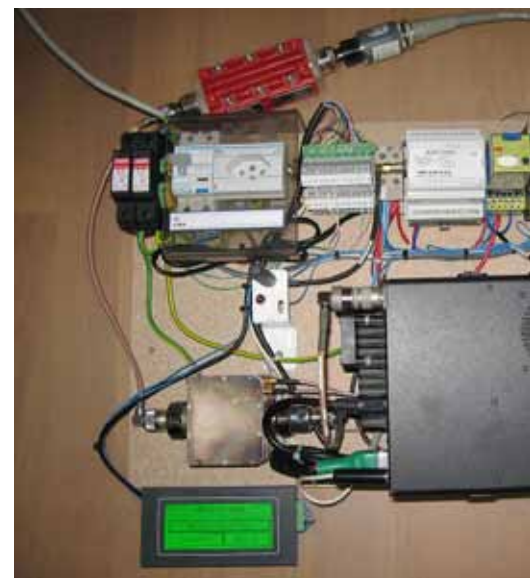
Eine industrielle, frei programmierbare Steuerung (SPS) von Panasonic mit Touch Screen Display übernimmt die gesamte Steuerung der Anlage. Die PTT und die CW-Tastung sowie die ALC-Spannungen für jeden Schritt werden im Steuerungsprogramm generiert und die Signale über Optokoppler und Wandler zum Sender zugeführt.

Kari HB9DSE und Casimir HB9WBU mit dem fertigen Baken-TX



Konzession des BAKOM

Dieser Umstand hat uns veranlasst beim BAKOM (Bundesamt für Kom-



Sende-Sequenz

Die Sequenz beginnt ab Stunde 00 alle 5 Minuten rund um die Uhr mit der Aussendung des Rufzeichens HB9AW in Morse-Telegrafie A1B gefolgt von 5 Strichen zu einer Sekunde.

Der erste Strich war ursprünglich mit 100W Leistung mit Reduktion der Aussendungen in fünf Schritten um jeweils 10dB vorgesehen. Die Bewilligung für den Betrieb der Bake ist uns jedoch mit einer maximalen Leistung von 10W ERP zugegangen. Wir haben uns entschlossen, trotzdem

5 Striche beginnend mit 10W, 5W, 1W, 100mW und 10mW

alle ERP zu senden. Im Weiteren misst die SPS die Temperatur der Sendeendstufe und steuert den zusätzlichen Lüfter. Alle Werte, Zeiten, Temperaturen, CW-Geschwindigkeit, Initialisierungswerte, Takt der Aussendungen usw. lassen sich über das Touch Screen Display mühelos einstellen und verändern. Die Programmierungen der SPS und des Touch Screen Displays sowie die Inbetriebsetzung lagen in den Händen von Roman HB9FRR. Im Verlaufe der Programmierarbeit wurde das Programm-Pflichtenheft laufend erweitert und zusätzliche, nette Optionen angedacht. Roman konnte sich nur teilweise am stetigen Wachsen des Programm Codes freuen und hat beinahe einen Stecker abgebissen (*kein Witz!*).

Die Messbox

Am Senderausgang befindet sich eine Messstrecke in einer separaten, metallenen Box. Die Ausgangsspannung der Sendeendstufe wird für jeden Strich gemessen und als analoger Wert der SPS zugeführt. Diese Spannung wird digitalisiert und mit dem Referenzwert in der SPS verglichen um daraus die ALC-Spannung für die Leistungsregulierung des Senders zu bilden. So

können wir sicherstellen, dass jeder Strich mit der für ihn nominal vorgesehenen Leistung von der Antenne abgestrahlt wird. Realisiert wird die Messung mit einem Wide Dynamic Range RF/IF Log-Linear Detektor IC von Linear Technology. Dieser IC mit der Bezeichnung LT5537 misst 3mm x 2mm und leistet mit seinem Dynamikbereich von 89dB erstaunliches. Über ein Abschwächer-Netzwerk wird dem IC die HF-Spannung der Endstufe zugeführt. Aus dieser generiert der Detektor ein lineares DC-Signal mit 20mV/dB welches zur Weiterverarbeitung an den analogen Eingang der SPS gelegt wird.

Der Schaltungsentwurf und der Bau der Messstrecke stammen aus der Feder von Casimir HB9WBU. Eine besondere Herausforderung waren die 9 Anschlüsse auf dem 2mm x 3mm kleinen IC mit einer Pingröße von 0.25mm. Nur mit einem tiefen Griff in die Trickkiste ist es Casimir gelungen die 9 Anschlüsse auf den IC herzustellen. Das Eingangsnetzwerk, die Spannungsversorgung und eine geschickte Anordnung von Überspannungsschutzelementen ergänzen die Messstrecke.

Die ganze Anlage wird durch ein SMS Schalt- und Steuergerät überwacht. Mühelos lässt sich die Bake im Störfall über das GSM Netz ein- und ausschalten. Ausserordentliche Zustände wie das Überschreiten von Temperatur oder Leistung und auch der Sachenschutz werden übermittelt. Leider ist die Zeitbasis der SPS wenig stabil. Je nach Umgebungstemperatur läuft die interne Uhr der SPS vor oder nach. In Vorbereitung ist eine Synchronisation mit einem DCF 77 Empfänger. So können wir die störenden zeitlichen Schwankungen der Startimpulse eliminieren.

Die Antenne

Funkamateure bevorzugen mit Ihren Antennen flache Abstrahlwinkel um grosse Entfernungen überbrücken zu können. Dazu verwenden sie Richtantennen und Vertikalstrahler. Für stabile Verbindungen im Voralpen und Alpengebiet müssen die Funkwellen jedoch steil abgestrahlt werden. Diese Betriebsart wird als **NVIS**



Einspeisepunkt des NVIS-Dipols

(**N**ear-**V**ertical **I**ncidence **S**kywave) bezeichnet. Beim stillgelegten Mittelwellensender Sarnen stand eine als **Springbrunnen-Antenne** – heute würde diese als NVIS-Antenne bezeichnet, während Jahren im Einsatz um die Bevölkerung in Europa mit den Mittelwellen-Programmen von Radio Beromünster versorgen zu können.

Bei einem **Draht-Dipol mit einer Strahlerhöhe von etwa 0,12 λ bis 0,15 λ werden die Funksignale steil nach oben abgestrahlt**. Die Raumwelle trifft nahezu senkrecht (im 80° bis 90° Winkel) auf die Ionosphäre, vermutlich auf die F-Schicht auf. Dabei werden Nahschwund-Effekte verringert und die Tote Zone überbrückt. Als optimale Betriebs-

Radio Club Sursee HB9AW

Der Radio Club Sursee wurde am 19. Februar 2008 zum Betrieb von unbedienten Anlage in der Region Sursee und zur Teilnahme an Wettbewerben als Relais- und Contest Club HB9AW gegründet. Im Rahmen einer Statuten Revision im Mitte Februar 2012 wurde der Grundstein für den heutigen Verein mit zurzeit 45 aktiven Mitgliedern gelegt.

Durch den Verein HB9AW werden seit Jahren erfolgreich Funkamateure ausgebildet. Das attraktive Jahres Programm überzeugt und dank den Erfolgen bei den KW- Wettbewerben durfte der junge Radio Club Sursee HB9AW bereits zweimal den KW Contes Champion Titel tragen. Die Vereinsleitung liegt bei Kari HB9DSE und bei Casimir HB9WBU.

Das 60m Baken-Projekt von HB9AW (II)

frequenz für NVIS gilt die MUF minus 15%. Das 5 MHz Band liegt vielfach unter der MUF (Maximum Usable Frequency) und über der LUF (Lowest Usable Frequency) also ideal für einen NVIS-Betrieb.

Eine Dipol-Antenne dieser Bauart steht bei der HB9AW-Bake in Sursee im Einsatz. Der Speisepunkt liegt beim Mittelmast auf einer Höhe von 7.9 Meter dies entspricht 0.14λ . Die Dipolenden werden von zwei Endmasten von 7.0 Meter gehalten. Auf dem Boden sind drei Reflektoren in der Länge $\lambda/2 \times 1.05$ ausgelegt. Die Antenne steht im freien Feld 60 m von einem Ökonomie-Gebäude entfernt in welchem die Sendeanlage untergebracht ist. Das umliegende Gelände ist über mehrere hundert Meter absolut flach und gut grundwasserführend. Zwischen Sender und Antenne ist ein 70 m langes 5/4 Zoll Flexwell Kabel verlegt. Am Speisepunkt der Antenne befinden sich ein Symmetrierglied und eine Grobfunkenstrecke.

Rapporte

Zur Entgegennahme der Rapporte hat Marcel HB9FFJ auf unserer www.hb9aw.ch Webseite Formulare in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch eingerichtet. Mühelos können die beobachteten Signalstärken via OQSL eingetragen werden.

Es sind uns bereits 2'000 Rapporte aus 19 verschiedenen Ländern zugegangen. Dabei stellen unsere nördlichen Nachbarn aus DL den grössten Anteil. Fredy WZ9B hält mit seiner 40m Vertikal über 7'400 km den Empfangsrekord gefolgt von einer Station in Canada mit 5'800 km.

Wir freuen uns sehr, auch weiterhin Empfangsrapporte entgegen nehmen zu dürfen. Nur mit feinschichtigen Aufzeichnungen können fundierte Aussagen formuliert werden. Dazu sind wir auf deine Mithilfe angewiesen.

Weiterer Projektausbau

Aus verschiedenen Gesprächen und Rückmeldungen geht hervor, dass die Baken Aussendungen nicht nur in HB mehrfach permanent registriert werden. Leider weisen diese wertvollen Aufzeichnungen verschiedenste Datenformate auf und sind uns zum Teil nicht zugänglich. Diese Aufzeichnungen können somit nur mit grossen zeitlichen Aufwand zur Auswertung beigezogen werden.

In Vorbereitung ist ein, speziell für dieses Projekt entworfener, sehr günstiger SDR Empfänger welcher zusammen mit einer Rahmenantenne demnächst als Bausatz angeboten wird. Die im Empfänger gemessenen Signalstärken werden via lokalen Raspberry PI über das Internet einer zentralen Datenbank zur Auswertung übergeben. Dies ermöglicht den Tage- Wochen und Monatsgang der Feldstärkenänderungen aus verschiedenen geografischen Regionen kontinuierlich zu erfassen. Wir Funkamateure haben damit die einmalige Chance präzise Untersuchungsergebnisse über die Ausbreitungsbedingungen und damit Rückschlüsse auf die Ionosphärenschichten zu liefern. Werden wir unserem Ruf als innovative Funkamateure gerecht.

Erste Erkenntnisse

Das 5 MHz Band ist fest wie Fels. Wir nennen es „unser“ Rock-Band. Sehr angenehm fällt uns der geringere Rauschpegel als im 80m Band auf. Wir können auch feststellen, dass im 60m Band Verbindungen mit richtig abgestimmten Antennen vorausgesetzt, während eines grossen Teiles des Tages in HB und in Europa möglich sind - auch, wenn diese wegen der Dämpfung auf 80m und wegen der toten Zone auf 40m nicht mehr zu Stande kommen. Die Auswertungen und Beobachtungen sind jedoch längst nicht abgeschlossen, so steht uns jetzt das interessante Winterhalbjahr bevor.

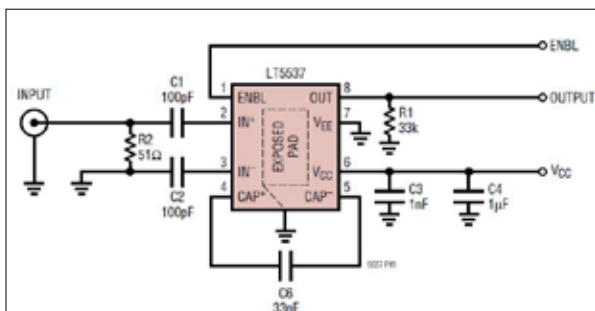
Und das liebe Geld

Dieses Projekt wurde privat finanziert. Die Möglichkeiten des jungen Vereines HB9AW sind beschränkt. Solche Projekte könnten nie und nimmer über die Vereinskasse abgewickelt werden. Grosszügige finanzielle und materielle Spenden der direkt beteiligten haben den Bau und den Betrieb der Anlage ermöglicht. Wer dem Projekt etwas Gutes abgewinnen kann und die Möglichkeiten besitzt, der möge uns doch einen Zustupf in die Vereinskasse leisten. Wir würden uns sehr freuen. Infos dazu sind auf der Webseite www.HB9AW.ch abrufbar.

Dank

Mit der speditiven Bearbeitung unseres Gesuches durch die Konzessionsbehörde wurde dieses Projekt erst möglich. Wir danken den Verantwortlichen des BAKOM, Bundesamt für Kommunikation Biel für die speditive Bearbeitung unseres Gesuches und für das in uns gesetzte Vertrauen. Herzlich möchte ich mich bei unserem Standortgeber bedanken. Es ist überhaupt nicht selbstverständlich, dass Antennenanlagen mit solch grossen Abmessungen auf einem privaten Grundstück geduldet werden. Als QSL-Karten Sponsor konnte die USKA gewonnen werden. Vielen herzlichen Dank für die Wertschätzung und das Engagement. Ein herzliches Dankeschön richte ich an alle Projektbeteiligten besonders an **Casimir HB9WBU, Roman HB9FRR und Marcel HB9FFJ** für eure Begeisterung, für die bereichernden Gespräche und für die unzähligen geleisteten Stunden der Projekt Arbeit. Dank eurem Fachwissen und dem Mut neues anzugehen konnte dieses Projekt realisiert werden.

Ohne Empfangsrapporte wäre ein Baken-Projekt sinnlos. Ich möchte mich für die vielen hundert Rapporte die uns bis heute zugegangen sind recht herzlich bedanken und gleichzeitig dazu aufrufen weitere Rapporte einzureichen. Alle Rapporte werden mit einer QSL-Karte bestätigt. Wir freuen uns auf die Ergebnisse des Winterhalbjahres und nehmen alle Empfangsrapporte stets mit grosser Freude entgegen. #



Schaltung des Detektors

Erneutes High-Light von HB9AW: Weltrekord geglückt !

Quelle: www.hb9aw.ch

Am 14.10.2014 ist die erste DVB-T Video Live-Übertragung in HD Qualität auf 70 cm aus der Grenze zum Weltraum geglückt! Die weiteste DVB-T ATV Verbindung im 70cm Band ist zu Stande gekommen!

Ein zweistündiger Film wurde von der Stratosphärenballon-Kamera während der gesamten Flugdauer (Maximalhöhe 36'500 m) aufgenommen und im 70 cm Amateurfunkband mit 2 MHz Bandbreite und 500 mW live zur Erde gesendet. Die Bodenstation in Sursee und der Verfolgungswagen konnten geniale Bilder in HD-Qualität aufzeichnen.

Bei einem so anspruchsvollen Projekt kann auch mal etwas schief gehen. Leider ist der APRS-Sender vor dem Start ausgefallen. Der Projektleiter Dr. C. Wildfeuer hat dann entschieden, dass der Ballon trotzdem auf die Reise geschickt wird. Entsprechend anspruchsvoll war das Auffinden der kostbaren Fracht. Nach gut zwei Stunden konnte mit dem Auffinden das Projekt für diesen Tag abgeschlossen werden.

Der Stratosphärenballon ist am 14. 10. unbeschadet bei St. Gallen zur Erde zurückgekehrt. An unserem November Stamm erläuterte uns Projektleiter Dr. C. Wildfeuer die verwendeten Techniken. Von der eingesetzten Ballonhülle über die Füllmenge des Gases bis hin zu den mitfliegenden Nutzlasten erhielten wir Einblick in die physikalischen Grundlagen und in die verwendeten Techniken. Besonders spannend war es beim ATV-Video Link Weltrekord.

Dieses Video-Experiment hat internationales Aufsehen erregt. In einer der kommenden Ausgaben des HBradio ist geplant, detailliert darüber zu berichten.

Start: www.youtube.com/watch?v=xZi6IPDJ0HY&feature=youtu.be

Rohfilm: www.youtube.com/watch?v=zID856nL-Vo&app=desktop

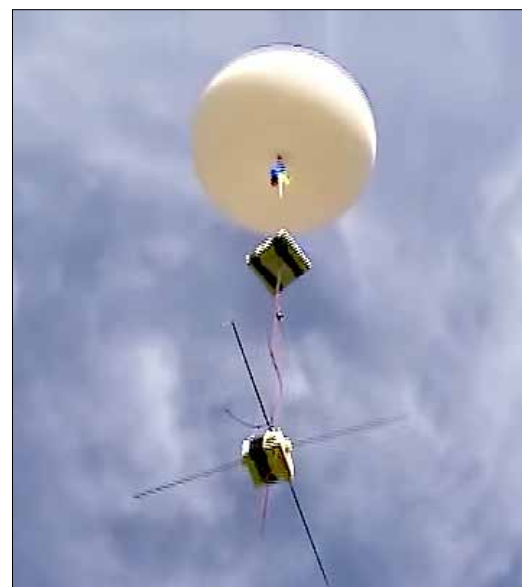
TV-Tele M1: www.telem1.ch/de/overlayplayer--0--0--0--T000385669.html



Startvorbereitungen am 14. Oktober



Letzter Check des Kamera-Senders



Der Ballon beim Start auf die Höhe von 36'000 m

Impressionen

Dolfi Gretener HE9JAT

Knigge ausser Betrieb

Ich dachte, da hörst du einen OM, der spricht wie eine Mahnwache gegen den Versuch eines Dritten, auf «seiner» QRG auf Tuchfühlung zu kommen. Er erregt sich über Allerweltsprobleme der Amateurfunkerei. Zwei zungenschnelle Deutsche haben sich da gefunden ! Die Lust am Feststellen, die Lust, sich gegenseitig anzutreiben beim Urteilen, Werten, Schmähern, und Niederreden überflügelt offensichtlich die gesunde Lust, die sonst zwischen OMs für Übereinstimmung sorgt. Die Erörterungsgemeinschaft steigt ins Blut, ein Stichwort gibt das andere, es muss gesagt sein und an ein Schweigen ist vorerst nicht zu denken. Stattdessen vibrieren die Tasten, sie beben sogar, bevor ein hartes «sk» . . . – . – kommt . Absprung vom 20 Meter Turm .
Dauernd das Mic in der Hand findet er keinen Schluss, häuft Schluss an Schluss, bis er sich selbst verzaubert und nur die Quassel-Sperre ihm ein Ende bereitet. Ein «Zuletzt», das gibt es für ihn nicht, es ist ein «Nicht-mehr-enden-können». Es ist ein Fluch, der ihn traf, als er den rechten Moment, abzutreten verpasste. Obwohl er kein einziges «ufb» nach dem letzten QSO erhielt, kann er kein Ende finden und überschattet die Runde mit Zugaben. Man könnte meinen, er wolle der unbeugsamen Hoffnung hinterher doch noch ein «Bravo» hervorlocken. Sehr bald aber machen die Andern der Runde QRT und das 2 - Meter Band ist wieder frei.

YL

Sie staunte selbst mit düsterer Stirn über ihre Vision, einmal an einem CW-Contest teilzunehmen. Vom frühen Morgen bis Mitternacht «cq de LYØYL* test» rufen und «Pile ups» abarbeiten - YLCall sind rar und gesucht von der OM-Meute - lockert sie mit den Fingern das einschneidende Gummiband ihres Slips. Hüfte, Schultern und geschwollene Beine vom ewig gleichen sitzen, schwinden aus der gefüllten Form und verdürren zu Strichen und Punkten. Logbuch-Eintrag: UTC-QRG-Call-RPRT-Nummer und dann endlich QRT. Geschafft ! Wenn der «high speed» OM im einzelnen oft auch schwer lesbar war, so stellt sie sich doch ein einfaches Bild von ihm vor. Jetzt ja nicht schwärmen und Gedanken schweifen lassen, sondern cool bleiben, Geschick zeigen, die QSL-Karten mit «73/88» schreiben bis die Haut von Zeigefinger und Daumen blutig gewetzt ist. Nie mehr CW-Contest mit dieser klobigen Uralt-Handtaste aus dem letzten Jahrhundert. Etwas müde geworden, möchte sie jetzt am liebsten in einer unzugänglichen Sprache verschwinden und eine Weile ausruhen.

Den Geist einfach mal abschalten, die Gedanken fließen lassen und das System Gehirn auf Leerlauf deaktivieren.

SWL Albtraum

Er verschwindet nach dem 2. Lehrkurs-Abend. Zum erstenmal fühlt er sich als jemand angeredet, der etwas schwer von Begriff sei. Der nicht so recht ver-



stehe, worum es beim Amateurfunk gehe und mehrmals nachfrage ohne Sachkenntnis. Der Kursleiter geht zwar auf ihn ein, wie man einen geistig behinderten Menschen beredet, damit er es begreift. Sein Verstand ist indes ein wenig abgelenkt. Er beschäftigte sich mit den verschiedenen Facetten seines eigenen Benehmens. Der Kursleiter findet schnell heraus, dass er einfach keine passende Redeweise für diesen Nicht-Fachmann besitzt, sondern zu ihm, dem SWL, genau wie zu einem unverständigen Kind oder Greis spricht. Gleichzeitig ärgerte es ihn, dass er nicht über die nötige Schlagfertigkeit - vor allem aber nicht über die eingängigen Worte verfügt, um ihn über seine Schwächen zu belehren und ihn aufzufordern, sich um einen Zungenschlag zu bemühen, der ihn nicht erniedrige.

Also träumte der geplagte SWL von einem Lehrkurs als Durchlauferhitzer, wo HE9er zeitgenau für die Prüfung wiederkauen müssen, was ihnen vorher eingetrichtert wurde > Schulwissen, das gleich wieder verdämmern wird. Oder wie war das doch mit dem Gleichstromkreis mit den Grund-

schaltungen der Elektronik - den Dioden -Transistoren - Operationsverstärker samt Grundschaltungen - Digitatechnik und binäre Signalwerte ??? Oder wer könnte noch freihändig eine Differenzialgleichung anwenden? Von Fach zu Fach stolpern und mit «Stoff» zugeballert werden? Also was ist Bildung? «Auf höchstens 50% wird das Restwissen beziffert, das die aktive Schulzeit überdauert. Man soll die Schüler individuell lernen lassen und ihnen weniger Stoff verfüttern, vielmehr das Verstehen vom Sinn der Dinge und der Zusammenhänge fördern». Kommentar eines Teilnehmers einer Lehrerkonferenz 2011! Wer in guter Gesellschaft von OMs funkt, macht zwar von seinem Gedächtnis Gebrauch, verrät aber noch nicht zwingend, ein Top-DXer zu sein. Doch man darf davon träumen.

Du weisst ja, auf der atomaren Ebene haben menschliche Begegnungen keine Story. Nichts strebt hier einem Ende zu. Nur meine Impressionen mit der Hoffnung, dabei so verständlich und so überzeugend gewesen zu sein, dass der Leser mitkam auf dem Weg vom SWL zum HB9er und DXer. Es wimmelt von zu vielen Möglichkeiten und Virtualitäten, als dass die Entscheidung für eine neue SWL-Geschichte wahrscheinlich wäre. Über Anziehung und Abstossung zwischen OM und YL bzw. SWL und XYL entscheidet der Partikel-Verkehr, auf den sie keinerlei Einfluss haben.

Der Absolvent

des Funkamateurs-Seminars, der immer noch im Vorzimmer der BAKOM-Chefetagung darauf wartet, endlich auf seine Eignung zum HB9er geprüft zu werden, erfährt vielleicht nie, dass er über die ganze Zeit auf seine Eignung zum Warten geprüft wurde.

Der Neue

Er kann die erstaunlichsten Dinge und nötigt daher dem SWL eine intensive Auseinandersetzung ab, beim Kauf und Betrieb, der neueste Dreifachsuperhet-RX. Immer neue Funktionen und Leistungen - der Neue muss sich ja auch durch irgendeinen Mehrwert vom Alten unterscheiden. Keine einzige seiner Funktionen hat ein User je vermisst, als es sie noch nicht gab. Er hat zuvor nicht einmal geahnt, dass es ihn möglicherweise

SWLs, HE9er, HB3er und HB9er schaut euch dieses Juwel an:
www.fenu-radio.ch

* frei erfunden

Erfreuliches von der Antennenfront

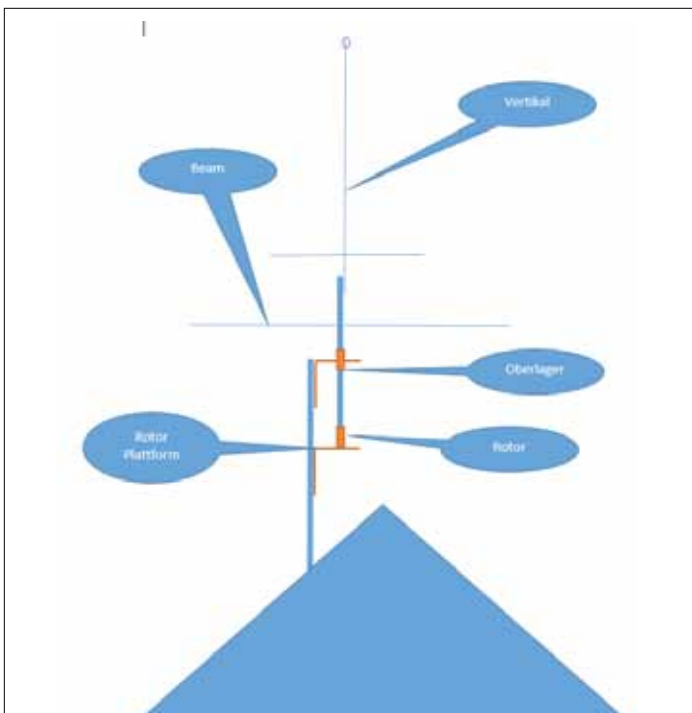
Stephan Schäfer HE9STW

irgendwann einmal interessieren könnte, geschweige denn, dass ein solcher RX sein Begehren wecken könnte. Das muss erarbeitet werden. Das kommt nicht umsonst, aber einiges muss man über die Jahre schon erlernt haben, wenn man eine solche Kiste bedienen können will. Der Fortschritt geht hier, entgegen dem ersten Anschein, keineswegs in Richtung Entlastung des OM fort, sondern exakt in die Gegenrichtung. Der RX will bedient und seine Funktionen bewusst genutzt werden. Diese seltsame Umkehrung des Geräte-Sinns habe ich auch bei den ungefragten Updates von PC-Programmen, die ich gar nicht bestellt habe und die mir dauernd Lernprozesse abnötigen.

Zum Schluss noch dies von Markus HB9TJX: **Wer ohne Draht mit dem TX funken kann, ist ein Künstler. Wer ohne Draht im RX etwas empfangen kann, ist ein Zauberer.** #

Der 3 El.-Beam, die Vertikal-Antenne sowie die Zusatzeinrichtungen wurden von der Gemeinde Wölflinswil AG ohne weitere Bedingungen genehmigt, obwohl sich die Baute zusätzlich noch in der Dorfkerzone befindet. Zitate:

"Für eine Bewilligungsverweigerung aus ästhetischen Gründen muss ein hinreichendes öffentliches Interesse bestehen und verhältnismässig sein".
 "...sollte eine Funkanlage gestützt auf die Ästhetikvorschrift von §42 BauG nicht abgewiesen werden, da die Informationsfreiheit vorgeht".
 "...Eine Amateurfunkantenne ist in der Regel als nicht störend zu beurteilen, da sie mit Fahnenstangen und Strassenlaternen vergleichbar ist." #



HE9STW schrieb in diversen Mails u.a. an die Antennenkommission:

- Ich wende mich an sie, mit der Bitte um Hilfe bzw. Unterstützung. Ich habe vor, eine Antenne auf unserem Dach (Hauseigentum) zu montieren; bei der Antenne handelt es sich um eine breitbandige Vertikal-Antenne und eine 3el Yagi auf einem ca. 4-5 Meter hohen Masten. Da ich ausserhalb dem 11 m Band (CB) eine **reine SWL-Station** bin (HE9STW) und lediglich im CB-Band sende, dachte ich das sei ein leichtes Unterfangen; falsch gedacht! Leider wohne ich in der Dorfkerzone, das habe ich schon bei der Solaranlage, die wir installieren haben lassen, zu spüren bekommen.
- Habe aber gerade mit dem Kanton telefoniert; natürlich muss keine NIVS gemacht werden, war wohl ein Missverständnis zwischen Gemeinde und Kanton. Nach Eingabe der Baubewilligung kam folgender Bescheid der Gemeinde Wölflinswil AG:
- Heute war der Tag der Wahrheit, die Gemeinde hat mein Baugesuch GUT geheissen! Es geschehen echt noch Wunder! Aber interessant ist die Begründung, ich habe Dir eine Kopie angehängt. Ist vielleicht für andere OMs interessant die auch ein Bauvorhaben anstreben. Kann gerne weitergeleitet werden! #

Gemeinde



Wölflinswil

Protokollauszug der Gemeinderatssitzung

12. Sitzung vom 16. Juni 2014, Geschäft Nr. 77 auf Seite 123

77 07.772 Baugesuche, Baubewilligungen
 07.772.20 Baugesuche, Vorentscheide, Baubewilligungen
 Schäfer Stephan und Michaela – Installation Funkantenne

I. Sachverhalt

Am 28. April 2014 wurde das nachstehende Baugesuch Nr. 698 eingereicht:

Bauherrschaft: Schäfer Stephan und Michaela, Moosmatt 280, 5063 Wölflinswil

Bauvorhaben: Installation CB Funkantenne 11m Band

Ortslage: Moosmatt 280, Parzelle Nr. 237, Dorfkerzone

Das Baugesuch hat in der Zeit vom 16. Mai bis 16. Juni 2014 öffentlich aufgelegt. Während der Auflagefrist sind keine Einwendungen eingegangen.

II. Erwägungen

1. **Bewilligung Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau**
 Eine Prüfung des Bauvorhabens hinsichtlich der Auswirkungen gemäss der Verordnung über den Schutz von nichtionisierender Strahlung ist nicht notwendig, da die Anlage eine Sendeleistung von weniger als 6 Watt aufweist.

2. **Ortsbild / Dorfkerzone**
 Gemäss Kommentar zum Baugesetz des Kantons Aargau darf der unbestimmte Begriff der Beeinträchtigung nicht eng ausgelegt werden. Für eine Bewilligungsverweigerung aus ästhetischen Gründen muss ein hinreichendes öffentliches Interesse bestehen und verhältnismässig sein.

Ohne Vorliegen eines besonderen ortsbildschützerischen Schutzziels (z.B. Nähe zu Kulturgüterdenkmal) sollte eine Funkanlage gestützt auf die Ästhetikvorschrift von § 42 BauG nicht abgewiesen werden, da die Informationsfreiheit vorgeht. In der näheren Umgebung der geplanten Anlage befinden sich keine schützenswerten Kulturgüter. Eine Amateurfunkantenne ist in der Regel als nicht störend zu beurteilen, da sie mit Fahnenstangen und Strassenlaternen vergleichbar ist (AGVE 2007, S. 121 und AGVE 2010, S. 438ff).

3. Aufgrund der Prüfung wird das vorliegende Baugesuch unter nachstehenden Bedingungen für in Ordnung befunden.

III. Beschluss

A) Baubewilligung / Auflagen

1. Der Gemeinderat Wölflinswil erteilt hiermit die Baubewilligung unter Vorbehalt besserer Rechte Dritter und unter der Auflage, dass die Vorschriften der Bauordnung der Gemeinde Wölflinswil und des kantonalen Baugesetzes (BauG) vom 19. Januar 1993 eingehalten werden.

Zur Zukunft des Amateurfunks in der Schweiz

Marco Leupin HB9CAN (VE2TQ, W6CH)



Wenn man älter wird, sollte man diesen Spruch möglichst vermeiden: „Es ist nicht mehr wie früher“. Das stimmt sicher, aber es ist heute so

wie es ist, nicht schlechter. Wenn man aber trotzdem auf die nackten Fakten schaut, so lässt sich nicht leugnen, dass es dem Amateurfunk in der Schweiz auch schon besser gegangen ist.

Abnehmende Mitgliederbestände in den Vereinen, Überalterung, faktisch nicht mehr benutzte 2m/70 cm Relais, behördliche und nachbarschaftliche Schikanen beim Aufstellen von Antennen, Konkurrenz durch das Internet und den Mobiltelefonen, usw. Dabei stellt sich allerdings die Frage, ob diese Gründe nicht zu kurz greifen, um das abnehmende Interesse abschliessend erklären zu können. Der Funkamateurliebt entsprechend seinen individuellen Interessen, daher sind Eindrücke und Rückschlüsse immer stark subjektiv. Gerade deswegen möchte ich anhand meiner persönlichen Erfahrungen aufzeigen, was mich am Amateurfunk schon immer begeistert hat und hoffentlich auch in Zukunft begeistern wird.

Ich habe schon als Gymnasiast Mittel- und Langwellenempfänger gebaut. Meine Sendetätigkeit beschränkte sich allerdings auf Störungen der Nachbarschaft wegen zu wenig kontrollierter Rückkoppelung. Studium und Familiengründung liessen später keine Zeit mehr, mich vertieft dem Hobby zu widmen. Als die junge Familie in den 70er Jahren nach Amerika auswanderte, erwachte jedoch wieder das Interesse an den Kurzwellen. Telefonate in die Schweiz waren damals teuer und selten, zudem war ohne Internet das Verfolgen des politischen Alltags in der alten Heimat sehr lückenhaft. Um die Sendungen von "Schwarzenburg" aufnehmen zu können, leistete ich mir den ersten

Kurzwellenempfänger, den berühmten Yaesu FRG-7. Zufällig lief ich einige Zeit später in einen Laden, der Amateur-Funkgeräte verkaufte. Es dauerte nicht lange, und es hat mich gepackt! Nach entsprechender Vorbereitung war bald VE2FGL geboren, und nach einem weiteren Jahr legte ich die Prüfung zur "Advanced" Lizenz (VE2TQ) ab. Was nun folgte, waren die goldenen Jahre meiner Funkertätigkeit. Dank grosszügiger Ausrüstung (2'000 W PEP Input) sowie mit unzähligen Yagi und Quad-Antennen konnte ich nicht nur problemlos QSOs mit Schweizer Amateuren fahren, sondern auch zu jeder Tages- und Nachtzeit rund um den Globus funken. Unvergessen bleibt die von Mandi, HB9MB geleitete Seeräuberrunde, dank der ich viele Auslandschweizer kennen lernte. Und als ich vom 4'200 m hohen Vulkan Mauna Kea auf 2 m per Zufall in über 300 km Distanz den Schweizer Honorarkonsul Nick (HB9VP/KH6) in Honolulu auf einem Relais dank seines Akzents hörte und kontaktierte, fiel dieser beinahe von seinem Stuhl. Da wir jeden Sommer in den Ferien zurück in die Schweiz kamen, konnte ich zusätzlich das Rufzeichen HB9CAN erwerben. Bei einem späteren Aufenthalt in Kalifornien kam dann noch die Extra Lizenz (W6CH) dazu.

Attraktivität des Amateurfunks

Wenn ich zurück blicke und mich frage, was die Faszination des Funkens war, so lässt sich das mit dem Wort "Kommunikation" am besten zusammenfassen. Kommunikation mit Leuten aus den verschiedensten Berufen, in der Nachbarschaft oder in den entlegensten Winkeln der Welt, lange QSOs über allerlei Themen. Natürlich helfen dabei Sprachkenntnisse, aber vor allem war es das Interesse, mehr über den Funkamateurliebt am anderen Ende zu erfahren. Die Technik wurde wohl diskutiert, war aber nie zentrales oder sogar alleiniges Gesprächsthema. Ich habe so sehr viele interessante Menschen kennen

gelernt, die ich zum Teil auf meinen beruflichen Reisen auf allen fünf Kontinenten besuchen konnte.

Ausbau des Service Publique

Kommunikation bedeutet heute in erster Linie Internet und Mobiltelefonie. Die ganze Hype um soziale Netzwerke hat offensichtlich ein Grundbedürfnis vieler, besonders junger, Menschen aufgedeckt. Das generelle Interesse an der Technik, die administrativen, finanziellen und fachlichen Hürden, all dies macht den Amateurfunk nicht attraktiver. Kommt noch dazu, dass in der Schweiz der (wichtige) Beitrag, den der **Amateurfunk als Notfunk in Katastrophen** leisten könnte, noch in den Anfängen steckt. Der Beitrag, den amerikanische Funkamateure bei Katastrophen geleistet haben, hat zu einer **Wertschätzung durch die Politik und in der Allgemeinheit** geführt. Amateurfunk wird gemeinhin als **Service Publique** anerkannt. Amateure sichern beispielsweise auch die **Kommunikation bei Sportanlässen**. Dies ist sicher mit ein Grund, weshalb die Zahl der Funkamateure in Nordamerika, nicht zuletzt dank einfacherer **Einsteigerlizenzen**, zunimmt.

Lösungsansätze

Was tun? Ich anerkenne, dass seitens vieler Amateure ermutigende Schritte unternommen wurden und werden, um den Trend umzukehren. Gerade die digitale Entwicklung eröffnet ungeahnte neue Möglichkeiten, welche auch junge Leute faszinieren können. Meine Erfahrung mit digitalen Arten hat mir allerdings gezeigt, dass das Interesse abnimmt, sobald die Software installiert, sowie Menus und Befehle eingegeben worden sind. Kommuniziert wird dann nur noch, um zu sehen, wie das Ganze funktioniert. Ich ziehe nach wie vor die Zeit hinter dem Mikrofon derjenigen hinter dem Bildschirm vor.

Das gute Beispiel des SAC

Ich unterhalte mich gerne mit jungen

Leuten, vor allem deshalb, weil sie mir den Zeitgeist vermitteln. Ich muss ja nicht mit allem und jedem einverstanden sein, dennoch halte ich mich mit Ratschlägen, Meinungen und Empfehlungen immer zurück, es sei denn, ich werde spezifisch gefragt. Um junge Leute zu begeistern, muss man sie zuerst verstehen. Dieses Verständnis scheint mir im Amateurfunk etwas verloren gegangen zu sein. Eine Folge der Überalterung?

Dass etwas erreicht werden kann, dessen bin ich überzeugt. Als Beispiel dient mir hier der Schweizerische Alpenclub: Lange Zeit ein Verein einer reinen Männergesellschaft, welcher lange die Vorlieben der jungen Generation nicht erkannt hat. Der Vorstand hat sich des Problems angenommen, und innert kurzer Zeit konnte das etwas staubige Image abgelegt werden. Die monatliche Zeitschrift gehört heute zum Besten, was mir unter die Hände kommt. Den Jungen wird darin eine sehr breite Plattform gewährt, welche insbesondere der Kletterszene gewidmet ist. Die Anzahl SAC Mitglieder nimmt zu.

Zielgerichtete Jugendarbeit

Ich würde dafür plädieren, die Jugendarbeit grundsätzlich neu anzugehen: Die Jugend von heute möchte Spass haben, auf möglichst kurzen Umwegen. Unsere bestehende Prüfungsordnung ist für Junge schlicht nicht attraktiv. Wenn man die Eintrittsschwelle sinkt, beispielsweise mit einer eigentlichen Einsteigerlizenz (Vorstufe von HB3), so sind die Jungen schon mal „drin“. Und nach dem französischen Sprichwort „l'appetit vient en mangeant“, wird der Virus die Mehrheit von ihnen erfassen. Setzt einen Jungen an eure Station, lasst ihn (oder sie) mit seinem Frühenglisch mit einem Amateur am anderen Ende der Welt ein paar Worte sorechen (wie am jährlichen JOTA der Pfadfinder). Es muss uns zwingend gelingen, auf die speziellen Interessenssphären der Jungen einzugehen, damit wir sie motivie-

ren können. Damit gilt es, das bisherige Schema loszulassen und dem Amateurfunk einen „jungen Touch“ zu geben. Es fällt uns kein Stein aus der Krone, wenn am Anfang die technischen Kenntnisse bescheiden sind. Mit der Zeit wird auch der Neuling sich die fehlenden Kenntnisse aneignen. Mir ist es übrigens genauso ergangen, am Anfang waren meine Kenntnisse sehr bescheiden.

Herkömmliches verlassen

Seid kommunikativer, beteiligt euch nicht nur an 80m-Runden, bei denen Dinge wie Wetter und Luftdruck unter immer den gleichen Funkamateuren ausgetauscht werden, reaktiviert die Relais, macht euch Gedanken, wie ihr junge Leute für das Hobby „packen“ könntet. Berichtet über eure Tätigkeit, über die vielen Aspekte des Amateurfunks mit seiner globalen Verbreitung und mit all seinen faszinierenden Möglichkeiten. Und nehmt die Jungen wie sie sind, nicht wie wir sie haben wollen. Das tönt alles ein bisschen pathetisch, aber letztlich kommt es auf die Motivation und Leistungsbereitschaft jedes Einzelnen an, ob der schleichende Abwärtstrend angehalten und umgekehrt werden kann. Es ist ein Einsatz an mehreren Fronten, wie er zum Teil schon heute in bewundernswürdiger Weise erbracht wird, den wir aber intensivieren und diversifizieren müssen. Der Amateurfunk verdient diesen Einsatz, ohne den unsere Zukunft als Funkamateure nicht so rosig aussieht! #

Buchbesprechung



Gerd Klawitter
HÖRZU Radio Guide

Alles über Rundfunksender und Radiohören in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Die neue Ausgabe 2014/2015

464 Seiten

Best.-Nr. 413 0018

ISBN: 978-3-88180-884-2,

kartoniert, Preis 14,90 € [D]

HÖRZU gibt Ihnen mit diesem Buch einen kompletten und detaillierten Überblick über alle Rundfunksender in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Sie finden hier:

- alle wichtigen Angaben über sämtliche Sender,
 - viele Bilder von den Hörfunkmoderatorinnen und -moderatoren
 - detaillierte Sendertabellen und Frequenzlisten sowie
 - zahlreiche Senderkarten.
- Alle Angaben sind auf dem allerneuesten Stand! Außerdem werden leicht verständlich aktuelle Themen erklärt, die jeden Radiohörer interessieren:
- Rundfunkempfang via Satellit
 - Digitaler terrestrischer Rundfunk (DAB)
 - Radio per Internet (Webradio)
 - Die Geschichte des Privaten Rundfunks in Rheinland-Pfalz (RPR1, big FM, Rockland Radio, die Sender der Radio Group, Metropol FM, Radio 97eins, domradio
 - Studio Nahe, Antenne Mainz).
 - Der Fernmeldeturm in Koblenz. Die Entwicklung vom ersten Spatenstich im Jahr 1974 bis heute.
 - Porträt Peter Urban. Mister Eurovision Song Contest.
 - Monis Schnackler. Ein Schluckauf im Radio.
 - Impressionen aus Basel. (Radio Basilisk, Radio Basel, DRS 2, Radio X)
 - Die Medienanalysen. Warum es immer nur Gewinner gibt.

Ganz besonders hilfreich:

Ergänzend zur Buchausgabe gibt es den Radio Guide jetzt auch als App für iPhone, iPad und iPod touch mit Möglichkeiten, die eine Printausgabe nicht bieten kann. #

	SAMS – Swiss Antenna Matching System	
<p>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.</p>		
SAMS – Schweizer Präzision für Antennenanpassung im Sende- und Empfangsbetrieb		
HEINZ BOLLI AG Heinz Bolli, HB9KOF Elektronik Automation Nachrichtentechnik Rütihofstrasse 1 · CH-9052 Niederteufen / SCHWEIZ Tel. +41 71 335 0720 · E-Mail: heinz.bolli@hbag.ch		
Ausführliche Informationen unter: www.hbag.ch		

Bericht zur nationalen Notfunkübung

Leander Gutzwiller HB9RMW

Am 1. November zwischen 9:00 und 12:00 HBT führte die USKA eine Notfunkübung durch. Im Vorfeld hat es verschiedenen Diskussionen über Sinn und Unsinn einer solchen Übung gegeben. Aus diesem Grund war ich sehr gespannt wie sich der Anlass entwickeln würde.

Erfreulicherweise entwickelte sich die Notfunkübung zu einem wahrhaftigen Pileup, welchem wir kaum Herr werden konnten. Wir waren wirklich überrascht und ein wenig überrumpelt was die Anzahl Stationen betraf, welche schon ganz zu Beginn um 9 Uhr unbedingt eine Verbindung zu HB9A aufbauen wollten. Diesen Umstand werden wir als gelernte Lektion in zukünftige Übungen einbauen.

Wir konnten 102 Verbindungen im Log erfassen. Darunter waren, mit Ausnahme des „Rätselromantischen“, Stationen aus allen Sprachregionen vertreten. Aus den Kantonen AI, AR, LU, NE, NW, OW und UR konnten wir keine Stationen hören. Da der 1. November auf einen hohen katholischen Feiertag fiel, gehe ich davon aus, dass wir die fehlenden Verbindungen aus diesen Gebieten darauf zurückführen können. Aus den restlichen 19 Kantonsgebieten konnten wir eine bis mehrere Stationen registrieren.

Alle, bis auf sechs, der registrierten Stationen sind auf Ultrakurzwellen in der Region vernetzt. Als Vernetzung bezeichnen wir die Erreichbarkeit von lokalen Repeatern über welche der regionale Informationsaustausch stattfindet. 70% der Stationen können zwei bis drei lokale Repeater erreichen. 20% der Stationen können vier oder fünf, und 6% der Stationen können lediglich einen Repeater erreichen. Nach der Übung wurden von verschiedenen Funkamateuren Vorschläge zur Verbesserung eingebracht. Gerne werden wir diese in zukünftige Übungen integrieren.

Für diese Übung wurden die äusseren Parameter so gewählt wie sie vorgefunden wurden. Im Ereignisfall

können wir auch nur auf die Ressourcen zugreifen, welche verfügbar sind. Weiter wurde das 80m Band bewusst gewählt, weil so auch die HB3 Lizenzierten mitmachen konnten.

Geografische Auswertung der erfassten Verbindungen

Wenn nun alle erreichten Stationen auf der Karte der Schweiz eingezeichnet werden, stellt man fest, dass einige grosse Gebiete keine Abdeckung haben. Im speziellen möchte ich das Glarnerland und die südöstlichen Täler des Bündnerlandes, z.B. das Engadin, sowie die nördlichen Täler des Tessins erwähnen.

Auswertung Verbindungsqualität

Die Verbindungsqualität lässt sich anhand der statistischen Werte von „Verbindungen pro Minute“ und der „Fehlerrate“ im Log zeigen. Hierbei fällt auf, dass wir am Anfang mit dem hohen Verbindungsaufkommen gekämpft haben. Nach 10 Uhr gab es dann den Anstieg weil sich nach einer kurzen Pause wartende Stationen auf der Frequenz gesammelt haben. Wegen der stark nachlassenden Signalstärke ab 11 Uhr 30 konnten wohl noch Signale wahrgenommen werden aber keine Rufzeichen mehr verstanden werden. Diesen Umstand werden wir als gelernte Lektion in zukünftige Übungen durch die Verwendung von unterschiedlichen Bändern oder der Verwendung eines anderen Bandes berücksichtigen.

Auswertung der autonomen Spannungsversorgung

61 der 102 teilnehmenden Stationen haben angegeben, dass Sie die Station unabhängig vom Netzspannungsversorger betreiben können. Viele der Stationen haben dies während der Übung getestet und ohne Netzspannungsversorgung daran teilgenommen.

Eine Handvoll Stationen haben vom Auto aus, als mobile Station, an der Übung teilgenommen. Eine weitere Handvoll Stationen hat mit minimaler Ausgangsleistung, QRP mit 10W,

den Verbindungsaufbau gewagt und konnten erfolgreich empfangen werden.

Rückmeldungen von speziellen Funkstandorten

Einige der Stationen haben auch spezielle Standorte bezogen um die Verbindungsmöglichkeiten nach Bern (Münchenbuchsee) zu prüfen. So hat Nicolas HB9CYF beim Institut für Virologie in Mittelhäusern seinen temporären Funkstandort eingerichtet. Oliver HB9EUF hat seine Funkantennen auf dem Boot am Neuenburgersee in Betrieb genommen. Der „Radiohill“ von Markus HB9AZT kam auch zum Einsatz und wurde laut und deutlich gehört, auch der Redaktor des HBradio.



Nicolas HB9CYF beim Institut für Virologie in Mittelhäusern mit KX3 und Inverted-V, QRP 10W. Der TRX KX3 wurde von mehreren Stationen eingesetzt.

Die Stationsdichte in den Kantonsgebieten ist naturgemäss sehr unterschiedlich. Sie korreliert nicht mit der Bevölkerungsdichte, was wenig überrascht. Überdurchschnittlich viele Stationen konnten aus den Kantonen BE und ZH verzeichnet werden, welches 30% des Verbindungsaufkommens repräsentiert. Die Hälfte aller Verbindungen kamen aus Gebieten mit fünf bis zehn registrierten Stationen. 10% der Verbindungen konnten mit Kantonsgebieten mit ein bis drei Stationen verbucht werden. 50% der Stationen können mit drei oder mehr Repeatern eine Verbindung aufbauen. 40% der Stationen können sich auf zwei bis drei Repeater verbinden und ein

sehr kleiner Anteil von 1% kann nur einen Repeater erreichen.

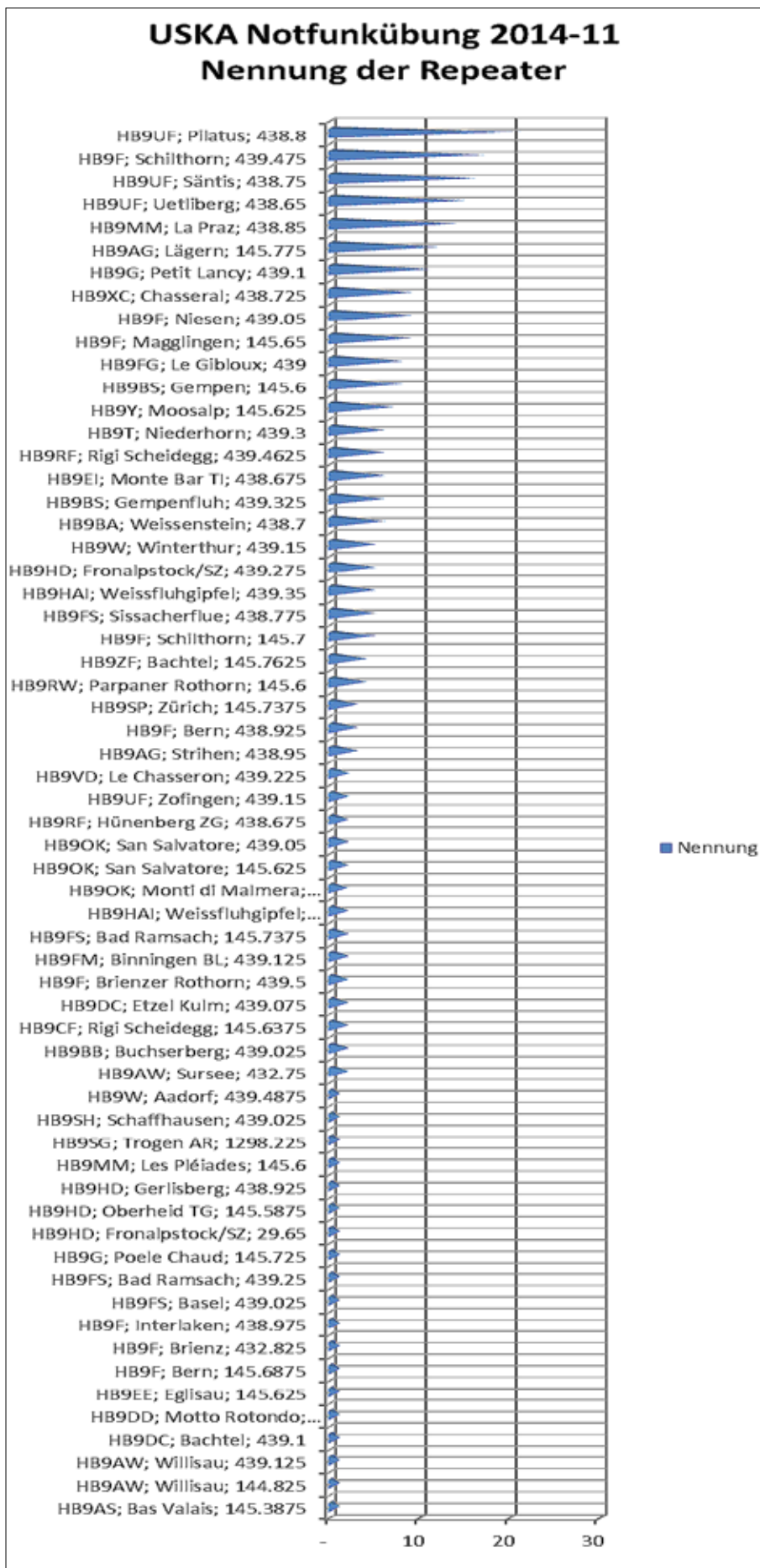
Auswertung der Nennung der Relais

Die Nennung der Relais/Repeater zeichnet einerseits ein klares Bild der „DX-Repeater“ welche in einem, an der Fläche gemessen, grossen Gebiet gehört werden können. Andererseits zeigt sie auch, welche regionalen Repeater eine prioritäre Bedeutung für den Einsatz im Krisenfall haben. Unglücklicherweise hat die Datenqualität durch die uneinheitliche Nennung von Bezeichnungen der Repeater ein wenig gelitten. Im speziellen müssen die Angaben aus der Region Genf, Waadt, Fribourg und aus der Nordostschweiz mit Vorsicht genossen werden. Insgesamt wurden an der Übung 61 Relais genannt. 10% der Relais wurden mehr als 10-mal genannt. Knapp 20% wurden vier bis 8-mal genannt, die restlichen Repeater wurden zwei oder nur einmal genannt.

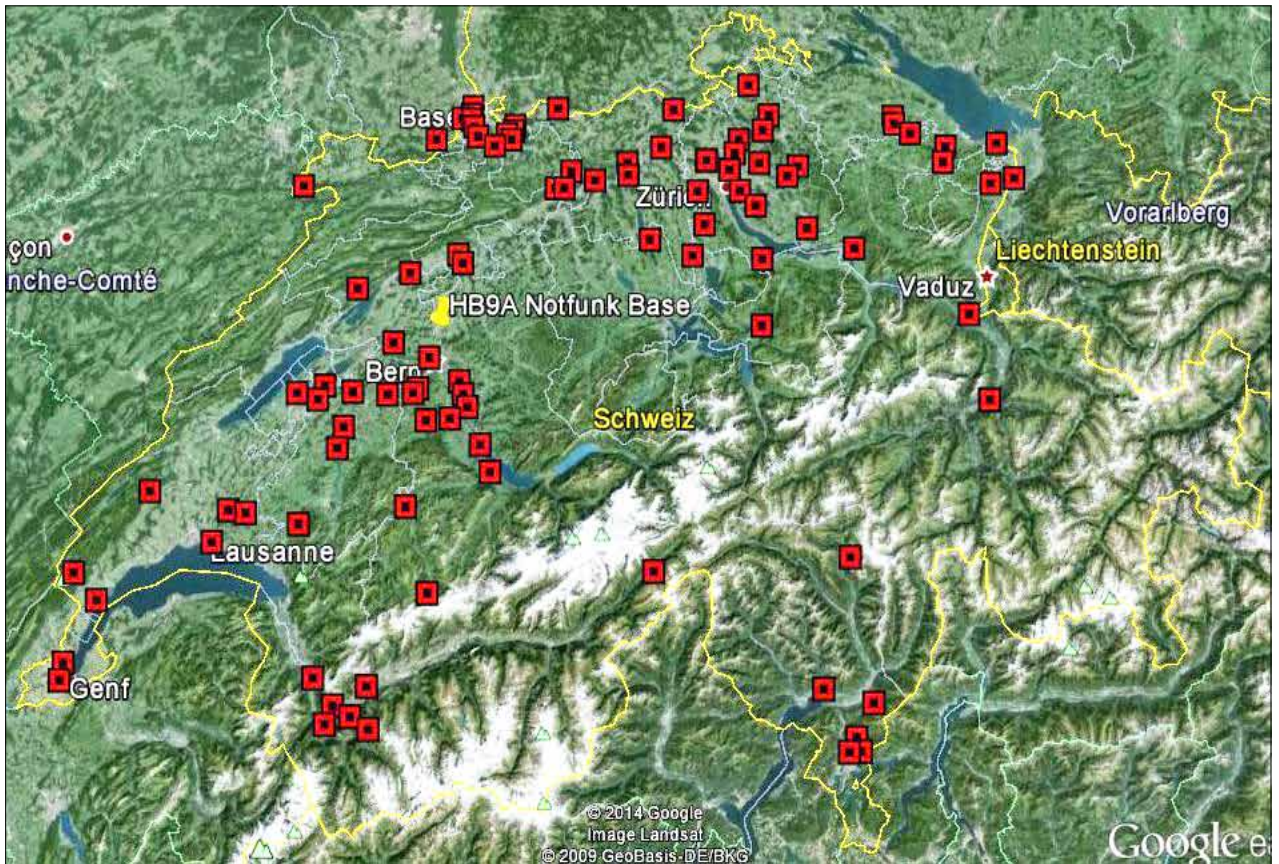
Folgerungen aus der Übung

- Die verwendeten Frequenzen/Bänder sollen überdacht werden. Das 80m Band ist auf Grund des Zuganges für die HB3-Lizenzierten zu bevorzugen. **60m wäre der klare Favorit.**
- Das Operating kann bezüglich Pileup Verarbeitung verbessert werden; z.B. Rufzeichen nach Alphabet aufrufen.
- Das QTH Münchenbuchsee ist für unser Vorhaben ideal. Es sollte alles daran gesetzt werden, diesen auf längere Zeit nutzen zu können.
- Der verwendete TRX, ein TR7 mit PA 400W, zeigte seine Schwächen deutlich (Frequenzdrift). Hier könnte man bei einer weiteren Übung mit modernerem Equipment arbeiten.
- Aufgrund der Nennungen der Relais (Repeater) wird es von Bedeutung sein, sicherzustellen, dass diese möglichst lange unabhängig von der Netzspannungsversorgung betrieben werden können.

Zum Schluss möchte ich allen Teilnehmern für die erbrachte Geduld danken. Im Speziellen möchte ich dem Team von HB9F, der Clubstation



Bericht zur nationalen Notfunkübung (II)



Erfolgreiche Verbindungen: QTHs der Stationen

der Sektion Bern in Münchenbuchsee danken. David HB9CRO (Operator) und Albert HB9BSR (Shack Manager HB9F) haben mich tatkräftig unterstützt.

Impressionen von Übungsteilnehmern

Nicolas HB9CYF

Es war schön, an der Notfunkübung teilzunehmen. Ich habe gehört, dass ihr etwa 100 QSO gemacht habt, gratuliere. Was etwas seltsam war, war dass ich viele Stationen gut aufnehmen konnte, die ihr kaum oder nicht hörten. Der KX3 ging super auf 80m. Ich hatte nur 10W, und einen tief gespannten Dipol (siehe unten). Für diese Übung habe ich meine /p-Station an einem für den Pandemie- und Seuchenfall strategisch wichtigen Ort aufgebaut; nämlich am Institut für Virologie und Immunologie (IVI) in 3147 Mittelhäusern, an dem ich auch beruflich tätig bin. Wir sind das Schweizer Referenzlabor für

virale Tierseuchen. Das Labor ist das Äquivalent des Labors in Spiez, aber für Tierseuchen und Zoonosen. Das IVI hat für Stromausfall ein grosses Dieselaggregat. 1 Mal pro Monat haben wir eine Stromausfallübung. Am Institut ist der Notfunkeinsatz auf grosses Interesse gestossen. Meine Ausrüstung: KX3, 10W, Dipol (nur 7m vom Boden, für HB-Distanzen aber optimal), Batteriebetrieb. Hintergrundinfos: www.blv.admin.ch/ivi/

Olivier HB9EUF

Für mich war es wirklich eine Art Notfunk-Übung. Heute Morgen ging es mit dem Velo Richtung Avenches Port. Im Rucksack dabei eine W3DZZ mit defektem Antennenkabel. Anschliessend die Reparatur der Antenne und deren Montage auf dem Mast als Inverted-V. In der Zeit zwischen 11:15 und 11:35 hatte ich selbst bei 20dB Abschwächung immer noch S9+40 dB QRM. Komischerweise jedoch nur auf der Frequenz wo sich der Notfunk abwickelte. Ab $\pm 5\text{kHz}$

war es absolut ruhig. Konnte noch einige Verbindungen auf 2m SSB, 70cm FM machen. Selbstverständlich autark. Hatte auch eine Verbindung auf 15 m mit Hongkong. Es waren um 100 QSOs mit HB9A.

Willy HB9AHL

Für mich war es sofort klar, dass ich auch meinen „shortwire“ inmitten der Stadt Aarau austesten wollte und zwar mit 100 Watt des IC-7000 an einer Autobatterie aus meinem Büro. Um 09:50 HBT hat es auf Anhieb geklappt. Im Grundsatz fand ich die Durchführung einer solchen Übung überaus zweckmässig; allerdings sollten nur Stationen teilnehmen, die tatsächlich über eine sofortige, netzunabhängige Stromversorgung verfügen. Trotzdem war ich positiv überrascht, dass so viele Stationen aus (fast) allen Landesteilen der Schweiz teilgenommen haben. Bitte verbessern: Verwendung eines modernen TRX ohne QRH, QRO-PA, NVIS (=Near Vertical Incidence Sky-

wave bzw. Steilstrahl)-Antenne. Die Leitstation muss ausserdem

- a) gut führen
- b) gut hören und gut gehört werden

beides war oft nicht der Fall und ist bei einem wirklichen Notfall - auch bei weniger Stationen - unabdingbar. Je nach Situation, müsste Splitbetrieb geprüft werden. Negativ aufgefallen sind Kommentare unter den anrufenden Stationen, wobei sich ein erfahrender OM sogar erdreistete, eine andere Station zu belehren, dass sie Brumm auf dem Signal habe; solche Geplänkel gehören diskussionslos einfach nicht auf eine Not-QRG.

Anton HB9ASB (Quelle: teilweise aus "funkperlen.wordpress.com")

Leider war der OP der Leitstation dem Ansturm nicht gewachsen. Immer mehr stellte sich heraus, dass der OM am Mikrofon wenig Erfahrung hatte. Das ist schade und machte einen schlechten Eindruck. Ich empfehle dringend, beim nächsten Mal einen pileup-erfahrenen OPans Mikrofon zu lassen.

Bei den anrufenden Stationen war die Bandbreite erwartungsgemäss gross. Von Profi-Amateuren bis Plaudertaschen war alles da. Doch wie gesagt: eine solche Übung steht und fällt mit der Qualität des OPs an der Leitstation. Zu guter Letzt etablierte sich noch eine Quassel-Runde rücksichtslos 2 KHz darunter auf 3'758 KHz und splatterte mit ihren breiten Signalen in die Notfunkübung. Natürlich war dann der Ofen endgültig aus. Im Übrigen ist mir aufgefallen, dass die OMs mit den jüngeren Rufzeichen sich oft professioneller verhielten als die alten Hasen.

Video-Link:

[youtube.com/watch?v=BpFfZW-HJDo&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=BpFfZW-HJDo&feature=youtu.be)

Eindrücke aus dem Shack von HB9F in Münchenbuchsee

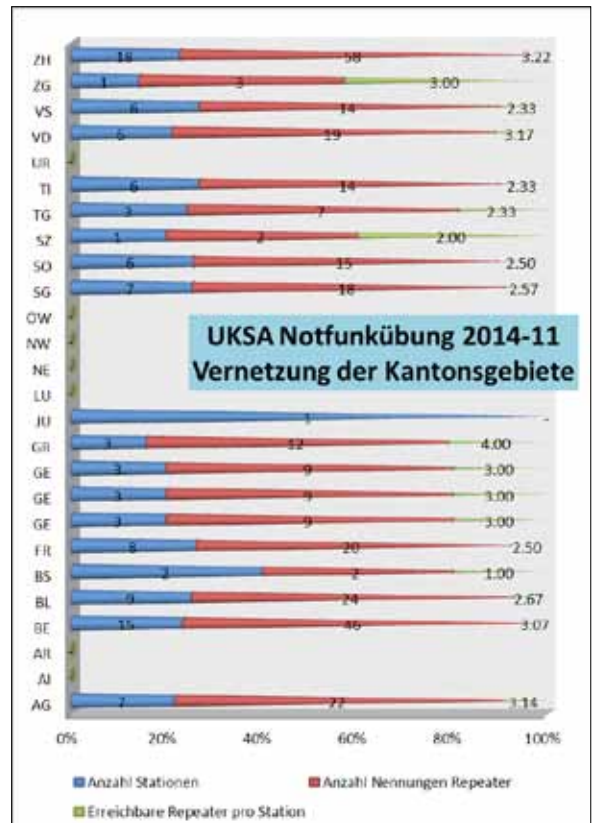
Die in Münchenbuchsee eingerichtete Funkstation konnten wir mit minimalen Vorbereitungen in Betrieb nehmen. Sie ist ideal gelegen und hat einen eher geringen Störpegel aus der Umgebung. Gegen den Ansturm der vielen Statio-

nen konnten wir nur mit höchster Konzentration kämpfen. Die Daten wurden von Hand und direkt im Computer erfasst. Unglücklicherweise hat uns die Tagesdämpfung auf dem 80m Band gegen 11:30 einen Strich durch die Rechnung gemacht. Wir hörten von da an wohl Signale aber konnten nichts mehr identifizieren. #

Link: www.hb9f.ch



Auch das Segelboot "Orion" [VD16901] von HB9EUF ist eine autarke Notfunkstation



Leander HB9RMW und OP David HB9CRO an der Netzleitstation HB9A



Mitglieder von HB9F zu Besuch bei HB9A

Jahresbericht 2014: USKA-Präsident

Daniel Kägi HB9IQY

Vorstandsarbeit

Das Arbeitsklima und Zusammenarbeit im Vorstand können erfreulicherweise als sehr gut, sehr kooperativ und als stets lösungsorientiert bezeichnet werden. Ich kann mich an kein einziges Mal erinnern, dass es in diesem Jahr zu irgendwelchen Dissonanzen im Vorstand gekommen wäre. Als Führungsprinzip haben die Vorstandmitglieder grossen Freiraum und ebensolche Eigenverantwortung. Für das zielorientierte Engagement spreche ich meinen Vorstandskollegen gerne meinen allerbesten Dank aus.

Hamfest

Das traditionelle „Jahrestreffen der USKA“ ist der wichtigste jährliche Anlass unseres Vereinslebens. Das Jahrestreffen wurde in den letzten Jahrzehnten immer stellvertretend von einer USKA-Sektion durchgeführt. Bis vor kurzem war es sozusagen «Ehrensache» einer Sektion, mit der Durchführung dieses Anlasses für den Schweizerischen Amateurfunk betraut zu werden. Für 2014 war trotz intensiver Suche keine Sektion bereit, dieses zu organisieren. Um die alljährliche Kontinuität zu bewahren, hat sich der Vorstand anfangs Jahr entschlossen, die Organisation eines «Minimal-Anlasses» im Dampfzentrum Winterthur selber an die Hand zu nehmen. Die damit verbundene, vereinfachte Durchführungs-Form hat nicht überall gefallen, es gab aber auch viele Komplimente.

Der Vorstand diskutiert zurzeit, wie die Jahrestreffen in den kommenden Jahren wieder in einem festlichen und professionellen Rahmen durchgeführt werden können. Denkbar wäre, das Jahrestreffen inskünftig gemeinsam durch den Vorstand in enger Zusammenarbeit mit der ortsansässigen Sektion (bzw. mit den im geographischen Raum befindlichen Sektionen) zu organisieren und durchzuführen (vgl. Details S. 64: Off. Statement des Vorstandes).

Generalkonferenz der IARU Region 1

Diese fand in der 39. Woche in Varna (Bulgarien) statt. Matthias HB9JCI als IARU Verbindungsmann hat sich sehr gut eingelebt. Wir brachten die Anliegen und Voten der USKA ein. Auf privater Basis wurden wir auch von Markus HB9HVG und dessen XYL Vroni HB9HVW unterstützt. Folgende Hauptpunkte der Funkamateurgemeinschaft für die nächsten Jahre kamen dabei zur Sprache: Sicherung und den Erhalt des Frequenzspektrums, Förderung des Nachwuchses und Schutz vor den immer grösser werdenden Störungen. Bei der Nachwuchsförderung wurde ein besonderes Augenmerk auf die umfassende und verstärkte Jugendarbeit gelegt (Details vgl. Jahresbericht von HB9JCI; S. 48).

Ausblick

Auf Präsidialebene würde ich am ehesten den Umstand beklagen, dass wir kein Vorstandsmitglied aus der lateinischen Schweiz haben. Dieses Manko sollte unbedingt behoben werden. Es werden immer wieder Ämter im Vorstand frei, die besetzt werden können. Ich wünsche allen HB9ern, HB3ern und HE9ern sowie den geschätzten Auslandmitgliedern für das Jahr 2015 viel Erfolg, Gesundheit und Wohlergehen - und natürlich viel Freude an unserem einmaligen Hobby. Ich wünsche allen das, was sie sich selber wünschen.

Jahresbericht 2014: USKA-Dienstleistungen

Willi Vollenweider HB9AMC

Ausbildungskoordination

Die Ausbildungskoordination der USKA, welche im Frühling 2010 gegründet wurde, hat das Ziel, sämtliche Jugend- und Nachwuchs-Aktivitäten des Amateurfunks in der Schweiz zu beleben. Der «Ausbildungs-Fonds der USKA» ermöglicht es seit letztem Jahr, Sektionen bei der Durchführung von Nachwuchs-Kursen finanziell zu unterstützen. Davon haben einige Ausbildungs-Veranstalter bereits Gebrauch gemacht. Die Ausbildungskoordination der USKA arbeitet bei Messe-Präsenzen eng mit dem USKA-PR-Manager zusammen. Im laufenden Jahr war die USKA an der Muba (tunBasel 2014) während der vollen Ausstellungsdauer von 10 Tagen präsent. Wiederum wurden mit zahlreichen Helfern der Basler und weiterer Sektionen über 1'000 Bausätze «Schubladenalarm» zusammengelötet und interessierten Kindern und Jugendlichen das «Funken» vordemonstriert. Mittlerweile gehören die beiden USKA-Stände an diesen technisch/naturwissenschaftlichen Nachwuchs-Förderungs-Aktionen zum Standard-Repertoire. Die Zusammenarbeit mit dem Veranstalter dieser Sonderschauen gestaltete sich sehr positiv. Eine Ausbildungs-Leiter-Tagung wurde dieses Jahr nicht durchgeführt, steht aber auf dem Programm für 2015. Die Ausbildungskoordination dankt allen, welche zur Ausbildung von Funkamateuren in der Schweiz beitragen und mithelfen, unseren Nachwuchs nachhaltig zu sichern!

Task Force „Gesetzliche Rahmenbedingungen des Amateurfunks“

Die Task Force, beschlossen an der DV 2010, beobachtet alle den Amateurfunk beeinflussenden Rahmenbedingun-

gen insbesondere bei den gesetzgebenden Institutionen und bei Normierungs-Organisationen. Die Task Force beobachtet auch die von Behörden und von Gerichten gelebte Rechts-Praxis. Die seit Jahren beobachteten Missstände im Bereich der Antennenbau-Bewilligungen und im Bereich der Experimentier-Freiheit existieren nach wie vor und werden die Existenz und Tätigkeit dieser Taskforce noch über Jahre rechtfertigen. Auf uns Funkamateure zukommen werden die Revision der für die Schweizer Funkamateure falsch umgesetzten R&TTE-Direktive. Die neue Version wird „RED“ (Radio Equipment Directive) heissen. Zurzeit ist eine Revision der NISV (Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung) im Gang. Die USKA prüft gegenwärtig, ob seitens der Funkamateure Handlungsbedarf besteht und wird sich gegebenenfalls im Revisionsverfahren vernehmen lassen (Vernehmlassungsfrist läuft bis 10. Januar 2015). Die von den Behörden gegenüber dem Amateurfunk versuchte Behinderung technischer Experimente (grotesk übertriebene CE-Restriktionen) ist nun ein leider seit Jahren anhaltender Missstand. Sich mit den Behörden, namentlich Bakom und Seco darüber zu unterhalten, ist nach mehreren abgewiesenen Démarchen sinnlos geworden. Deshalb haben wir diese Gesprächsebene sistiert und suchen auf der politischen Ebene nach einer Besserung. Dafür ist das «Political Lobbying» der USKA zuständig, mit den im dortigen Abschnitt aufgeführten Bemerkungen.

QSL-Service

Der QSL-Service erfreut sich nach wie vor grosser Beliebtheit. Er wird von Ruedi Dobler HB9CQL sehr gewissenhaft und zuverlässig geführt. Mni tnx Ruedi! Im Sinne des „Ham Spirits“ „bedient“ der QSL-Service der USKA seit diesem Jahr (gegen Bezahlung) auch mehrere italienische Funkamateurer-Vereine, da diese durch den „offiziellen“ Club A.R.I. nicht mehr versorgt werden. Wir hofften, dass an der IARU-R1-Konferenz in Varna eine Lösung gefunden werden könnte, um die nationalen Verbände dazu zu «zwingen», ihren QSL-Dienst auch nicht-Mitgliedern ihrer Verbände zur Verfügung zu stellen. Dieser Versuch war leider nicht erfolgsgekrönt, sodass die USKA den QSL-Service für ausländische Clubs bis auf weiteres weiter pflegen wird.

USKA-Bibliothek

Die USKA-Bibliothek ist in den Händen von Philippe Schaetti, HB9ECP. Die Nachfrage nach Ausleihungen ist gegenüber der Vergangenheit weiterhin rückläufig.

Political Lobbying

Vorbemerkung: Die USKA ist politisch und konfessionell neutral. Der Vorstand nimmt die Interessen der Mitglieder der USKA gegen aussen wahr. Auf der politischen Ebene kann eine Interessengruppe wie die USKA nur Erfolg haben, wenn sie entweder eine wirtschaftlich mächtige Organisation ist (trifft für uns definitiv nicht zu) oder wenn ihre Exponenten selber aktiv in der Politik tätig sind und ihr Netzwerk nutzen können. Politiker können per Definition nicht «neutral» sein (=farblos). Deshalb besteht die Möglichkeit, dass ein paar meiner nachfolgenden Äusserungen leicht politisch gefärbt sein können. Deswegen sind sie aber noch lange nicht unwahr.

Vor dem Erlass neuer Gesetzesbestimmungen war es früher üblich, mit den davon betroffenen Organisationen zu reden. Die dazu eingesetzten Mittel hiessen Anhörungsverfahren, Vernehmlassungsverfahren, Mitwirkungsverfahren, Regulierungs-Folge-Abschätzung, KMU-Verträglichkeitstest und dergleichen. Die Bundesverwaltung verzichtet nun bereits seit mehreren Jahren auf diese «Bodenhaftungs-Massnahmen». Sie hat regelrecht den Kontakt mit der betroffenen Basis verloren, teils liederlich ausgearbeitete Gesetze und Verordnungen sind die Konsequenz, unter welchen auch Funkamateure zu leiden haben. So werden Funkamateure und Ingenieure (Entwicklungs-Ingenieure) durch die Bundesämter nach wie vor in den gleichen «Topf» wie Konsumenten («end user») geworden, was die Beschaffung, Verwendung und Weitergabe elektronischen Materials zu Experimentier-Zwecken betrifft. Völlig ungeachtet dessen, dass sowohl Funkamateure als auch Ingenieure ihre Fachkompetenz in staatlich anerkannten Prüfungen unter Beweis gestellt haben, werden sie durch die grassierende kleinliche Über-Regulierung bevormundet und infantilisiert.

Das Schweizer Amateurfunkwesen wird hauptsächlich durch die Regulierungs-Wut des Seco geschädigt. Das Seco ist dafür verantwortlich, dass auch der EU-Begriff des «Inverkehrbringen» in der Schweiz nach wie vor viel zu restriktiv angewendet wird. Im weiteren glaubt das Seco, dass es grundsätzlich in der Schweiz nur dumme «Konsumenten» gäbe und die für diese vorgesehenen EU-Konsumentenschutz-Vorschriften selbstverständlich auch für die ebenso dummen Ingenieure angewendet werden müssten.

Auf ein diesbezügliches Protestschreiben der USKA an die Direktion des Seco erhielten wir zur Antwort, dass sich Funkamateure, welche technische Experimente ausführen möchten, doch eine zusätzliche Experimentier-Lizenz lösen sollten! Im Klartext: den Funkamateuren wird das Anrecht auf ungehinderte technische Experimente, wie es eigentlich im Radio-Reglement der ITU kristallklar verankert ist, entzogen. Die USKA wird sich davor hüten, auf einen solch unannehmbaren Vorschlag einzugehen.

Wir raten heute jedem Funkamateurer an, seinen früheren Besitzstand auch heute noch wahrzunehmen. Die für uns geltenden Gesetze und Verordnungen enthalten ein paar krasse Fehler. Deshalb ist von der Führung von Gerichts-Prozessen dringend abzuraten. Wir unterstützen Funkamateure, die durch die Willkür der Behörden schikaniert und drangsaliert werden, mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln, wozu zum vornherein sinnlose Rechtsstreitereien

nicht dazugehören.

Wir haben zu akzeptieren, dass der Erlass der gesetzlichen Bestimmungen nicht mehr nach den demokratischen Spielregeln abläuft wie früher. Wir sehen zurzeit den einzig erfolgsversprechenden Weg, auf der politischen Ebene auf die Schaffung eines Spezialgesetzes für den Amateurfunk hinzuwirken, wie dies unsere deutschen und österreichischen Kollegen geschafft haben.

Die von den Schweizerischen Behörden praktizierte Musterschüler-Umsetzung der bilateralen Abkommen hat uns unsere Experimentier-Rechte weitgehend weggenommen. Auf den Innovations-Platz Schweiz wirken solche Behinderungen natürlich verheerend. Wir müssen jungen, innovativen Ingenieuren heute leider empfehlen, in ein Land auszuwandern, wo Innovations-Geist willkommen ist und nicht durch behördliche Schreibtischtäter sabotiert wird. Leider ist das einzig verbleibende demokratische Mittel, das die Hierbleibenden ergreifen können, auf die baldige Aufhebung der bilateralen Abkommen hinzuwirken.

Bürgerwiderstand - passiv oder aktiv - gegen unverhältnismässige und unsinnige staatliche Massnahmen steigt entsprechend der von der Staatsgewalt ausgeübten Repression. Zurzeit hält sich diese nach unserer Erkenntnis noch in Grenzen, wir hören praktisch von keinen Straffällen oder Exzessen. Das kann sich selbstverständlich rasch ändern. Eine Studentin einer schweizerischen Universität hat nun das Thema des Streites der USKA mit den Behörden genügend interessant gefunden, um daraus eine Master-Thesis zu schreiben.

Erstmals in der Geschichte der USKA hat die USKA ein Postulat im Nationalrat eingereicht (Nr. 13.4089). Die USKA beantragt darin, dass Errichtung und Betrieb von Amateurfunk-Antennen bundesrechtlich privilegiert werden. Interessant ist, dass die amerikanische ARRL inzwischen einen ähnlichen Ansatz für die USA gewählt hat: H.R.4969 «Amateur Radio Parity Act of 2014» (www.congress.gov). Unser Postulat ist im Rat noch nicht behandelt worden.

EMV/EMC

Die von der IARU ursprünglich abgelehnte neue Norm für PLC-Geräte EN50561-1 wurde inzwischen trotz massiver Opposition aus Fachkreisen durch die EU-Kommission eingeführt und gilt aufgrund des automatischen Nachvollzugs von EU-Bestimmungen auch für die Schweiz.

Die USKA hat sich in den letzten Jahren immer konsequent gegen diese neue PLC-Norm gewehrt, leider auf internationaler Ebene letztendlich ohne Erfolg. Die Amateurfunk-Bänder werden durch die im Handel erhältlichen PLC-Geräte meist sehr gut geschützt («ausgenotcht»), der Rest des HF-Spektrums wird aber in besiedelten Gebieten für Radio- und Funk-Übertragung praktisch unbrauchbar gemacht. Wie die ITU-R und deren nachgelagerten nationalen Behörden (BAKOM) dieser Entwicklung völlig tatenlos zuschauen können, ist uns schleierhaft.

Der RSGB hat schon 2010 mit Messungen belegt, dass die enorm hohen PLC-Störpegel an nichtlinearen Komponenten Störungen auch in Amateurfunk-Bändern produzieren können. Alle diese Warnungen sind leider ignoriert worden. Die mächtige PLC-Industrie-Lobby setzt sich durch!

Die unheilvolle Entwicklung geht leider weiter! Das Zeitfenster dafür war geschlossen, solange die bisherige Norm EN 55022 noch für PLC galt. Aber mit der vorstehend erwähnten Harmonisierung der neuen Norm EN 50561 wird es wieder weit geöffnet, denn die momentan in Vorbereitung befindlichen Teile 2 und 3 dieser Norm werden PLC-basierte «access networks» auf Nutzfrequenzen bis weit in den VHF- und UHF-Bereich hinein ermöglichen mit Datenraten von über 1 GBit/s (!). Und genau damit ist die PLC-Industrie wieder im Geschäft mit dem «Internet aus der Steckdose» (sogar Video-Streaming direkt aus dem Internet wird dadurch möglich ..[teilweise Zitat Karl DJ5IL]). Der in EMV-Fragen sehr bewanderte Heini Häberlin HB9AZO vertritt die USKA aktiv in den nationalen EMV-Normierungsgremien. Dank seinem Einsatz konnten mehrere sehr fundierte Stellungnahmen abgegeben werden. Die Zusammenarbeit mit dem EMV-Beauftragten des DARC funktioniert ausgezeichnet.

Antennen-Kommission

Die von Willy HB9AHL und Johannes HB9EDH betreute Antennenkommission (AK) unterstützte auch dieses Jahr wieder mehrere USKA-Mitglieder bei der Lösung rechtlicher Antennenprobleme. Peter HB9BWN, steht der Kommission für Feldstärkemessungen weiterhin zur Verfügung.

Konkret wurde die AK letztes Jahr in insgesamt 28 Fällen beansprucht, wobei in einigen schwierigen und komplizierten Fällen Markus HB9AZT als sehr erfahrener Jurist zu Rate gezogen wurde. Das Credo der AK ist die kurzfristige, zielorientierte Erledigung der Anfragen, damit die von den Vorschriften geplagten Mitglieder nicht auch noch auf die AK warten müssen. Dazu wurden wenn nötig auch Augenscheine vor Ort durchgeführt.

Notfunk

Die Sicherheitsverbands-Übung SVU 14, über die mehrfach berichtet worden ist, hat die USKA anfangs 2014 zur Mitwirkung eingeladen. Die USKA ist nun in der Arbeitsgruppe IKT (Informatik- und Kommunikations-Technologien) durch Willi HB9AMC vertreten. Diese Arbeitsgruppe hat alle kantonalen Organe auf die Möglichkeiten des Amateurfunk-Dienstes aufmerksam gemacht für den Fall, dass «alle Stricke reissen», das heisst als «Rückfall-Ebene» bei Ausfall oder gravierenden Engpässen in der Kommunikation. Allen ist klar, dass Führung ohne Kommunikation nicht möglich ist. Zusätzlich zur Teilnahme an Workshops standen wir während der «heissen» Phase vom 4. und 5. November 2014 Pikett zur Verfügung der Übungsleitung, um amateurfunkspezifische Fragen zu beantworten. Die

Schlussbesprechung der SVU 14 findet am 21. November statt, der Schlussbericht wird im Verlauf des Jahres 2015 vorliegen. Wir versprechen uns von unserer Übungsteilnahme eine bessere Beachtung unserer Anliegen sowohl bei kantonalen als auch bei eidgenössischen Instanzen.

Am 21. Juni fand eine Tagung der Koordinationsgruppe Notfunk Schweiz der USKA in Bern statt. Mit den rund 30 anwesenden Notfunk-Interessierten wurden verschiedene Aspekte im Rahmen von «Notfunk Schweiz» beleuchtet und diskutiert. Es wurde beschlossen, die Schweiz in Notfunk-Zonen einzuteilen damit vor allem die kleineren Kantone nicht die ganze Organisations-Arbeit selber machen müssen.

Die USKA ist nun als «Sammler» offiziell bei der Zentralstelle für Historisches Armeematerial ZSHAM eingetragen. Wir werden regelmässig über Ausserdienst-Stellungen von nicht mehr benötigtem Übermittlungs-Material informiert. Als erstes hat die USKA auf diesem Weg 8 komplette SE-430 Kurzwellen-Funksysteme übernommen. Diese sind zurzeit zentral gelagert und werden nächstens an daran interessierte und Notfunk-betreibende Sektionen abgegeben. Gemäss Schenkungsvertrag mit dem VBS verbleiben die Geräte jedoch im Eigentum der USKA.

Als offiziell vom VBS und vom EDA der Verzicht auf den weiteren Betrieb des Botschafts-Funks bekanntgegeben wurde, haben wir uns überlegt, ob zumindest die Anlage in Ersigen teilweise oder ganz durch die USKA genutzt werden könnte. Die USKA hat aufgrund dieser Diskussionen am 3. Juni 2014 ein entsprechendes Gesuch um Nachnutzung eingereicht. Das Gesuch ist zurzeit pendent. Entsprechende Präzedenzfälle gibt es zuhauf in Form von durch Private übernommene Festungsanlagen sowie um die von einer privaten Stiftung übernommenen Bloodhound-Lenkaffen-Stellung auf dem Gubel bei Zug.

Am 1. November hat eine Notfunk-Übung stattgefunden, bei welcher es vor allem darum ging, die Fähigkeit der Funkamateure, eine Funkverbindung mit unserer Bundeshauptstadt Bern auf der 80m-Notfunk-Frequenz zu testen (vgl. S. 42). Über 100 Funkamateure beteiligten sich an der Übung, welche als voller Erfolg bezeichnet werden kann. Der Notfunk verhilft dem Amateurfunk zusehends, seine verdiente Beachtung bei Behörden zu erreichen. So listet der SVU-Bericht «Allgemeine Lage vom 1. September 2014» die Möglichkeiten des Amateurfunk-Dienstes völlig korrekt und recht detailliert auf.

Störschutz-Kommission

Die beiden Koffer mit Störschutzmaterial sind bei Dr. Markus Schleutermann HB9AZT eingelagert 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 Mithelfer sind gerne willkommen. Es gibt immer etwas Sinnvolles in den vorstehend genannten Bereichen zu tun. Meldet Euch bitte einfach unverbindlich bei services@uska.ch. Tnx.

Jahresbericht 2014: USKA-Kassier

Andreas Thiemann HB9JOE

Buchhaltung/Kasse

Die buchhalterischen Prozesse laufen auf der Buchhaltungs-Software Sage SESAM Solutions reibungslos und äusserst bedienerfreundlich. Pannen oder IT-Probleme sind auch in diesem Jahr keine zu verzeichnen.

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.

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

Die bisher aufgelaufenen Kosten bewegen sich innerhalb des Budgets. Bis Ende Jahr erwarte ich keine finanziellen Überraschungen mehr.

Warenverkauf

Der Inhaber des USKA Wareshops, OM Gregor Koletzko HB9CRU, ist am 18. Juli 2014 leider überraschend gestorben. Die finanziellen Eckwerte konnten dank grosser Hilfe und Unterstützung seiner Witwe Nadia Koletzko problemlos rekonstruiert und buchhalterisch erfasst werden. Er resultiert für die Berichtsperiode ein kleiner Gewinn von rund 770 Franken. Auf die ausgeschriebene Vakanz haben sich mehrere valable Kandidaten beworben.

Inserateverwaltung

Die kommerziellen Inserate der Händler sind Anfang des Jahres merklich zurückgegangen. Entweder wurden sie




ganz weggelassen oder nur noch für vereinzelte Ausgaben des HBradios geschaltet. Vor grossen Events wie z.B. Ham Radio Friedrichshafen, Surplus-Party in Zofingen oder in der Dezember-Ausgabe (Weihnachten) gehen jeweils die Kleininserate zurück, steigern sich aber nachher wieder. Stärkere Resonanz finden die Werbe-Banner auf der USKA-Webseite. Die Börseninserate erscheinen nach der Druckauflage des HBradios ebenfalls auf der Webseite der USKA.

Yvonne Unternährer HB9ENY akquiriert in einem rauen Marktumfeld mit grossem Elan und mit viel Herzblut Inserate um Inserate. Die budgetierten Ertragsziele können vermutlich wieder erreicht werden. Herzliches Dankeschön, auch allen Inserenten. Die Inserate sind neben den Mitgliederbeiträgen eine sehr wichtige Einkommensquelle für die USKA und dienen der Senkung der Produktionskosten des zweimonatlich erscheinenden HBradios.

Ich danke meiner XYL Eva Thiemann HB9FPM für den unermüdlichen Einsatz und aktive Mithilfe, speziell beim Eintüten und Versand der Jahresrechnungen.

Jahresbericht 2014: IARU-Liaison

Matthias Schumacher HB9JCI



Im Februar dieses Jahres habe ich mein Amt angetreten. Gleich im ersten Jahr stand auch einer der Höhepunkte dieses Amtes an, die alle drei Jahre stattfindende IARU Konferenz der Region 1 der IARU in der die Länder Europas, Vorderasiens und Afrikas vertreten sind. Diese Konferenz fand dieses Jahr vom 21. bis 27. September in Varna, Bulgarien statt. Es waren 43 Landesverbände anwesend, 17 Verbände wurden durch Vollmacht von anderen Landesverbänden vertreten. Für die Schweiz nahmen der Präsident der USKA Daniel HB9IQY und der Schreibende teil, unterstützt durch Markus, HB9HVG, der in verdankenswerter Weise zusammen mit seiner XYL Vroni HB9HVW direkt von der IARU R1 HST Meisterschaft aus Montenegro auf seine Kosten nach Varna reiste und uns mit seinem Fach- und Berufswissen tatkräftig unterstützte.

Im Vorfeld der Konferenz waren die Sektionen und Mitglieder aufgerufen, Ihre Bedürfnisse in Bezug auf die publizierten Traktanden der USKA einzureichen. Einzelne Sektionen und Gruppen machten davon Gebrauch. Wie in den Vorjahren hat uns der AVFL, der Verband unser Kollegen aus Liechtenstein, die Vollmacht erteilt, den AVFL an der Konferenz in Varna zu vertreten. Die USKA selber hat einen Antrag eingereicht in Bezug auf die Unsitte, in einigen Ländern Funkamateure den Zugang zur Mitgliedschaft und / oder dem QSL Service zu verweigern ohne dass dazu ein zwingender Grund wie z. B. Ausschluss wegen unzumutbarem Verhalten oder dergleichen vorliegt. In der Vergangenheit hat der QSL-Service der USKA einzelnen Gruppen im Ausland den QSL-Service angeboten. Mit der Zeit kamen vermehrt Anfragen und die USKA beabsichtigte mit dem Antrag in Varna diese Situation zu klären in Bezug auf die Kompetenzen der einzelnen Landesverbände Dienstleistungen in diesem Bereich auch für Funkamateure im Ausland anzubieten, welche nicht Mitglieder des jeweiligen Landesverbandes sind.

In der Folge entwickelte sich in Varna eine lebhaftige Diskussion und der Vertreter der ARI sicherte uns zu, dass die Problematik in Italien v. a. in Bezug auf die Mitglieder im Südtirol umgehend bereinigt werde. Andere Mitgliedsländer befürchteten, dass bei einer durch die USKA angestrebten Lösung einzelne Funkamateure nur noch auf vertraglicher Basis den QSL-Service in dem für sie günstigsten Land wählen würden und somit nicht mehr aktiv an die Kosten der Landesverbände mit der Bezahlung des Mitgliederbeitrages beitragen würden. Dieses Argument schreckte offenbar einige Teilnehmer auf und die Delegation der USKA entschied sich, um nicht eine Ablehnung auf breiter Front zu riskieren und dennoch das Ziel durch eine klare Aussage der IARU zu erreichen, den Antrag zurückzuziehen. Dies jedoch erst nachdem von der IARU und der IARU R1 die klare Zusage gekommen war, die jeweiligen Landesverbände an die klare Pflicht zur Vertretung und Aufnahme aller willigen Funkamateure im eigenen Land notfalls mit der ultima ratio, dem Ausschluss des jeweiligen Landesverbandes aus der IARU durchzusetzen.

Natürlich kamen viele Themen in Varna zur Sprache. Hauptpunkte der Funkamateurgemeinschaft für die nächsten Jahre sind sicher die Sicherung und den Erhalt des Spektrums, die Förderung des Nachwuchses und den Schutz vor den immer grösser werdenden Störungen. Bei der Nachwuchsförderung wird ein besonderes Augenmerk auf die umfassende und verstärkte Jugendarbeit gelegt. Dabei war es besonders schön zu sehen, wie sehr sich Lisa Leenders, PA2LS, die Jugendkoordinatorin der IARU Region 1 engagiert. Sie war ebenfalls in Varna. Die USKA hat den Posten eines Jugendbeauftragten bereits ausgeschrieben und ist überzeugt hier eine valable Person zu finden.

An der Konferenz in Varna wurde auch die grundsätzliche Strategie der IARU R1 überprüft, zusammen mit den Finanzen und der Mitgliedschaft der einzelnen Landesverbände. Die anderen Hauptthemen der Konferenz betrafen die Bereiche EMC, Beziehungen zur Politik, Notfunk, ARDF, Amateurfunk in Entwicklungsländern, Schutz und Entwicklung

des Frequenzspektrums des Amateurfunks via ITU, CEPT und der WRC 2015, Bandwacht, Amateurfunk im Weltraum und HST. Speziell von Interesse war die Ergänzung der Bestimmungen für die Komites in den Bereichen EMC und Politische Beziehungen. In diesen Bereichen besteht nun eine klare Grundlage für die IARU R1 um gezielt Einfluss auf die Vertreter in den Bereichen Politik, Verwaltungen und Wirtschaft zu nehmen, vor allem in Bezug auf die neuen Vorschriften und Standards für die elektromagnetische Verträglichkeit von neuen Konsumgütern.

Weiter wurden die grundsätzlichen Standpunkte der IARU R1 in den verschiedenen Bereichen diskutiert. Vorab von Interesse waren die Hauptbereiche der Frequenzen im Spektrum LF und HF und VHF / UHF. Die Diskussionen gingen weiter über einen weiteren Bereich zu den Themen, Bandpläne, Contests, Remotebetrieb und neue Entwicklungen in den Bereichen Amateurfunksatelliten und Digital-TV. Weiter nahmen Diskussionen zu den zu vertretenden Standpunkten an der WRC 2015 Platz ein.

Das Protokoll der Schlussveranstaltung der Konferenz in Varna zu allen Beschlüssen ist auf www.iaru-r1.org und www.uska.ch abrufbar.

Die Roy Stevens, G2BVN, Memorial Trophy wurde an Gaston Bertels, ON4WF, verliehen für sein verdienstvolles Handeln im Interesse des Amateurfunks über viele Jahre. Gaston war Vorsitzender der Eurocom Working Group und der Vorsitzende der ARSPEX Working Group. Schliesslich wurden die Schlüsselpositionen (=Executive Committee bzw. EC) der IARU R1 für die Jahre 2014 bis 2017 neu besetzt:.

- Präsident: Don Beattie, G3BJ
- Vizepräsident: Faisal Al-Ajmi, 9K2RR
- Kassier: Eva Thiemann, HB9FPM
- Sekretär: Dennis Green, ZS4BS
- Weitere Mitglieder: Thilo Kootz DL9KCE; David Court EI3IO; Oliver Tabakovski Z32TO; Ivan Stauning OZ7IS and Ranko Boca 4O3A

Eva Thiemann wurde zu unserer Freude einstimmig und mit Applaus gewählt. Herzlichen Glückwunsch und viel Freude und Erfüllung im neuen Amt! Die USKA hatte sich für Michael Kastelic, OE1MCU als Präsidenten entschieden. Leider wurde er nicht gewählt. Wir hoffen, dass der neu gewählte Präsident, Don Beatti, G3BJ, die IARU R1 zukunftsgerichtet führen wird. Die **24. IARU Konferenz der Region 1 wird im September 2017 in Wildbad Kreuth** in der Nähe von München stattfinden. Diese Kandidatur setzte sich gegen Irland und Serbien klar durch.

Ich möchte an dieser Stelle meinen Kollegen im Vorstand der USKA und allen Funkamateuren, die sich in irgend einer Weise für die Belange der USKA und des Amateurfunks eingesetzt haben für die Unterstützung und Kameradschaft recht herzlich danken und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit. Bei Fragen rund um die IARU und die das Verhältnis zur USKA bitte ich um Kontaktaufnahme.

Jahresbericht 2014: USKA-Traffic-Manager

Hans-Peter Strub HB9DRS

Auch in diesem vergangenen Jahr standen im Ressort Amateurfunkbetrieb wieder vereinzelt Geschäfte an, die von den Verantwortlichen jeweils selbständig erledigt wurden. So funktionierten auch die Auswertungen von den entsprechenden Contests auf Kurzwellen wie auch auf VHF und den höheren Bändern. Neun Contests auf VHF/UHF und Mikrowellen in ihren Kategorien wurden meinerseits mit Hilfe des IARU Region1 Log-Servers ausgewertet. Zur zusätzlichen Erleichterung bei den Auswertungen für das Abgleichen von den sämtlichen hochgeladenen Logs bekam ich die Zugangsrechte zum IARU Log-Server.

Für das Honorieren von den Contestchampion 2013 konnten die Wanderpreise an Yves Margot, HB9AOF in der Kategorie 50MHz-435MHz Single Operator und an Emil Zellweger, HB9BAT in der Kategorie SHF Single Operator übergeben werden. Wegen ihrer grossen Contestleistungen konnte der Funkerverein Zofinger-Runde HB9FX gleich zweimal den Contestchampion 2013 in der Kategorie 50 MHz-435MHz Multi Operator und SHF Multi Operator gekürt werden. Durch diese ausserordentlichen Contestleistungen Leistungen fand der USKA Vorstand diese Contestgruppe



zum Funkamateure des Jahres 2013 anlässlich der Surplus Party in Zofingen zu küren. Für die Auswertung der Kurzwellen-Wettbewerbe konnte ich auch wieder auf die bewährte Unterstützung von Dominik Bugmann HB9CZF zählen. Für den Kurzwellenbereich konnten auch zwei Contestchampion gekürt werden, denen ich den Wanderpreis am USKA Hamfest in Winterthur übergeben konnte. Hans-Peter Blättler, HB9BXE als KW Single Operator und an die Contestgruppe Radio Club Sursee, HB9AW Multi Operator.

Am 12. Juli und am 13. Juli fand der HB9HQ Contest mit 12 Teams unter der Leitung von Christian Eugster, HB9BJL statt. Das diesjährige Resultat ist mehr als erfreulich. Das Gesamtscore übersteigt 15 Millionen Punkte und ist damit um 38.2% höher als 2013. Insgesamt wurden 11'937 QSO's realisiert. Im gesamten wurden über dreissig HB9HQ Diplome aus der ganzen Welt beantragt und konnten als PDF-Datei versandt werden.

Im Vorstand haben wir begonnen die USKA Sektionen zu besuchen und so konnte ich schon bei vieren meinen Besuch abstaten. Beim Besuch der Sektion Thun wurde gewünscht, zum Thema "Hinter den Kulissen beim Auswerten von Contesten" einen Vortrag abzuhalten.

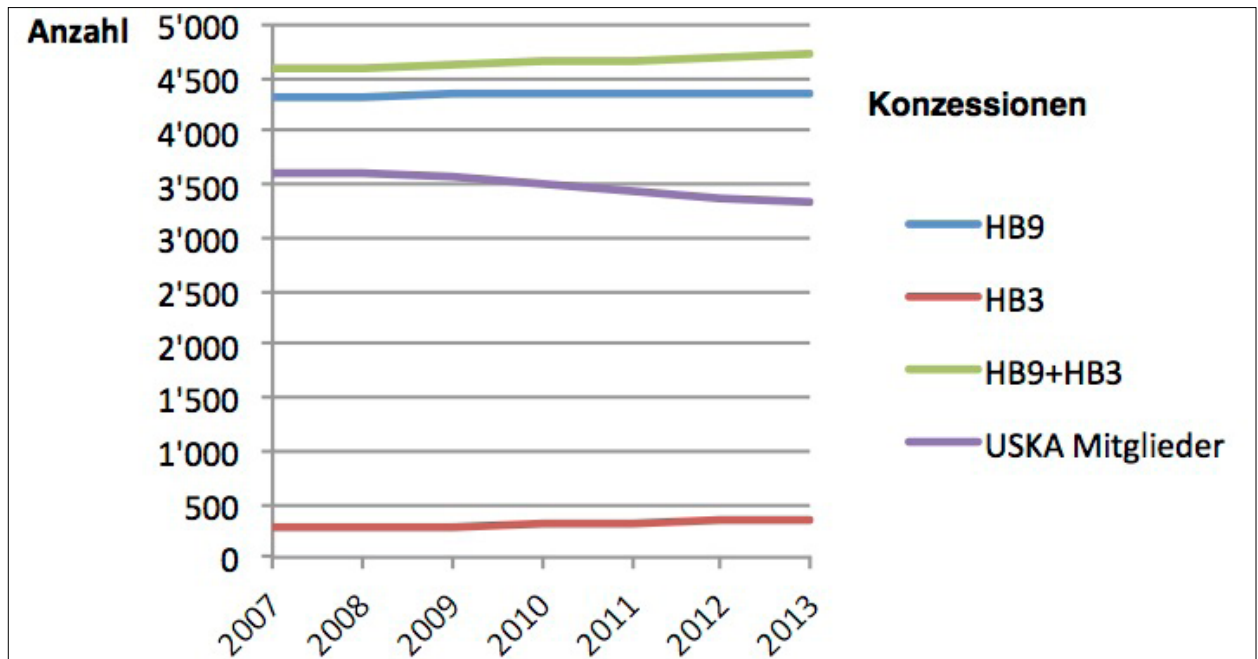
Zahlreiche Anfragen als Traffic-Manager beschäftigten mich auch in diesem Jahr vorwiegend mittels E-Mails von Mitgliedern sowie von Nichtmitgliedern und ich versuchte jeweils, ihnen ihre Fragen direkt zu beantworten oder auch Kontakte zu den entsprechen den Stellen zu vermitteln.

Jahresbericht 2014: Kommunikation und PR

Christoph Zehntner HB9AJP

Ist es nicht erstaunlich: während die Anzahl Konzessionen in den letzten Jahren zugenommen hat, nimmt die Zahl der USKA Mitglieder in der gleichen Zeit ab. Die Zunahme der Konzessionen ist hauptsächlich den neuen und meistens jungen (!) HB3ern zuzuschreiben. Die Abnahme der USKA Mitglieder ist mit der Altersstruktur der Mitglieder zu erklären: Todesfälle, Aufgabe des Hobbys u.a.

Wir hoffen natürlich, dass wir den Trend der Abnahme der USKA Mitglieder umkehren können. Das seit einem Jahr



in Kraft stehende Reglement Ausbildungs-Fonds - das nun auch auf französisch und italienisch vorliegt - regelt die finanzielle Unterstützung der Sektionen bei der Durchführung von Amateurfunk-Kursen. Den erfolgreichen Kursabsolventen wird eine einjährige Gratis-Mitgliedschaft bei der USKA gewährt. Als weitere Unterstützung wird ein Jugendkoordinator als Mitarbeiter des Vorstandes eingestellt.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit konnten an der tunBasel im Februar neben einer Funkstation wieder Lötplätze zum Basteln des "Schubladenalarms" eingerichtet werden. Auch hier war der Ansturm der Schulklassen beachtlich. Die Treffpunkt Sendung von SRF1: "Auf Kurzwellen in die ganze Welt" hat viele begeisterte spontane Reaktionen ausgelöst. Beim diesjährigen JOTA konnten wir zum ersten Mal eine Zeitung - das St.Galler Tagblatt - zu einem schönen Bericht anregen.

Dieses Jahr haben wir im Vorstand wieder damit begonnen, die Sektionen einmal jährlich zu besuchen. Mir sind die welschen Sektionen zugefallen und bei den bis heute durchgeführten Besuchen, habe ich festgestellt, wie positiv das Echo auf die Initiative ist. Es ist wichtig für die USKA, eine aktive Verbindung vom Vorstand zu den Sektionen und Mitgliedern zu unterhalten.

Bei HB90 im Verkehrshaus Luzern konnten wir die 3. Bauetappe "Lesen mit dem Ohr" im Mai in Betrieb nehmen. Kaum ist ein Sitz an der Konsole leer, kommen schon die nächsten Besucher und testen ihr Gefühl für den Rhythmus. Oft bleiben sie erstaunlich lange dran - fasziniert von den eigenen Fortschritten. Im nächsten Jahr möchten wir zur weiteren Belebung der Station an speziellen Tagen Lötplätze zum Basteln eines Tongenerators mit Morsetaste sowie Fuchsjagden im VHS organisieren. Die Gastsektion an der diesjährigen HamRadio in Friedrichshafen am USKA-Stand war Uri/Schwyz mit Thomas Märchy HB3YCD und Matthias Schumacher HB9JCI. Die Gäste wurden mit Werbung aus der Gegend und Victorinox (Swiss Knife Valley) bedacht sowie natürlich mit kulinarischen Spezialitäten aus dem Kanton Schwyz verwöhnt. Nächstes Jahr möchten wir Stehtische einrichten, die das "Eindringen" in den Stand und das gegenseitige Austauschen der Besucher erleichtert

Das HBradio (Redaktor Willy Rüschi HB9AHL) ist beim Erscheinen immer wieder ein Highlight. Gerne nehmen wir neben den Übersetzungen ins Französische (Adolphe "Popov" Werder HB9DSB und Marc Torti HB9DVD) und Italienische (Nick Steinbrücker HB9EFK) auch vermehrt nicht deutschsprachige Originalartikel entgegen. Auch Auszüge oder Gesamtzusammenstellungen aus Sektionsvorträgen sind jederzeit willkommen.

Auf unserer Webseite stellt Josef Rohner HB9CIC laufend News-Meldungen ein, neu vermehrt mit direkten Übersetzungen ins Französische und Italienische. Auf der technischen Seite hat Ueli Niggli HB9TNY seit anfangs Jahr engagiert das Zepter übernommen. Wir hoffen, im neuen Jahr einige Neuerungen präsentieren zu können.

Philippe Schaetti HB9ECP - Bibliothekar und Archivar - hat zum 85-jährigen Jubiläum der USKA am Hamfest im Dampfzentrum in Winterthur die neue DVD "Old Man 1932-2007" bereitgestellt. Das ist eine schöne Zusammenstellung der alten Old Man von guter Qualität, die ich jedem Schweizer Radioamateur empfehlen kann.

Jahresbericht 2014: Behördenverbindung und Bandwacht

Peter Jost HB9CET

Behörden-Verbindung

Wie seit vielen Jahren üblich fanden auch 2014 zwei Meetings zwischen USKA und BAKOM statt, an denen aktuelle Fragen und Probleme besprochen wurden. Diese Treffen sind wichtig für das gegenseitige Verständnis, auch wenn vereinzelt nicht immer das von uns erhoffte Resultat resultieren kann.

Diverse Fragen aus Mitgliederkreisen wurden besprochen, abgeklärt und beantwortet. Über das ganze Jahr hinweg wurden zudem Anfragen zu verschiedensten Themen sowie speziellen Wünschen bilateral erledigt. Diverse Themen sind Dauerbrenner, so z.B. Störungen aller Art, die vielschichtige EMV Problematik oder auch ungebührliches Verhalten auf einigen Relais uam.

Das BAKOM wies wiederholt darauf hin, dass man an geltende Normen und Gesetze sowie internationale Vereinbarungen gebunden ist die sich nicht einfach negieren lassen. Unser Status eines Experimentalfunks setzt diese nicht ausser Kraft. Dessen müssen wir uns bewusst sein. Dort wo der Ermessensspielraum es zulässt hat sich das BAKOM im Allgemeinen flexibel gezeigt und rasche Entschlüsse gefasst.

Ich bin zuversichtlich, dass auch 2015 die konstruktive Beziehung zwischen USKA und BAKOM Bestand haben wird und für Probleme im Rahmen des Möglichen Lösungen gefunden werden können.



Bandwacht

Auch 2014 haben uns viele unerwünschte Emissionen teils mächtig das Hobby vermiest. Auf fast allen Bändern waren und sind täglich Intruder auszumachen. Ganz besonders ärgerlich, wenn sie dabei eine rare DX Station völlig zudecken.

Monatlich wurden die Beobachtungen sowohl auf dem USKA Web wie auch im Rahmen der Monatsberichte der IARU R1 publiziert. Die internationale Kooperation mit Kollegen des IARU Monitoring Systems (IARUMS) ist gut und stets eine wertvolle Hilfe beim aufspüren und analysieren von Signalen.

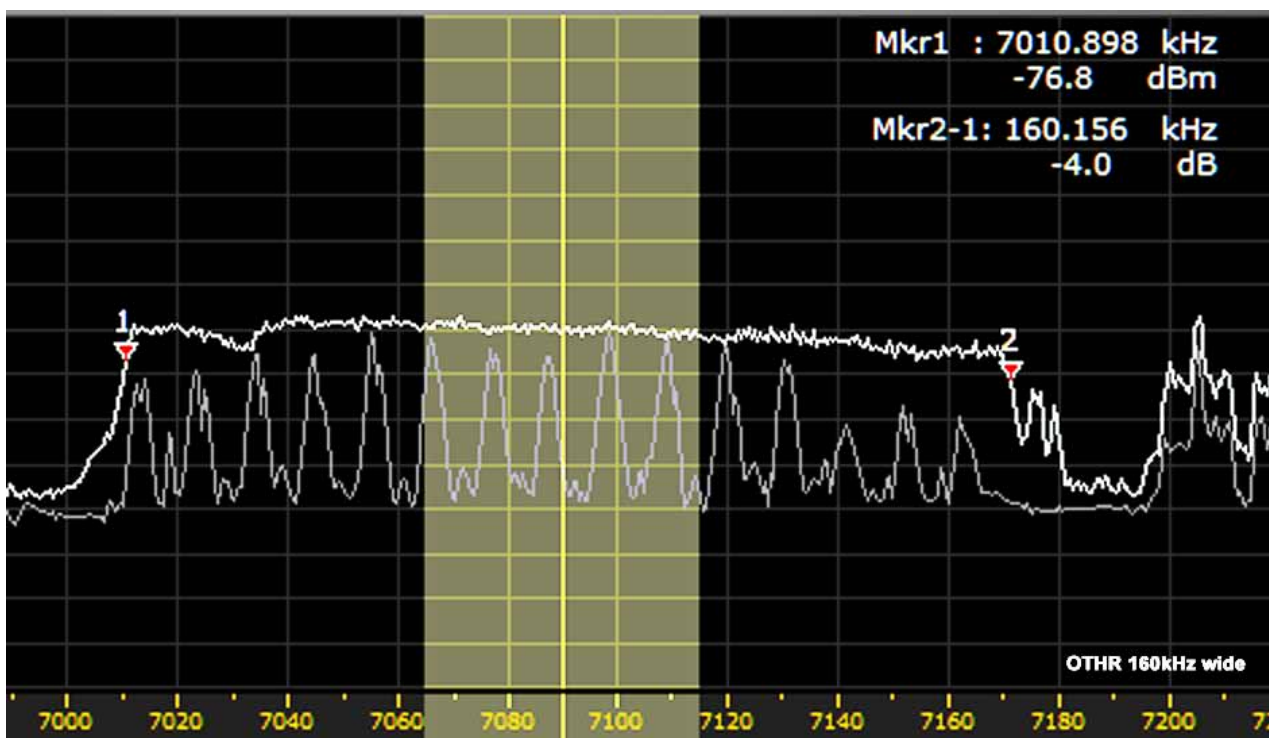
2014 durfte ich die Bandwacht bei der Sektion St. Gallen HB9SG präsentieren (Präsentationen in USKA Sektionen können auch kurzfristig vereinbart werden).

Das Bandwacht Treffen anlässlich der Ham-Radio war ein voller Erfolg, nicht zuletzt dank dem spannenden Vortrag von Stefan Hänggi, HB9ZEM zum Thema Passivradar. Zudem konnten erneut etliche wertvolle Kontakte neu geknüpft oder aufgefrischt werden.

Viele vorwiegend dem Militär zugeschriebene digitale Emissionen waren und sind praktisch täglich auf den Bändern aktiv. Die lästigen, oft lang andauernden Störungen durch Überhorizonradare (OTHR) haben teils massiv zugenommen. Dies mag mit den Konfliktsituationen im Nahen und Mittleren Osten sowie der Ukraine zusammen hängen. Auffällig ist ein neues OTHR das laut diversen Berichten in Fachzeitschriften (u.a. IHS Jane's 360) in der Nähe von Nischnij Nowgorod (Russland) aufgebaut wurde. Einzelne Radare nehmen neuerdings 160kHz Bandbreite in Anspruch, erst neulich von 7010-7170 kHz (Bild). Unternehmen kann man dagegen wenig, können sich doch alle Staaten «notfalls» auf die ITU Convention Article 48 betreffend die nationale Sicherheit berufen. Oft werde denn auch auf Beschwerden einer Behörde nicht einmal reagiert (International complaint nach ITU-RR).

Dank meinem Perseus SDR-Empfänger am remote Standort von HB9AZT in Reute wie auch die intensive Nutzung weiterer weltweit verfügbarer Empfänger im Perseus Netzwerk, lassen sich Signale besser beobachten und verfolgen als nur von zu Hause aus. Und nur dank dem professionellen Wavecom-Decoder lassen sich schnell und effizient Signale analysieren und klassifizieren, was die tägliche Arbeit doch extrem vereinfacht.

Was uns fehlt ist ein stets verfügbares Ortungssystem. Auch eine einfache aber gut strukturierte und online verfügbare Datenbank wäre wertvoll. Last but not least wären Mitarbeiter in der Bandwacht stets hoch willkommen.



Rapport annuel 2014: Président de l'USKA

Daniel Kägi HB9IQY (trad. HB9DSB)

Travail du Comité

Le climat de travail ainsi que la collaboration au sein du comité peuvent heureusement être qualifiés de très bons, très coopératifs et orientés vers la recherche de solutions. Je n'ai aucun souvenir d'une quelconque dissonance au sein du comité. Le principe de conduite consiste en une grande liberté d'action pour les membres du comité doublée d'une responsabilité personnelle. J'exprime tous mes remerciements à mes collègues du comité pour leur engagement parfaitement ciblé.

Hamfest

La traditionnelle „rencontre annuelle de l'USKA“ est certainement la manifestation annuelle la plus importante de notre vie associative. Ces dernières décennies, l'organisation de cette rencontre annuelle a toujours été organisée en délégation par une section de l'USKA. Jusqu'à récemment, c'était pratiquement un «honneur» de se voir chargé d'organiser cette manifestation pour le radio-amateurisme suisse. La situation s'est singulièrement détériorée lorsqu'aucune section ne s'est proposée, malgré d'intensives démarches, pour l'organisation de la rencontre annuelle de 2014. Pour tout de même assurer la continuité annuelle, le comité s'est décidé, en début d'année, de prendre en main l'organisation d'une «mini-manifestation» qui se déroulera le 4 octobre 2014 dans le «Centre Vapeur de Winterthur». La forme simplifiée de la manifestation n'a pas eu l'heur de plaire à tout le monde, cependant il y a eu, tout de même, beaucoup de compliments. Le comité discute en ce moment comment organiser à nouveau, ces prochaines années, cette rencontre annuelle dans un cadre festif et de manière professionnelle. Il est envisageable, à l'avenir, de l'organiser en partenariat entre le comité de l'USKA et la section locale (respectivement avec la section la plus proche géographiquement) [v. détails p. 64: Lettre off. du Comité].

Conférence générale de l'IARU – Région 1

Cette conférence s'est tenue la 39^{ème} semaine à Varna (Bulgarie). Représentant auprès de l'IARU, Matthias HB9JCI s'est très vite adapté. Nous y avons amené les préoccupations et décisions de l'USKA. Sur le plan personnel nous avons été assistés par Markus HB9HVG et son XYL Vroni HB9HVW. Les points principaux suivants, intéressant notre communauté radioamateur pour ces prochaines années, ont été abordés: Protection et maintien du spectre de fréquence, protection contre les perturbations toujours plus nombreuses et promotion pour assurer la relève. Cette dernière a fait l'objet d'une attention particulière par un travail sur la jeunesse. (v. détails rapport annuel de HB9JCI; p. 59).

Perspectives

Sur le plan présidentiel, je pourrais tout au plus regretter le fait qu'au sein du comité il n'y ait aucun représentant de la Suisse latine. Il faudrait impérativement remédier à cette lacune. Régulièrement, des postes vacants au comité sont à repourvoir.

Je souhaite à tous les HB9, HB3 et HE9 ainsi qu'à tous nos membres étrangers plein succès, bonheur et santé pour l'année 2015 et, naturellement beaucoup de plaisir à notre hobby exceptionnel. Je vous souhaite à tous, tout ce que vous vous souhaitez.

Rapport annuel 2014: Prestations de services de l'USKA

Willi Vollenweider HB9AMC (trad. HB9DSB)

Coordination pour la formation

La coordination pour la formation de l'USKA, fondée au printemps 2010, a pour but d'animer toutes les activités destinées à promouvoir la relève au sein de l'USKA pour le radio amateurisme en Suisse. Le «Fonds de l'USKA destiné à la formation» permet depuis l'année passée de soutenir financièrement des sections organisatrices de cours de formation destinés à la relève. Certaines d'entre-elles ont déjà fait recours à ce fonds. La coordination pour la formation de l'USKA travaille en étroite collaboration avec le PR manager pour assurer la présence lors de foires-expositions.

Lors de l'année écoulée, l'USKA était présente à la Muba (tunBasel 2014) durant les dix jours de l'exposition. Avec l'aide de nombreux aides des sections de Bâle et des environs, il a de nouveau été possible de faire assembler (souder) plus de 1000 kits «alarme tiroir» par des enfants très intéressés et leurs démontrer la transmission radio. Les deux stands de l'USKA font dorénavant partie du répertoire standard de l'action pour la promotion et la relève dans les métiers techniques et scientifiques. La collaboration avec les organisateurs de cette exposition spéciale s'est révélée très positive. Cette année, la journée des instructeurs pour la formation n'a pas été organisée mais elle est programmée pour 2015. La coordination pour la formation remercie tous ceux qui, par leur action, contribuent à la formation de radioamateurs en Suisse et aident à assurer notre relève!

Task Force «Conditions cadres légales pour le service radioamateur»

La Task Force, adoptée par l'AD de 2010, observe toutes les conditions cadres pouvant agir sur le radio amateurisme et plus particulièrement les organismes législatifs et les organisations de normalisation. La Task Force observe la pratique juridique appliquée par les autorités et les tribunaux. Les incohérences dans l'attribution des autorisations de construire des installations d'antennes et les atteintes à la liberté d'expérimentation sont toujours observées et justifient pleinement l'existence et l'activité de la Task Force pour encore bien des années. La révision, en préparation, des directives R&TTE est, pour nous radioamateurs suisses, transposée de façon erronée. La nouvelle version s'appellera „RED“ (Radio Equipment Directive). Actuellement une révision de l'ordonnance ORNI (Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant) est en cours. L'USKA vérifie si, actuellement d'un point de vue amateur, une action s'impose et, cas échéant, interviendra dans le processus de révision (le délai de consultation court jusqu'au 10 janvier 2015). Les tentatives de l'administration pour restreindre le droit à l'expérimentation technique pour les radioamateurs sont abusives et perdurent malheureusement depuis des années (restrictions CE largement démesurées). Après avoir essuyé plusieurs refus, s'entretenir avec les autorités nommément l'OFCOM et le Seco est devenu sans objet. Raison pour laquelle nous avons abandonné ce niveau de discussion et recherchons une meilleure écoute auprès du politique. Ceci relève de la compétence du «Political Lobbying» de l'USKA (voir les remarques figurant dans le paragraphe y relatif).

Service QSL

Le service QSL se félicite de sa grosse cote de sympathie. Ruedi Dobler, HB9CQL, mène ce service consciencieusement et de façon fiable. Mni tnx Ruedi! Dans le sens du „Ham Spirits“ le service QSL de l'USKA „dessert“ cette année (contre rémunération) plusieurs associations italiennes de radioamateurs qui ne sont plus desservies par le club „officiel“ de l'A.R.I. Nous espérons qu'à la conférence de l'IARU-R1 de Varna une solution puisse être trouvée afin de «contraindre» les associations nationales d'offrir un service QSL également aux non-membres. Cette tentative ne fut malheureusement pas couronnée de succès. L'USKA continuera, en attendant, d'assurer le service QSL pour des associations étrangères.

Bibliothèque de l'USKA

La bibliothèque de l'USKA est en main du Dr. Philippe Schaetti, HB9ECP. Les demandes de prêts sont toujours en recul par rapport au passé.

Political Lobbying

Remarque préliminaire: L'USKA est politiquement et confessionnellement neutre. Le comité défend les intérêts des membres. Un groupe d'intérêt tel que l'USKA ne peut avoir du succès sur le plan politique que s'il constitue un grand groupe économique (n'entre pas en ligne de compte pour nous) ou que ses représentants s'engagent en politique pour exploiter leurs réseaux. Les politiciens ne peuvent, par définition, être «neutre» (= incolore). Raison pour laquelle la possibilité existe que certaines de mes prises de positions puissent avoir une légère coloration politique. Elles n'en demeurent pas moins vraies.

Il était d'usage autrefois, lors de l'élaboration d'une loi, de consulter les organisations concernées. Les moyens mis à disposition s'appelaient procédure de consultation, procédure d'audition, processus de participation, test de compatibilité pour les PME et autres. L'administration fédérale renonce depuis des années à ces procédures et «a perdu le sens des réalités». Elle a littéralement perdu le contact avec la base; les radioamateurs ont à souffrir de certaines de ces lois et ordonnances promulguées. C'est ainsi que des radioamateurs et des ingénieurs (ingénieurs de développement) sont mis dans le même «sac» que les consommateurs par les services de l'administration fédérale et sont devenus les («end user») en ce qui concerne l'achat, l'usage, la remise d'appareillages électroniques à des fins expérimentales. Indépendamment du fait que les radioamateurs comme les ingénieurs ont dû se soumettre à des examens étatiques reconnus, pour faire valoir leurs compétences techniques, ils se retrouvent mis sous tutelle et infantilisés par une sur-régulation. Le radio-amateurisme suisse est particulièrement gêné par la folie régulatrice du Seco. Le Seco est responsable d'une application trop restrictive en Suisse des directives de l'EU pour la «mise sur le marché». Le SECO pense peut-être qu'il n'y aurait en Suisse que d'ignares «consommateurs» et que les mesures de protection prévues par l'EU s'appliquent également à des ingénieurs tout aussi ignares. L'USKA, par lettre de protestation adressée à la direction du SECO, a reçu une réponse qui stipulait que si des radioamateurs souhaitent poursuivre l'expérimentation technique, ils devaient obtenir une licence supplémentaire! Ce qui signifie en clair que le droit à l'expérimentation technique tel que stipulé clairement dans le règlement radio de l'UIT est tout simplement retiré aux radioamateurs. L'USKA se gardera bien de ne pas souscrire à une proposition aussi extravagante. Nous conseillons à chaque radioamateur de prendre la mesure, encore aujourd'hui, de ses droits acquis. Les lois et ordonnances nous régissant comportent quelques erreurs de taille. Raison pour laquelle, nous déconseillons vivement d'entreprendre des procédures en justice. Nous soutenons les radioamateurs, que les autorités harcellent par leur arbitraire, avec tous les moyens mis à notre disposition. Il faut toutefois préciser que des querelles juridiques n'y ont pas leur place. Nous devons accepter que les règles démocratiques ne soient plus appliquées lors de l'élaboration de textes

de loi comme le voulait l'usage par le passé. La seule issue possible pour obtenir un résultat: Agir sur le plan politique à l'élaboration d'une loi particulière pour les radioamateurs, à l'instar de ce que nos collègues allemands et autrichiens ont obtenu. La technique de l'élève modèle, pratiquée par nos autorités, dans l'application des accords bilatéraux a participé pour une large part à la suppression de notre droit à l'expérimentation. Les effets sur notre place innovante de la Suisse ont bien sûr des effets dévastateurs. Nous devons, malheureusement, conseiller à de jeunes ingénieurs de s'expatrier vers un pays où l'esprit inventif est le bienvenu et n'est pas saboté par des chicaneries administratives. Malheureusement, c'est le seul moyen démocratique encore à disposition des citoyens résidant encore au pays pour agir sur une prochaine abolition des accords bilatéraux. La résistance des citoyens - passive ou active - contre des mesures étatiques disproportionnées et absurdes croît proportionnellement à la répression exercée par l'Etat. A notre connaissance celle-ci se tient encore dans des limites acceptables, nous n'avons, à ce jour, pas connaissance d'excès ou de cas pénaux. Ceci peut bien entendu rapidement changer. Une étudiante d'une université suisse a trouvé le thème du différend entre l'USKA et les autorités suffisamment intéressant pour en faire un travail de thèse.

Pour la première fois de son histoire, l'USKA a déposé un postulat au Conseil National (Nr. 13.4089). Par ce postulat, l'USKA sollicite que l'établissement et l'exploitation d'antennes radioamateurs bénéficient d'un traitement particulier sur le plan fédéral. Il est intéressant de constater que l'ARRL américaine a choisi entre-temps une démarche similaire pour les USA: H.R.4969 «Amateur Radio Parity Act of 2014» (www.congress.gov). Notre postulat n'a pas encore été traité au Parlement.

CEM / EMC

La nouvelle norme pour les équipements PLC EN50561-1, refusée en son temps par l'ARU, malgré une forte opposition des milieux spécialisés, tout de même été introduite par la commission EU. En vertu du principe de la reprise automatique des dispositions européennes, celles-ci sont également applicables en Suisse. Ces dernières années, l'USKA a toujours combattu vigoureusement ces nouvelles normes, malheureusement sans succès sur le plan international. Les bandes amateurs sont en principe protégées par les équipements PLC du commerce («notchées»), le reste du spectre HF est pratiquement rendu inutilisable en zone urbaine pour la radio et la télévision. Que des organismes tels que l'UIT-R et les organismes nationaux apparentés (OFCOM) observent ce développement sans mot dire nous paraît suspect. Le RSGB a depuis 2010 mis en évidence, par des mesures, le haut niveau de perturbation engendré par le PLC qui pouvait produire, dans des composants non-linéaires, des perturbations également dans les bandes amateurs. Toutes ces mises en garde sont restées vaines. Le puissant lobby industriel du PLC impose toujours sa loi!

Ce développement se poursuit malheureusement! La fenêtre de tir était fermée tant que la norme actuelle EN 55022 pour le PLC prévalait. Mais avec les travaux d'harmonisation de la nouvelle norme EN 50561, citée plus haut, elle s'ouvre à nouveau car les parties 2 et 3 de cette nouvelle norme en préparation, les «access networks» basés sur le PLC utilisent des fréquences jusque dans les bandes VHF- UHF permettant des débits de plus de 1 Gbit/s (!). C'est là que l'on retrouve l'industrie du PLC en affaire avec l'«Internet depuis la prise» (même le Video-Streaming directement de l'internet devient possible...) (citation partielle de Karl DJ5IL). Dans la commission nationale de normalisation pour les questions de compatibilité CEM, le très compétent Heini Häberlin, HB9AZO, représente l'USKA. Grâce à son engagement, plusieurs prises de position parfaitement pertinentes ont pu être énoncées. La collaboration avec les chargés d'affaires en matière de CEM du DARC fonctionne parfaitement.

Commission antennes

Willy HB9AHL et Johannes HB9EDH sont en charge de la commission antennes (CA). Celle-ci est à disposition des membres de l'USKA pour solutionner des problèmes juridiques concernant les installations d'antennes. Peter HB9BWN reste à disposition de la commission pour les mesures de champs. Les deux valises contenant du matériel de déparasitage sont entreposées auprès de Markus HB9AZT et sont toujours à disposition. L'an passé, la CA a eu l'occasion de traiter 28 cas et, pour certains d'entre eux, particulièrement difficiles et compliqués, il fallut avoir recours à un juriste très expérimenté en la personne de Markus HB9AZT. Le Credo de la CA est une liquidation rapide des cas en suspens afin que les membres déjà ennuyés par des prescriptions ne souffrent en plus des retards de la CA. En cas de nécessité des visions locales sont effectuées.

Radio de secours

A déjà fait l'objet de diverses publications. L'USKA a été invitée, début 2014, à participer à l'exercice du réseau national de sécurité ERNS 14. Willi HB9AMC représente l'USKA dans le groupe de travail TIC (technologies-informatique-communication). Les organes cantonaux ont été informés par ce groupe de travail des possibilités du service radioamateur pour le cas où «plus rien marche», ce qui signifie une solution de «dernier recours» en cas de panne générale ou saturation dans la communication. Tout le monde est du même avis: La conduite sans communication est impossible. En plus des participations à des Workshops nous étions, durant la phase «aigüe» du 4 et 5 novembre 2014, de piquet à disposition de la direction de l'exercice pour répondre aux questions spécifiques sur le radio-amateurisme. Une discussion finale pour ERNS 14 se tiendra le 21 novembre. Le rapport final sera

publié au courant de l'année 2015. Par notre participation à cet exercice, nous nous promettons une meilleure prise en compte de nos préoccupations aussi bien auprès des instances cantonales que fédérales. Le 21 juin, s'est tenu à Berne une journée du groupe de coordination «radio de secours suisse de l'USKA». Environ 30 participants intéressés par la problématique radio de secours «radio de secours suisse» ont discuté des divers aspects et apporté des éclaircissements. Décision a été prise de subdiviser la Suisse en régions de radio de secours, ce qui soulage les petits Cantons qui, de ce fait, ne doivent plus prendre en charge tous les travaux d'organisation. L'USKA est désormais officiellement enregistrée en tant que «collectionneur» auprès de l'office central pour matériel historique militaire (OCMHA). Nous serons régulièrement informés sur la mise au rebut de matériel de transmission militaire inutilisé. Pour débiter, l'USKA a pu par ce chemin obtenir huit équipements ondes courtes complets SE 430. Ceux-ci sont entreposés centralement et seront prochainement remis aux sections intéressées, actives dans le domaine de la radio de secours. Conformément au contrat de donation avec le DFAE, ces appareillages restent propriété de l'USKA. Dès l'annonce officielle de l'abandon par le DDPS et du DFAE de l'exploitation de la radio d'ambassade, nous nous sommes posé la question: L'USKA ne devrait-elle pas pouvoir faire usage de tout ou partie de l'installation d'Ersigen ? Sur la base de ces discussions, l'USKA a adressé le 3 juin 2014 une demande relative pour un usage ultérieur. La requête est toujours pendante. Des précédents sont nombreux, par exemple: la reprise par des privés ou des associations d'installations fortifiées ou des positions de missiles téléguidés Bloodhound situées sur le Gubel près de Zoug. Le 1^{er} novembre s'est déroulé un exercice de radio de secours, par lequel il fallait tester les capacités des radioamateurs pour établir une liaison radio avec notre capitale nationale Berne sur une fréquence de secours dans la bande des 80 m (v. p. 42). Plus de 100 radioamateurs ont participé à cet exercice, on peut donc le considérer comme un succès. La radio de secours contribue à faire reconnaître par les autorités les mérites du radio amateurisme. Le rapport ERNS mentionne de façon correcte et détaillée «Situation générale au 1er septembre 2014» les possibilités du service radioamateur.

Commission perturbations

Les deux valises contenant du matériel de déparasitage sont entreposées auprès du Dr. Markus Schleutermann HB9AZT, elles sont mises à disposition en cas de nécessité.

Remerciements

J'aimerais remercier ici tous ceux qui s'engagent et collaborent dans le domaine des prestations de services de l'USKA. De tout cœur un grand merci! De l'aide supplémentaire est toujours bienvenue. Il y a toujours quelque chose d'utile à faire dans tous les domaines précités. Annoncez-vous simplement et sans engagement auprès de: services@uska.ch. Txn.

Rapport annuel 2014: Caissier de l'USKA

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. Comme l'année passée, aucun dérangement Internet ou pannes ne sont à déplorer.

Transmise au secrétariat au printemps 2012, la gestion de la base 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 doublon entre caisse et secrétariat.

221 membres ont reçu, au mois d'août 2014, un rappel pour cotisation impayée. De façon surprenante les membres se montrent cette année moins enclins à s'acquitter de leur dû. Ces années passées ce niveau était relativement stable (2013: 183; 2012: 186; 2011: 182; 2010: 197; 2009: 191; 2008: 187; 2007: 185 rappels).

Les frais engagés à ce jour se tiennent dans les limites du budget. Je ne m'attends pas à des surprises financières d'ici la fin de l'année.

Boutique

Le titulaire de la boutique de l'USKA, OM Gregor Koletzko HB9CRU, est décédé subitement le 18 juillet 2014. Grâce à l'aide et au soutien de sa veuve Nadia Koletzko la situation a pu être facilement clarifiée et gérée sur le plan comptable. Il résulte pour la période considérée un léger bénéfice de 770 francs. Plusieurs candidats de qualité ont offert leurs services pour la reprise de la boutique.

Annonces

Le volume d'annonces commerciales s'est significativement réduit depuis le début de l'année. Se pose la question: faut-il complètement les abandonner ou alors ne les publier que dans certaines éditions d'HBradio ? Lors d'événements importants tels qu'Ham Radio Friedrichshafen, Surplus-Party de Zofingen ou l'édition de décembre (Noël) les petites annonces ont tendance à reculer pour reprendre ensuite leur cours normal. Plus prisées sont les bannières publicitaires sur la page Web de l'USKA. Les annonces de la bourse sont également publiées sur la page Web de l'USKA sitôt après l'édition papier d'HBradio.

Dans un marché morose, Yvonne Unternährer HB9ENY, par son élan et son cœur à l'ouvrage fait entrer annonce après annonce. Les montants budgétés seront certainement atteints. De tout cœur, un grand merci. Après les cotisations des membres, le produit des annonces représente une entrée d'argent importante pour l'USKA et contribue ainsi à réduire les coûts du bimestriel HBradio.

Je remercie mon XYL Eva Thiemann HB9FPM pour son engagement infatigable et aide active particulièrement lors de la mise sous plis et expédition des bulletins de versement.

Rapport annuel 2014: Représentant auprès de l'IARU

Matthias Schumacher HB9JCI (trad. HB9DSB)

J'ai pris mes fonctions au mois de février de cette année. Cette première année aura déjà pour point d'orgue la conférence de l'IARU R1 organisée tous les trois ans. Tous les pays Européens, du Proche-Orient et d'Afrique sont représentés. Cette conférence s'est tenue cette année, du 21 au 27 septembre à Varna/Bulgarie. Des associations de 43 pays étaient représentées, 17 associations avaient délégué les pleins pouvoirs à d'autres associations nationales. Daniel HB9IQY, président de l'USKA, et le soussigné représentaient la Suisse. Assistés pour la partie administrative par Markus HB9HVG et de son XYL Vroni HB9HVW qui, en reconnaissance, se rendront (à leurs frais) à Varna directement du Montenegro où se déroulaient les championnats du monde HST de l'IARU R1. Par ses connaissances et ses compétences Markus apportera une aide précieuse.

Pour les travaux préparatoires à cette conférence, les sections et leurs membres avaient été invités à formuler et transmettre à l'USKA leurs besoins sur la base d'un questionnaire. Quelques sections et groupes ont fait usage de cette opportunité. A l'instar de ces années passées, l'AVFL, association de nos collègues du Liechtenstein, nous a délégué les pleins pouvoirs pour les représenter à la conférence de Varna. L'USKA a formulé une motion concernant la mauvaise habitude de certains pays de ne pas accorder à certains radioamateurs, l'accès au sociétariat et / ou de refuser le service QSL sans motifs graves tels qu'une exclusion ou un comportement inadéquat. Par le passé, l'USKA offrait le service QSL à certains groupements étrangers. Par la suite, de nombreuses demandes sont parvenues pour solliciter une même prestation. Par cette motion, l'USKA voulait clarifier la situation et définir les compétences des diverses associations nationales pour offrir des prestations de service dans ce domaine à d'autres radioamateurs domiciliés à l'étranger non-membres d'une association nationale.

Une vive discussion s'en suivra à Varna, le représentant de l'ARI nous assura qu'en Italie la problématique, posée par les radioamateurs du Tyrol du Sud, serait rapidement clarifiée. D'autres pays membres craignent que le précédent créé par l'USKA (accorder à certains radioamateurs le service QSL uniquement sur une base contractuelle) favoriserait le tourisme. Les radioamateurs recherchaient alors le pays le plus attractif et ne participeraient dès lors plus aux frais des associations nationales par leurs cotisations. Cette argumentation a porté auprès de diverses délégations. Pour éviter un large échec lors d'un vote et éviter un affrontement direct pour, tout de même, atteindre une prise de position claire de l'IARU, la délégation suisse a décidé de retirer cette motion. Ceci ne se fera qu'après que l'IARU et l'IARU R1 eurent clairement défini leur position : toutes les associations nationales sont tenues de représenter et d'accepter comme membre tout radioamateur domicilié dans le pays avec pour «ultima ratio», l'exclusion par l'IARU de l'association nationale qui contreviendrait à ces dispositions.

De nombreux autres thèmes furent abordés à Varna. Les préoccupations essentielles de la communauté radioamateur, pour ces prochaines années, sont certainement l'assurance et le maintien du spectre radioélectrique et sa protection contre des perturbations toujours plus nombreuses. La promotion pour la relève doit particulièrement se faire auprès de la jeunesse. Il était particulièrement touchant de voir l'engagement de Lisa Leenders, PA2LS, coordinatrice de l'IARU R1 pour la jeunesse. Elle était également présente à Varna. L'USKA a récemment mis au concours le poste de «chargé d'affaires à la jeunesse». Le comité est persuadé de trouver une personne de qualité.

Lors de la conférence de Varna, la stratégie fondamentale de l'IARU a été vérifiée avec les finances et le sociétariat des diverses associations nationales. Les autres thèmes principaux abordés concernaient les domaines CEM, relations avec le monde politique, radio de secours, ARDF (radio goniométrie), radio de secours dans les pays émergents, protection et développement du spectre radioélectrique dévolu au radio amateurisme via l'UIT, CEPT, WRC 2015, surveillance des bandes, radio-amateurisme dans l'espace et HST.

La mise à jour des dispositions dans le domaine CEM pour les comités et les relations politiques fut particulièrement intéressante. Dans ce domaine, l'IARU R1 dispose de bases solides pour une action ciblée avec les représentants du monde politique, administratif et économique, plus particulièrement en ce qui concerne les nouvelles prescriptions et normes de la compatibilité électromagnétique de nouveaux biens de consommation. Les positions fondamentales de l'IARU R1 sont discutées, plus particulièrement dans le domaine des fréquences des spectres LF HF et VHF / UHF. Les discussions ont également porté sur les thèmes: plans de bande, contests, stations télécommandées (remote) trafic et nouveaux développements dans le domaine satellites radioamateurs et TV digitale. Des discussions sur des positions à défendre lors de WRC 2015. Le procès-verbal de la cérémonie de clôture de la conférence de Varna et toutes les dispositions finales sur www.iaru-r1.org et www.uska.ch.

Le Memorial Trophy Roy Stevens G2BVN, a été remis à Gaston Bertels ON4WF, pour son engagement sans failles, sur plusieurs années, dans l'intérêt de la chose radioamateur. Gaston était président de l'Eurocom Working Group et président de l'ARSPEX Working Group. Les postes clé de l'IARU R1 ont été repourvus pour les années 2014 à 2017:

- Président: Don Beattie G3BJ
- Vice-président: Faisal Al-Ajmi 9K2RR
- Caissier: Eva Thiemann HB9FPM
- Secrétaire: Dennis Green ZS4BS
- Membres: Thilo Kootz DL9KCE; David Court EI3IO; Oliver Tabakovski Z32TO; Ivan Stauning OZ7IS et Ranko Boca, 4O3A

Pour notre plus grande satisfaction, Eva Thiemann sera élue à l'unanimité par applaudissements. Toutes nos félicitations et tous nos voeux l'accompagnent et lui souhaitons beaucoup de plaisir dans sa nouvelle fonction. Pour la présidence, l'USKA avait porté son choix sur Michael Kastelic, OE1MCU. Il n'a malheureusement pas été élu. Nous souhaitons que le nouveau président élu, Don Beatti, G3BJ, conduise l'IARU R1 à de bonnes destinées. La **24^{ème} Conférence de l'IARU Région 1 se tiendra en septembre 2017 à Wildbad Kreuth** dans les environs de Munich. Cette candidature s'est clairement imposée face à l'Irlande et la Serbie.

J'aimerais remercier de tout cœur mes collègues du comité de l'USKA et tous les radioamateurs qui, d'une manière ou d'une autre, s'engagent dans l'intérêt de l'USKA et du radio-amateurisme pour entretenir la camaraderie. Je me réjouis déjà d'une prochaine collaboration et suis toujours prêt à répondre à toutes les questions relevant de l'IARU et des relations avec l'USKA.

Rapport annuel 2014: Traffic-manager de l'USKA

Hans-Peter Strub HB9DRS (trad. HB9DSB)

Cette année également, nombre d'affaires ont été traitées dans le domaine trafic radioamateur. Les responsables ont, en principe, liquidé les divers objets de façon autonome. L'évaluation des divers contests sur ondes courtes, sur VHF ou sur les bandes supérieures fonctionne selon le même principe. Neuf contests sur VHF/UHF et micro-ondes ont, pour ma part, dans leurs catégorie été évalués avec l'aide du serveur log de l'IARU Région 1. Une aide supplémentaire pour la confrontation de tous les logs téléchargés a été apportée par les droits d'accès au serveur log de l'IARU que j'ai obtenus.

Pour honorer les «Contestchampion» 2013 nous avons pu remettre le trophée à: Yves Margot HB9AOF dans la catégorie 50MHz-435MHz «Single Operator» et à Emil Zellweger HB9BAT dans la catégorie SHF «Single Operator». Pour leurs excellentes performances dans les contests, nous avons pu honorer par deux fois le Funkerverein Zofinger-Runde HB9FX, le «Contestchampion» 2013 dans la catégorie 50 MHz-435MHz «Multi Operator» et «Multi Operator»

SHF. Pour ces résultats extraordinaires, le comité de l'USKA a décidé de désigner ce groupe de contest: radioamateur de l'année 2013 et de l'honorer à l'occasion de la Surplus Party de Zofingue. Pour l'évaluation des contests ondes courtes, j'ai pu à nouveau compter sur l'aide compétente de Dominik Bugmann HB9CZF. Pour les ondes courtes, deux champions ont pu être élus : Hans-Peter Blättler, HB9BXE en tant que KW «Single Operator» et le Contestgruppe Radio Club Sursee, HB9AW «Multi Operator». Le trophée leur a été remis lors du Hamfest de l'USKA à Winterthour.

Le 12 et 13 juillet s'est déroulé le HB9HQ contest, avec 12 team sous la conduite de Christian Eugster HB9BJL. Le résultat de cette année est plus que réjouissant. Le score total dépasse les 15 Millions de points, 38.2% de plus qu'en 2013. Ce sont en tout 11'937 QSO's qui ont été réalisés. Ce sont plus de 30 diplômes HB9HQ qui ont été sollicités par des stations du monde entier. Celles-ci ont reçu leur diplôme sous forme de fichier au format PDF.

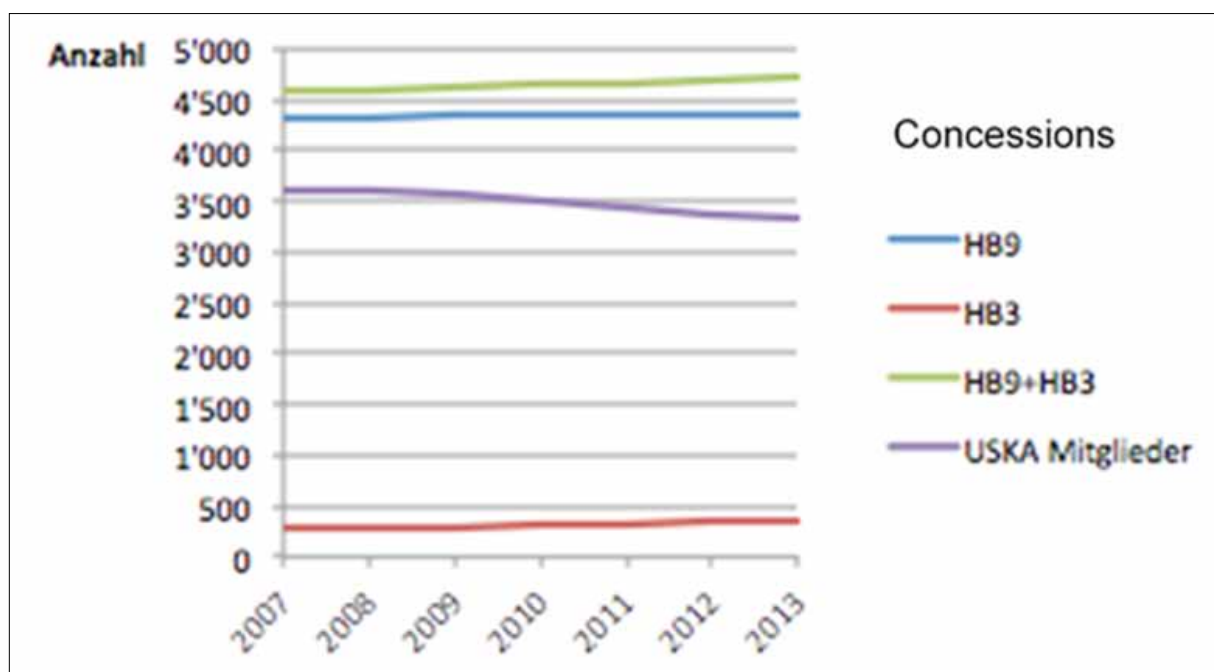
Les membres du comité ont commencé les visites auprès des diverses sections de l'USKA. J'ai, pour ma part, effectué quatre visites. Lors de ma visite à la section Thoune, une demande pour un exposé s'est faite jour sur le thème: "les coulisses de l'évaluation des contests".

De nombreuses questions prioritairement par E-Mail provenant de membres et non membres m'ont occupé dans ma fonction de Traffic-Manager. J'ai, dans la mesure du possible, répondu directement ou alors pu transmettre les contacts aux divers responsables compétents.

Rapport annuel 2014: Communications et PR de l'USKA

Christoph Zehntner HB9AJP (trad. HB9DSB)

N'est-il pas surprenant de constater que ces dernières années simultanément à une augmentation des concessions on constate une diminution des membres de l'USKA. L'augmentation des nouvelles concessions revient particulièrement aux jeunes HB3 ? La diminution des membres de l'USKA s'explique par la structure des âges: décès, abandon du hobby etc.



Nous souhaitons bien sûr inverser cette tendance. Le règlement destiné à la formation, en vigueur depuis une année, disponible désormais en français et en italien, fixe l'attribution des aides financières aux sections organisatrices de cours radioamateurs. Les candidats qui auront subi avec succès l'examen se verront offrir la première année de sociétariat à l'USKA. Un autre soutien provient de l'engagement par le comité d'un coordinateur pour la jeunesse.

Dans le cadre des relations publiques, il faut à nouveau, mentionner la présence, au mois de février, lors de tunBasel d'un stand qui proposait en plus d'une station radio, des "ateliers soudure" où la possibilité d'assembler "souder" des petits kits alarme tiroir était offerte. Là également le succès auprès des élèves était au rendez-vous. L'émission

sur SRF1: «Auf Kurzwellen in die ganze Welt» (sur ondes courtes à travers toute la planète) a déclenché des réactions spontanées enthousiastes. Pour la première fois cette année, il nous a été possible, lors du Jota, d'intéresser un journal le (St. Galler Tagblatt) à publier un reportage.

Le comité a repris cette année la visite annuelle auprès des sections. Pour ma part, ce sont les sections romandes qui m'ont été dévolues, lors de mes visites effectuées à ce jour, j'ai pu constater un réel intérêt pour cette initiative. Il est important pour l'USKA de maintenir un contact actif avec les sections et leurs membres.

Au mois de mai, la troisième étape de construction HB9O «lecture au son» a pu être mise en service au Musée suisse des transports de Lucerne. A peine une place se libère-t-elle sur l'un des sièges de la console que déjà le prochain visiteur se précipite pour tester son sens du rythme.

Etonnamment, fascinés par leurs propres progrès, les visiteurs s'attardent. Pour une animation de la station, nous aimerions, l'an prochain, lors de certaines journées mettre en place des «ateliers soudure» pour l'assemblage d'un générateur BF avec clé Morse ainsi que l'organisation de chasse aux renards dans le cadre du musée.

Invitée au stand de l'USKA lors d'HAM RADIO à Friedrichshafen, la section Uri/Schwyz était représentée par Thomas Märchy HB3YCD et Matthias Schumacher HB9JCI. Tout en consultant les dépliants touristiques de la région (Swiss Knife Valley) (Victorinox) les visiteurs ont pu déguster des spécialités culinaires du Canton de Schwyz. L'année prochaine nous aimerions disposer de tables hautes afin de faciliter la circulation et les échanges entre les visiteurs et éviter les «bouchons» à l'entrée du stand.

La visite du rédacteur d'HBRadio (Willy Rüschi HB9AHL) est toujours appréciée. C'est avec plaisir qu'en plus des traductions en langue française par (Adolphe Werder alias «Popov» HB9DSB et Marc Torti HB9DVD) et en langue italienne par (Nicola Steinbrücker HB9EFK) nous souhaiterions des articles originaux autre qu'en langue allemande. Des «sous-produits» provenant de conférences dans les sections sont toujours les bienvenus.

Joseph Rohner HB9CIC met continuellement en ligne des News sur notre page Web, nouvellement et de plus en plus avec des traductions en langue française et italienne. Très engagé, Ueli Niggli HB9TNY a repris depuis le début de l'année le sceptre de la page technique. Nous espérons pouvoir présenter, l'année prochaine, quelques nouveautés.

A l'occasion du jubilé des 85 ans de l'USKA lors du dernier Hamfest à Winterthur au «centre vapeur» Philippe Schaetti HB9ECP - Bibliothécaire et archiviste - a présenté le nouveau DVD "Old Man 1932-2007". Ceci représente une collection de qualité d'anciens Old Man que chaque radioamateur suisse se devrait de posséder.

Rapport annuel 2014: Surveillance des bandes et représentant auprès de l'autorité

Peter Jost HB9CET (trad. HB9DSB)

Représentant auprès de l'autorité

Depuis plusieurs années et, conformément à la coutume, deux meetings ont eu lieu en 2014 entre l'USKA et l'OFCOM au cours desquels des questions actuelles ont été discutées. Les rencontres sont importantes pour une compréhension mutuelle, même si nos attentes ne sont pas toujours satisfaites.

Diverses questions émanant du cercle des membres ont été discutées, traitées et des réponses ont été apportées. Tout au cours de l'année, diverses questions sur différents thèmes ainsi que des vœux particuliers ont été traités de façon bilatérale. Divers thèmes sont récurrents par exemple des perturbations de divers ordres et la problématique des compatibilités CEM ou lors de problèmes de comportements inappropriés sur des relais.

L'OFCOM rappelle une fois de plus que nous sommes tenus de respecter les normes et lois en vigueur. Nous sommes également liés aux accords internationaux et ne pouvons pas simplement en faire abstraction. Notre statut d'une radio expérimentale n'est pas remis en question. Nous devons en être conscients. Dans la mesure de la liberté de manœuvre l'OFCOM s'est montrée généralement flexible et a rapidement pris des décisions.

Je suis persuadé que les relations constructives entre l'USKA et l'OFCOM perdureront également en 2015. La matière n'a pas manqué et, nous avons dans la mesure du possible, pu trouver des solutions aux divers problèmes.

En 2014, des émissions indésirables ont gâché, parfois de façon importante, notre plaisir du hobby. Sur pratiquement toutes les bandes des «Intruders» sont présents journalièrement. Ceci est particulièrement frustrant quand ceux-ci couvrent la station DX tant convoitée.

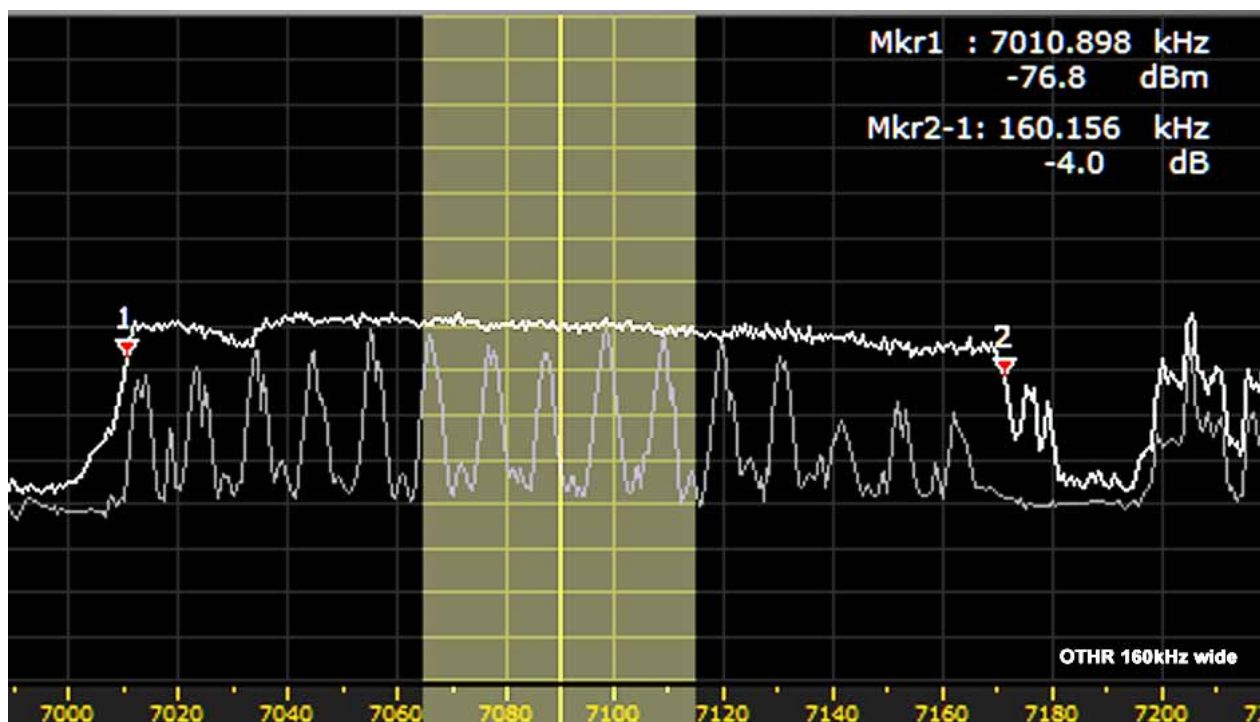
Tous les mois, sur le Web de l'USKA, les observations ont été publiées ainsi que dans le cadre des rapports mensuels de l'IARU R1. La coopération internationale avec les collègues de l'IARU Monitoring Systems (IARUMS) est bonne et présente une aide précieuse lors de l'identification et l'analyse de signaux.

La surveillance des bandes a eu l'occasion en 2014 de se présenter à la section de St. Gall HB9SG (Une présentation auprès d'autres sections de l'USKA peut être en tout temps convenue). La rencontre annuelle de la surveillance des bandes organisée à l'occasion d'Ham-Radio a rencontré un franc succès. Pour terminer, j'aimerais remercier Stefan Hänggi HB9ZEM pour sa brillante conférence sur le thème «radar passif». Ce fut également l'occasion d'entretenir d'anciens contacts et d'en nouer de nouveaux.

Des signaux numériques principalement attribués aux militaires sont présents presque tous les jours sur toutes les bandes. Des perturbations très dérangeantes, souvent de longue durée, provoquée par des radars transhorizon (OTHR), ont augmenté massivement. Ceci est certainement dû à la situation conflictuelle au Proche et Moyen Orient ainsi qu'en Ukraine. Une nouvelle installation d'un radar transhorizon OTHR dans la région de Nischnij Nowgorod (Russie) fait l'objet de diverses publications dans des revues spécialisées (entre autre IHS Jane's 360). Depuis peu, certains radars occupent une largeur de bande de 160kHz, présents depuis peu entre 7010-7170 kHz (Photo). Il est difficile pour nous d'entreprendre des contre-mesures. Les Etats peuvent toujours invoquer «l'urgence» conformément à la convention de l'UIT Art. 48 concernant la sécurité nationale. Souvent des plaintes d'une autorité restent sans réaction (international complaint selon ITU-RR).

C'est grâce à mon récepteur SDR Perseus déporté sur le site de HB9AZT à Reute (AI) ainsi qu'à l'usage intensif de récepteurs disponibles sur le réseau mondial Perseus qu'il est possible de mieux suivre et observer que depuis la maison. C'est uniquement avec le décodeur professionnel Wavecom qu'il est possible d'analyser et de classer des signaux, ce qui facilite grandement le travail journalier.

Une installation de radiogoniométrie nous fait cruellement défaut. Une base de données simple mais bien structurée disponible online serait précieuse. Last but not least, des collaborateurs dans la surveillance des bandes sont toujours les bienvenus.



Silent Key: Albert Leimgruber HB9RWL



Unser geschätzter Kollege, Albert Leimgruber HB9RWL, ist am 10. Oktober 2014 in seiner Wohnung unerwartet an akutem Herzversagen verstorben. Erst wenige Tage zuvor war er vom Kantonsspital Winterthur, wo er einige Tage wegen einer Krankheit eingeliefert worden war, entlassen worden.

Albert, geboren am 10. Februar 1950 und ursprünglich tätig als Automechaniker war in den letzten Jahren als Technical Specialist in einem Callcenter für Privatkunden der Swisscom beschäftigt. Er wohnte lange Zeit in Hettlingen, seit Frühling 2014 in Oberstammheim und wäre in einem halben Jahr pensioniert worden.

Albert bestand 1983 die Prüfung als Funkamateure. Am 12. September gleichen Jahres wurde er Mitglied der USKA. Er war in letzter Zeit vor allem in digitalen Betriebsarten auf KW aktiv und benutzte eine Langdrahtantenne. Noch am 8. Oktober war er mit seiner APRS-Station HB9RWL-9 QRV.
Peter Wehrli HB9BGP)

Silent Key: Bernard Steck HB9STY



J'ai perdu un ami, un frère. Comment es-tu venu à la radio, c'est lors de ton séjour à l'Hôpital que Rémy Favre HB9DLH t'as apporté ton premier récepteur radio, je crois un peu pour t'occuper et te passer les nerfs, car l'inactivité c'est pas ton fort. Bernard tu as débarqué dans ma vie un jour de fin des années huitante, la première fois que j'ai pris un micro ou bout d'une antenne tu étais là, toi sortant de l'hôpital tout rapiécés et moi en plein apprentissage.

A l'époque tu étais Laiton tu m'as pris sous ton aile, pourquoi j'en sais rien ? On sait tout de suite entendu moi le gamin toi le vieux. Nous avons testé exploré nos radios, parcouru des kms avec ta Mazda 6, on allait à Yverdon Neuchâtel, Monthey. On apprivoisait les ondes tu me racontais tes écoutes des radios amateurs du monde. Tu faisais aussi du tir à ce moment là, présent et engagé dans l'abbaye, à font quoi ! Ensuite tu en as mis une couche supplémentaire et tout naturellement nous avons passés notre licence de radio amateur, planchant ensemble au chemin des planches notre futur examen, là comme un chef que tu es, tu l'as réussi du premier coup cet

examen. Depuis ce jour tu es devenu HB9STY, presque aussi long que ton nom de famille et depuis là impossible de te dire si j'ai vu en toi: Steck, STY, l'ami ou simplement Bernard. Toi tu m'appelais chapette, et toi, tes amis de Moudon Doudou.

La radio ça a changer nos vies, ta famille en week-end ou en vacances a du partager les bagages avec des bouts de tubes d'antennes et autres matériels radio. Y il a des moments ou tu étais, pensais et dormais radio, partant seul avec ta voiture et ton antenne sur les hauts de Moudon ou carrément au Mont-Tendre pour rentrer qu'au milieu de la nuit après avoir trafiqué à t'en égosillé. Avec toi j'ai appris l'esprit de compétition, de faire les choses en entier avec du cœur à l'ouvrage. Nous avons œuvrés dans des comités radio, au sein des radios amateurs vaudois, tu t'es engagé pour notre association Suisse l'USKA, participé à différentes activités. Nous avons aidé des copains à s'installer, toujours en chœur et en bonne humeur, cultivé et découvert des amitiés. Comme tu es et tu l'était aussi dans ce monde de la radio, on a appris à te connaître ton caractère, ton esprit de conviction et de contestation, ton franc parlé.

Nous avons parcouru le monde au travers des ondes et via les satellites souvent en pleine nuit à discuter avec le Japon ou les States. Plus prêt de nous, nous sommes allé à la recherche de matériel en France, à Strasbourg, même en Suisse allemande, c'étaient nos voyages éclair du samedi.

Tu as fait des expéditions comme on dit chez nous, tu es allé en Endore à Strasbourg au conseil de l'Europe à Genève aux nations unies et je dois en oublier. Ou alors nos week-end à la montagne pour les contests, nous sommes allé aux: Nufenen, Mont Tendre, Suchet, à Chalet dernier, Torgon et Chasseron. Mais comme on dit, jamais tu as fait les choses à moitié. Nos contests dans un de tes bus du job vidé et réaménagé pour l'occasion, dormir à même le bus ou alors dans des dortoirs par tout les temps car les concours eux n'attendent pas. Régulièrement à la fin ou pendant ces week-end Annik et les enfants jeunes venaient nous rejoindre, nous espèce de vieux couple complètement dans ces nuages d'ondes de la radio.

Avec toi j'ai testé, amélioré, cherché des solutions, nous avons partagé notre shack, monté 1, 2, 4 puis 8 pour finir à 16 antennes un petit monstre sur notre pylône de 18m, juste à côté de Sottens et de ses 200m, nous étions des enfants de chœurs.

Sottens justement, nous sommes allés lui dire au revoir à la magnifique antenne tournante de Radio Suisse internationale et plus tard adieu à cette majestueuse de 200m, nous avons passé là encore quelques bons moments ensemble.

Au-delà de l'aventure technique c'est l'amitié qui est là belle et sincère, tu m'as soutenu encouragé, aidé, tu m'as accueilli chez toi dans ta famille j'ai vu grandir tes enfants, et plus tard de vous voir devenir grand parents.

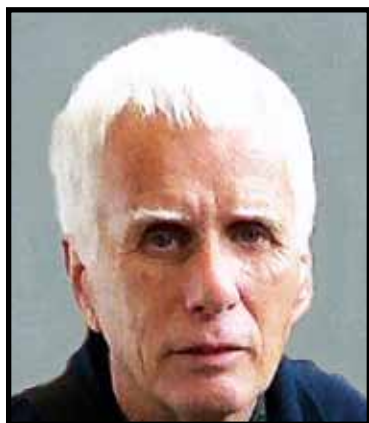
Lors de mon cours passage au chômage tu m'as même trouvé un petit job avec le plaisir de partager vos repas de midi. Je t'ai vu grandir et agrandir ton entreprise, prendre de l'ampleur, penser à chacun pour la suite.

Être à la commune et encore une fois t'engager à fond dans la municipalité pour faire bouger les choses avec toujours cette forte franchise ton caractère.

Nous avons formé un duo, Bernard et Bernard c'est assez rare chez les radios amateurs, des paires qui durent si longtemps au pays des individualistes. Je me souviens pas que l'on se soit disputé ou querellé ni même fais la gueule, nous nous sommes toujours entendu complétement et aidé.

(Bernard Chappuis HB9SVB)

Silent Key: Maico Kelly HB9OAE



In memoria di HB9OAE - Purtroppo il nostro amico e socio Maico, lo scorso 15 Ottobre, dopo una lunga malattia, è volato nel firmamento degli OM. Scrivere per ricordare un amico scomparso, è una cosa che non si vorrebbe mai fare. Ma la vita ci mette davanti all'evidenza e, nonostante pensi di essere preparato al peggio, hai sempre la speranza che questo non avvenga.

Maico è stato un GRANDE amante della radio, nella piena eccezione del termine. L'entusiasmo che metteva in ogni attività che svolgeva, era contagiosa. A partire dalla minuziosa cura delle QSL che riceveva, alla continua ricerca di nuove attività di Castelli, Abbazie e Parchi, che si presentavano giornalmente sul Cluster. Questo entusiasmo però non l'ha mai portato a voler avere una stazione MEGA, anzi, ci diceva: «Avete visto? Io l'ho collegato con 100 watt e il mio dipolo in mezzo alle piante».

Ecco, Maico era questo, un vero appassionato della radio, che, nonostante fosse di formazione informatico, e scrivesse sui vari forum e social network, non voleva tenere il log sul PC, ma era orgoglioso del suo log cartaceo; e dopo ogni QSO, scriveva la sua QSL, per spedirla al più presto.

Con il TERA Radio Club si era riavvicinato negli ultimi anni e frequentava il ritrovo del sabato, scusandosi se, a causa della malattia, qualche volta era assente.

I radioamatori ticinesi e non, hanno potuto apprezzare il suo entusiasmo e la grande passione, che ha cercato di divulgare ai nuovi OM freschi di patente.

Negli ultimi giorni in ospedale, mi ha chiesto di portargli il suo nuovo portatile digitale, e, anche se non poteva fare QSO, avrebbe avuto il piacere di ascoltarci sul nuovo ponte R1 del nostro Club.

Dentro di me gli ho fatto un a promessa: «Maico, come sempre, ci troveremo a 145.325...per il QSO dell' aperitivo, anche se tu sarai solo all' ascolto». Ciao Maico.

(Claudio Tiziani HB9OAU)

USKA-Jahrestreffen – quo vadis?

Das traditionelle «Jahrestreffen der USKA» ist der wichtigste jährliche Anlass unseres Vereinslebens.

Das Jahrestreffen, verbunden mit einem unterhaltenden «Hamfest», wurde in den letzten Jahrzehnten immer stellvertretend von einer USKA-Sektion im Auftrag der USKA und mit deren finanzieller Unterstützung durchgeführt. Bis vor kurzem war es sozusagen «Ehrensache» einer Sektion, mit der Durchführung dieses Anlasses für den Schweizerischen Amateurfunk betraut zu werden.

Dies scheint sich geändert zu haben. Die Gründe sind vermutlich vielfältiger Natur. Zugespitzt hat sich die Lage, als sich für das Jahrestreffen 2014 trotz intensiver Suche keine Sektion bereitfand, dieses zu organisieren. Um die alljährliche Kontinuität des Jahrestreffens zu bewahren, hat sich der Vorstand anfangs 2014 spontan entschlossen, in die leider nun entstandene Bresche zu springen und die Organisation eines «Minimal-Anlasses» am 4. Oktober 2014 selber in die Hand zu nehmen, „faute de mieux“. Dass dieser aus Zeitgründen etwas improvisierte Anlass dann nicht den bisher hochgesteckten Erwartungen an ein «reguläres» Jahrestreffen entsprochen hat, kann nicht erstaunen. Der Vorstand möchte sich in aller Form bei denjenigen entschuldigen, die in irgendeiner Art von der diesjährigen, vereinfachten Durchführungs-Form enttäuscht worden sind.

Die USKA, ihre Vorstandsmitglieder und die USKA-Mitarbeiter haben in der jüngeren Vergangenheit verschiedentlich unter Beweis gestellt, dass eine professionelle Organisation auch grösserer Anlässe garantiert werden kann. Beispiele sind die Ausstellungsauftritte an der Muba 2011, tunBern, tunBasel, tunZürich, internationale Notfunk-Konferenz Garec 2013 in Zürich, die High Speed Telegraphy Weltmeisterschaft in Beatenberg, sowie die diversen Fachtagungen (Ausbildungs-Koordination, Notfunk Schweiz, EMV-Arbeitsgruppe).

Der USKA-Vorstand ist sich der grossen Bedeutung des Jahrestreffens voll und ganz bewusst. Wir wollen die Jahrestreffen der kommenden Jahre wieder auf einem hohen Niveau durchführen. Das sind wir nicht nur «intern» unseren Mitgliedern schuldig, sondern auch der grossen Öffentlichkeits-Wirkung, welche mit einem professionell organisierten Meeting erreicht werden kann. Ohne intensive «Public Relations» wird es künftig noch schwieriger werden, die Akzeptanz des Amateurfunks in der Gesellschaft, bei den Behörden und in der Politik aufrecht zu erhalten oder gar noch auszuweiten.

Der USKA-Vorstand diskutiert zurzeit intensiv, wie dieses Ziel zuverlässig sichergestellt werden kann. Denkbar wäre, das Jahrestreffen künftig gemeinsam durch den USKA-Vorstand in enger Zusammenarbeit mit der ortsansässigen Sektion (bzw mit den im geographischen Raum befindlichen Sektionen) zu organisieren und durchzuführen. Dies würde die Sektionen deutlich entlasten und gleichzeitig die Koordination der Wahrnehmung der Interessen des Landes-Verbandes stark vereinfachen.

Der Vorstand der USKA

Rencontre annuelle de l'USKA – quo vadis?

La rencontre annuelle traditionnelle de l'USKA est la manifestation la plus importante de notre vie associative.

La rencontre annuelle couplée avec une partie récréative, le «Hamfest», a toujours été organisée, ces dernières années, en délégation par une section de l'USKA avec le soutien financier et sur mandat de l'USKA. Jusqu'à récemment, c'était pratiquement un «honneur» de se voir chargé d'organiser cette manifestation pour le radio-amateurisme suisse.

Il semble que cela ait changé. Les raisons sont certainement de diverses natures. La situation s'est singulièrement détériorée, lorsqu'aucune section ne s'est proposée malgré d'intensives démarches, pour l'organisation de la rencontre annuelle de 2014. Pour tout de même assurer la continuité annuelle, le comité s'est décidé, début 2014, de s'introduire dans cette brèche, malheureusement créée pour (faute de mieux) prendre en main l'organisation d'une «mini-manifestation» le 4 octobre 2014. Il n'est donc pas étonnant de constater que les grandes attentes mises dans une rencontre annuelle «normale» n'aient pas été satisfaites. Le comité présente ses excuses auprès de ceux qui, d'une manière ou d'une autre, ont été déçus par la forme allégée de l'édition de cette année.

L'USKA, les membres du comité, les collaborateurs de l'USKA ont, dans un récent passé, démontré qu'il est possible de garantir une organisation professionnelle d'événements de plus grande ampleur. Les exemples ne manquent pas: les apparitions lors de foires expositions à la Muba 2011, tunBern, tunBasel, tunZürich, la conférence internationale pour la radio de secours Garec 2013 à Zurich, les championnats du monde de High Speed Telegraphy à Beatenberg, le succès de la rencontre annuelle de 2006 au musée suisse des transports de Lucerne ainsi que diverses journées thématiques (coordination pour la formation, radio de secours suisse, groupe de travail CEM) sont là pour le démontrer.

Le comité de l'USKA est parfaitement conscient de la grande signification de la rencontre annuelle. Nous voulons conserver, ces prochaines années, un haut niveau d'organisation pour cette rencontre annuelle. Nous ne sommes pas exclusivement redevables à nos membres, mais devons également atteindre la collectivité, par une organisation professionnelle de ce meeting. Sans une «Public Relations» intense, il sera encore plus difficile, à l'avenir, de maintenir voire d'améliorer l'acceptance du radio-amateurisme par la société, les autorités et le politique.

Le comité de l'USKA discute actuellement et de façon intensive sur la manière la plus efficace pour atteindre ces buts. Il est envisageable, à l'avenir d'organiser en partenariat entre le comité de l'USKA et la section locale (respectivement avec la section la plus proche géographiquement). Ceci soulagerait de façon significative les sections de l'USKA et parallèlement, permettrait d'améliorer considérablement la coordination et assurer les intérêts de notre association nationale.

Le comité de l'USKA



Blick auf des Verpflegungs- und Ausstellungsgelände



Mitarbeiterlunch mit HB9DRS, HB9IQY, HB9ECP, HB9AIR, HB9RAH ...

Hamfest 2014 in Winterthur: all-in-one

Obwohl einiges an diesem "vereinfachten-Anlass" nicht optimal war, konnte der Beweis erbracht werden, dass alle nationalen Anlässe an einem Jahrestreffen rein zeitlich zusammen bzw. parallel durchgeführt werden können:

1. Sektionspräsidentenkonferenz
2. Mitarbeitertreffen
3. KW/UKW-Tagung
4. Vortrags-Events



Sanitärer Horst HB3YGV: Bereitschaft im Notfallzelt



Der Verpflegungscorner - rechts Werner HB9KNV (ehem. Artist)



Die SPK tagte in einer ehemaligen Fabrikhalle

Neu zu besetzen ist die

Leitung der USKA-Geschäftsstelle (Sekretariat)

Für Mitglieder und Aussenstehende ist die Geschäftsstelle die wichtigste und zentrale Kontaktstelle für viele Verbands-Angelegenheiten. Als Stabsstelle unterstützt das Sekretariat den Vorstand und nimmt zahlreiche administrative und organisatorische Aufgaben wahr wie z.B. die Vorbereitung und Protokollierung von Sitzungen und Veranstaltungen und die ordnungsgemässe Durchführung der Urabstimmungen.

Die Geschäftsstelle ist für die Mitglieder und Interessenten für den Amateurfunk die zentrale Anlauf- und Auskunftsstelle. Dazu kommen repräsentative Präsenzen wie zum Beispiel an den USKA-Ständen an der Ham Radio Friedrichshafen, am Hamfest oder an der Surplus-Party in Zofingen. Zu den weiteren Aufgaben gehören die Bewirtschaftung der Mitglieder-Datenbank sowie die Lagerung von Material für Werbung und Information.

Anforderungsprofil:

- konzessionierte/r Funkamateur/in mit HB3- oder HB9-Lizenz
- gute Sprachkenntnisse Deutsch, Englisch und eine zweite Landessprache in Wort und Schrift
- gute Umgangsformen in Wort und Schrift gemäss den üblichen Standards in der Geschäftswelt
- gute PC-Kenntnisse
- kundenorientiert und hilfsbereit
- Freude an exakter und speditiver Erledigung von Arbeiten
- teamfähig
- Bereitschaft, telefonisch tagsüber erreichbar zu sein
- motiviert, zum Wohlergehen des Amateurfunks in der Schweiz beizutragen

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

BewerberInnen melden sich unter Beilage eines Kurz-CVs bis am **15. Januar 2015** an den Kassier der USKA, Andreas Thiemann HB9JOE (kassa@uska.ch). Für Auskünfte stehen HB9JOE sowie die Mitglieder des Vorstandes der USKA gerne zur Verfügung.

L'USKA recherche

Conduite de la Chancellerie de l'USKA (Secrétariat)

Pour les membres et les personnes extérieures, la Chancellerie de l'USKA représente certainement le point de contact central le plus important pour les affaires de l'association. Composante de l'état-major, la Chancellerie soutient le comité dans nombre de tâches administratives et organisationnelles telles que la préparation et le protocole de séances, de manifestations et l'organisation du scrutin.

Pour les membres, ou pour d'autres personnes intéressées au radio-amateurisme, la Chancellerie représente le point central pour l'information et il lui appartient d'assurer une présence par exemple aux stands de l'USKA Ham Radio Friedrichshafen, Hamfest ou à la Surplus-Party de Zofingue. L'administration de la cartothèque des membres de l'USKA fait également partie des tâches ainsi que la garde en dépôt du matériel de publicité et information.

Profil souhaité:

- radioamateur licencié titulaire d'une licence HB3 ou HB9
- bonne connaissance de l'allemand de l'anglais et une deuxième langue nationale (parlé et écrit)
- compétences relationnelles, tant dans l'écrit que le par ler conformes au standard du monde des affaires
- aptitude de travailler en équipe
- très bonne maîtrise des outils informatiques PC
- ouverture d'esprit et disponible dans le sens d'un service à la clientèle
- plaisir à exécuter ces tâches avec rapidité et précision
- disposé à rester atteignable téléphoniquement, mla journée
- motivé pour collaborer pour le bien du radio-amateurisme suisse

Le titulaire du poste devient collaborateur/trice du comité de l'USKA. Le défraiement se fait conformément aux statuts et décision de l'assemblée annuelle des délégués. Le temps d'occupation est très variable mais se situe actuellement dans une moyenne de cinq à quinze heures par semaine.

Les personnes intéressées feront parvenir jusqu'au **15 janvier 2015** leurs offres de service, accompagnées d'un court CV, au trésorier de l'USKA, Andy Thiemann HB9JOE (kassa@uska.ch). Pour tous renseignements, le trésorier ainsi que les membres du comité de l'USKA se tiennent volontiers à disposition.

Neuer Leiter des USKA-Warenverkaufs: Udo von Allmen HB9TPU



Vor kurzem wurde

Udo von Allmen HB9TPU

vom Vorstand als Leiter des Warenverkaufs gewählt.

Er ist im Berner Oberland aufgewachsen und betreute viele Jahre Grosskunden im Verkauf. Nach einer misslungenen Schulteroperation wechselte er seinen Beruf und arbeitete mehrere Jahre im Verkauf und der Kundenbetreuung für Informatik Projekte. 2013 beschloss er, sich selbstständig zu machen.

2014 gründete er seine eigene Firma **von Allmen-Kommunikation**: nebst

dem Amateurfunk betreut er auch Kunden im Segment Betriebs- und Marinefunk.

Im Sommer 2014 konnte noch die Schweizerische Generalvertretung für die Firma hofi mit den Produkten hofi®, FRITZEL® und VERSA-TOWER® übernommen werden. Nebst ihm arbeiten seine Frau und Stefan HB3YOS in der eigenen Firma.

Amateurfunk

1973 begann er mit CB-Funk, durch seine Berufs- und Wanderjahre wurde dieses Hobby aber etwas in den Hintergrund gedrängt. Bis zu einem Motorradunfall war er ein aktiver Segler. Im Jahre 1999 erfuhr er von der Einführung der Einsteiger-Lizenz HB3 und besuchte bei der ILT-Schule den 1. Kurs und erhielt im Jahr 2000 die Konzession HB3YBU. Der Schritt zu seinem heutigen Rufzeichen HB9TPU verzögerte sich durch eine Weiterbildung an der HSG und eine Schulter-OP. Im Winter 2003 fand er Zeit zum Lernen und bestand im folgenden Frühjahr die Prüfung beim BAKOM.

USKA Warenverkauf

Er wird einen modernen Webshop aufsetzen; sein Ziel ist es, auch zusätzliche Informationen als PDF bereitzustellen. Die direkte Bezahlung mit der Post-, EC- oder



Kreditkarte ist noch in Abklärung. Sehr gerne nimmt er auch Anregungen der USKA-Mitglieder entgegen. Für ihn ist klar, dass der USKA-WebShop kein Billiganbieter ist und man die Produkte irgendwo im Ausland eventuell günstiger bekommen kann. Er kauft Bücher und CDs direkt bei den Verlagen ein; aufgrund der Grösse unseres Landes ist das Volumen jedoch nicht so gross. Er wird sich aber Mühe geben, eine vernünftige Preispolitik zu betreiben. Wenn ihr beim USKA-WebShop einkauft, unterstützt ihr auch die USKA. Der Gewinn fliesst in die USKA-Kasse; dadurch unterstützt ihr Projekte im Amateurfunk, was uns allen zugutekommt.

Udo freut sich sehr, viele von euch im neuen Shop als Kunden begrüßen zu dürfen. #



Old Man von 1932 - 2007 jetzt auf DVD !

Dank des Grosseinsatzes von Philippe Schaetti HB9ECP hat die USKA anlässlich ihres 85. Geburtstags die langersehnte DVD aller Ausgaben des Old Man (1932-2007) Seite für Seite als durchsuchbare PDF-Dateien herausgegeben.

Diese kann ab sofort beim Bibliothekar der USKA (Adresse: siehe Impressum) bestellt werden. Nach Vorauszahlung von CHF 11.00 (Inland, inkl. Porto und Verpackung) oder 14.00 CHF (Ausland, inkl. Porto und Verpackung) auf das Postkonto der "Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure, Bern", Konto-Nummer 30-10397-0, wird die DVD dem Besteller zugesandt. Bitte vermerken: "Zahlungszweck: DVD Old Man".

IARU Information zur "WRC-2015"

Michael Kostelic OE1MCU (TNX to Colin G3PSM und Hans PB2T)

1. ITU - International Telecommunication Union

In Telekommunikationsfragen haben sich 193 Länder in der ITU zusammengeschlossen. Die ITU ist nach dem Völkerrecht eine internationale Organisation, eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen mit Sitz in Genf.

Die ITU gibt die Radio Regulation (Deutschland und Österreich: VO-Funk, Schweiz: Radioreglement [RR]) heraus. Dieses umfassende Werk beschreibt alle Funkdienste und die zugewiesenen Frequenzen. Darin sind die Frequenzen festgehalten, die Funkamateure nutzen können. Rechtlich sind alle Mitglieder an die Radio Regulation gebunden. Die Radio Regulation kann unter <http://www.itu.int> kostenlos heruntergeladen werden.

Ziel der ITU ist es, weltweit eine reibungslose Kommunikation über Funk sicherzustellen.

2. Weltweite (unabhängige) Telekommunikation-Organisationen

Es haben sich weltweit insgesamt 6 Organisationen gebildet, welche regulatorische Themen im Post- und Telekommunikationssektor abdecken und ihre Mitglieder in der Zusammenarbeit und Koordination unterstützen.

IARU Region 1

- **CEPT (Europa):** www.cept.org - European Conference of Postal and Telecommunications Administrations
- **ATU:** www.atu-uat.org - African Telecommunications Union
- **RCC (Gemeinschaft Unabhängiger Staaten):** www.en.rcc.org - Russland und Regional Commonwealth
- **ASMG:** Arab Spectrum Management Group

IARU Region 2

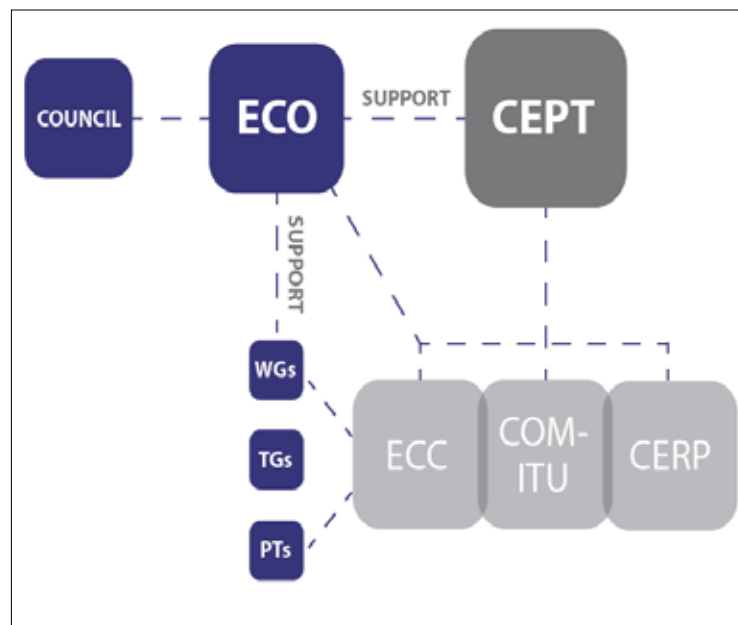
- **CITEL (Amerika):** www.citel.oas.org - Comisión Interamericana de Telecomunicaciones

IARU Region 3

- **APT:** www.aptsec.org - Asia-Pacific Telecommunity

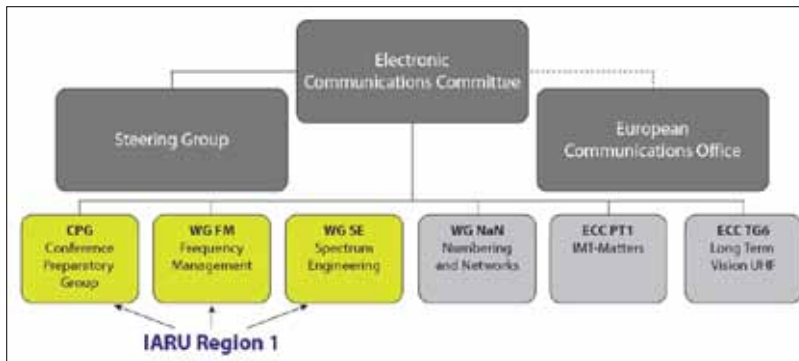
CEPT in Europa ist wie folgt untergliedert (Fig. 1):

- **ECO** - European Communications Office (CEPT Sekr)
- **Com-ITU** - The Committee for ITU Policy
- **ECC** - Electronic Communications Committee
- **CERP** - European Committee for Postal Regulation (keine Vertretung der IARU)

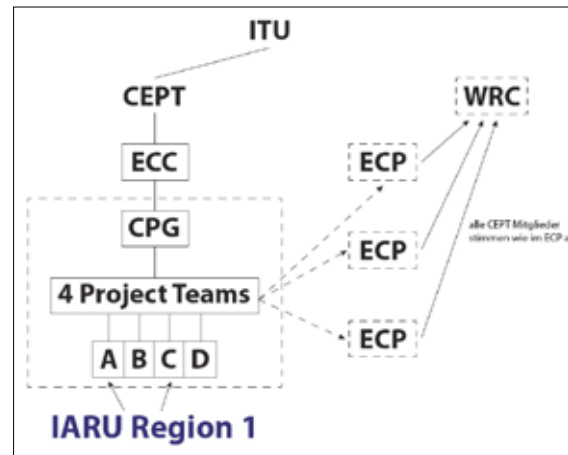


Figur 1

Für die Frequenzplanung in der CEPT ist die ECC zuständig:



Figur 2



Figur 3

Die für den Amateurfunk relevanten Bereiche sind (Fig. 2):

Die Conference Preparatory Group (CPG) ist verantwortlich für die Entwicklung von Studien und der verschiedenen European Common Proposals (ECPs) für die World Radio Conference. Die Arbeit ist in vier Projektgruppen aufgeteilt. Die Working Group Frequency Management (WG FM) ist verantwortlich für die Entwicklung von Strategien, Plänen und Empfehlungen für die Verwaltung des Frequenzspektrums. Die Working Group Spectrum Engineering (WG SE) ist verantwortlich für die Entwicklung technischer Richtlinien und Vereinbarungen zur Kompatibilität für die Nutzung des Frequenzspektrums durch verschiedene Telekommunikationsservices, welche die gleichen oder unterschiedliche Frequenzbereiche nutzen.

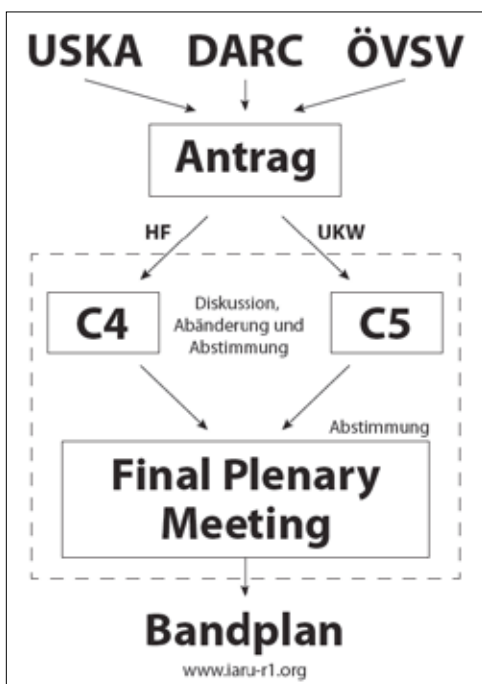
3. Weltweite Vergabe/Zuteilung neuer Frequenzen für den Amateurfunk (Fig. 3)

Die ITU hält alle 3-4 Jahre die Weltfunkkonferenz (bzw. **WRC - World Radio Conference**) ab. In dieser wird unter anderem die Nutzung der Frequenzen, Satellitenbahnen und Standardisierung der Informations- und Kommunikationstechnologie abgestimmt. Die **ITU WRC** dauert ca. 8 Wochen und wird in Genf abgehalten. Jedes Land hat an der WRC eine Stimme.

Die Vorbereitungen für die WRC werden von allen sechs regionalen Telekommunikation-Organisationen unabhängig getroffen. In weiterer Folge betrachten wir die Vorbereitungen in Europa durch die CEPT.

In Europa werden von der CEPT im Vorfeld der WRC die European Common Proposals (ECP) durch die Conference Preparatory Group (CPG) erstellt. Bei der Erstellung des ECP werden die verschiedenen Interessensgruppen vorstellig und bringen ihre Interessen ein. Für ein ECP werden die Stimmen von 10 Nationen benötigt und nicht mehr als 6 Gegenstimmen; ebenso sind die Funkamateure hier durch die IARU vertreten. Obwohl wir keine Stimme haben, kann die IARU sehr gut die Interessen der Funkamateure vertreten.

Dem European Common Proposal (ECP) folgen dann die Staaten der CEPT bei den Abstimmungen in der WRC. Bei den Abstimmungen hat jedes Land eine Stimme, die ITU arbeitet bei den Abstimmungen nach einem konsensualen Prinzip, um eine möglichst hohe Akzeptanz zu erzielen. Basierend auf den Ergebnissen der WRC gibt das European Communications Office (ECO) die European Table of Frequency Allocations and Applications (ECA Table) heraus (zu finden auf: www.efls.dk). Die ECA-Tabelle beinhaltet auch die europäischen Fussnoten der einzelnen Länder (wie die EU 17') und die ITU-Region 1 Fussnoten.



4. Bandpläne (Fig. 4)

Nachdem bei der WRC-2015 neue Frequenzbereiche dem Amateurfunkdienst zugewiesen werden, werden diese in der VO-Funk niedergeschrieben. Danach wird bei der nächsten IARU Region 1 Konferenz, die alle 3 Jahre stattfindet, ein Antrag von einem Mitglied (wie z.B. USKA, DARC oder ÖVSV) eingebracht. Nach der Diskussion im HF-Committee oder VHF/UHF/MICROWAVES Committee wird der Bandplan im Final Plenary Meeting zur Abstimmung gebracht. Die Bandpläne werden dann über die IARU Region 1 Homepage veröffentlicht. Die Bandpläne sind als Spielregeln für die verschiedenen Interessen und Betriebsarten zu sehen. Diese Bandpläne ermöglichen es allen Funkamateuren ihr Hobby ausüben zu können.

Die IARU ist gerüstet für die WRC-15 vom 2. bis 27. November 2015 in Genf.

Figur 4

Jahreshauptversammlung 2014 des International Amateur Radio Clubs 4U1ITU

Gerald Lander HB9AJU/G3OOH (USKA liaison zur ITU)

Gleichzeitig mit einem Treffen der ITU-R Working Party 5 A/B fand die Jahreshauptversammlung des International Amateur Radio Clubs 4U1ITU am 4. November 2014 im ITU-Gebäude Varembe statt.

Es durften zahlreiche hochrangige Gäste begrüsst werden.

Alle IARU Regionen vertreten

Ole Garpestad, LA2RR, IARU-Vize-Präsident;
Hans Blondeel Timmerman, PB2T, ex Präsident IARU Region 1;
Brennen Price, N4QX, ARRL;
Ken Yamamoto, JA1CJP, JARL;
Johnny Johanson, für 4U1UN.

In Memoria an HB9RS

Mit einer Schweigeminute wurden die verstorbenen Mitglieder geehrt: Max de Henseler, HB9RS, Gründer und Präsident Emeritus 4U1UN; und Jaap den Herder, PAØYJ. Beide waren Mitglieder auf Lebenszeit. Anschliessend wurde Uli Müller, DK4VV, als Lebensmitglied aufgenommen.

IARC-Vorstand

Der IARC-Vorstand wurde wie folgt gewählt:
Attila Matas, OM1AM/HB9IAJ, Präsident
Nick Sinanis, SV3SJ, Vize-Präsident und Station Manager
Gerald Lander, HB9AJU/G3OOH, Vize-Präsident
Stephane Imberton, F5OWB, Sekretär
Sibyl Mieville, ITU Staff, Kassiererin

Astronauten fast unter sich

In seinem Jahresbericht hob der Präsident Attila Matas, OM1AM, hervor, dass 4U1ITU auch als Station für die lizenzierten Delegierten der Studiengruppe ITU-R während ihrer regelmässigen Aufenthalte in Genf dient. Es wurde beschlossen, sich während des Jahres 2014 auf Amateursatellitenaktivitäten zu konzentrieren, und es erfolgte eine erfolgreiche ARISS-Verbindung mit der Internationalen Space Station (ISS) vom Genfer Lehr-Institut Florimont über 4U1ITU am 17. September. Der

Rapportaustausch wurde vom General-Sekretär der ITU Dr. Hamadoun Touré, HB9EHT, gemacht. Vorher, am 12. September, führte vom 4U1ITU-Shack der ESA-Astronaut André Kuipers, PI9ISS, ein QSO mit Astronauten Alexander Gerst, KF5ONO, an Bord der ISS. Diese Verbindung wurde in Anwesenheit vom Schweizer Astronauten Claude Nicollier, HB9CN, getätigt.

HB4FR

Vom Amateur Radio Club der Schweizer Luftwaffe "Clin d'Ailes" HB4FR aus Payerne kam eine Delegation unter der Führung von Herbert Aeby, HB9BOU. Der Club ist nicht nur für den QSL-Dienst von 4U1UN zuständig sondern unterstützte 4U1ITU im laufenden Jahr bei den Kontakten mit der Internationalen Space Station ISS in verdankenswerter Weise.

Events 2015

Für das Jahr 2015 ist eine Teilnahme von 4U1ITU an folgenden Ereignissen geplant:

World Radio Day am 18. April mit 4UØITU

Conference Preparatory Meeting CPM15 vom 23. März bis 2. April

150es Jubiläum der ITU am 17. Mai

World Radio Conference WRC-15 vom 2. - 27. November mit 4U1WRC. #



Schlussanlass der Sicherheitsübung (VHS 21. N)

Christoph Zehn

Pandemie und Strommangellage

Die Sicherheitsverbandsübung 2014 (SVU 14) untersuchte mit dem Szenario «Pandemie und Strommangellage» die Zusammenarbeit der Partner im Sicherheitsverbund Schweiz. An der Übung vom 3. bis 21. November haben 26 Kantone, Bundesstellen aller sieben Departemente, Armee, Krisenorganisationen und Privatwirtschaft teilgenommen.

Beübung der Stäbe

Der Schwerpunkt der Übung lag auf der politisch-strategischen Ebene, vom Krisenmanagement bis zur politischen Entscheidungsfindung. Die SVU 14 hat für alle Beteiligten bereits jetzt wertvolle Erkenntnisse gebracht, die weiter ausgewertet werden. Ein detaillierter Schlussbericht wird im Mai 2015 vorliegen.

Übung ohne Bevölkerung?

Das Hauptaussage der meisten Redner lag in der Feststellung, dass die Übung nicht Probleme lösen sondern aufdecken wollte. Diese sollen nun in der Zwischenzeit bis zur nächsten Übung in vier Jahren verarbeitet und umgesetzt werden. Was in einer Übung über eine Not-situation gerne vergessen geht, ist die Bevölkerung: sie muss die Fakten auf der Ebene von Gemeinde, Kanton und Bund kennen; muss wissen, was zu tun ist; muss Vertrauen haben, dass Stäbe und Regierungen funktionieren.

Vorstellungsvermögen gefragt

Toni Frisch, der Übungsleiter, wies darauf hin, dass das Wichtigste sei, dass die Übung statt gefunden habe. Sie stellte mit den zwei Ereignisfällen (Pandemie und Strommangellage) hohe Anforderungen an das Vorstellungsvermögen der Beteiligten. Die Komplexität der Übungsanlage wurde unterschätzt. Entscheidend ist jetzt das Monitoring der Umsetzung auf allen Stufen.

Umsetzung von Nöten

Bundesrat Ueli Maurer betonte, dass ein gemeinsames sicheres Füh-

Leitsverbandsübung SVU14 (Nov. 2014)

ntner HB9AJP

rungsmittel für ausserordentliche Lagen notwendig sei. Und: die Stäbe beantragen, sie entscheiden nicht; anschliessend müssen die Beschlüsse umgesetzt werden. Es wird immer nicht voraussehbare Ereignisse geben.

Funkamateure mit dabei

Wir Funkamateure konnten uns im Modul IKT einbringen: In der INFO SVU 14 vom September wurde ein Interview mit Willi Vollenweider HB9AMC mit der Überschrift "Kommunikation: Wenn gar nichts mehr geht - Notfunk der Funkamateure!" abgedruckt (vgl. HBradio 5/2014, S. 46)

HB90 mit gelungener Demo

Am Schlussanlass wurde auf die Funkamateurer-Station HB90 in der Luft- und Raumfahrtthalle des Verkehrshaus aufmerksam gemacht. Diese wurde extra für den Anlass in Betrieb genommen, wo Joe HB9AJW und Hans-Peter HB9BXE den interessierten Besuchern Auskunft erteilten.

Gespräche mit der Armeespitze

Zudem kamen **Willi HB9AMC** und **der Unterzeichnete mit Divisionär Jean-Paul Theler**, Chef Führungsunterstützungsbasis FUB, ins Gespräch. Er hat den Beitrag der Funkamateure in Notsituationen zur Kenntnis genommen und uns spontan auf die Sachlage betreffend Einstellung des Botschaftsfunk hingewiesen. #



Mitmachen!

Nicht besetzte Funktionen in der USKA sind im Web stets nachgeführt: <http://uska.ch/uska/vakante-aemter-offene-stellen/>

Entmagnetisieren - leicht gemacht

Egdar Müller HB9TRU

Wer hat sich nicht schon über magnetisierte Werkzeuge und Schrauben geärgert?

Manchmal kann zwar ein magnetischer Schraubenzieher nützlich sein, wenn es darum geht, Schrauben an einem schwer zugänglichen Ort zu platzieren und festzuziehen. Zum Magnetisieren des Schraubenziehers genügt es ja, diesen mit dem Pol eines Neodym-Magneten zu bestreichen. Später ist dann derselbe Magnetismus wieder fehl am Platz, wenn der Schraubenzieher sich mit mechanischen Kleinteilen und Eisenfeilspänen aller Art assoziiert hat. Entmagnetisieren ist aber gar nicht so einfach, obwohl zu diesem Zwecke etliche Produkte auf dem Markt angeboten werden; der Erfolg derartiger Entmagnetisierung ist meistens halbpatzig bis zweifelhaft.

Physikalischer Hintergrund

Die Physik des Entmagnetisierens will, dass dazu die magnetischen Teile einem magnetischen Wechselfeld abnehmender Stärke ausgesetzt werden müssen; damit geht die Magnetisierung schliesslich präzise auf Null. Ein gedämpfter Schwingkreis im kHz-Bereich leistet hier vorzügliche Dienste. Es genügt also im Prinzip, einen Kondensator aufzuladen und diesen dann über eine Spule zu entladen. Magnetische Teile im Spuleninneren werden dabei entmagnetisiert, falls die Anfangs-Magnetfeldstärke der gedämpften Schwingung höher war als die magnetische Koerzitivität des zu entmagnetisierenden Materials.

Die Krux der Praxis

In der Praxis ist die Sache aber nicht so einfach, da man zum Entmagnetisieren relativ hohe Anfangsströme (und damit entsprechend hohe Anfangsspannungen) benötigt, und diese zudem noch sauber auf die Spule schalten muss. Früher wurden dazu Thyatronen eingesetzt, und heute meistens Thyristoren mit parallel dazu geschalteter Freilaufdiode. Auch die Auslösung des Thyristors ist

nicht trivial, da man in diesem Fall ja nicht will, dass dieser nach der ersten Halbwelle wieder schliesst; im Gegenteil, der Schalter sollte ja während des gesamten Verlaufs der gedämpften Schwingung offen bleiben.

IGBT ist nützlich

Abhilfe schafft hier die Verwendung eines IGBT (insulated gate bipolar transistor); dies ist ein neues Schaltelement aus der Leistungselektronik, sozusagen ein Hybrid zwischen einem bipolaren Transistor und einem MOSFET. IGBT's können praktisch leistungslos gesteuert werden, haben einen sehr niederen Durchlasswiderstand, und halten hohen Spannungen stand. Dank der Popularisierung der Induktions-Kochherde sind IGBTs mittlerer Leistung heute zu erschwinglichen Preisen zu haben, wie z.B. der IHW30N160 von Infineon, der etwa 5 Franken kostet. Der IHW30N160 ist für eine Kollektor-Emitter-Betriebsspannung von 1600 V und einen Kollektorstrom von 30 A (Spitzen bis zu 90A) gebaut, und verfügt bereits über eine monolithisch integrierte Freilaufdiode.

Figur 1 zeigt die Schaltung des Entmagnetisiergeräts: Ausgehend von der Netzspannung (240V / 50 Hz) wird über eine Vierfach-Kaskade eine Hochspannung von + 1.4 kV bereitgestellt. Diese lädt über einen Vorwiderstand von 10 K den Kondensator C (1 uF / 1600 V), der über die Spule L (3 mH) an Masse liegt. Der durch L und C gebildete Resonanzkreis kann über den IGBT (IHW30N160) geschlossen werden.

Ausgehend von der Netzspannung wird, über einen Vorwiderstand von 47 K Ω , die Dioden D5 und Z15 und den 47 nF Kondensator eine Gleichspannung von +15 V bereitgestellt, zur Auslösung des IGBT. Der IGBT wird über einen Drucktaster-Umschalter vom Typ „öffnen bevor schliessen“ ausgelöst; im Ruhezustand liegt das Gate des IGBT an Masse, und dessen Kollektor-Emitter-Strecke ist extrem hochohmig;

HB9FS

Sektion Regio Farnsburg

lädt herzlich ein zum

SILVESTER-TREFFEN 2014

Liebe KollegInnen

Bald ist es wieder soweit. Das Jahr neigt sich dem Ende, somit ist wieder die Zeit gekommen, wo wir uns zum Jahresende in der Militärbaracke Birch treffen.

Wir treffen uns am:

Samstag, 27. Dezember ab 13:30

Die Baracke Birch liegt an der Verbindungsstrasse Füllinsdorf-Giebenach.

Es gibt Kaffee und Kuchen und allerlei Getränke. Mit dem Auto kann man direkt vor Ort fahren.

Auf unserer tollen Birch-Funkanlage wird das Digital-Mode Programm MixW2 laufen. HB9EBV wird dazu gerne Fragen beantworten.

So, jetzt hoffen wir, dass auch du dich angesprochen fühlst und mit uns auf dem Birch ein paar gemütliche Stunden verbringen wirst. Jung und Alt sind stets willkommen, natürlich auch Newcomers !

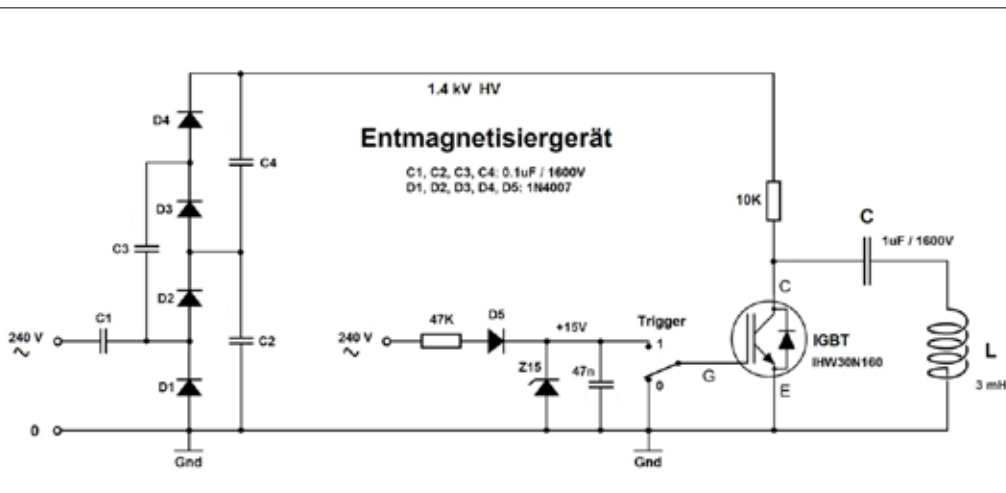
73 und bis am Samstag, 27. Dez. 2014

HB9CQL, Ruedi,

HB9EBV, Toni

HB9SRU, Urs

Die BIRCH Baracke im Winterkleid



Figur 1: Schaltung des Entmagnetisiergeräts

der Kondensator bleibt geladen. Drückt man nun auf den Drucktaster, so wird die Gate-Kapazität des IGBT (2.7 nF) durch den 47 nF Kondensator augenblicklich auf +15 V geladen, und die IGBT Kollektor-Emitter-Strecke wird extrem niederohmig (typisch 0.06 Ohm); der Schwingkreis ist damit geschlossen und der Kondensator entlädt sich über die Spule in Form einer gedämpften Schwingung. Diese Schwingung dauert so lange an bis entweder keine Energie mehr vorhanden ist, oder bis man den Drucktaster vorzeitig loslässt.

Die Spule L kann dabei eine beliebige Form haben. Das maximale Magnetfeld im Spuleninnern hängt nicht von der Spuleninduktivität ab, ist aber proportional zur Ladespannung und zur Wurzel aus der Kapazität des Kondensators, und umgekehrt proportional zum Spulenquerschnitt und zur Wurzel aus der Spulenlänge; kleine und enge Spulen geben demnach ein hohes Magnetfeld. Die in der Schaltung verwendete Spule hatte einen inneren Durchmesser von ca 30 mm und eine Länge von ca 20 mm, und war mit ca 350 Windungen CuL-Draht von 0.5 mm Durchmesser bewickelt. Die LC-Resonanzfrequenz war etwa 3 KHz. Die gemessene Maximalfeldstärke im Spuleninnern betrug 1'700 Gauss. Das Gerät entmagnetisiert problemlos (und lautlos!) alle Arten von magnetischen Stählen, sowie

Magnete mit einer Koerzitivität unter 1'700 Gauss, wie z.B. AlNiCo; es ist nach der Entladung keine Magnetisierung im Werkstück mehr messbar. Stärkere Magnete, wie NdFeB, bleiben jedoch unbeschadet; dazu brauchte es ein 10 bis 20 mal stärkeres Magnetfeld.

Um den IGBT zu schonen sollte die Induktivität der Spule nicht zu klein gewählt werden, denn je kleiner die Induktivität, desto höher der Strom. Der verwendete IGBT bleibt steuerbar bis maximal 90 A; bei höheren Strömen geht er in den unkontrollierbaren Thyristor-Modus über und löscht erst wieder beim nächsten Nulldurchgang. Obwohl dies in der hier dargelegten Anwendung nicht schadet, so kann der IGBT aber doch durch ein Übermass an Energie thermisch zerstört werden (100 A bei $0.06 \Omega = 600 \text{ W !}$). #

Hambörse

Tarif für USKA-Mitglieder (nicht kommerzielle Anzeigen): mind. CHF 16.- für max. 149 Zeichen, pro weitere 35 Zeich. CHF 2.-

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

Hambörse Nov./Dez. 2014

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

Suche: Hallicrafters TX/RX/TRX alle Typen, Ersatzteile und Zubehör auch defekt. Drake TX/RX, sowie Zubehör. Plus jegliche Doku, Anleitungen, etc. Tel. 079 411 47 48

Suche: Collins RX, TX, TRX, PS. Collins Zubehör, Unterlagen, Manuals. Alles über Collins ist sehr willkommen. Besten Dank. Tel. 079 268 55 90

Verkaufe: 1x Transistor PA Fokyo Hy- Power HL-2,5 KFX 160 m bis 10 Meter 1500 Watt Dauer Leistung ca. 30 Betriebsstunden inkl. Netzteil Fr. 4200.-. 1x Antennen-Tuner Tokyo Hy-Power 160-10 Meter passend zu HL-2,5 KFX Typ HC-1,5KAT Fr. 500.-. 2x IC 706 MK2G2 Mobil Gerät gebraucht HF inkl. 2m 70cm je Fr. 500.-. 1x Bird-Watt Meter mit N-Stecker für 100-250 MHz Einsatz 1000 Watt Fr. 220.-. 1x Bird-Watt Meter mit PI Stecker HF 1,6 - 30 MHz 250 Watt Einsatz Fr. 200.-. 1x ACOM 1500 Endstufe 1,8 bis 50 MHz 1500 Watt Out Tetrode 4CX1000A Fr. 4000.-. HB9RDE 079 340 16 16

Zu verkaufen: Rockwell Collins HNV-600 „Trooper“, militärischer GPS-Empfänger, inkl. HNV-610 Mobilhalterung. Fotos, detaillierte technische Beschreibungen und des umfangreichen Zubehörs gerne per e-mail. Peter Langenegger, HB9PL (peter.langenegger@active.ch)

Verkaufe: Funkmessplatz Motorola R-2200 200 kHz - 999.9999 MHz komplett mit Handbuch CHF 580.00 Spektrumanalysator Tektronix 496 mit Tracking Generator Tektronix TR503 & TM503 komplett mit Handbuch CHF 580.00 abzuholen Nähe Uster Rolf Hirt, HB9MAQ, Tel. 044 980 00 01

Verschenke: Guten Tag, ich war HB9EDF und erhielt keine Antennengenehmigung. verschenke daher ein 40 Meter Dipol und eine UKW-VHF Rundstrahler! 071/695 41 21 / e.freitag@gmx.ch

Verkaufe: IC 735, 160-10 m, 100 Watt inkl. PS 55 und Mike, Fr. 300.-, 41m endgespeiste Antenne (neu) inkl. Mantelsperre Fr. 50.-, elektrischer 4-fach Antennenschalter RCS-4 Fr. 50.- Tel. 079 473 46 50

Gesucht wird: jener OM, welcher an der Surplus-Party 2014 die gefundenen CHF 500.- an die Veranstalter HB9FX, abgegeben hat. Bitte melden unter info@surplusparty.ch, möchte mich erkenntlich zeigen. Danke an HB9FLB, Benny, für den grossen, abgegebenen Betrag!

Redaktionsschluss HBradio

Redaktions- & Annahmeschluss für die nächsten 3 Ausgaben:

HBradio 1/2015: 7. Jan. 2015

HBradio 2/2015: 3. Mrz. 2015

HBradio 3/2015: 5. Mai 2015



Joyeux Noël et Bonne Année !

Frohe Weihnachten und ein gutes Neues Jahr !

Buon Natale e Felice Anno Nuovo !

Le comité - Der Vorstand - Il comitato

Ihr Reparatur-Partner

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



HB9APR

Lüssrainstrasse 57, 6300 Zug
Dienstag bis Donnerstag 9-12 und 14-17 Uhr
Ab 1. Juli 2013 !

Anlieferung nur nach Vereinbarung
info@duschletta.ch

041 711 9940

für kranke Geräte

Einladung zu den High Speed Telegrafie Workshops 2015

Fritz Zwingli HB9CSA/DL4FDM und Markus Walter HB9HVG

Im September 2015 findet die nächste IARU High Speed Telegraphie Weltmeisterschaft in Mazedonien statt. Auch in diesem Jahr möchte die USKA eine Schweizer Delegation entsenden. Um sich optimal auf diesen Anlass einstellen zu können, werden zwei Workshops angeboten. Die Termine sind am **Sonntag, 22. Februar 2015** und am **Samstag, 20. Juni 2015 jeweils von 10:00 bis 16:00 Uhr**. Wer Interesse hat an dem genannten Wettbewerb teilzunehmen und sich seriös vorbereiten möchte, ist eingeladen an den beiden Workshops teilzunehmen.

An den Workshops werden die individuellen Morseleistungen ermittelt und eine Gruppeneinteilung vorgenommen. Für die Schweizer Mannschaft starten können USKA-Mitglieder mit Schweizer Pass oder einer Einverständniserklärung des bisherigen Landesverbandes.

Anmeldungen sind bis spätestens zwei Wochen vor den entsprechenden Terminen an **hst@uska.ch** zu senden.

Unkosten für die Workshops entstehen keine.

cw?

Was ist der Unterschied zwischen einem mit 80 BpM? Es gibt keinen: Beide mit der Verwechslung von d/b, v/4, z/7. Gratis-Morsetrainingsprogramm von ist enorm vielseitig und hat u.a. anderem



Highspeeder und einem Telegrafisten kämpfen mit denselben Problemen, z.B. Und beide trainieren mit **HQX**, dem **Beat Oehrli HB9HQX**. Das Programm folgende Eigenschaften:

- * Lernen und Üben der Morsetelegrafie mittels Hör- und Gebeübungen
- * Interaktiver, automatischer Koch Trainer mit eigenem Fenster (speziell für Anfänger) zwischen 60 BpM bis 260 BpM
- * Beliebige Auswahl von Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen bei Übungen mit Zufallszeichen
- * Speichern von Hörübungen als Audiodatei (*.wav, *.mp3, *.ogg)
- * Durchführung der offiziellen HTC Morseprüfung
- * Umfangreiche Hilfedatei (HTML-Help) in deutsch, französisch und englisch

Zu finden auf **www.htc.ch**



Abschluss der Sicherheitsverbandsübung SVU14 auf HB90:

Willi HB9AMC, Vertreter des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS), HB9AJP Christoph und Hans-Peter HB9BXE

Bitte VOR dem Notfall lesen und umsetzen !

kostenlos herunterladen:
www.bundespublikationen.ch
 Art. 750.141.f
 Art. 750.141.i
 Art. 750.141.d



Guide
pour les urgences



Linee guida
in casi d'emergenza



Ratgeber
für Notsituationen

Inhaltsverzeichnis



- 4–5 **Wenn aus einem starken Wind ein Sturm wird**
 6–7 Wie man sich vor einem Orkan schützt und ohne Strom trotzdem zu einer warmen Mahlzeit kommt
 8–9 Nach wie vor ein guter Rat: **Notvorrat** und was man heute darunter versteht



- 10–11 **Zunahme von gefährlichen Hochwassern**
 12–13 Wie man sich auf ein Hochwasser vorbereitet und bei einem solchen verhält
 14–15 Ruhig Blut bei einer Evakuation und was Sie als **Notgepäck** mitnehmen sollten



- 16–17 **Elementares um das Element Feuer**
 18–19 Kühler Kopf trotz heissem Feuer und wann was gemacht werden muss
 20–21 Erste Hilfe für Notfälle und was unbedingt in die **Hausapotheke** gehört



- 22–23 **Grippe, saisonale Grippe, Pandemie**
 24–25 Über Viren und wie man sich vor diesen schützt
 26–27 Gemeinsam gegen Grippe und wie man zu weiteren aktuellen **Informationen** kommt

USKA-Agenda 2015 - The most important events

Month	Date	Activity / Event
January	04.01.2015	Kids Day (1. Tag / 2015)
	07.01.2015	<i>Redaktionsschluss HBradio 1/2015 (Februar-Ausgabe)</i>
	23.- 25.01.2015	CQWW 160m CW Contest
February	07.02.2015	USKA Sektion HTC: GV in Küttigen AG
	21.02.2015	USKA Ord. Delegiertenversammlung , Bhf-Buffer Olten; 10h USKA Assemblée ord. des Délégués , Buffet de la gare Olten; 10h
	27.- 01.03.2015	CQWW 160m SSB Contest
March	03.03.2015	<i>Redaktionsschluss HBradio 2/2015 (April-Ausgabe)</i>
	07.- 09.03.2015	VHF/UHF/Microwaves Contest - 145 MHz bis 248 GHz
	28.- 29.03.2015	CQWW WPX SSB Contest
	tbd	SDXF: GV
April	15.04.2015	RAOTC: GV in Olten (Bahnhofbuffet)
	15.- 19.04.2015	tunOstschweiz an der OFFA St. Gallen (www.tunOstschweiz.ch)
	17.- 19.04.2015	International DX Convention, Visalia CA/USA (www.dxconvention.org)
	18.04.2015	World Amateur Radio Day (WARD)
	24.04.- 03.05.2015	tunBern an der BEA Bern (www.tunBern.ch)
	25.- 26.04.2015	USKA Helvetia-Contest (HF)
May	02.- 03.05.2015	VHF/UHF/Microwaves Contest - 145 MHz bis 248 GHz
	02.05.2015	HB9LU: Luzerner Hambörse in Gisikon-Root
	05.05.2015	<i>Redaktionsschluss HBradio 3/2015 (Juni-Ausgabe)</i>
	16.05.2015	HB9SOTA: GV auf dem Bachtel: SOTA HB/ZH-004
	15.- 17.05.2015	Hamvention Dayton OH/USA (www.hamvention.org)
	30.- 31.05.2015	CQWW WPX CW Contest
	30.- 31.05.2015	USKA Mini-Contest 10 / 24 / 47 / 76 GHz
June	06.- 07.06.2015	USKA/IARU Region 1 - Field Day CW
	06.- 07.06.2015	USKA Microwaves Contest - 1,3 bis 248 GHz
	21.06.2015	Kids Day (2. Tag / 2015)
	20.- 21.06.2015	USKA IARU Region 1 - 50 MHz Contest
	26.- 28.06.2015	HAM RADIO 2015 Friedrichshafen mit HB9SOTA als Gast
July	04.- 05.07.2015	USKA Helvetia VHF/UHF/Microwaves Contest - 145 MHz bis 248 GHz
	07.07.2015	<i>Redaktionsschluss HBradio (4/2015 August-Ausgabe)</i>
	11.- 12.07.2015	IARU HF Championship CW/SSB
	19.07.2015	USKA National Mountain Day
	21.- 22.07.2015	CQWW VHF Contest
	25.- 26.07.2015	RSBG - IOTA Contest CW/SSB
August	01.08.2015	European HF Championship CW/SSB
	01.08.2015	USKA Mini-Contest - 1,3 / 2,3 / 5,7 GHz
	02.08.2015	USKA Mini-Contest - 435 MHz / 145 MHz
	08.- 09.08.2015	WAE DX CW Contest
	22.08.2015	HB9UHF: GV auf dem Uetliberg
September	05.- 06.09.2015	USKA IARU Region 1 Field Day SSB
	05.- 06.09.2015	USKA IARU Region 1 - VHF Contest 145 MHz (single/multi)
	07.09.2015	<i>Redaktionsschluss HBradio 5/2015 (Oktober-Ausgabe)</i>
	09.- 13.09.2015	High Speed Telegraphy (HST) Worldchampionship in Ohrid (Mazedonien)
	12.- 13.09.2015	USKA IARU Region 1 - Television Contest
	17.- 20.09.2015	ARDF Weltmeisterschaften in Mariánské lázně (Tschechien)
	12.- 13.09.2015	WAE DX SSB Contest
26.- 27.09.2015	CQWW RTTY DX Contest	
October	03.- 04.10.2015	USKA IARU Region 1 - UHF/Microwaves Contest 435 MHz bis 10 GHz 24 / 47 / 76 / 120 / 144 / 248 GHz (single) 24 / 47 / 76 / 120 / 144 / 248 GHz (multi)
	17.- 18.10.2015	JOTA (Pfadfinder/scouts: Jamboree on the Air)
	24.- 25.10.2015	Retro-Technica Fribourg (Forum Fribourg)
	31.10.2015	HB9FX: Surplusparty Zofingen
	25.- 26.10.2015	CQWW DX SSB HF-Contest
	tbd	USKA Ham Fest
November	01.- 02.11.2015	USKA IARU Region-1-VHF-Telegraphy Contest Marconi Memorial Contest 145 MHz (single/multi)
	03.11.2015	<i>Redaktionsschluss HBradio 6/2015 (Dezember-Ausgabe)</i>
	02.- 27.11.2015	WRC-15 in Genf (QRV: 4U1WRC)
	14.11.2015	SWISS ARTG: GV in Aarau
	15.- 16.11.2015	RSGB 1,8 MHz CW Contest
	29.- 30.11.2015	CQ WW DX CW HF-Contest
	29.- 01.12.2015	ARRL 160m CW Contest
	tbd	Flohmarkt Flughafenrunde: Zeughaus Uster
	tbd	USKA-Mitarbeitertreffen
	December	05.12.2015
05.- 07.12.2015		ARRL 160 m CW Contest
12.12.2015		USKA Helvetia XMAS Contest CW/DIGI
14.- 15.12.2015		ARRL 10m SSB/CW Contest

Mutationen ab 18.09.2014 bis 22.11.2014

Neuaufnahmen

HB9FHV: Heim Richard, Via Dangio 22, 6949 Comano TI

HB9FRW: Wetzel Reto, Ziegelhüttenweg 137, 4469 Anwil BL

HB9FRZ: Spörri Reto, Maigenweg 8, 4153 Reinach BL

HB9FSW: Kocsis Richard, Bahnhofstr.10, 9450 Altstätten SG

HB9MAT: Prof. Dr. med. Jenni Rolf, Abeggweg 8, 8057 Zürich

HB3YPR: Porchet Gérard, 26 ch. du Pré-Roset, 1294 Genthod GE

HE9FER: Duarte Fernando, Schlossweg 23, 8543 Kefikon TG

HE9RBN: Blaser Nicola, Dornacherstrasse 279, 4053 Basel

HE9SRB: Staub Rolf, Zugermatte 9, 6340 Baar ZG

Wiedereintritte

HB9AFX: Zeier Rudolf, Löhrackerweg 33, 8355 Aadorf TG

HE9IGC: Colombini Renzo, Kronmattstrasse 8, 4513 Langendorf SO

WZ9B: Berger Alfred, P.O.Box 73, Noble, IL 62868-0073, USA (exHB9ALZ)

Rufzeichenwechsel

HB9FSA: Delavy Thierry, Chemin de Collonges 13, 1896 Vouvry VS, exHB3YBD

HB9FSU: Saner Hans-Jörg, Chämletenweg 5, 8153 Rümlang ZH, exHB3YLK

Silent Key

HB9OAE: Kelly Michael (Maico), 6989 Purasca TI

HB9RWL: Leimgruber Albert, 8477 Oberstammheim ZH

HB9STY: Steck Bernard, 1510 Moudon VD



Man wird nicht grösser, wenn man andere kleiner macht und sich breiter...

Die meisten Menschen werden kleiner, wenn man sie unter die Lupe nimmt...

Der vermeintliche Riese ist oft nur der Schatten eines Zwerges...

Sieh andere nicht in doppelter Grösse...

Mach dich nicht so klein...

Du bist gar nicht so gross...

MFJ AMERITRON RigExpert YAESU

AL-811HXCE 4x 811A Trioden 800 Watt CHF 1500.- 	AL-572XCE 4x 572B Trioden 1300 Watt CHF 2300.- 	ALS-600SX Breitband Power FET 600 Watt CHF 2150.- inkl. Schallnetzteil
---	---	---

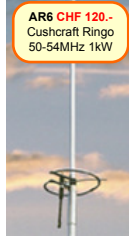
FT-8800E Aktion CHF 385.- (so lange Vorrat) 	QRM Eliminator MFJ-1026 CHF 250.- 	Rigexpert AA-54 0.1-30 MHz Rigexpert AA-170 0.1-170 MHz CHF 395.- CHF 475.- Modell AA-30 CHF 335.-
--	---	---

MFJ Antennen Analyser MFJ-259B CHF 365.- MFJ-269 CHF 465.- MFJ-269C CHF 515.- Deutsche Anleitung 	ALPHA DELTA Antennen Schalter MFJ 	MFJ-1778- G5RV Antenne CHF 95.-
--	---	--

MFJ HF Antennen zu Tiefstpreisen

MFJ-1792 Vertikal Antenne 40m / 80m Full Size Quarter Wave Radiator für 40m, End Loading mit Dachkapazität, Länge 10.90m CHF 185.-

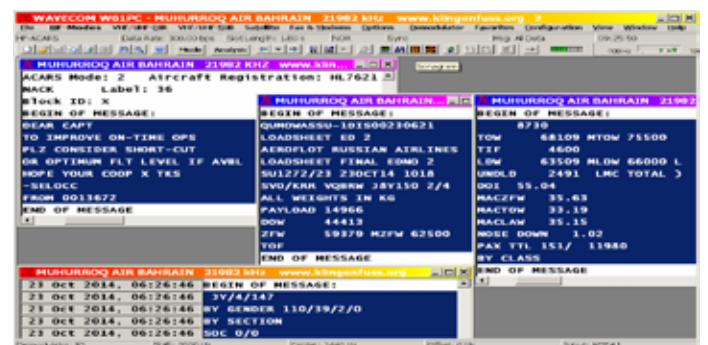
MFJ-1775 CHF 285.- Dreh-Dipol für 40,20,15,10,6m+2m, Drehrad. 2.30m
MFJ-1785 CHF 365.- Dreh-Dipol für 80,40+20m, Drehradius 5m



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

Hohe Sonnen-Aktivität 2015 → optimale KW! Funkdienst- und Rundfunk-Stationen weltweit

Topaktuelle Frequenzen, Sendepläne und Codes für alle Anwender von raffinierten neuen Software-Definierten Radios (SDRs) zusammen mit hochentwickelten Digital-Daten-Dekodern wie PLATH und WAVECOM!



- Kurzwellen-Frequenz-Handbuch 2015** - EUR 40 / CHF 48
370 Seiten. 13900 Einträge mit sämtlichen Rundfunk- und Funkdienst-Stationen weltweit. Neueste Sendepläne für 2015. Anwenderfreundlich, übersichtlich und topaktuell. 19. Auflage!
 - Super-Frequenzliste 2015 auf CD** - EUR 30 / CHF 36
5200 KW-Rundfunk-Frequenzen. 8800 Funkdienst-Frequenzen. 23400 vormals aktive Frequenzen. 330 Bildschirmfotos von Digital-Daten-Dekodern. Oberfläche auch in Deutsch. 21. Auflage!
 - Handbuch Funkdienst-Radiostationen 2015/2016** - EUR 50 / CHF 60
einschliesslich Nachtrag Januar 2016 mit Hunderten neuer Frequenzen!
550+10 Seiten. 8800 Frequenzen. Hunderte von Bildschirmfotos. Frequenzen, Stationen, Rufzeichen, Abkürzungen, NAVTEX/Presse/Wetter-Sendepläne, Schlüsselgruppen, 28. Auflage!
 - Radio-Daten-Code-Handbuch** - EUR 40 / CHF 48
600 Seiten. Digitale Datenübertragung auf HF. Militär-Modem-Standards. Luftfahrt- und Wetter-Schlüssel. Unicode. Hunderte von Bildschirmfotos. Global verwendetes Standardwerk. 18. Auflage!
 - Modulationsarten auf 4 CDs** - EUR 110 / CHF 132
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 / kg. Auf unserer Webseite und im kostenlosen Katalog 2015 finden Sie Paketpreise, Beschreibungen und Referenzen aus aller Welt. Wir sind der weltweit führende Verlag auf diesem Gebiet - seit 46 Jahren!**

Klingenfuss Verlag • Hagenloher Str. 14 • D-72070 Tübingen
 Fax 0049 7071 600849 • Telefon 62830 • info@klingenfuss.org • www.klingenfuss.org



GIANORA-HSU

HB9ODC

www.gianora-hsu.ch

The House of YAESU The radio

JETZT BESTELLEN!

FT-991

- 160m bis 70cm
- SSB/CW/FM/C4FM/AM/RTTY/PSK
- KW 100 Watt, V/UHF 50 Watt
- 3,5" TFT-Farbdisplay
- TXCO mit +/- 0,5 ppm
- 32 Bit DSP
- Sehr schneller automatischer Antennentuner



rt SYSTEMS
RADIO PROGRAMMING MADE EASY



REX
Rig Expert Ukraine



DIAMOND
ANTENNA

NEU!

GIANORA-HSU
Tel. +41 44 826 16 28

Forchstrasse 99d
Fax. +41 44 826 16 29

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

iMorsix Der iMorsix im iPhone



Der sichere Weg zum Morse-Erfolg

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

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

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

KUHNE electronic
MICROWAVE COMPONENTS

ONLINESHOP

Solutions For The Wireless World

Shop.kuhne-electronic.de



Transverter Konverter Signalquellen
Empfangsverstärker Leistungsverstärker

schneller & weltweiter Versand



Vorbereitung auf eine aussergewöhnliche



Rekrutenschule

Werde Spezialist
für die elektronische
Kriegführung und
Funkaufklärung

*Vorbereitung zur Rekrutierung und Ausbildung
zum Funkaufklärer in den oben genannten Bereichen
in der EKF-RS für Funkaufklärer*

ILT-Vorbereitungskurse im Auftrag der Schweizer Armee

ILT Schule

Zürich und Bern/Biel
Tel 044 431 77 30
oder 079 465 24 19

- + **Kostenlos** + **Moderner webbasierter Fernkurs** +
- + **Ausbildung und Prüfungen per Internet** +
- + **Direktschultage mit Prüfungen pro Quartal** +

www.ilt.ch - der sichere Weg -



Software Defined Radio, einen riesigen Schritt vorwärts für Radio Amateure.

HB9HFN Communications ist neu Importeur von FlexRadio Systems für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein.

Mit der FLEX-6000 Signature Series Baureihe bietet FlexRadio Systems ein zukunftsweisendes Konzept für Software Defined Radio im Amateurfunk.

Onlineshop: www.flexradio.ch
Grosser **SONDERVERKAUF** bis 31.12.2014

HB9HFN Communications
Tel. : 079 713 78 26
Email: hb9hfn@flexradio.ch

Cédric Baechler
Imp. des Préalpes 15
1754 Avry-sur-Matran

AMERIKA! Erfüllen Sie sich einen Wunsch!
Superangebot nach Dayton, Ohio USA an die



Organisierte, begleitete Flug- und Mietwagenreise!
13 Tage 13. - 26. Mai 2015 Preis, Fr. 2'222.- Inkl.
Alle Flüge ab OE/DL/HB, Übernachtungen im DZ,
Mietwagen m. freien Meilen, Reiseorganisator als
Reisebegleiter, GPS, US Mobiltelefon p. Mietwagen
Besuch von Niagara Falls, Dayton Hamvention und
Flugzeugmuseum, Detroit Henry Ford Museum,
Chicago, St.Louis, Memphis Mississippiraddampfer-
fahrt, Home of Elvis Presley Graceland, Nashville
und Besuch des längsten NASCAR Autorennen der
USA, das "Coca-Cola 600" Meilen in Charlotte, NC.
Nicht Motorsportfreunde können das Wochenende
am Golf von Mexico und in New Orleans verbringen
Ab Charlotte resp. New Orleans: Rückflug oder
Weiterflug zur 10-tägige Anschlussreise "Arizona"
zum Besuch von Tucson, Route 66, Apache Trail,
Grand Canyon, Monument Valley, Las Vegas, und
vieles, vieles mehr! Lassen Sie sich überraschen.
Infos: www.usatours.ch m.lehmann@bluewin.ch
Martin Lehmann, HB9BHP, Feldstrasse 34
P.O. Box 4433, 3604 Thun Tel. +41(0)33 336 1940

Crypto AG ist der Anbieter von kundenspezifischen Gesamtlösungen im Bereich der Top-Informationssicherheit. In diesem Zusammenhang entwickeln, produzieren und integrieren wir leistungsstarke Chiffriergeräte und bieten erstklassige Dienstleistungen an.

Für die Abteilung Product Management suchen wir einen engagierten, teamfähigen und leistungswilligen

Product Manager Radio

In dieser interessanten Tätigkeit sind Sie in enger Zusammenarbeit mit der Projekt- und Entwicklungsabteilung verantwortlich für den Ausbau und die Pflege unseres Lösungsportfolios im Bereich der funkbasierten, sicheren Sprach- und Daten-Kommunikation. Mit Ihrer systematischer Markt- und Konkurrenzbeobachtung und der engen Zusammenarbeit mit Vertrieb und Marketing, erarbeiten Sie sich das Wissen über die marktrelevanten Anforderungen. Als Elektroingenieur ETH/FH mit Erfahrung im Bereich funkbasierter Kommunikationssysteme und Ihrer betriebswirtschaftlichen Denkweise, haben Sie die geforderte Basis für ein erfolgreiches Wirken. Mehrjährige Erfahrung im Produkt- oder Projektmanagement in einem internationalen Umfeld sowie gute Kommunikationsfähigkeiten auf allen Ebenen runden Ihr Profil ab.

Es erwartet Sie ein engagiertes Team und eine interessante Stelle in einem internationalen Umfeld. Den Arbeitsort Steinhausen erreichen Sie bequem mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Parkplätze stehen gratis zur Verfügung. Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an jobs@crypto.ch oder per Post an unsere Human Resources Abteilung.

Crypto AG | Postfach 460 | 6301 Zug | Tel. +41 41 749 77 22

jobs@crypto.ch | www.crypto.ch

YAESU

Vertex Standard

MOTOROLA SOLUTIONS

DAIWA

DIAMOND ANTENNA

REX

MFJ

AMERITRON

hy-gain
MIRAGE

Cushcraft
Amateur Radio Antennas
VECTRONICS
...World Class Quality

Wir führen das ganze Programm von ATLAS sa



YAESU
DIGITAL
FT-991

Lieferbar ab Jan. 2015



YAESU
DIGITAL
FTM-400



YAESU
DIGITAL
FT-1



YAESU
DIGITAL
DR-1



REX
AA-54



REX
AA-170



REX
AA-1400

radio-laden.ch

Shop Amateurfunk - Kreuzgasse 9- CH-3860 MEIRINGEN (BE)
phone: 032 520 33 66 - Di. Do. Fr.: 16.00-18.00 / Sa.: 10.00 - 11.30
Bitte vereinbaren Sie telefonisch oder per Mail einen Termin.

Öffnungszeiten Ladengeschäft:
Di. - Fr. 16.00 - 18.00
Montag ganzer Tag u. Mittwoch Nachmittag geschlossen.
Sa. 9.00 - 12.00 / 14.00 - 16.00

YAESU
The radio
hy-gain
MIRAGE

Vertex Standard

MOTOROLA

DAIWA

DIAMOND ANTENNA

REX

MFJ

AMERITRON

Cushcraft
Amateur Radio Antennas
VECTRONICS
...World Class Quality

Wir führen das ganze Programm von ATLAS sa



YAESU
DIGITAL
FT-991

Lieferbar ab Jan. 2015



YAESU
DIGITAL
FTM-400



YAESU
DIGITAL
FT-1



YAESU
DIGITAL
DR-1



MFJ
MFJ-998



AMERITRON
AL-1500



REX
AA-54



REX
AA-170



REX
AA-1400

GMW Funktechnik, Communication, Electronic

CH-5430 Wettingen - Landstrasse, 16
Telefon/Fax +41 56 426 23 24
Email gmw-tech@bluewin.ch



Öffnungszeiten Ladengeschäft

Mo.- Fr. 09.00 - 12.00 13.30 - 18.30 Sam. 09.00 - 12.00 14.00 - 16.00

www.gmw-funktechnik.ch

Erst der Mensch, dann die Maschine



System Fusion

Die beste Lösung für die Zukunft

System Fusion bietet die vollständige Integration von digitalem und herkömmlichem FM

FM-freundlicher Digitalbetrieb & Automatische Betriebsartwahl (AMS)

System Fusion ist darauf ausgelegt, die nahtlose Interkommunikation zwischen herkömmlichem FM und C4FM Digital mithilfe einer einzigen, einheitlichen Plattform zu ermöglichen, ohne dass manuell zwischen den Kommunikationsmodi hin- und hergeschaltet werden muss.



Dies macht die AMS-Funktion (Automatische Betriebsartwahl) in System Fusion möglich. Mit AMS wird der Modulationsmodus Ihrer Station automatisch entsprechend dem empfangenen Signal ausgewählt. Wenn ein Teilnehmer in herkömmlichem FM sendet, stellen die anderen Funkgeräte im System Fusion AMS automatisch ihre Modulation auf herkömmliches FM und ermöglichen die Kommunikation zwischen allen Teilnehmern.



Die Wahl von C4FM Digital und Neue Attraktive Digitalfunktionen

12,5 kHz C4FM Digital: Ermöglicht eine **Datenübertragungsgeschwindigkeit von 9600 Bit/s** in der **12,5-kHz-Bandbreite**. Eine **Datenübertragungsgeschwindigkeit von 9600 Bit/s** ermöglicht Datenkommunikation mit Hochgeschwindigkeit und bietet neue attraktive Digitalfunktionen, mit denen Sie die Amateurfunkkommunikation noch mehr genießen werden.

Digitale Gruppenmonitor (GM)

Überprüft automatisch, ob in einer Gruppe registrierte Mitglieder sich innerhalb des Kommunikationsbereichs befinden, und zeigt Entfernung und Richtung jedes Rufzeichens auf dem Bildschirm an.

Intelligente Navigation

Echtzeit-Navigationsfunktion ermöglicht jederzeitige Positionskontrolle. Mit einem simplen Knopfdruck können Sie wieder zurück zu Ihrem Ausgangspunkt oder einem beliebigen bereits gespeicherten Ort navigieren (Rückkehrfunktion).

Momentaufnahme (Bilddatenübertragung)

Schließen Sie einfach ein optionales Lautsprecher-Mikrofon mit Kamera (MH-85A11U) an, dann können Sie Schnappschüsse machen und diese mühelos an andere System-Fusion-Funkgeräte senden.

System Fusion Modellreihe

DR-1XE
144/430 MHz DUALBAND
C4FM/FM DIGITALREPEATER
Clear and Crisp Voice Technology

FT1DE Schwerlastpaket
C4FM FDMA 144/430 MHz DUALBAND
5W DIGITAL/FM-FUNKGERÄT
einschließlich LI-Ion-Batterie FNB-102LI mit 1800 mAh

FTM-400DE
C4FM FDMA 144/430 MHz DUALBAND
50W DIGITAL/FM-FUNKGERÄT

HRI-200
Amateurfunk-Internet Gateway

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



ATLAS
Communications SA

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

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

YAESU
The radio