

HB9TNW - S. 18:
Alles über PLC

HB9BAS - S. 24:
Das Dezibel

HB9BEG - S. 39: QRV
mit Herzschrittmacher

HB3YGV alias **„Katastrophen-Horst“**



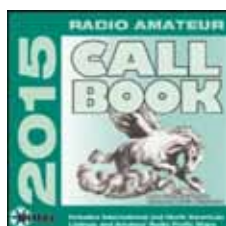
USKA Warenverkauf
Udo von Allmen - HB9TPU
Speiserstrasse 26, 4600 Olten
062 296 45 09 mob. 076 723 91 07
E-Mail: shop@uska.ch



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



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-Ads.
Über 60'000 QSL-
Manager CHF 55.00



Das grosse
Schaltungsbuch
des Funkamateurs;
aktive und passive
Schaltungen für die
Praxis CHF 44.50



Funkamateurl-2015
Taschenkalender
Monatskalender
DXCC-Gebiete,
Baken- und Relais-
listen CHF 3.50

AUSBILDUNG

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Amateurfunk Lehrgang | CHF 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 FUNKAMATEUR

| | |
|------------------------------|-------|
| DRM – Digital Radio Mondiale | 21.00 |
|------------------------------|-------|

UNUN 1:9 HB9EBV - Balun 70.00

| | |
|-----------------------------------|-------|
| HF-Messungen für den Funkamateurl | 35.00 |
|-----------------------------------|-------|

| | |
|---------------------------------|-------|
| HF-Messzubehör für Funkamateure | 29.00 |
|---------------------------------|-------|

| | |
|----------------------------------|-------|
| Kurzwellenempfang mit SDR und PC | 24.00 |
|----------------------------------|-------|

| | |
|-------------------|-------|
| Die HB9CV-Antenne | 15.80 |
|-------------------|-------|

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Praxisbuch Antennenbau HB9ACC | 42.00 |
|--------------------------------------|-------|

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Sender & Frequenzen 2014 | 42.00 |
|-------------------------------------|-------|

| | |
|---|-------|
| 100 Tipps & Tricks für den Funkamateurl | 25.00 |
|---|-------|

| | |
|---|-------|
| Theorie und Praxis der Kurzwellenausbreitung | 33.00 |
|---|-------|

| | |
|--------------------------------|-------|
| BCC-Handbuch für den Contester | 25.00 |
|--------------------------------|-------|

| | |
|--------------------------------|------|
| FAB Windom-Stromsummenantennen | 8.00 |
|--------------------------------|------|

| | |
|-----------------------------|-------|
| Flugfunk, 6. Auflage | 32.00 |
|-----------------------------|-------|

| | |
|--|------|
| Preise & Daten II - Amateurfunktechnik aus zweiter Hand | 4.80 |
|--|------|

| | |
|---------------------------|-------------|
| Logbücher Gross A4 | 8.50 |
|---------------------------|-------------|

| | |
|----------------------------|-------------|
| Logbücher Medium A5 | 6.50 |
|----------------------------|-------------|

| | |
|---------------------------|-------------|
| Logbücher Klein A6 | 5.00 |
|---------------------------|-------------|

www.uska.ch/shop

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



Aloys, HB9AAA (S. 15)



Celso, HB9TNW (S. 18)



Roland, HB9BAS (S. 24)

Impressum

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

Auflage: 3'500 Exemplare
Herausgeber: USKA, 8820 Wädenswil
Geschäftsstelle: Willy Rüschi, HB9AHL, Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau, Tel: 079 842 65 59, E-Mail: gs@uska.ch
QSL-Service: Ruedi Dobler, HB9CQL, PF 816, 4132 Muttenz; Tel: 061 463 00 21
Redaktion 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, Drážďanská 83A, CZ - 400 07 Ústí nad Labem

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

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

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

Adressänderungen: sekr@uska.ch

Titelbild

Horst HB3YGV vor seinem TRX- und Notfunk-Rack [Foto: HB9AHL]

Inhalt - Table des matières

| | |
|---|----|
| Thema - Thème | |
| HB3YGV: Ich ziehe Unfälle magisch an | 2 |
| HB3YGV: Comme par magie, j'attire les accidents [F] | 4 |
| HF Activity | |
| Mehr als 1000 Anrufe - 2 Treffer: Die Malteserlotterie | 6 |
| HB9ØIARU | 7 |
| Zuteilung von Contest-Rufzeichen | 8 |
| List of few first licensed native female ham in their countries [E] | 8 |
| HF-Contest Calendar April - June 2015 | 10 |
| DX - IOTA - SOTA | |
| 10 Jahre SOTA Gruppe Schweiz | 11 |
| YL-DXpedition V84YL nach Brunei | 12 |
| Sensationelle 3000 DXCC-Bandpunkte von HB9BIN | 15 |
| Weitere Diplom-Erfolge von HB9AAA | 15 |
| Satelliten | |
| Satellites / OSCAR News | 16 |
| Technik - Technique | |
| HBradio 1/2015: „PLC Praxistest bestanden“ | 18 |
| Synthétiseur de fréquence de 4,5 MHz à 9,999 MHz [F] | 21 |
| Das Dezibel | 24 |
| Historik | |
| Schiffsfunker auf der Hochseejacht CARINTHIA 6 | 26 |
| SWL corner | |
| Impressions [F] | 29 |
| CQ CQ SWL - Reverse Beacon Network (RBN) | 30 |
| Fenu-CrossLoop RLA4B | 32 |
| PR | |
| HB9O - News | 34 |
| HB9O - QRM durch die Drahtantenne | 35 |
| USKA | |
| Briefklinik der Post | 36 |
| Gesucht: USKA-Präsident | 37 |
| Ehrenmitglieder der USKA 2015 | 38 |
| Funkbetrieb und Herzschrittmacher | 39 |
| Gesucht: Mitglied der Antennenkommission | 40 |
| Projekt: Neue USKA Webseite | 41 |
| Optionen zur Kapazitätserhöhung in Mobilfunknetzen? | 41 |
| Neue Facebook Seite der USKA | 42 |
| Fähigkeitsausweise und Konzessionen im Kreditkartenformat [D, F] | 44 |
| USKA-interne E-Mail Adressen | 45 |
| Internationales | |
| RADIO DARC im 49m Rundfunkband | 43 |
| Sonnenfinsternis vom 20. März 2015 | 46 |
| Mutationen, Redaktionsschluss | 46 |
| Hambörse | 47 |

HB3YGV: "Ich ziehe Unfälle magisch an"

Horst Steinhauser HB3YGV ("Sami 78")

Die Berufs- und Funckerkarriere des berühmten HB3YGV aus Winterthur wurde von ihm - auf Wunsch der Redaktion - gleich selber verfasst.

In den 70iger Jahren wurde der Funk bei der Stadtpolizei Winterthur eingeführt. Schon damals befasste ich mich intensiv mit der ganzen Funktechnik. Ich durfte sogar an einer ersten Funkausbildung bei der Rega teilnehmen. Der Funkbetrieb war damals auf dem „Exklusiv-funknetz“ erst im Aufbau für die beteiligten Blaulichtorganisationen. Es war eine dringende Notwendigkeit für die Übermittlung und Koordination, wo es um die Rettung und Erhalten von Menschenleben und der Infrastruktur ging. Ständig gab es Neuerungen mit der ganzen Funktechnik. Damals waren noch für die Koordination unter den Blaulichtorganisationen der „Katastrophen-Kanal“ und für die Polizei der „I-Kanal“ hoch im Kurs. Heute hat das „Polycom-Funk-System“ die älteren Funkgenerationen abgelöst. Es gab aber auch Unerfreuliches. Zwei Blitzschläge in die ganze „Übermittlungstechnik“ der Stadtpolizei Winterthur setzten alles ausser Betrieb, so dass über ein Notfunknetz sofort wieder eine Funkverbindung hergestellt werden musste. Nicht zu vergessen war auch das Unwetter im August 2005 im Kanton Obwalden, wo auch hier nur noch über meine Amateurfunkanlage mit Batterie von der Truppenunterkunft „Glaubenberg“ eine Notverbindung hergestellt werden konnte. Es gäbe noch viele Beispiele zu erwähnen.

Vorgeschichte zum HB3-Funkamateureur

Im Jahr 1984 habe ich mich mit einigen Kollegen/innen zu den Jedermannfunker/innen von 933/934 MHz gesellt. Dann kam noch der CB-Funk („Sami 78“) hinzu. Es fanden interessante Funkgespräche, Funktreffen und auch gesellige Anlässe statt. Eine schöne Zeit! Nun galt es aber ernst mit dem „HB3-Funkamateureur“. Das Polizeikommando wünschte damals, dass ich mich noch in Sachen Funktechnik und -reglement weiterbilden sollte. So besuchte ich 2002/2003 die ILT-Schule in Zürich-Altstetten und bereitete mich vor für die Funkamateureurprüfung beim BAKOM. Im April 2003 nahm ich dann als 60-Jähriger an der „HB3er-Prüfung“ teil und bestand diese beim ersten Mal.

Leider hätte ich gerne noch weiter gemacht für die „HB9-Prüfung“. Aber dies war mir nicht möglich, da ich noch im Sanitäts- und Katastrophen-Wesen sehr viele Aufgabenbereiche

zu betreuen hatte. Auch besuchte ich damals noch viele zusätzliche diverse Fach- und Weiterbildungen, da ich auch noch Fachlehrer für Sanitäts- und Funkausbildung bei der Polizei und unseren Partnern von den Blaulicht- und Samariterorganisationen war.

Jetzt bin ich voll dabei als Funkamateureur

In Winterthur bin ich Aktivmitglied bei der Sektion Winterthur. Wir haben in Winterthur-Wülflingen eine eigene Clubstation (HB9W) beim Restaurant Tössrain. Zudem führten wir im Ferienprogramm für Jugendliche einen „Funk- und Elektronikurs“ durch. Ich gab dann immer eine Lektion über die Erste Hilfe bei einem Unfall und befasste mich mit der Messtechnik. Leider sind diese Kurse aus Spargründen von der Winterthurer-Stadtverwaltung gestrichen worden! Zudem bin ich im Vorstand von HB9W zum Notfunk-Koordinator gewählt worden. Weiter bin ich noch Aktivmitglied von HB9SP (Funkamateureur der Stadtpolizei Zürich). Gesamtschweizerisch bin ich zudem noch Aktivmitglied des IPARC (International Police Amateur Radio Club: HB9IPA und HB9P).

Im Samariterwesen bin ich von der Samariterlehrer- und Instruktoertätigkeit auf Ende 2014 nach über 40 Jahren zurück getreten. Jetzt bin ich aber immer noch als aktiver Samariter und Sanitärer vom Militärsanitätsverein tätig.

Ausblick

Trotz den neuen Funktechniken, Internet, Computer, Polycom, Natel etc. finde ich den Funkbetrieb, sei es auf Amateur- oder Jedermannfunk, eine interessante Freizeit- und Hobbybeschäftigung. Eine einfache analoge Funkverbindung von Funker zu Funker, dann noch über ein „Päuli“ (Transitverbindung), ist etwas Spannendes und Erfreuliches.

Schade ist, dass es auch hier, wie im Samariterwesen eine gewisse Überalterung - ich zähle mich auch schon zu denen - gibt. Die jungen Leute haben heute ganz andere Interessen. Obwohl durch das BAKOM mit der „HB3-Linzenz“ die Möglichkeit geschaffen worden ist den Einstieg zu den Funkamateureuren zu erleichtern. Was aber auch hier zu wünschen wäre sind gewisse Regeln und Anstand im Funkbetrieb und DDR (**D**enken, **D**rücken und **R**eden).

Da auch jetzt schon manchmal die moderne Übermittlung, Natel etc. nicht immer optimal überall funktioniert ist man in einem Notfall

14 | WINTERTHUR

Sie nannten

Pensioniert ist Horst Steinhauser nur auf dem Papier. Die Uniform hat er abgegeben. «Doch Polizist bleibt man ein Leben lang.» Für die Zeit während der Fussball-Europameisterschaft hat ihn der Polizeikommandant bereits wieder für den Pickettdienst angefragt. 38 Jahre lang stand Horst Steinhauser im Dienst der Stadtpolizei Winterthur. Da kann man nicht vom einen auf den andern Tag aufhören. Schon gar nicht, wenn der Polizei die Sanitätsausbilder fehlen und Steinhauser diese Aufgabe immer

PERSONLICH

HORST STEINHAUSER

Der 65-Jährige stand 38 Jahre im Dienst der Winterthurer Stadtpolizei

mit grosser Hingabe erfüllt hat. Das Gespräch ist noch keine fünf Minuten alt, als Steinhauser von einem Autounfall erzählt. «Der Helfer muss handeln wie vor der Ampel: bei Rot warten und überlegen, bei Gelb die Gefahr richtig einschätzen und erst bei Grün anpacken.» Selbst wenn er zivil unterwegs gewesen sei, habe er oft helfen müssen. Bei Filzbach im Glarnerland zum Beispiel rettete er einer Mutter von fünf Kindern das Leben. Sie war von der Autobahn abgekommen und blieb schwer verletzt im Auto eingeklemmt. Steinhauser hielt ihr die Atemwege frei, betreute sie, bis das Militär mit dem grossen Brechisen und später die Ambulanz eintraf. «Der Chefarzt hat mich später angerufen und gesagt, ohne mich wäre die Frau gestorben.» Steinhausers Augen leuchten. Dass er oft helfen müsse, sei sein Schicksal. «Ich ziehe Unfälle magisch an.»

Deshalb nannten sie ihn im Polizeikorps nur den «Katastrophen-Horst». Die jungen Kollegen hatten schon fast Angst, mit ihm auf Streife zu gehen. «Wenn du dabei bist, passiert garantiert etwas», sagten sie. Zur Polizei kam Steinhauser 1968. In der Basler Landschaft in einfachen

dankbar, wenn ein Funkamateureur oder Jedermannfunker die weitere sofortige Hilfe organisieren könnte. Was ich nicht hoffe, aber im Katastrophenfall sich doch ereignen könnte, dass die ganze öffentliche Kommunikationstechnik zusammenbricht.

nten ihn «Katastrophen-Horst»



anderen leistete und am Morgen seine Samariterkurse leiten musste. Mit dem Thema hält er sich nicht lange auf. Steinhauser ist längst wieder verheiratet. Urgrossvater ist er auch geworden. «Nach Weihnachten bin ich jeweils todkaputt», sagt er lachend. Mit seiner Frau erholt er sich abwechselungsweise im Engadin und an der Nord- oder Ostsee. Auf dem Weg in die Ferien am Meer macht er jeweils Halt in Neubrandenburg, denn nach der Wende meldete sich eine Tante, die dort wohnt. Steinhausers Mutter stammte ursprünglich aus Ostdeutschland.

Über sich spricht Steinhauser nicht gerne. Jetzt wirkt der sonst so gesprächige 65-Jährige fast schüchtern. Und sogleich erzählt er wieder von brenzligen Situationen, wie jener, als «ein Spinner» mit dem Sturmgewehr aus einem Fenster oberhalb des Restaurants Chässtube schoss, und Steinhauser die Kugeln am Kopf vorbei zischten. Und natürlich lässt er unzählige Male Momente Revue passieren, in denen er Leben rettete. Manchmal kam er auch zu spät. Er musste nach einem tödlichen Arbeitsunfall ausrücken oder die Angehörigen benachrichtigen. Danach halfen Gespräche mit Kollegen oder einsame Spaziergänge im Wald. «Mit der Zeit wird man abgehärtet.» In den Zynismus hat sich Steinhauser aber nie geflüchtet. «Ich habe mir einen Panzer zugelegt, doch der Kern blieb weich.»

Ebenso wichtig wie die Mission als Lebensretter sind ihm die menschlichen Kontakte. Im Samariterverein ist er aktiv geblieben. Zudem steht er in seiner Werkstatt und schreinert Möbel oder baut eine eigene Funkantenne, unterhält im Polizeischützenverband Freundschaften mit aktiven und pensionierten Kollegen und geniesst die Geselligkeit im Club der Amateurfunker. Und ob Turnfest, Marathon oder Albanifest: Steinhauser hütet den Samariterposten. Nein. Als Pensionär fühle er sich nicht.

FELIX REICH

«Die Uniform kann man abgeben, doch Polizist bleibe ich mein Leben lang», sagt Horst Steinhauser. Bild: Stefan Schaufelberger

Verhältnissen aufgewachsen, arbeitete er zuerst im Spital in Laufen als Hauswart. Im Alter von 25 Jahren trat er in die Polizeischule ein. Schon ein Jahr später gab er den Kollegen Samariterkurse und bildete sich ständig weiter.

Über das Wochenende arbeitete er im Spital. Es waren andere Zeiten: «Musste ein Pfleger mit der Ambulanz ausrücken, nahm er sich den Gärtner oder den Mechaniker als Fahrer.» Den Aufbau des modernen Rettungsdienstes habe er hautnah mitverfolgt. Steinhauser sass in Arbeitsgruppen oder protokollierte die Sitzungen des Katastrophenstabs. «Mein Beruf hat mich immer begeistert.» Obwohl er schwie-

riger geworden sei. «Früher war die Verbundenheit mit dem Bürger stärker.» Mittlerweile sei alles anonym geworden. «War ich in jungen Jahren am Morgen in der Altstadt auf Patrouille, kannte ich jeden, der mir begegnete.» Auch die Gewaltbereitschaft sei gestiegen. Und schon erzählt Steinhauser die nächste Anekdote. Während der Jugendunruhen 1980 musste er wegen einer Demonstration ausrücken, nicht mit dem Schlagstock, sondern mit dem Sanitätsrucksack. Steinhauser wurde von Demonstranten eingekreist, sie wollten ihn verprügeln. Er zeigte auf das Rote Kreuz auf der Einsatzweste und erinnerte an die Genfer

Konvention. Sie liessen von ihm ab. «Heute hätte ich wohl keine Chance.» Er habe viel Glück gehabt im Polizeidienst. «Ich danke dem Herrgott, dass ich nie die Waffe ziehen musste.»

Könnte Steinhauser nochmals von vorn beginnen, wäre er gerne Arzt geworden, irgendwo auf dem Land. «Doch meine Eltern konnten mir kein Medizinstudium finanzieren.» Und so sei der Polizeiberuf zu seiner Berufung geworden. Da musste auch vieles zurückstehen. Die erste Ehe ging in die Brüche, während Steinhauser Anfang der 80er-Jahre abends eine Sonderschicht nach der

Vielleicht sind wir dann als „Funker“ doch noch nützlich für Notdienste, für die Rettung etc.

Ich wünsche allen Funkamateuren und Jedermannfunkern viel Vergnügen und Freude mit unserer wissenschaftlichen Freizeitbeschäftigung. #

"Mit meiner mobilen Funkstation bin ich 24 h in Bereitschaft auszurücken und zu helfen, die 12V 100Ah Batterie ist stets geladen; alles ist griffbereit und inert Minuten im PW verladen. Das ist für mich kein Muss, sondern reine Leidenschaft und Berufung.

Horst HB3YGV

HB3YGV: "Comme par magie, j'attire les accidents"

Horst Steinhauser HB3YGV / "Sami 78" (trad. HB9DSB)

Selon désir de la rédaction, le texte de la carrière professionnelle et de radioamateur du célèbre HB3YGV de Winterthur a été rédigé par lui-même.

aurait encore bien d'autres aventures à raconter.

Parcours jusqu'au radioamateur HB3

C'est en 1984 que je me suis associé avec quelques amis (ies) pour pratiquer la radio sur 933/934 MHz, plus tard avec l'indicatif CB („Sami 78“). Il y eut bien des discussions et des rencontres intéressantes ainsi que des sorties plus conviviales. Une belle époque !

„Radioamateur HB3“ ça devenait sérieux. Le commandement de la Police souhaitait à l'époque que je me perfectionne dans le domaine de la radiotechnique et de la réglementation. En 2002/2003, je me suis inscrit à l'ILT-Schule de Zürich-Altstetten et me préparais à l'examen radioamateur auprès de l'OFCOM. En avril 2003, à l'âge de 60 ans, je me suis présenté à „l'examen HB3“ que j'ai réussi avec succès lors de la première tentative.

J'aurais aimé poursuivre jusqu'à „l'examen HB9“. Ceci n'était plus possible car mes nombreuses activités dans les domaines du secours et de catastrophe prenaient tout mon temps. Moniteur spécialisé dans le domaine du secours et instructeur pour le trafic radio auprès de la Police et de nos partenaires avec feux bleus, j'ai poursuivi ma formation dans ces domaines.

Maintenant, je suis radioamateur pleinement engagé

Je suis membre actif de la section de Winterthur. À Winterthur-Wülflingen nous disposons de notre propre station de club (HB9W) installée dans le bâtiment du restaurant Tössrain. Nous organisons des programmes vacances pour des jeunes avec un cours „Radio et Electronique“. Dans ce cadre, je donnais toujours une leçon de premier secours et m'occupais de technique de mesures. Pour des raisons d'économies budgétaires de l'administration communale de Winterthur, ces cours ont malheureusement dû être abandonnés !

Membre du comité d'HB9W, j'ai été nommé responsable pour la

coordination de la radio de secours. De plus, je suis membre actif d'HB9SP (radioamateurs de police de la ville de Zürich). Sur le plan Suisse je suis également membre actif de l'IPARC (International Police Amateur Radio Club: HB9IPA et HB9P). Fin 2014, après plus de 40 ans de service, j'ai cessé mes activités de formateur auprès des samaritains et d'instructeur. Je reste toutefois actif en tant que samaritain et sanitaire dans une association militaire.

Conclusion

Malgré toutes les nouveautés dans les domaines de transmissions radio, internet, ordinateurs, Polycor, Natel etc. je trouve toujours dans le trafic radio, que ce soit dans le trafic radioamateur ou la CB, une occupation intéressante pour le temps libre ou le hobby. Une liaison radio entre deux opérateurs ou alors par un „QSP“ (trafic en transit) est pour moi toujours quelque chose de passionnant et réjouissant.

Domage qu'ici, comme dans les rangs des samaritains, un certain vieillissement se fasse sentir, j'en fais également partie. Malgré que la „licence-HB3“ de l'OFCOM ait grandement facilité l'accès au radio-amateurisme, les jeunes ont aujourd'hui d'autres intérêts. Le respect de certaines règles serait également souhaitable, règles de trafic et de savoir-vivre. Ne pas oublier les 3 P (Penser, Presser, Parler).

Même les moyens modernes de télécommunication, Natel par exemple, ne fonctionnent pas toujours, en tous lieux, de façon optimale. On appréciera alors qu'un radioamateur, ou un cibiste, soit en mesure d'organiser rapidement du secours. En cas de catastrophe, un effondrement total des moyens de communications est toujours possible, je ne le souhaite évidemment pas, nous serons peut-être, nous les „Radios“, utiles à des services d'urgences ou de sauvetage. Je souhaite à tous les radioamateurs et cibistes beaucoup de plaisir et de satisfactions dans l'exercice de notre hobby scientifique. #

C'est dans les années 70 que la Police Municipale de Winterthur se dota d'un réseau radio. Déjà à l'époque je m'occupais intensivement de technique radio. Il m'a été permis de suivre une première formation radio auprès de la Rega. Un „réseau propriétaire“ destiné aux organisations avec feux bleus était dans sa première phase de construction. Ce réseau était d'une absolue nécessité pour assurer les liaisons destinées à la coordination lorsqu'il s'agissait de secourir des vies humaines et sauvegarder des infrastructures. Des nouveautés dans le domaine des transmissions apparaissaient constamment. A cette époque la coordination entre les organisations avec feux bleus se faisait sur le „canal-K (catastrophe)“ et le „canal-I (inter-cantonal)“ pour la police. Aujourd'hui, le système „Radio Polycor“ a pris la relève des équipements de l'ancienne génération. Il y eut bien sûr des aventures moins réjouissantes, par exemple deux impacts de foudre qui mirent hors service toutes les installations de transmission de la Police Municipale de Winterthur où il fallut rapidement rétablir les liaisons par un réseau de secours. Je n'oublie pas les intempéries du mois d'août 2005 dans le Canton d'Obwald où mon installation radioamateur alimentée par batterie a permis de maintenir une liaison de secours depuis l'abri de „Glaubenberg“ destiné à la troupe. Il y



Activités de HB3YGV [Fotos: HB9AHL]



Polizei-Feldweibel Steinhauser wird pensioniert

Mehr als 1000 Anrufe - 2 Treffer: Die Malteserlotterie

Hanspeter Schaufelberger HB9IK

Vor Weihnachten 2014 hatte ich viel Zeit. Zeit, um DX-Stationen zu suchen. Beim Durchdrehen eines Bandes stiess ich auf ein Pile-Up, ein richtiges Wespennest. Rufer aus Osteuropa, Nordeuropa, Südeuropa, Amerika, Japan, Ostasien, alles war vertreten.

Und 2 KHz tiefer die Ursache: 1AØC, der souveräne Orden von Malta, nicht etwa auf Malta gelegen, sondern in Rom / Italien. Eine der ganz wenigen, raren Entities für das DXCC in EU, neben Andorra, San Marino, der Mönchs-Republik Berg Athos in Griechenland, Svalbard und noch einige weniger seltene Kleinstaaten.

Das Jagdfieber ist bei mir erwacht. Rom, kein Problem, das schaffe ich im Handumdrehen! Aber nach den ersten 10 erfolglosen Anrufen schaue ich das Pile-Up genauer an: Es sind Hunderte von Stationen, die rufen. Little pistols mit 100W, big guns mit Kilowatt und Beam; ich kann aber die 5 m Vertikal mit dem eingebauten Tuner im ORION auf SWR 1:1,5 trimmen und rufe.

Einmal, zweimal und jetzt: HB9IK 599 bk. Ist das möglich? Schnell quittieren: QSL tu 599 ar. Geschafft!

Nach weiteren 2 Tagen gelingt mir noch ein Kontakt auf 20 m CW (sicher ist sicher). Gegen Ende der DXpedition finde ich beide Verbindungen im Online-Logbuch bestätigt. Prima, kein Hörfehler. #

Was ist der Malteserorden?

Offiziell: Souveräner Ritter und Hospitalorden des Hl. Johannes zu Jerusalem von Rhodos und von Malta.

Der katholische Orden stammt aus der Zeit der Kreuzzüge und wurde von maltesischen Rittern 1048 gegründet; also einiges älter als das Rote Kreuz**. Nach Sitz in Zypern, dann Rhodos, später Malta ist das Hauptquartier heute in Rom (I) beheimatet. Der Orden ist für seine humanitären Ziele in der ganzen Welt bekannt. Wir kennen ihn aus Deutschland als Rettungsdienst; man sieht in Basel oft Krankenwagen aus Lörrach oder Waldshut mit dem Malteserkreuz die Kranke oder Verletzte in die Basler Spitäler bringen. In Italien, dem Sitz des Hauptquartiers, ist der Orden damit betruet, Flüchtlinge aus Seenot im Mittelmeer zu retten.

Die Funkexpedition 1AØC gibt alle QSL-Spenden > € 5 an den Orden ab; ich mache mit.

** von Henry Dunant 1864 gegründet



Das Original-Malteserkreuz ist schwarz/weiss

www.tele-rene.ch

Die interessante,
sehenswerte HP !

L'HP vraiment très intéressante



HB9ØIARU

Hans-Peter Strub HB9DRS

Die IARU feiert in diesem Jahr ihr 90-jähriges Jubiläum (1925-2015). Aus diesem feierlichen Anlass wurde das Sonderrufzeichen HB9ØIARU für die USKA aktiviert und kann bis Ende Jahr benutzt werden.

Alle USKA-Mitglieder wie auch Kollektivmitglieder und Sektionen können HB9ØIARU benutzen. Wie ein Testbetrieb gezeigt hat, ist der Ansturm auf dieses Sonderrufzeichen enorm.

Für die Benützung von HB9ØIARU ist eine Reservation notwendig mit Vornamen und Rufzeichen sowie Angabe der Betriebsarten und ggf. der Bänder. Die Reservation erfolgt online auf

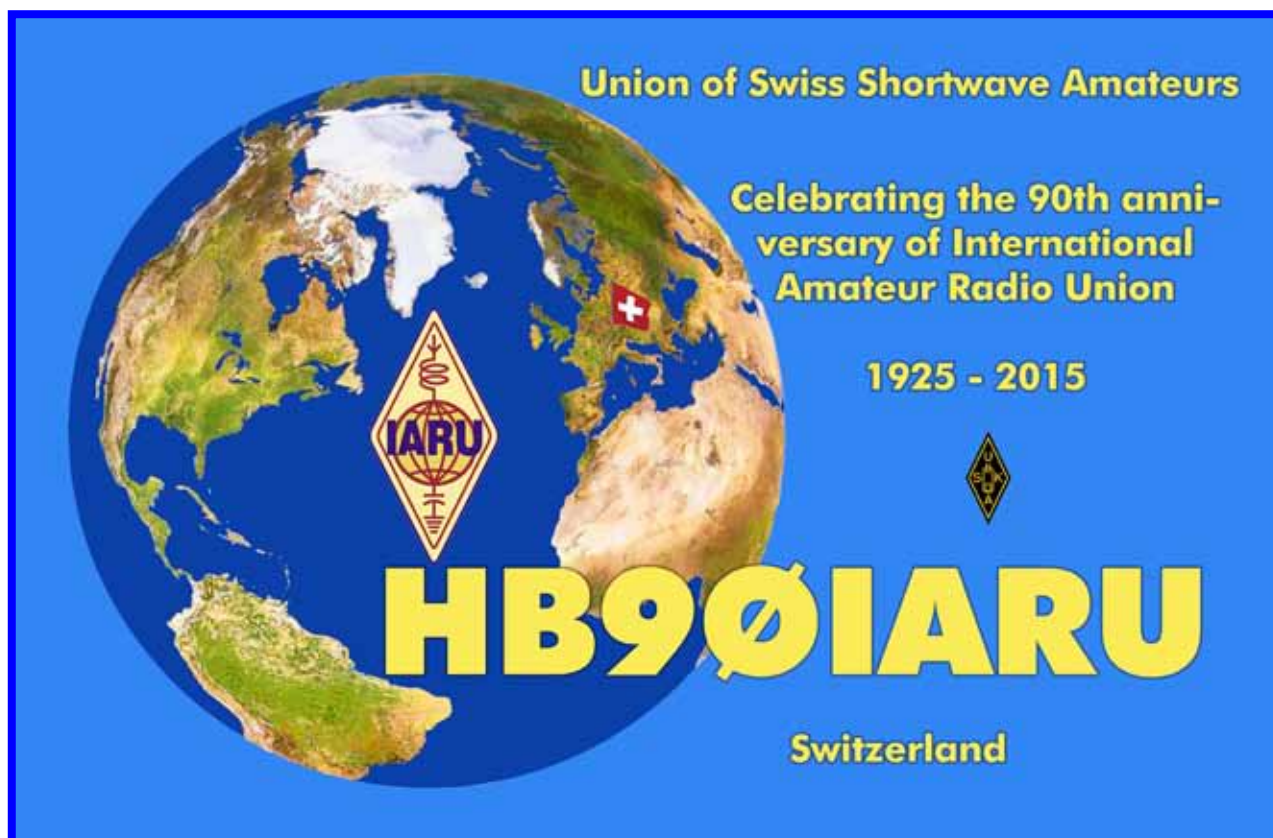
<http://hb90iaru.uska.ch/>

→ Bitte beachten, dass zeitgleich nur eine Station HB9ØIARU pro Band aktiv sein kann.

Die Log's sind im ADIF-Format zu erstellen und anschliessend per E-Mail einzureichen an:

hb90iaru@uska.ch

QSL-Bestätigungen gehen via Büro, LoTW und E-QSL. Gewünschte QSL-Karten werden nach Beendigung dieser Aktion via QSL-Büro verschickt. Für zusätzliche Informationen siehe QRZ.COM. #



Zuteilung von Contest-Rufzeichen

Peter Jost HB9CET (USKA Behördenverbindung)

Die Vergabe von Contest-Rufzeichen durch das BAKOM erfolgt einstweilen als **befristeter Versuch** der jederzeit wieder aufgegeben werden kann. Erteilt werden Rufzeichen mit dem **Präfix HB2** (HB2 A...Z).

Contest-Rufzeichen werden ausschliesslich Vereinen und Contest-Gruppen zugeteilt (entsprechende Statuten sowie ein technischer Leiter mit HB9-Lizenz sind erforderlich). Diese Rufzeichen dürfen ausschliesslich an Contests verwendet werden.

Die Gültigkeit der Konzession beträgt derzeit ein Jahr. Sie verlängert sich nicht automatisch, sondern muss bis auf weiteres jährlich, einen Monat vor Ablauf des Kalenderjahres, neu beantragt werden. Es besteht kein Recht auf Verlängerung. Die jährlichen Kosten betragen CHF 120.-; die Kosten für die Erteilung der Funkkonzession betragen in der Regel einmalig 70 Franken.

Kommentar HB9CET

Mit der Vergabe von Contest-Rufzeichen schafft das BAKOM ernsthaft interessierten Gruppen die Möglichkeit in Contests mit gleichlangen Spiessen zu arbeiten, wie dies weltweit zunehmend auch in vielen anderen Ländern gehandhabt wird. Es ist zu beachten, dass diese Rufzeichen **ausschliesslich während der Dauer eines Contests** verwendet werden dürfen, aber nicht in der Vorbereitungsphase oder für andere Funkaktivitäten! Wird ein Rufzeichen nicht rechtzeitig erneuert kann es nach einer gewissen Sperrfrist neu vergeben werden. Das BAKOM fragt beim Inhaber der Konzession nicht nach; man muss also selber daran denken und sich rechtzeitig um die Erneuerung kümmern.

Da es sich einstweilen um einen Versuch handelt, kann die derzeitige Regelung nach Vorliegen erster Erfahrungen vom BAKOM jederzeit angepasst werden. #

List of few first licensed native female ham in their countries

Kurt Bindschedler HB9MX

By chance, this inquiries take place during the centenary of the American Radio Relay League (ARRL). A reason to give the older ladies interested in the "all male hobby" a little more space (Nov 15, 2014).

EUROPE

| | | |
|--------------------|--------------|---------------------------------|
| England | G6YL | Barbara Dunn |
| England | G2YL | Nell Corry |
| Germany | DM2YLG | Lucie Bussman |
| Germany | D3GEI | Ilse Esser |
| Italy | I1NJ | Antonietta Fozzaluzza |
| Italy | I1CIL | Sonia Anna Colabucci |
| Spain | EA5AA | Josefa Garcia Fuentes |
| Spain | EA2CQ | Paula Mendia |
| Austria | OE5YL | Inge Wieder |
| Austria | OE1YM | Ilse Rieder |
| Norway | LA2YL | Borghild Pallvik |
| Norway | LA2AYL | Elsa Rektor |
| France | F3YL | Michelle Herbert |
| France | F5YL | Micheline Bouquet |
| France | F9YL | Janine Mercier |
| Switzerland | HB9F | Madeleine Moret (exH9XF) |
| Switzerland | HB9YL | Anny Jenk |
| Portugal | CT1GA | Lydia Mendonca |
| Portugal | CT1JM | Maria Monteiro |
| Andorra | C31HC | Helena Cartagena |

| | | |
|------------------|--------|-----------------------|
| Ireland | EI1CM | Marilynn Stockwell |
| Belgium | ON4FG | Gaby Felix |
| Belgium | ON4YL | Liliane Perin |
| Finland | OH2YL | Kaarina Sundvall |
| Finland | OH1NF | Leila Jaykka |
| Romania | YO2DM | Delia Muresan |
| Corsica | TK1DS | Marina Lorenzi |
| Iceland | TF3KG | Kristina Gudbjornsson |
| Luxemburg | LX1AW | Arsene Wies |
| Bulgaria | LZ1BD | Galina Lipponen |
| Turkey | TA3YJ | Nilay Aydogmus |
| exYugoslavia | YU1BT | Mileta Kumanowic |
| Greece | SV1YL | Christina Fouseki |
| Poland | SP3YL | Jane Burchard |
| exCzechoslovakia | OK1OZ | Eva Naehova |
| Faroes | OY5J | Johanna Hansen |
| Hungary | HA1EG | Gabriella Agoston |
| Czech Rep. | OK1GB | Renate Nedomova |
| Monaco | 3B2BY | Yvette Jaquenoud |
| Lithuania | LY1AM | Lidija Sleziene |
| Sweden | SM5AYL | Elsa Stockman |
| Sweden | SM3IL | Greta Petersen |

Azores CU1YA Isabel Chaves
 Albania ZA1L Mirela Prenci
 Netherlands PAØZC Louise Herkel
 Netherlands PAØYL J. Mammen
 Denmark OZ7YL Dorothea Valbjörn
 Denmark OZ8YL Rikke Fredriksen
 Denmark OZ9YL Gudrun Petersen

PACIFIC

New Zealand ZL3AG Myrtle Earland
 New Zealand ZL2JO Thelma Souper
 Pitcairn VR6YL Betty Christian
 New Caledonia FK8HD Marlyse Torregrossa
 Australia VK2AIA Muriel Eagles
 Australia VK3YL Austine Henry
 Hawaii KH6AL Mary Bryan
 Hawaii KH6FD Eleanor Christensen

USA 1915-1926

1wx Cecil Powell

 1XE Eunice Randall Tompson (W1MPP)
 1DBE Mary Smith (1BAE, W1BDN)
 1RO Edith Rotch (1ZR, W1ZR)
 2AUO Beatrice Carman
 3AEC Pauline Ann Raser (W3HVO, W2QCC)

 3BCK Adaire Gramhausen (8BCK)
 3CDQ Elizabeth (Liz) Zandonini
 5AWQ Ruth Brown
 6SO Gladys Parkin

 7FG Winifred Dow (7CB)
 7SI Harriet Gilbert (W6HEG)

8NH Emma Candler (8ER)
 9UA Loretta Ensor (WØA)

9CCN Ada Northrop (WØRNO)

USA 1927-1939

W1HOS Eleanor Brads
 W1HRB Elizabeth Sullivan
 W1FTJ Dorothy Evans
 W2BFM Marion Stern
 W2WP Alice Picard
 W2FPR Marge Wendelt
 W2FV Florein Freitag
 W3ABK Frances Rice-Darne
 W4AXF Carrie Collins
 W4UF Dorothy Saunders
 W5BKG Ethel Henderson
 W5ZV Margaret Bornemann
 W5IZL Ruth Brown
 W6MA Bertha Wallace
 W6AET Florence Terell
 W6GA Mary Necker
 W6DHV Mary Amarantes
 W6ALH Esther McLara
 W7NH Nellie Hart
 W7COX Frances Viers
 W7SI Harriet Gilbert
 W9QV Ethel Sando
 W9ILH Carrie Jones
 W9GJX Helen Hargreaves
 W9UTO Mary-Ann Knapp
 W9JYO Thelma Zimmerman

ALASKA

KL7AX Verena St.Louis
 KL7FS Virginia Shropshire

Swiss short wave transmitter working since May 1927

RADIO REPORT from HB9F
 Radio HB9F, Avenue Eglantine, Lausanne, Suisse.

To radio HB9T Ur CW Hrd here at G.M.T. on _____
 Fone

QRK _____ QRM _____ QRN _____ QRH _____
 QSB _____ QSS _____ QSSS _____

Receiver: Shank Transmitter: 2000 watt 400 Hz
 Remarks: and Hartley

H9XF 5 watts to 50 watts input.
 now HB9F

Ce n'est pas trop tôt, n'est ce pas, pour mes envois enfin ma carte!
 Best 73 es DX Good luck OM! ~~RSE QSL!~~

Je termine mon stock de cartepost
 avant échangeement d'indiatif

HB9F Madeleine Moret
 radical dipl. 1.III.1933.

Madeleine Moret, HB9F [exH9XF]
 the ever first YL-OP in Switzerland;

Her QSL to HB9T on March 1, 1933
 [tnx HB9MX]

HF-Contest Calendar: April - June 2015

| April 2015 | | | | |
|--|------------------|----------------------------|--|--|
| Date | Time (UTC) | Mode / Band | Contest | Exchange |
| 4-5 | 1600-1559 | RTTY / 80 - 10 m | EA RTTY Contest | EA: RST + Prov; DX: RST + LNr; work all |
| 11-12 | 2300-2259 | CW / 20 - 10 m | Japan International DX Contest | JA: RST + Pref; DX: RST + CQ-Zone; work all |
| 11 | 1200-1659 | CW / 20 - 10 m | DIG QSO Party | RST (+DIG Nr); work everybody |
| 11 | 1600-1959 | CW / 80 - 20 m | EU Sprint Spring | both calls + LNr + Name; EU: work everybody |
| 11-12 | 2100-2059 | CW / 160 - 10 m | Yuri Gagarin Internat. DX Contest | RST + ITU-Zone; work everybody |
| 12 | 0700-0859 | CW / 80 m | DIG QSO Party | RST + (DIG-Nr); work everybody |
| 12 | 0900-1059 | CW / 40 m | DIG QSO Party | RST + (DIG-Nr); work everybody |
| 17-18 | 2100-2059 | CW/SSB / 160 - 10 m | Holyland DX Contest | 4X: RS(T) + Area; DX: RS(T) + LNr; work 4X |
| 18 | 0000-2359 | Digi / 160 - 10 m | TARA Digital Prefix Contest | Name + Prefix; work all and all Digi modes |
| 18 | 0500-0859 | CW/SSB / 80-40 m | ES: Open HF Championship | RST + LNr; Work: ES once per hour/band = OK |
| 18 | 1500-1859 | SSB / 80 - 20 m | EU Sprint Spring | both calls + LNr + Name; EU: work everybody |
| 25-26 | 1200-1159 | RTTY / 80 - 10 m | SP DX RTTY Contest | RST + (SP Prov.); work everybody |
| 25-26 | 1300-1259 | CW/SSB/Digi 160-10m | USKA Helvetia Contest | RS(T) + LNr (+Kanton); HB: work all |
| May 2015 | | | | |
| Date | Time (UTC) | Mode / Band | Contest | Exchange |
| 1* | 1300-1859 | CW / 80 - 10 m | AGCW-DL QRP/QRP-Party | RST + LNr+Class [A: max. 5W / B: max. 20W] |
| 2-3 | 0001-2359 | CW / 10 m | 10-10 Int. Spring QSO Party | RST + LNr. |
| 2-3 | 1200-1159 | CW/SSB/RTTY 160-10 | ARI International DX Contest | RST + LNr. / Italian-STNs give their Province |
| 2-3 | 1400-1359 | Cat. 1 - 26 | USKA Microwaves 145 MHz - 248 GHz | USKA-rules |
| 9-10 | 1200-1159 | CW/SSB 160-10 m | CQ-M International DX Contest | RS(T) + LNr. |
| 9-10 | 1200-1200 | RTTY / 80 - 10 m | Alessandro Volta RTTY DX Contest | RST + LNr. + CQ-Zone |
| 9 | 1700-2100 | CW / 80 - 10 m | FISTS Spring Sprint | RST+QTH+QRA (+FISTS Nr or Pwr); wrk FISTS |
| 23-24 | 1200-1200 | BPSK63 / 80-10 m | European PSK DX Contest | RST + EU Area Code [z.B. Kt. BE: EUCHBE] |
| 16-17 | 1200-1200 | CW / 80 - 10 m | The King of Spain Contest | RST + LNr. |
| 30-31 | 0000-2359 | CW / 160 - 10 m | CQ WW WPX Contest | RST + LNr; work everybody |
| 30-31 | 0700-1359 | Cat. 13,15.. - ..25 | USKA Mini-Contest 10 - 76 GHz | USKA-rules |
| June 2015 | | | | |
| Date | Time (UTC) | Mode / Band | Contest | Exchange |
| 6-7 | 1500-1500 | CW / 160 - 10 m | USKA IARU Region 1 Field Day | RST + LNr; work everybody |
| 6-7 | 1400-1359 | Cat. 5 - 26 | USKA Microwaves 1,3 - 248 GHz | USKA-rules |
| 13-14 | 0000-2359 | SSB/CW 160-10 m | Portugal Day Contest | RS(T) + LNr. / CT-STNs give their prefixes |
| 13 | 1100-1300 | SSB / 20 + 15 m | Asia-Pacific Sprint | RS + LNr.; work Asia + Pacific only |
| 21 | 1800-2359 | SSB / 80 - 10 m | Kids Day - Part 2/2013 | QRA, age, QTH, favourite color; call "CQ Kids Day" |
| 20-21 | 1400-1359 | Cat. 50s + 50m | USKA IARU-Region 1: 50 MHz | USKA-rules |
| 20-21 | 0000-2359 | CW / 160 - 10 m | All Asian DX Contest | RST + Age (YL=00); work Asia |
| 27-28 | 1200-1159 | SSB / 80 - 10 m | The King of Spain Contest | RS + LNr. |
| 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/ | | | | |
| * yearly on the 1 st of May | | | | |

10 Jahre SOTA - Einladung zum Bergfunken auf dem Bachtel

Jürg Regli HB9BIN (Präsident SOTA-Gruppe Schweiz)

Am 16. Mai 2005 wurde die SOTA-Gruppe Schweiz mit dem Zweck gegründet, das Bergfunken auch in unserem Land unter den Amateurfunkern zu fördern und eine gültige Bergliste zu erstellen. Der Verein ist eine von zurzeit 101 Assoziationen im weltweiten SOTA-Programm (SOTA = Summits on the air). Die über 70 Mitglieder der SOTA-Gruppe Schweiz sind Amateurfunken mit echtem Hamspirit und einer gesunden Einstellung zur Natur und Umwelt. Sie funken von den Bergen mit ihren eigenen Rufzeichen oder selten mit dem Clubrufzeichen HB9SOTA.

An der **diesjährigen GV vom 16. Mai 2015** blicken wir auf 10 Jahre Vereinsgeschichte zurück und feiern dieses Jubiläum sowohl mit Amateurfunkern, welche sich für das Bergfunken interessieren als auch mit Nicht-Mitgliedern der SOTA-Gruppe Schweiz. Der Vorstand HB9SOTA hat beschlossen diese GV auf dem Bachtel bei Hinwil durchzuführen - dem Hausberg im Zürcher Oberland. Dieser SOTA-Berg mit der Referenz HB/ZH-004 ist mit 1'115 Metern Höhe der vierthöchste SOTA-Berg im Kanton Zürich.

Am Vormittag findet die GV mit einem gemeinsamen Mittagessen im Bergrestaurant Bachtel statt. Am Nachmittag - von 13:30 bis 16:00 Uhr - ist für interessierte Nicht-Vereinsmitglieder ein Bergfunken vom Bachtel aus in CW und SSB mit unterschiedlichen Geräten und Antennen auf Kurzwelle, VHF und UHF vorgesehen. Dazu eignet sich der Bachtel sehr gut, weil es neben einem Antennen- bzw. Aussichtsturm zahlreiche Tische und Bänke gibt. Interessierte Funkamateure erhalten Gelegenheit, unterschiedliche Geräte, Antennen, Batterien und Betriebstechniken für das Bergfunken kennen zu lernen, denn die Eigenschaften einer Alex-Loop (Magnet-Loop-Antenne) sind ganz unterschiedlich zum endgespiessenen Dipol. An diesem „offenen Tag für das Bergfunken“ besteht die Gelegenheit, Fragen an erfahrene Bergfunken der SOTA-Gruppe Schweiz zu stellen. Sie erleben beispielweise live die Unterschiede zwischen einem QRP-Kit ATS-4 und einem KX3 von Elecraft, einem FT-817ND von Yaesu usw.



Bei schlechtem Wetter findet ab 13:30 Uhr im Bergrestaurant Bachtel ein Vortragsprogramm und ein Seminar über die Navigation mit der Gratis-Software BaseCamp von Garmin statt. Auch zu diesem Anlass sind Nicht-Vereinsmitglieder der SOTA-Gruppe Schweiz kostenlos eingeladen.

Mit dem Auto erreicht man den Bachtel ab Hinwil oder Wald über Orn. An Werk- und Samstagen ist die Autofahrt zum Gipfel erlaubt. Dort gibt es nur ca. 15 Parkplätze. Sind sie belegt, fährt man bis Orn (925 m ü. M.) zurück und geht die letzten ca. 190 Höhenmeter wie ein echter Bergfunken zu Fuss zum Gipfel - je nach Fitness in 30 bis 45 Minuten.

Mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreicht man den Bachtel aus verschiedenen Richtungen: Von Hinwil aus mit dem Bus bis Wernetshausen oder Girenbad in ca. 50 Min. zu Fuss oder ab Bahnhof Wald mit dem Postauto nach Dieterswil oder Tännler in 20 bis 30 Minuten.

Wir freuen uns auf euren Besuch am **Nachmittag des 16.5.2015** zum Tag des offenen Bergfunken auf dem Bachtel. #

Funk- und Aussichtsturm auf dem Bachtel

V84YL - Brunei: 5. - 10. November 2014

Ruth Geering IT9ESZ/HB9LFM



Das YL-Team v.l. - Evelyn F5RPB, Mio JR3MVF, Walli DJ6US und Ruth IT9ESZ - Hintergrund: Moschee "Omar Ali Saifuddin"

Vor einigen Jahren hatten wir auf VP8-Falkland den Grundstein für eine „nur YL“ DXpedition gesetzt. Solche Frauen-Expeditionen hören sich für Funkamateure (OMs) ungewöhnlich an: Wir Frauen werden fast immer eingeladen, treffen alles zum Funken schon bereitgestellt an, brauchen kein Equipment mitzuschleppen, müssen uns nicht um Zoll-Einfuhr, Bewilligungen, Rufzeichen etc. zu kümmern ... also let's go !

Diesmal kam der Input von Mio JR3MVF während der SEANET 2013 Convention in Japan, wo unsere Kollegin einige OMs von der BDARA (Brunei Darussalam Amateur Radio Association) traf, welche sie mit der Frage „Why don't you YLs come to Brunei“ animierten. Mio nahm diese Einladung ernst und alles nahm damit seinen normalen Weg. - Ich hatte keine Ahnung diesbezüglich; kein Wort war durchgesickert von Japan nach Europa!

Mio befragte ein paar YL-Freundinnen und als ich ihre E-Mail mit der Frage ob

ich mitmachen möchte, bekam, war ich erst mal überrascht aber sogleich begeistert von diesem Vorschlag. Mio JR3MVF wollte das Datum in Brunei mit der SEANET Convention in Bali koordinieren, was nicht einfach war. November war die Regenzeit, wir wollten schon Mitte September in V8 sein, aber das Datum der Convention war Mitte November, also hatten wir keine Wahl. Wir befürchteten keine schlimmen Regengüsse oder tropische Wolkenbrüche!

Umbuchung des Fluges

Im Frühling 2014 begann das Planen, viel warten, sich gedulden, E-Mails hin und her, das Rufzeichen V84YL kam sehr spät und vom Shack hatten wir keine Ahnung was wir vorfinden würden. Surprise! - Der 2. Crash der Malaysia-Air brachte uns einige Umstände; wir hatten genau jenen Flug ab Amsterdam gebucht! Ich wollte eine sichere Reise antreten, also möglichst alles umbuchen; nur die Kollegin aus Frankreich konnte ihre Flüge nicht annullieren; sie hatte ihre Flüge online gebucht. Ich

erreichte Singapur am 2. November, dann Kuala Lumpur, wo wir 3 YLs uns trafen. Während 2 Tagen, bei heissem und sehr feuchtem Wetter, erkundigten wir diese moderne Stadt, ein Shopping Mekka, die Petronas Twin Towers, 88 Etagen hoch, eine doppelte Skybridge über den 41.+42. Stock mit einer fantastischen Sicht über diese geschäftige Stadt. Alles sehr moderne Bauten, aber auch exotische Atmosphäre mit bunten Strassen-Markts, Moscheen und Tempel, gleich um die Ecke der 6 Spurexpress-Strasse, Tag & Nacht ein unbeschreiblicher Verkehr.

Ankunft in Brunei

Mit Royal Brunei Air kamen wir nach 2 Std. Flug in Bandar Seri Begawan an. Am Flughafen wurden wir von einer Gruppe OM+YL mit viel Freude erwartet, eine Delegation von BDARA. Die Frauen mit Kopftuch haben uns mit Umarmungen und 3 Küssen begrüsst, für uns beinahe unglaublich. Danach gefragt, haben sie uns erklärt, dass mit Kopftuch bedeckt, dürfen wir Frauen, in

geschlossenen Raum, unter uns so herzlich begrüßen. So ein Tuch sei sehr praktisch, man müsse sich nie die Haare schön stylen, meinten sie lachend!

On air - im Container

Wir wurden in unser Hotel chauffiert, die Koffer in der Lobby abgestellt um dann gleich den Shack im „Porta Cabin“ zu begutachten, der sich nur ca. 100 m vom Hotel entfernt auf einem grossen Grundstück der lokalen Pfadfindergruppe befand. Es war ein „Container“, gross genug für eine (fast) komplette Radiostation, Klimaanlage, Wasserkocher etc. alles was wir für unser Tag/Nacht-Operating brauchten. Natürlich durfte jede von uns ihr erstes „CQ CQ“ on air abgeben, es war 18h und leider kam bald ein heftiges Gewitter über uns; wir mussten alles ausschalten, vor allem die Antenne und warten bis sich die Lage beruhigt hatte. Solche Gewitter kamen während unseres Aufenthaltes in Brunei oft vor; wir haben deshalb einige kostbare Funk-Stunden verloren, es war eben Regenzeit!

Tolle Pile-Ups

Wir erstellten sofort unseren Action-Plan: Mio frühmorgens ab 05h, Walli+Evelyne in CW+SSB um ca. 10h und für mich war's die Abend/Nacht-Schicht ab 21h, bis die Bedingungen nichts mehr gaben, ca. 02hr morgens. Die Condx nach Europa und USA waren leider nicht immer günstig, aber es gab dennoch tolle Pile-Ups, die wir auch ohne Split, gut bewältigten. Ich hatte gute Hilfe von 2 Pilot-Stationen, die mir besonders bei schwachen YL- oder QRPs Anrufern gute Dienste leisteten. Thank you very much, dear OMs! Mio-san JR3MVF, unsere Japanerin hatte die besten Möglichkeiten ihre Landsmänner zu jeder Tageszeit glücklich zu machen; auch wir freuten uns über die vielen JA- und YB-QSOs, wie immer bei korrektem Benehmen!

Equipment

YAESU FT950, 100 Watt mit 3-el Mosley Antenne auf ca. 12m (ein 2. TRX sowie eine 2. Antenne + PA

wären von Vorteil gewesen...).

Funk-Resultate

LOG 2300 QSOs
SSB 1829
CW 471
DXCC 75 Länder
Dauer 5 Tage (geplant waren 8)
QSL Manager:
DJ6US; direkt oder via Bureau

Besuch der Water-City

Uns wurde bald klar, dass wir private Einladungen nicht ablehnen durften, auch wenn es uns Funk-Zeit wegnahm, die asiatische Gastfreundschaft ist bekannt. Es war herrlich in diesen Privat-Häusern bewirtet zu werden, wo wir auch oft mit unterschiedlichen Personen zusammen kamen. Wir lernten schnell, dass man nur barfuss oder mit leichten Baumwoll-Socken die Häuser betreten durfte. Bei V85DX Salleh Rahaman (seine charmante Gattin stammt aus Fribourg) hatten wir einen unterhaltsamen Afternoon-Tea; natürlich hater uns mit Stolz seinen überdimensionalen Shack gezeigt, der aussah wie ein privater Rundfunk-Sender! Zu einer „Rund um die Stadt“-Bootsfahrt hat uns V85BA Abu Bakar eingeladen. Wir besuchten die bekannte, stadtnahe Water-City, wo das Leben in Holz-Häusern - über dem Wasser gebaut - stattfindet, mit Schulen, Restaurants und Tourist-Center. Anstelle von Autos haben sie ihr schaukelndes Boot „unter“ der Wohnung im Wasser. In stinkiger Luft, mit viel Feuchtigkeit sicher keine gesunde Wohnlage ...! Wir wurden sehr verwöhnt, was immer wir benötigten wurde mit einem „no problem“ angenommen und nie wurde uns etwas abgelehnt.

Abstecher nach Sarawak und Malaysia ...

Ein Freund von Mio JR3MVF, Johnny 9M8BD/V85BD, hatte uns zu einem 2-tägigen Besuch nach Miri, in Sarawak westlich von Brunei, eingeladen, eine abwechslungsreiche Gegend auf der Insel Borneo. Miri ist die 2. grösste Stadt in Sarawak, auch die Ölstadt genannt, wo 1910 auf einem Stadt-Hügel die erste Öl-Bohrung von Shell gemacht wurde. Die „Grand Old Lady“ so genannt, war der 1. Öl-Brunnen in Malaysia mitten in der Stadt auf dem Canada-Hill. Die damaligen Bewohner kannten diese schwarze, dicke Substanz schon viel früher; sie benützten sie als Medikamente und für ihre Lampen.

Johnny 9M8BD holte uns früh morgens im Hotel ab und nach kurzer Zeit waren wir schon im nahe-liegenden Staat Malaysia; strenge Aus- und Einreise am Zoll, 2 Stunden später in Johnnys Haus gab's Kaffee



Shack-Container mit 3el. Beam auf 12m

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



YLs Walli, Evelyne, Mio und Ruth im Shack von V84YL

und Kuchen. Seine XYL Christine fuhr mit uns Frauen in eine Gegend mit viel Wald, Regenwald, Dschungel, schlechten, engen Strassen und öfters starke, kurze Platzregen. Nach 3 Std. kamen wir zu einer „Longhouse“-Kolonie. Ca. 40 Familien wohnen in einem solchen auf Holzpfählen und aus Holz gebauten, mit nur einem einzigen, langen Dach bedeckten Langhaus; ein „Headman“ ist Chef über alles. Sie wohnen Tür an Tür, das gemeinschaftliche Leben wird auf dem langen, freien Balkon abgehalten, jede Familie hat nur 1-2 Räume; männliche „Gäste“ müssen auf der Terrasse schlafen, nur Frauen Besucher haben innerhalb Zugang. Ein Longhouse-Besuch ist ein Muss für Borneo-Touristen!

... und nach Bali

Die Zeit in Darussalam verging schnell, nach einer zu kurzen Woche war der Flug nach Bali auf dem Programm, auch eine 25er-Gruppe von BDARA+XYLs war präsent. In Brunei war es angenehm warm, aber auf Bali, spät nachts war's sehr warm und feucht, zum Glück waren wir im SANUR Beach Ressort einquartiert. Die Convention war gut organisiert, man hatte genügend freie Zeit zum ausruhen, faulenzten oder shoppen. Das Programm mit Dinners, Smaltalks etc. war vorwiegend abends. Wir YLs trafen uns anschliessend meistens zu einem Night-cap; endlich konnten wir einen Baileys geniessen oder ein erfrischendes Bierli ! Ein paar Tempel haben wir uns angeguckt. Die subtropische Vegetation war ungewohnt, farbig, blumig und wohlriechend.

Nach 4 Tagen war schon die Rückreise geplant, mit Verspätungen ab Bali haben wir den Weiterflug verpasst und hatten einen von der Airline bezahlten Extra-Tag in Singapur. Nach 19 Tagen endlich wieder daheim im "kühlen" Sizilien.

SULTANATE of BRUNEI

Hauptstadt:

Bandar-Seri-Begawan (Home of Peace)

Fläche:

5'770 km² (Kanton BE: 5'960 km²)

Einwohner

Ca. 420'000 Menschen (73/km²) leben in diesem gut organisierten Staat (eine Erbmonarchie) mit vorzüglichen Strassen, modernen Blinklichtern, sehr vielen Autos aber nie Stau. Schulen, Universität, Ausbildungen, Spitäler und das gesamte Gesundheitswesen sind für alle Einwohner kostenlos (!).

Ausblick

Schade, dass unsere Zeit kurz bemessen war. Wiederholen? who knows! Ein herzliches „mille grazie“ an alle Freunde in Brunei, die uns den Aufenthalt so fantastisch und unvergesslich gestaltet haben. Danke auch an alle YLs und OMs, die uns auf den Bändern oft mit vielen Schwierigkeiten, gesucht und kontaktiert haben.



Ruth IT9ESZ im "Schuss"

Holiday-Style-DXpedition?

Im Nachhinein muss ich sagen, dass es eine Holiday-Style-DXpedition wurde. Viele Einladungen usw. waren Gelegenheiten für gute PR, nahmen uns aber leider viel Zeit weg, die zum Funken eingeplant war... #



Die 4 DX-Ladies mit OM V85ZX



Shack von V85DX: V85TL, F5RPB, IT9ESZ, V85DX, DJ6US u. JR3MVF

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

Sensationelle 3'000 DXCC-Bandpunkte von HB9BIN !!

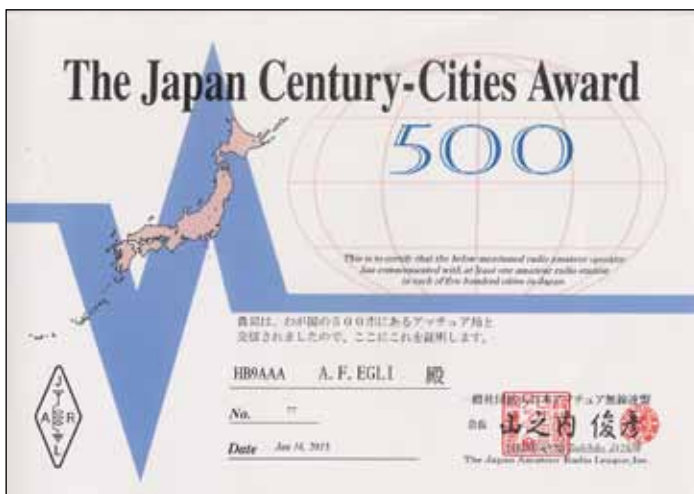
In einem E-Mail teilt Jürg Regli HB9BIN an W3UR (the daily DX*) mit:

I am proud to say, that I am the first Swiss Ham who made 3'000 Bandpoints in the ARRL DXCC Challenge-Program**! The number will soon go to 3'009 if K1N (Navassa) is uploaded to the LotW! Thanks for ur dailydx-newsletter, which was always a great help to me! It took me about 40 years to get into the "DX-heaven"! Today I am doing more SOTA than DX. It's nice to run down the own pile-ups on a summit!

* www.dailydx.com

** The DXCC Challenge Award is earned by working and confirming at least 1,000 DXCC band-points on any Amateur bands, 160 through 6 meters (except 60 meters). Certificates are not available for this award however, there is a distinctive wall plaque available to display your achievement. Plaques can also be endorsed in increments of 500 additional band points. Deleted entities do not count for this award. All contacts must be made after November 15, 1945. QSOs for the 160, 80, 40, 30, 20, 17, 15, 12, 10 and 6 meter bands qualify for this award. Bands with less than 100 contacts are acceptable for credit for this award and you do not have to have an active award on a band for it to qualify.

Weitere Diplom-Erfolge von HB9AAA



Wie im HBradio 1/2015 angekündigt, hat Aloys Egli HB9AAA kürzlich das ICC 500 N° 77 erhalten. Dazu waren QSOs mit mindestens 500 japanischen Städten erforderlich.

Zusammenstellung der 100 Länder QSLs mit dem Suffix AA. Ein Hobby im Hobby, bei dem Geduld und Ausdauer eng verbunden sind.

Für das Russische Robinson Award Class I mussten auf 50 Russischen Inseln 100 verschiedene Stationen (meist DXpeditionen) kontaktiert werden. Das Schwierigste war, die QSLs für das Diplom N° 264 zu erhalten. [red]



Satelliten / OSCAR - News

Thomas Frey HB9SKA

Demonstration von AO-73

Riaan Greeff, ZS4PR, veröffentlichte ein Video der FUNcube-Demo von Graham Shirville, G3VZV, an der IARU-Region-1-Konferenz in Varna-Albena, Bulgarien, im September 2014. Die Turnstile-Antenne wurde von Kjetil Toresen, LA8KV, gehalten. Das Video kann unter www.youtube.com/embed/Ozp8w6hAUA8 angeschaut werden.

MO-72/Masat-1 und KySat-2 sind verglüht

Laut Space-Track.org sind MO-72/Masat-1 am 9. Januar und KySat-2 am 12. Februar 2015 in der Erdatmosphäre verglüht. Der kleine CubeSat MO-72 lieferte immer starke Bakensignale.

Lineartransponder von UKube-1 getestet

Während den Feiertagen 2014/15 wurde der FUNcube-2-Lineartransponder einem eingeschränkten Test unterzogen. Dieser Test zeigte, dass der Transponder effektiv arbeitet und eine gleiche Leistung wie der FUNcube-1-Transponder von AO-73.

AMSAT-UK und das FUNcube-Team übermittelten einen detaillierten Bericht des Tests an die UK Space Agency, die Besitzerin und Betreiberin von UKube-1. Ende Januar / Anfang Februar war ein Treffen vorgesehen, bei welchem mögliche zukünftige Tests und Betrieb geplant werden sollten.

ELaNa-X Start

Eine Delta-2-Rakete hob am 31. Januar 2014 um 14:22 UTC vom "Space Launch Complex 2" der Vandenberg Air Force Base in Kalifornien mit den Satelliten Soil Moisture Active Passive (SMAP) als primäre Nutzlast und vier CubeSats (ELaNa-X) ab. Die CubeSats mit Downlinks im IARU-koordinierten 437 MHz Band sind FIREBIRD-II (FU3), FIREBIRD-II (FU4), GRIFEX und CP10-ExoCube.

Das Onboard-Radar von SMAP benutzt das Amateurfunkspektrum bei 1260 MHz. Dazu meinte der ARRL-Präsident David Sumner, K1ZZ: "Dies ist ein gutes Beispiel eines kompatiblen Mitbenutzers. Irgendwelche Störungen der Amateurfunkkommunikation im [23cm]-Band werden kurz sein, da der Satellit über uns hinwegfliegt". Ob und in wie weit das kommende ESEO-Projekt der ALMASpace Italien mit dem Mode-L/V-Repeater der AMSAT-UK davon betroffen sein wird, ist nicht bekannt.

FIREBIRD II (FU3) + (FU4) neu im Orbit

Die FIREBIRD (Focused Investigations of Relativistic Electron Burst Intensity, Range and Dynamics)-Mission der Montana State University ist eine zielgerichtete "space weather CubeSat"-Mission, um die räumlichen Masse und Energieabhängigkeiten von zerplatzten Elektronen im Van Allen Strahlungsgürtel aufzulösen. Dies ist die zweite Mission mit zwei identischen 1.5U-CubeSats, Flight Unit 3 (FU3) und Flight Unit 4 (FU4).

Die Downlink-Frequenz von FU3 ist 437.405 MHz FM, die NORAD-Nummer für die Keplerdaten 40377. Die Downlink-Frequenz von FU4 ist 437.2280 MHz FM, die NORAD-Nummer für die Keplerdaten 40378. Weitere Infos unter <https://ssel.montana.edu/firebird2.html>

Mike Rupprecht, DK3WN, empfing das GMSK-Signal mit 19.2 kbps AX.25 der beiden CubeSats auf 437.405 MHz und 437.230 MHz.

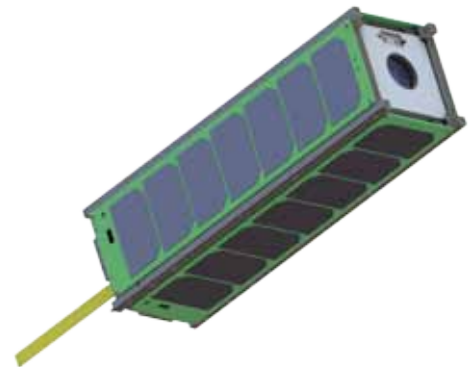
GRIFEX neu im Orbit

GRIFEX (GEO-CAPE ROIC In-Flight performance EXperiment) ist ein 3U-CubeSat der University of Michigan und dem NASA JPL mit einem von diesem entwickelten Hochleistungs-Pixel-Auslese-Chip.

Laut Blog-Seite ist die Downlink-Frequenz 437.482 MHz FM, die NORAD-Nummer für die Keplerdaten 40379. Mehr Infos unter

http://exploration.engin.umich.edu/blog/?page_id=2498 und <http://exploration.engin.umich.edu/missions/grifex/iaru/>

Jan van Gils, PEØSAT, berichtete als Erster dem GRIFEX-Team den Empfang des GMSK-Signals mit 9600 bps AX.25 auf 437.485 MHz. Laut James Cutler, KF6RFX, werden QSL-Karten für Empfangsberichte hergestellt und auf Wunsch verschickt.

**3U-CubeSat-Mockup von GRIFEX****CP10-ExoCube neu im Orbit**

CP10-ExoCube der California Polytechnic State University (Cal Poly) ist ein 3U-CubeSat mit der Mission, die Dichte von Ionen und freien Elektronen in der oberen Ionosphäre und unteren Exosphäre mit einem Spektrometer des NASA Goddard Space Flight Centers zu ermitteln. Mehr Informationen über diese Mission sind auch unter www.amsatuk.me.uk/iaru/formal_detail.php?serialnum=363 zu finden.

Die Downlink-Frequenz ist 437.270 MHz FM mit einer CW-Preamble, gleich wie bei IPEX. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten 40380. Weitere Infos unter <http://polysat.calpoly.edu/launched-missions/cp10-exocube/>

Jan van Gils, PEØSAT, berichtete, dass er nach einer späteren Analyse seines SDR-IQ-Files das 9600 bps FSK Signal von ExoCube identifizieren konnte.

ISS SSTV

Das russische ARISS-Team auf der ISS startete am 31. Januar 2015 auf 145.800 MHz FM wieder das SSTV-Experiment. Nach einer Panne ohne Bilder konnten diese dann am 1. Februar empfangen werden. Siehe unter

www.spaceflightsoftware.com/ARISS_SSTV/

Selbst empfangene Bilder können hier auch hochgeladen werden.

Mehr SSTV wurde laut der staatlichen russischen Raumfahrtagentur Roscosmos vom 21. Februar 10:00 UTC bis 23. Februar 21:30 UTC aktiviert. Es wurden wieder 12 verschiedene Bilder von Yuri Gagarin in PD180 mit 3 Minuten dauernden Pausen gesendet. Ein Bild wurde für diesen Anlass ausgetauscht.

Es wurden Pläne diskutiert in den kommenden Monaten neue Bilder von Raumfahrtenthusiasten aus der ganzen Welt zu senden. Zusätzliche Details sollen bekannt gegeben werden.

Es'hailSat wählt SpaceX für Start

Es'hail-2 wird den ersten AMSAT Phase-4-Transponder enthalten. Dieser Analog- und Digital-Transponder wird in Zusammenarbeit von AMSAT-DL und der Qatar Amateur Radio Society entstehen. Der Betreiber Es'hailSat wählte SpaceX für einen Start im 4. Quartal 2016, siehe die Pressemitteilung unter

<http://tinyurl.com/PReL-LaunchEshail2> Neuigkeiten über das Projekt sollen unter

www.facebook.com/amsat.deutschland veröffentlicht werden.



Start einer Falcon-9 von Canaveral [Foto: SpaceX]

USA schlagen zusätzliche Nutzung des 10 GHz Amateurfunk-Bandes vor

Die ARRL berichtet, dass die USA die zusätzliche Benutzung von 9.9 - 10.5 GHz für den "Earth Exploration Satellite Service (EESS)" an der World Radiocommunication Conference 2015 (WRC-15), Agenda Item 1.12, vorschlagen wird. Dies entspricht einer Erweiterung des Frequenzbereiches von 600 MHz mit primärer Zuordnung und gewissen Einschränkungen. Der Amateurfunk und Amateur-Satellitenfunk haben eine Zuordnung von 10.0 - 10.5 GHz respektive 10.45 - 10.5 GHz.

Eine Studie, geleitet von einer Arbeitsgruppe der "ITU Radiocommunication Sector (ITU-R)", kam zum Schluss, dass das Störpotenzial von EESS im Amateurfunk begrenzt bis sehr kurz ist und selten auftritt. ARRL-Präsident David Sumner, K1ZZ, kommentierte: "In this hotly contested frequency range, the best we can hope for is that sharing partners will be compatible with continued amateur access, and that is the case here".

Die Benutzung von EESS des 9.9-10.5 GHz-Bandes wird gegenüber Systemen, die grössere Bandbreiten als 600 MHz zwischen 9.3 und 9.9 GHz benötigen, begrenzt sein. Ob und in wie weit das kommende Phase-4-Projekt der AMSAT-DL davon betroffen sein wird ist nicht bekannt.

[USA's 10-GHz-Antrag](http://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/ai_1.12_usa_proposal_2015-02-06.pdf)

www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/ai_1.12_usa_proposal_2015-02-06.pdf #



Am **2. Mai 2015** findet die inzwischen neunte Ausgabe der erfolgreichen HB9LU-Hambörse in Gisikon LU statt. Diese Luzerner-Hambörse ist ein kleiner aber feiner regionaler Anlass für Funkamateure, organisiert von der USKA-Sektion Luzern. Geboten wird eine Plattform für den persönlichen, nicht-kommerziellen Verkauf von Amateurfunk-Gerätschaften und -Zubehör. Am HB9LU-Tisch können auch einzelne Geräte, Antennen usw. angeboten werden. Neben interessanten Gesprächen, ist im „λ-Beizli“ auch für das leibliche Wohl mit Grilladen, einem Glas Wein oder Bier usw. ist gesorgt.

Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme.

Weitere Informationen und Tischreservierungen

www.hb9lu.ch/hamboerse (HB9FEE)

Ihr Reparatur-Partner

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

Duschletta
elektronik

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

für kranke Geräte

HBradio 1/2015: Artikel über "PLC Praxistest bestanden"

Celso Bassanello HB9TNW

Beim Lesen der Artikelüberschrift «PLC Test bestanden» müssten eigentlich bei jedem Funkamateurler die Alarmlöcher läuten. Bei mir war dies eindeutig der Fall. Als Mitwirkender in der USKA-EMV-Gruppe bin ich doch sehr erstaunt, dass die Breitband-PLC-Technologie auch innerhalb von Funkamateurlern nicht nur auf Interesse stösst, sondern gar als Technologie akzeptiert wird. Da heisst es zum Beispiel, Störungen liessen sich einfach beseitigen und man soll diese Technologie, Zitat: «nicht pauschal ablehnen, und bei Bedarf könne man sachgemäss handeln und zusammen mit dem Verursacher der Störung versuchen eine für beide Seiten akzeptable und praktikable Lösung zu finden», Zitat Ende.

Nun damit hat der Autor ein wichtiges Thema ins Rollen gebracht, welches hoffentlich unter Funkamateuren und funkinteressierten Kreisen eine breit geführte Diskussion auslöst. Der Artikel veranlasst mich deshalb zum Thema PLC relevante Anmerkungen und Erfahrungen anzubringen. In meinen Ausführungen beschränke ich mich ausschliesslich auf Breitband-PLC für Homeanwendungen und führe auch keine Hersteller, Fabrikate oder Gerätetypen auf.

Kurzerklärung zur PLC-Technologie für den Heimbereich

Handelsübliche PLC-Geräte (Power-Line-Communication, auch Power-Lan genannt) für den Heimbereich (wie z.B. nach dem Home-Plug-Standard) verwenden zur Datenübertragung einen Frequenzbereich zwischen 2,5 und 28 MHz, wobei die Informationsträger breitbandig moduliert werden und nahezu das gesamte Kurzwellenband beanspruchen. Als Trägermedium, also zur Kommunikation zwischen den Geräten, werden die nicht abgeschirmten Elektroinstallationen verwendet. Damit werden die Elektroinstallationen zu einem informationstechnischen Netzwerk erweitert. Über die Leitungen fliesst also nicht nur Strom, sondern es werden auch digitale Daten übertragen. Durch die

nicht abgeschirmten, elektrischen Leitungen werden die hochfrequenten PLC-Signale, also die digitalen Daten, in den Raum abgestrahlt und verursachen eine breitbandige Belegung des Frequenzbereiches, welches den Radiokurzwellenempfang in den nicht ausgenutzten Bereichen sehr einschränkt, teilweise sogar unmöglich.

Nachfolgend meine Anmerkungen zum Artikel und zum Thema PLC

1. Zu den vorgestellten Geräten

Der Autor bemerkt in seinem Artikel ausdrücklich, dass die von ihm getesteten Geräte den Anforderungen des «Homeplug-Standard» genügen (<http://de.wikipedia.org/wiki/Home-Plug>). Bei näherer Betrachtung mag dies grösstenteils zutreffen, mit der Home-Anwendung jedoch nicht kompatibel ist die fehlende Ausnotchung der CB-Frequenz 11m resp. 27 MHz-Band. Zudem frage ich mich, wo die Ausnotchung des 80m-Bands geblieben und was bezüglich 60m-Band angedacht ist.

Von dem im Artikel vorgestellten Produkt auf andere PLC-Produkte zu schliessen ist völlig unzulässig. Der Artikel darf deshalb auch nicht so verstanden werden. Das Ausnotchen von Amateurfunkfrequenzen sollte bei den Geräten, welche den Home-Plug-Standard erfüllen, vorgenommen werden können. Dasselbe gilt für das CB-Funk-Band. Dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass die Geräte so ausgeliefert werden. Das Ausnotchen ist denn auch nicht im Interesse der PLC-Lobby, weil damit Bandbreite verlorengeht und somit die Übertragungskapazität sinkt. Würde man die Frequenzen für 11m und 60m auch noch ausnotchen, so würden die nutzbaren Bandbreiten in vielen Fällen der benötigten Daten-Übertragungskapazität nicht mehr genügen.

2. Zur allgemeinen Aufforderung, die Technologie zu akzeptieren

Ich frage mich ernsthaft, wie Funkamateure eine Technologie akzep-

tieren sollen, welche die Kurzwellen- und in Zukunft eventuell auch höhere Frequenzen beansprucht und unbrauchbar macht.

Die PLC-Hersteller möchten die Bandbreiten und somit die zu nutzenden Frequenzbereiche erweitern, um mit anderen Breitband-Technologien mithalten zu können. Es sind bereits Bestrebungen im Gange, bei welchen die künftigen PLC-Standards auch die Frequenzen innerhalb der VHF-Bereiche nutzen sollen. Glücklicherweise sind bedingt durch die Verwendung nicht abgeschirmter Netzkabel als Übertragungsmedium, dem Nutzen von PLC enge Grenzen gesetzt. Trotzdem müssen wir als Funkamateure sehr wachsam sein und nie vergessen, dass auf Kurzwellen ausgesendete 100 Milliwatt bei optimalen Bedingungen eine interkontinentale Verbindung ermöglichen. Die Hochfrequenzressourcen sind deshalb ein Gut, zu dem wir grosse Sorge tragen müssen.

Ein kleiner Vergleich zeigt, dass die von Home-Plug-PLC beanspruchte Bandbreite innerhalb der Kurzwellen ca. 20 MHz und die in Europa dem Amateurfunkdienst zugeteilte Bandbreite ca. 3,5 MHz betragen. PLC ist jedoch kein Funkdienst! Da muss man sich fragen, ob Bestrebungen bestehen das Radio auf einige wenige noch einigermaßen brauchbare Frequenzen zu reduzieren. Wollen wir wirklich akzeptieren, dass die Radiofrequenzen geopfert werden sollen zu Gunsten von unnötigen und mit der Radiotechnik nicht verträglichen Technologien?

PLC ist kein Funkdienst und deshalb nicht für eine Koexistenz auf HF berechtigt. Bei Störungen offizieller Funkdienste müsste PLC zwangsläufig ausser Betrieb genommen werden. So heisst es zum Beispiel in der Verordnung über die elektromagnetische Verträglichkeit (VEMV) in Art. 4 (www.admin.ch/):

Zitat: «Geräte und ortsfeste Anlagen müssen nach dem Stand der Technik so konstruiert und gefertigt

sein, dass: a) die von ihnen verursachten elektromagnetischen Störungen unter einem Pegel liegen, der einen bestimmungsgemässen Betrieb von Funk- und Telekommunikationsgeräten oder von anderen Geräten und ortsfesten Anlagen verunmöglichen würde.» Zitat Ende

3. Zu den Störungen durch PLC-Home-Plug-Geräte

Im HBradio-Artikel werden einige Messresultate mit ein- und mit ausgeschalteten PLC aufgeführt. Dabei wird angemerkt, dass dies am Kurzwellentransceiver auf den ausgenotchten Frequenzen praktisch nicht feststellbar sei. Da stellt sich bei mir die Frage nach der Empfindlichkeit des benutzten Empfängers und nach dem eventuell bereits vorhandenen Grundrauschen. Die aufgezeigten Resultate zeigen immerhin einen Unterschied, z.B. bei 10,120 MHz um 18dB, also ca. 3S-Stufen! Mag sein, dass bei den gemessenen Werten das S-Meter ohne eingeschaltete Vorverstärker nicht anspricht. Dies ist jedoch kein Zeichen dafür, dass in diesem relativ tiefen Signalpegel nicht empfangswürdige Signale vorhanden sind, welche mit eingeschaltetem PLC nicht mehr empfangbar wären. Gleichzeitig ist im Artikel nicht aufgeführt in welcher Modulationsart und in welcher Bandbreite die Messungen durchgeführt wurden.

Die interessierten Leser sollen selbst einmal den KW-Receiver auf AM stellen, den Noise-Blanker sicherheits halber ausschalten und das KW-Band abspulen. Ich bin überzeugt, dass bei einigen das PLC-Prasseln oder Knattern festgestellt werden kann. Zu bedenken ist, dass auch diese Signale zu einer Erhöhung des allgemein feststellbaren erhöhten Grundrauschens beitragen.

In der Umgebung meines QTH hatte ich in der Vergangenheit einige PLC-Geräte, welche mich auf verschiedenen, scheinbar ausgenotchten Amateurfunkfrequenzen störten. Die stärksten Störungen verzeichnete ich im 14 und 18 MHz-Band; diese wurden von PLC-Geräten erzeugt, welche ein Telefon- bzw. Fernsehdienstleistungsunternehmen im Sortiment führen. Angepriesen werden

die PLC-Geräte zur Übertragung der Daten über das Stromnetz zwischen Telefonanschluss und Fernsehgerät oder sonstigen informationstechnischen Einrichtungen, die sich nicht in unmittelbarer Nähe zum Telefonanschluss befinden. Die Nutzer waren völlig ahnungslos da die Verkäufer dem Kunden kein Wort über die Funktion und die von den Geräten ausgehende HF-Abstrahlung mitteilten. Nach der eindrucklichen Vorführung mit einem tragbaren Radio wurden die Geräte vom Kunden sofort ausser Betrieb genommen und die Verbindung durch ein dünnes Ethernetkabel ersetzt, was nicht nur weniger kostete, sondern auch wesentlich leistungsfähiger ist.

Eigenartig war in diesem und in einem anderen Falle, dass die Störsignale auf meiner Station und in einer Entfernung von ca. 60m stärker auftraten als unmittelbar vor Ort. Das betreffende Haus ist ein Holzhaus und vielleicht hatte die nicht abgeschirmte Elektroinstallation auf bestimmte Wellenlängen auch eine abstrahlverstärkende Wirkung? Damit möchte ich darauf hinweisen, dass PLC nicht nur im Nahbereich ein Problem sein kann sondern auch bei Distanzen bis >100m. Eine Faustregel besagt, dass der Betrieb von Amateurfunkstationen in einer Distanz von bis zu ca. 100m zu PLC-Einrichtungen nicht unerheblich beeinträchtigt sein kann.

Bei verschiedenen Kollegen konnte Ähnliches festgestellt werden. Die Störungssuche respektive das Auffinden der PLC-Störer gestaltete sich denn auch sehr aufwendig. In einem Falle musste gar das BAKOM beigezogen werden, welches mit einer professionellen Messeinrichtung und mit grossem Einsatz die Störquelle eruierte.

Die PLC-Nutzer mussten dann auch noch überzeugt werden, dass die eingesetzten PLC-Geräte die benachbarte Funkamateurstation störten. Die Störungssuche und deren -behebung kann sehr also zeit- und arbeitsintensiv sein. Abhilfe konnte nur mit der Ausserbetriebnahme der PLC erreicht werden. In den meisten Fällen wurden die PLC-Geräte durch eine Ether-

netverkabelung ersetzt. Teilweise wurde diese mit dünnen Plastik- oder Glasfasern, welche in die vorhandenen Elektroinstallationen eingezogen wurden und teilweise durch die Verwendung von WLAN ausgeführt. NB. Alle Nutzer zeigten sich mit der neuen Installation sehr zufrieden, stellten eine bessere Qualität (bzw. weniger Probleme) und einen höheren Datendurchsatz fest.

4. Zum Thema "Ausnotchen"

Viele Funkamateure haben den Einstieg ins Hobby über die Kurzwelle gefunden und haben diese als magische Wellenlänge in Erinnerung, da konnte man doch Radiosendungen aus aller Welt, manchmal mysteriöse Zahlenreihen oder sonstige interessante Aussendungen empfangen. Damit wurde bei vielen das Interesse am Radio geweckt. Auch bei einigen der heutigen Jugendlichen ist dies glücklicherweise noch der Fall. In diesem Zusammenhang sollten wir uns jedoch schon mal die Frage stellen, welcher Eindruck entsteht, respektive welche Folgen sich ergeben, wenn wir einem Jugendlichen sagen, er solle doch mal auf Kurzwelle hereinhören und dieser anschliessend nur noch ein Prasseln oder ein Knattern hört.

Da nützt das Ausnotchen der Amateurfunkfrequenzen herzlich wenig! In diesem Bereich werden wir durch den neuen Nachfolge-Standard von «Homeplug» respektive durch die neue Norm EN 50561 eventuell mit erheblichen Problemen konfrontiert werden. Dieser Standard ist ja nun leider, entgegen Experten-Empfehlungen, von der EU-Kommission, an der auch Vertreter aus der Schweiz mitwirkten, für gültig erklärt worden.

Diese nach der neuen Norm konzipierten Geräte sollen Frequenzen ausserhalb der Amateurfunkfrequenzen nutzen und mit dynamisch wirkenden Notching- oder Frequenzwechselverfahren ausgerüstet sein. Das heisst, dass die PLC-Geräte Übertragungsfrequenzen suchen, welche nicht durch starke Sender belegt sind. Wird von einem Funkdienst eine Frequenz benötigt, so ist diese mit einem kurzen Signal zu belegen, worauf das PLC-System auf

Artikel über "PLC Praxistest bestanden" (II)

eine andere Frequenz ausweichen respektive die nun belegte Frequenz ausnotchen sollte. Das Traurige daran ist, dass dies kein Witz ist! Diesbezüglich haben wir uns zu fragen, wie eine Sendersuche überhaupt noch möglich sein soll und wie Radiohörer unter Einhaltung der Gesetze künftig ein Signal aussenden können, um Sender zu empfangen, welche hörbar sind oder respektive hörbar wären, aber zu schwach sind, um ein dynamisches Notching zu aktivieren...

Mag sein, dass Funkamateure zufrieden sind mit der vorgesehenen Ausnotchung der Amateurfunkfrequenzen. Dies ist meines Erachtens sehr egoistisch und unter Umständen sehr kurzichtig. Die Leistung der nach der neuen Norm gefertigten PLC-Geräte soll sehr viel höher sein als beim Homeplug-Standard. Es wird deshalb befürchtet, dass aufgrund des hohen PLC-Signal-Pegels Mischprodukte auch die Amateurfunk-Bänder beeinträchtigen können. Eine solche Möglichkeit ergibt sich u.U. aufgrund nichtlinearer Erscheinungen aller Art im physischen Umfeld. Weiter ist zu beachten, dass die Geräte auch sehr störungsresistent sein sollen. Zudem besteht seitens der PLC-Lobby die Absicht, das Einsatzspektrum der PLC-Technik zu erweitern. Dies mit den Zielen, eine weitreichende Inhaus-Powerline-Vernetzung der Unterhaltungs-, der Haushaltgeräte usw. zu ermöglichen und dazu die betreffenden Geräte bereits mit eingebauter PLC-Technologie anzupreisen. Sobald erste Geräte auf dem Markt erscheinen, sollten wir Funkamateure diese sofort eingehend testen.

Für Hinweise über auf dem Markt auftauchende EN 50561-PLC-Geräte ist die USKA - EMV - Gruppe sehr dankbar!

5. Generelle Hinweise zur PLC-Technologie

Die Breitband PLC-Geräte sind m.E. genau betrachtet kabelgebundene Hochfrequenz-Sende- und Empfangseinrichtungen. Die Technologie ist so konstruiert, dass die Sende- und Empfangsteile direkt mit dem elektrischen Versorgungsnetz gekoppelt sind. Es ist anzunehmen, dass bei einer Auftrennung der Stromversorgung und der Sende- und Empfangsteile die PLC-Geräte kabelgebunden, also mit einer kleinen Antenne drahtlos betrieben werden könnten. Die Hersteller nutzen dazu z.Z. ein Frequenzband, welches leider abstrahlungstechnisch nicht geschützt ist. Die Normen beschränken sich lediglich auf die Einhaltung von EMV-Grenzwerten, welche drahtgebunden gemessen werden.

In der industriellen Anwendung unterliegen heute viele elektronische oder elektrotechnische Erzeugnisse sehr strengen EMV-Normen, deren Einhaltung sehr grosse Anstrengungen seitens der Hersteller erfordert. Dies scheint bei PLC nicht der Fall zu sein, was eigentlich unverständlich ist. Unverständlich ist auch warum die Kurzwele nicht auch schützenswert und den gleichen Bedingungen untergeordnet ist wie andere Radiofrequenzen. Damit wären die EMV-Grenzwerte auch für die von PLC-Anlagen abgestrahlten Leistungen massgebend. Ein diesbezügliches Problem wird auch darin vermutet, dass die Hersteller zum Anstreben der EMV- respektive CE-Konformität das PLC-Modem zur Zeit lediglich an einer Kunstlast bzw. idealen Installation betreiben, also ohne ein reales Datentransportmedium oder Abbild einer realen elektrischen Hausinstallation. Richtigerweise müssten die Vorschriften dahingehend erweitert werden, dass die EMV-Normen für das gesamte PLC-System, z.B. bestehend aus PLC1 ↔ Übertragungsleitung ↔ PLC2 usw. einzuhalten wären.

Auf internationaler Amateurfunkebene laufen sehr grosse Anstrengungen,

um die Auswirkungen von PLC einzudämmen. Dem Artikel im HBradio ist zu entnehmen, dass sich leider noch immer nur wenige Funkamateure der Problematik bewusst sind. Ein Lichtblick ist das Handeln der Regulierungsbehörden, welche doch in einigen Ländern bei Störungen zu Gunsten der Funkamateure oder der Radiohörer intervenieren (siehe dazu auch HBradio 1/2015, Seite 58).

In der Schweiz fällt dies übrigens in den Zuständigkeitsbereich des BAKOM, welches in den mir bekannten Fällen in der Vergangenheit mit grossem und dankenswertem Einsatz zu Gunsten der Funkamateure intervenierte.

Auch wenn von Funkamateuren wenige diesbezügliche Störmeldungen vorliegen, darf dies keineswegs so interpretiert werden, dass keine Störungen vorhanden sind! Ich bin überzeugt, dass viele Funkamateure die Störungsbehebung selbst durchführten. Ebenfalls bin ich überzeugt, dass sich einige in Unkenntnis der Möglichkeiten zur Störbehebung sehr passiv verhalten und Störungen einfach akzeptieren. Es sind mir auch Fälle bekannt, wo Funkamateure auf Grund der zunehmenden Störungen das Hobby ganz beiseite gelegt haben.

Die Schweiz ist grundsätzlich ein sehr dicht besiedeltes Gebiet. Die Verbreitung von PLC droht deshalb viele Amateure und Kurzwellenhörer in der Ausübung ihres Hobbys einzuschränken. Der Einsatz von PLC beruht denn auch bei vielen PLC-Nutzern auf Unwissen. Bei richtiger Information würden mit grosser Wahrscheinlichkeit viele die PLC-Technologie gar nicht einsetzen. Da ist sehr viel Informationsarbeit notwendig. Es zeigt sich auch, dass der Weg, die Probleme erst im nachhinein zu beheben, sich oft als sehr schwierig und aufwendig erweist. Wachsamkeit ist darum sehr zu empfehlen. Die Funkamateure tun gut daran, Vertreter, Nachbarn, Freunde und Bekannte auf die Problematik hinzuweisen und sich für bessere und nachhaltigere Technologien einzusetzen. #

Leserbriefe zum Thema "PLC- Praxistest bestanden"

| Call | Inhalt | Lösungsansatz |
|--------|---|--------------------------------|
| HB9AMC | Anforderungen des «Homeplug-Standard» erfüllt | Austesten EN 50561-PLC-Geräte* |
| HB9CET | gleiche Erfahrungen wie in HBradio 1/2015 | PLC sind leider legal |
| HB9KOF | offizieller Schutz der KW-Bänder | LAN bzw. WLAN |
| HB9TKA | Artikel in HBradio 1/2015 → untauglich | <i>keine Angaben</i> |
| HB9TZR | PLC ist ein grosses Unding | PLC off. verbieten |
| HB9VQB | Satire | <i>keine Angaben</i> |

* **Link:**

www.acn-group.com/2013/01/ieee-1901-hd-plc-chipsets-compliant-with-the-new-cenelec-emc-standard-en50561-1-are-available-in-the-market/

Zusammenfassung der Leserbriefe

Es wird abermals bestätigt, dass natürlich niemand - durch PLC oder andere Störquellen - versaute KW- und UKW-Bänder will. Vielmehr wird ein offizieller rechtlicher Schutz dieser Bänder postuliert, wie er beispielsweise für die Ressourcen Wasser und Luft besteht. [red]

Synthétiseur de fréquences de 4,5 MHz à 9,999 MHz

Werner Tobler HB9AKN

Introduction

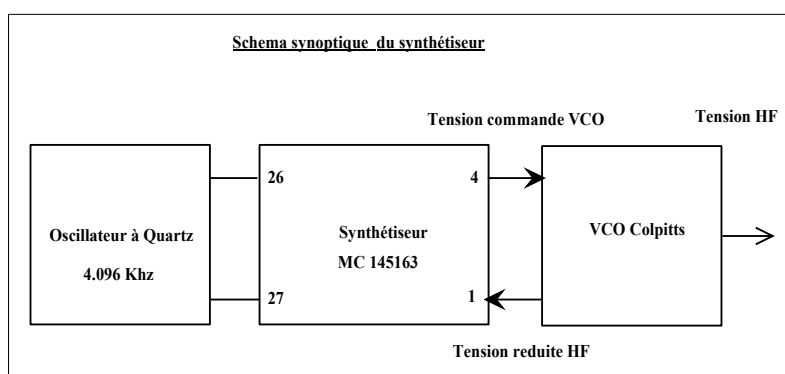
Pierre Boillat (HB9AIS) avait publié dans l'Old Man N° 1/1990 un très intéressant article sur ce sujet avec tous les détails concernant la construction de ce synthétiseur. J'ai apporté une légère modification par rapport à la description d'origine, pour une raison de pièce disponible sur le marché. Il s'agissait de pouvoir trouver la varicap BB212. J'ai donc modifié la partie b VCO Colpitts en utilisant à la place, une diode varicap BB112. Pour le reste, rien n'a été modifié. Pour le synthétiseur MC 145163, consultez les adresses données à la fin de l'article.

Description du fonctionnement

En se référant au schéma synoptique, on voit que le montage est divisé en trois parties.

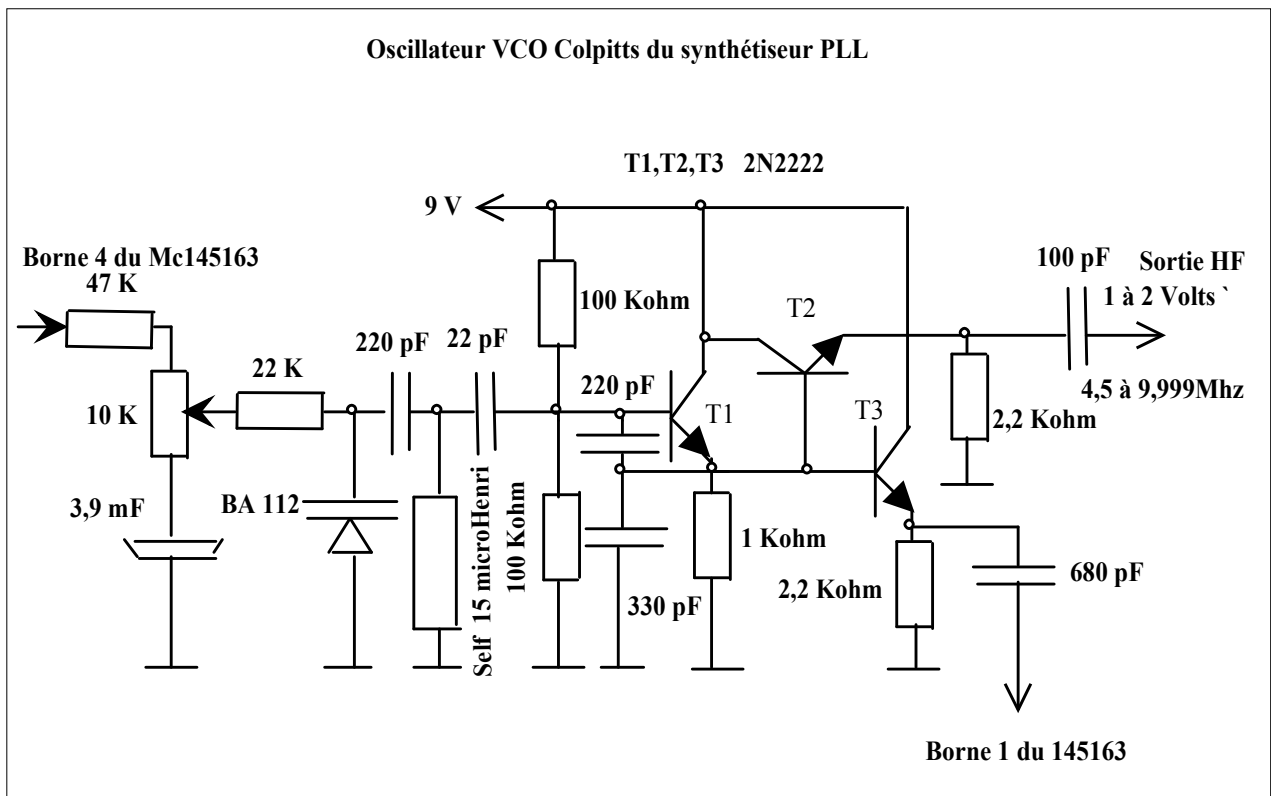
Le VCO

VCO signifie que l'oscillateur Colpitts (qui est un auto oscillateur) délivre une tension HF dont la fréquence dépend de la tension appliquée à la diode varicap BB112. C'est à la sortie de cette partie VCO (3) que l'on pourra disposer de la tension HF synthétisée pour différentes applications. Dans mon cas, j'utilise cette tension pour piloter un émetteur SSB. La tension continue de commande du VCO provient de la borne 4 du circuit intégré, alors qu'une fraction de



la tension HF du Colpitts revient au circuit intégré à la borne 1, afin que le synthétiseur effectue, s'il y a lieu, la correction nécessaire afin que la valeur de la fréquence générée, corresponde à la valeur affichée par les codeurs BCD.

Synthétiseur de fréquences de 4,5 MHz à 9,999 MHz (II)

L'oscillateur à quartz

Celui-ci fournit le signal de référence sur la borne 27 du synthétiseur. La fréquence sera celle du quartz soit 4.096 KHz. Ce signal peut varier en fréquence de + ou - 3 KHz selon la capacité du condensateur variable en série avec le quartz.

Le synthétiseur

Le synthétiseur fournit par la borne 4, une tension continue de commande du VCO correspondant à une certaine fréquence de sortie de celui-ci. Ce signal HF arrive partiellement à la borne 1 du synthétiseur. Ce signal subira une division de fréquence dont le diviseur dépendra de la position des codeurs BCD. Le résultat de cette division sera comparé à la fréquence de référence du quartz soit 4,096 +/- 3 KHz. Par exemple, pour une sortie HF de Mhz, ce signal subira une division de fréquence par 1,7 afin d'être comparé avec la fréquence de référence du quartz soit 4,096 KHz. On pourra faire correspondre exactement cette valeur de fréquence de sortie, cor-

respondant à celle affichée par les codeurs, à l'aide du condensateur variable en série avec le quartz.

Réalisation pratique

L'amateur n'aura pas l'obligation de réaliser un circuit imprimé. Heureusement, car cela nécessite tout un matériel. Il pourra effectuer un câblage classique sur une plaque à trous. C'est ce qui m'a convenu. Comme on peut le voir sur les photos ci-jointes, j'ai utilisé un boîtier carré en aluminium de 15 sur 13,5 cm et d'une hauteur de 6 cm. Le volume est suffisant pour contenir deux piles de 4,5 Volts. La face avant supporte les quatre codeurs BCD (à droite sur la photo), au centre, le bouton actionnant le condensateur variable pour l'ajustement de +/- 3 KHz, et à gauche la led indiquant le verrouillage. Rappelons que celle-ci est éteinte lorsque le verrouillage est terminé.

La face de gauche supporte la prise BNC de sortie HF. Précisons qu'il s'agit d'une sortie basse impédance

à 50 Ω. La face de droite comporte l'interrupteur d'alimentation.

La photo vue de dessus, montre sur la droite, le fouilli de mon câblage pour atteindre les codeurs. Pour ce câblage, j'ai utilisé du fil très fin HF souple isolé à la soie ainsi qu'un bout de câble plat pour arriver sur le circuit.

On distingue très bien à l'arrière, les deux piles de 4,5 volts dans leur support. A l'avant se trouve juste derrière la face avant, la plaque trouée supportant les composants.

Où trouver le matériel ?

Le composant principal, le circuit MC 145163 peut s'acheter aux adresses suivantes:

www.alibaba.com
www.moduleic.com
www.uk.alibaba.com
www.com-com.com.uk
www.fr.aliexpress.com

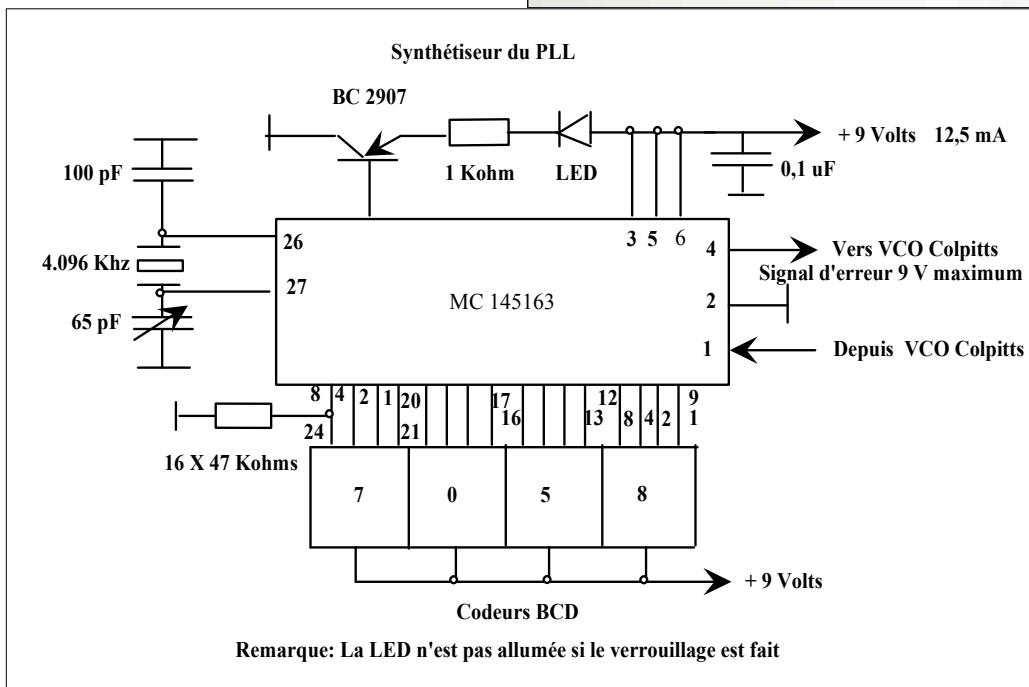
Ces adresses m'ont été communiquées par pierre HB9AIS.

Mise en route.

On affiche à l'aide des codeurs une certaine fréquence comprise dans la gamme, et on branche la prise BNC à un fréquencesmètre à l'aide d'un câble coaxial. A l'enclenchement de l'interrupteur, s'il n'y a aucune faute de câblage, la fréquence affichée apparaît sur le fréquencesmètre.

Conclusion

Nous espérons avoir intéressé le lecteur avec cette réalisation moderne de génération de signaux HF. #



Das Dezibel

Roland Lips HB9BAS (bereits publiziert im QUB Januar 2015)

Ich denke mir, dass es wieder einmal Zeit ist ein paar Tatsachen über das Dezibel aufzufrischen. Das Verstehen des Dezibels ist für viele Angaben, Zahlen und Berechnungen in der Funktechnik eine Voraussetzung. Wenn man Gespräche auf den Bändern und in Diskussionsrunden verfolgt hört man viele Halbwahrheiten und spürt teilweise eine gewisse Verunsicherung. Für viele ist das natürlich Basiswissen, aber vielleicht hat es für einige doch ein paar neue Informationen.

Dezibel

Ein Dezibel (Einheitszeichen dB), ist die logarithmische Darstellung eines Leistungsverhältnisses. Das Leistungsverhältnis ist das Verhältnis eines Leistungspegels zu einem anderen, so zum Beispiel das Verhältnis der Ausgangsleistung eines Verstärkers zu seiner Eingangsleistung.

Erinnert ihr euch an den Logarithmus aus der Schule? Der wurde verwendet um Berechnungen zu vereinfachen. Aus Multiplikationen wurden Additionen und aus Divisionen wurden Subtraktionen. Dazu verwendete man eine Logarithmentafel (das gelbe Buch von Erwin Voellmy). Der Rechenschieber basiert auch auf dem Logarithmus. Das ist natürlich alles Schnee von gestern. Nach breiter Einführung der Taschenrechner anfangs der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts war das alles nicht mehr nötig.

Da das Dezibel auf einer logarithmischen Funktion basiert kann man Gewinne und Verluste schnell und einfach mit Additionen und Subtraktionen berechnen. Für unsere Dezibel-Berechnungen benutzen wir natürlich die „log“ Funktion des Taschenrechners.

Das Dezibel entspricht dem Zehntel eines Bels. Das Bel (Einheitszeichen B) wurde durch die Bell Labs (USA) erfunden. Das Bel, in den frühen Jahren der Telefonie und Telegrafie eingeführt, erwies sich sehr schnell als eine zu grosse Einheit für bequeme Berechnungen, sodass man mit dem Dezibel den zehnten Teil des Bels verwendete. Um ein Leistungsverhältnis in Dezibel umzuwandeln verwenden wir folgende Formel:

$$dB = 10 * \log (\text{Leistungsverhältnis}) = 10 * \log (P2/P1)$$

P2 ist die Ausgangsleistung und P1 die Eingangsleistung. Für die Berechnung einfach die log- oder log₁₀-Taste auf dem Taschenrechner verwenden. Für die Dezibel Berechnungen muss der 10er-Logarithmus, d.h. der Logarithmus auf Basis 10, verwendet werden.

Um im umgekehrten Fall das Leistungsverhältnis aus dem Dezibel Wert zu berechnen wird folgende Formel genommen:

$$\text{Leistungsverhältnis} = 10^{(dB/10)}$$

Tabelle 1

zeigt einige typische Dezibel-Werte

| Leistungsverhältnis | dB |
|---------------------|-----|
| 1000:1 | 30 |
| 100:1 | 20 |
| 10:1 | 10 |
| 4:1 | 6 |
| 2:1 | 3 |
| 1:1 | 0 |
| 0.5:1 | -3 |
| 0.1:1 | -10 |
| 0.01:1 | -20 |

Tabelle 1

Einige dB-Angaben in der obigen Tabelle haben nicht höchste Genauigkeit, sind aber für die Anwendung in der Amateurfunktechnik genügend präzise. Wie mit dem Taschenrechner einfach zu überprüfen ist, errechnet sich der dB-Wert für ein Leistungsverhältnis von 2:1 eigentlich zu 3.0103 dB.

Ältere Leistungsmessgeräte haben oft zusätzlich zu den linearen Skalen auch logarithmische Skalen in dB (Bild 1).

Der grosse Vorteil des Dezibels kommt bei Berechnungen von Systemverstärkungen für gesamte Funktionsblöcke zum Tragen da Gewinne oder Verluste der einzelnen Elemente einfach zusammengezählt werden können. Angenommen wir haben einen Transverter mit einem Antennenvorverstärker, der 16 dB Gewinn hat, ein Kabel mit 2.4 dB Verlust, einen weiteren Verstärker mit einem Gewinn von 12 dB, ein Filter mit 1.8 dB Verlust und einen Mischer mit 8.5 dB Verlust. Um die Gesamtverstärkung zu erhalten addieren wir einfach die Dezibelwerte und erhalten 16 - 2.4 + 12 - 1.8 - 8.5 = 15.8 dB.

Diesen Wert können wir ohne Mühe innerhalb von Sekunden bestimmen während die ganze Berechnung mit Leistungsverhältnissen einiges komplizierter wäre. Wir können also Auswirkungen von Änderungen in den Einzelkomponenten auf das Gesamtsystem sehr schnell und einfach beurteilen. Das sieht im ersten Moment für einfache Beispiele nicht sehr beeindruckend aus, doch wenn wir grosse Gesamtsysteme von der Antenne bis zum Kopfhörer analysieren, ist das etwas Anderes.

Spannungs-Dezibel

Oft hört man Aussagen wie diese: „Dieser Operationsverstärker hat eine Spannungsverstärkung von 60 dB“. Spannungsdezibel Messungen sind sehr nützlich, führen jedoch leicht zu Fehlern, wenn die Impedanzen der gemessenen Komponenten nicht angepasst sind.

Die korrekte Definition für das Leistungsverhältnis von U2 (Ausgang) zu U1 (Eingang) schliesst die Impedanzen für jede Spannung (Z1 für U1 und Z2 für U2) ein:

$$dB = 20 * \log (U2/U1) + 10 * \log (Z1/Z2)$$



Bild 1

Ein wenig algebraische Umwandlung zeigt, dass es sich hier immer noch um ein Leistungsverhältnis handelt. Für gleiche Impedanzen ist der zweite Ausdruck 0 und wir erhalten die vereinfachte Form:

$$db = 20 * \log (U2/U1)$$

dBm

Eine sehr verbreitete Einheit der Leistungsmessung für HF und Mikrowellen ist das dBm, Dezibel im Verhältnis zu 1 Milliwatt. Der Vorteil dieser Darstellung ist auch hier, dass die Auswirkungen von Verstärkungen und Dämpfungen sehr einfach berechnet werden können. So wird zum Beispiel ein Verstärker mit einem Gewinn von 14 dB ein Eingangssignal von +7 dBm auf einen Ausgangspegel von +21 dBm anheben.

Tabelle 2 zeigt einige typische dBm Werte:

| dBm | Leistung |
|-----|--------------|
| -30 | 1 Mikrowatt |
| 0 | 1 Milliwatt |
| 10 | 10 Milliwatt |
| 30 | 1 Watt |
| 60 | 1 Kilowatt |

Tabelle 2

Die dBm-Berechnung für eine beliebige Leistung P (in Watt) ergibt sich aus den obigen dB-Formeln wie folgt:

$$dBm = 10 * \log (1000 * P)$$

Um im umgekehrten Fall die Leistung P (in Watt) aus dem dBm-Wert zu berechnen wird folgende Formel genommen:

$$P = 10^{(dBm/10)} / 1000$$

Weitere gebräuchliche Leistungsmesswerte sind:

1. dBW, Dezibel im Verhältnis zu 1 Watt
2. dBµV, Dezibel im Verhältnis zu 1 Mikrovolt in einem 75Ω System (die Impedanz muss angegeben werden)

3. dBV, Dezibel im Verhältnis zu 1 Volt (oft in 600Ω Systemen, die Impedanz muss angegeben werden)

4. dBc, Dezibel im Verhältnis zu einem Träger (carrier). Für Seitenbandunterdrückung, Intermodulation oder andere Störsignale

Antennengewinn

Antennengewinn wird oft auch falsch oder sogar missbräuchlich interpretiert und angegeben. Eine Antenne ist ja ein passives Gebilde und kann daher keinen Leistungsgewinn erzielen. Die Antenne kann jedoch eine Richtwirkung haben, sodass mehr Leistung in eine Richtung abgestrahlt wird als in andere.

Der Antennengewinn ist immer im Verhältnis zu einer Referenzantenne also die Leistung, die in eine bestimmte Richtung der Antenne abgestrahlt wird im Verhältnis zur Leistung, die von einer Referenzantenne in dieselbe Richtung abgestrahlt wird. Die Standard-Referenzantennen sind der Halbwellendipol und die isotropische Antenne. Die isotropische Antenne ist eine punktförmige hypothetische Antenne, die in alle Richtungen gleichmässig abstrahlt.

Der Antennengewinn im Verhältnis zum Halbwellendipol wird als dBd bezeichnet. Der Antennengewinn im Verhältnis zur isotropischen Antenne wird als dBi bezeichnet.

In Werbeunterlagen für kommerzielle Antennen werden oft irreführende Gewinnangaben gemacht. So steht oft nur ein Wert in dB ohne der Angabe einer Referenz.

Rauschmass und Rauschtemperatur

Das Rauschmass NF (Noise Figure in Englisch) eines Verstärkers ist das Verhältnis des Gesamtrauschens am Ausgang mit einer Eingangstemperatur von 290K (Grad Kelvin) zum Gesamtrauschen am Ausgang eines rauschfreien gleichwertigen Verstärkers, in dB ausgedrückt. Diese Definition scheint im ersten Moment nicht sehr sinnvoll zu sein, aber die meisten Messgeräte geben das Rauschmass in dB an und Gerätespezifikationen für das Rauschmass sind ebenfalls in dB.

Es ist zu beachten, dass Verluste am Empfängereingang (z.B. Speiseleitungsverluste) direkt zum Rauschmass addiert werden müssen. Ein Dezibel Leitungsverlust am Eingang erhöht das Rauschmass des Systems um 1 dB. Auch hier sieht man wieder wie die Systemberechnungen vereinfacht werden.

Das Rauschmass war gebräuchlich bei Radarempfängern und Röhrenverstärkern mit Rauschmassen von typisch 3 bis 10 dB oder sogar mehr. Für moderne Verstärker mit Rauschmassen von 1 dB oder darunter ist die Rauschtemperatur aussagekräftiger. Die Rauschtemperatur lässt sich aus dem Rauschmass wie folgt berechnen:

$$Tr = 290 * (10^{[NF/10]} - 1)$$

Tabelle 3 zeigt Rauschtemperaturen für verschiedene Rauschmasse. Sie zeigt aber auch anschaulich wie bei kleinen Rauschmassen grosse Temperaturunterschiede resultieren:

| Rauschmass | Rauschtemperatur |
|------------|------------------|
| 0 dB | 0 K |
| 0.2 dB | 13.7 K |
| 0.4 dB | 28.0 K |
| 0.5 dB | 35.4 K |
| 0.6 dB | 43.0 K |
| 0.8 dB | 58.7 K |
| 1 dB | 75.1 K |
| 2 dB | 169.6 K |
| 3 dB | 288.6 K |
| 10 dB | 2610 K |

Tabelle 3

Der Leitungsverlusteffekt, der vorgehend schon dargestellt wurde, kann auch aus Tabelle 3 abgelesen werden. Auch ein nur kleiner Leitungsverlust kann aus einem guten Vorverstärker einen mittelmässigen Vorverstärker machen. Dieser Effekt ist im Mikrowellenbereich sehr ausgeprägt, da die Leitungsverluste relativ höher sind. Deshalb sollen in diesem Bereich die Vorverstärker so nahe wie möglich an der Antenne platziert werden.

Hinweis: Nach einem Originalartikel von Paul Wade (W1GHZ) aus dem QST, October 2014. #

Als Schiffsfunker auf der Motor-Hochseejacht CARINTHIA 6

Hans Bühler HB9XJ (www.qrz.com/db/HB9XJ)



Für Hans wurde Amateurradio berufsweisend; er wurde Schiffsfunker und arbeitete auf Schiffen unter Schweizer-, Liberia-, Panama-, Kuwait-, Australien- und Österreich-Flaggen. Folgender Bericht aus dem Jahr 1979 soll u.a. einen typischen Funkerarbeitstag auf einem Schiff mit Amateurfunkmöglichkeit beschreiben.

Wie man Schiffsbesitzer wird

Der deutsche Kaufhauskönig Helmut Horten (HH) machte 1928 in Duisburg eine Verkäuferlehre. 27-jährig wurde er Unternehmer mit der schlussendlichen Gründung von 50 Kaufhäusern mit 30'000 Mitarbeitern. 1968 übersiedelte er in den Tessin mit einem Vermögen von 3 Milliarden Franken.

Sein Steckenpferd war die Seefahrt; er liess sich wieder einmal eine neue Jacht bauen von 70 m Länge, 10'000-PS-Motor, Geschwindigkeit 25 Knoten (45 km/h) und mit dem Neuesten-, auch in der Funktechnik ausgerüstet. Kreuzfahrten pro Jahr: Während 3 Wochen, sonst im Hafen von Cannes vertäut.

Wie die Anheuerung geschah

Ich schloss gerade einen Kurs ab in England in "Maritime Studies-, Electronics u. Radar" als mich die Radio Schweiz AG in Bern anfragte, ob ich Zeit für eine Mittelmeerreise hätte.

Das Vorstellungsgespräch beim Vermögensverwalter von HH lief darauf hinaus, dass man einen Funker suchte, welcher dem Bild des Eigners entsprach und über diplomatische Umgangsformen mit den PassagierInnen und Fremdsprachen verfügte. Sowie, dass ich auch Sekretärarbeiten für HH und seine Frau zu erledigen hätte. Der deutsche Kapitän interessierte sich ob ich Radargeräte reparieren könnte und ob ich mit dem ARQ Funkfernsehverfahren SITOR arbeiten könne. Ja, als Funkamateur hatte ich schon AMTOR QSOs, welches ja das Gleiche ist.

Schlussendlich, dass privater Damenbesuch an Bord strikte verboten sei, auch nicht einer "Verlobten", dies hätte die sofortige Kündigung zur Folge.

Vorweg, ich nahm meine YL aus der Schweiz für einen Besuch an Bord, wissend dass es gar keine Kündigung ("den Sack bekommen") 1 Tag vor der Abfahrt geben konnte; damals ging kein Schiff mit Passagieren ohne Funker an Bord in See!

2 Monate vor der ersten Fahrt ging ich zur Familiarisierung über Cannes und den Funkgerätschaften an Bord. Zu meinen Aufgaben würde am Abend auch die Bedienung von zwei 32mm Filmprojektoren gehören, also nicht nur "wine-, women and song."

Da das OMEGA Hyperbel Navigationssystem auf 10.2 u. 13.6 KHz zu kompliziert in der Bedienung sei wurde auch gerade ein Vorgänger Satelliten-Navigator MAGNAVOX auf 400/150 MHz, arbeitend mit 6 Satelliten installiert. Preis: CHF 65'000.- (heute kostet ein GPS Empfänger Fr. 50.- und ist unterdessen auch noch genauer in der Positionsfindung als damals...).

Auf See

Zuerst wurde gebunkert. Nicht in Cannes; in San Remo war der Brennstoff billiger. Erste Reise also hin u. zurück ohne Passagiere, nur Besatzung. Damit stellte der Eigner sicher, dass sein Schiff in allen Belangen seetüchtig war u. bereit zur Einschiffung seiner Passagiere. Sie wurden per Rolls vom privaten Gulfstream III Jet (20 Plätze) in Nizza abgeholt.

Es musste jetzt alles nach einem Geschäftsmodell funktionieren. Ich sprach auf Kurzwelle mit dem Flugzeug, genaueste Ankunftszeit und das Wohlbefinden der Passagiere hinterfragend. Begrüßung am Fallreep durch die 20-köpfige Besatzung in weissen Uniformen (bei schlechtem WX wurde Blau getragen).

Willkommensapéro ging nach alter Schule wie folgt: HH zum Funker: "Was möchten sie trinken?" ... "Einen Gin Tonic", HH bestellt beim Barmann, HH erhält das Getränk u. übergibt es dem Funker. Auch dem Passagier Sean Connery (007) mit seiner Frau erging es so; man ist zwar Gast, aber hat sich der Bordordnung anzupassen.

Juni 1979 im Mittelmeer, in der Funkstation der Carinthia 6

Wichtigste Gerätschaften

4 Kurzwellenempfänger (ITT Mackay 3020A)

2 Kurzwellensender 1.5 KW (ITT u. Telefunken), einer läuft im Telex ARQ Betrieb, der Andere für Funkgespräche.

REVOX Tonbandgerät zur täglichen Versorgung des Lautsprechernetzes im Schiff.

Am wichtigsten: Die Telefonzentrale zur Vermittlung von Funkgesprächen in die Passagier-Kabinen.

Auszüge aus dem Funktagebuch der m/y Carinthia 6 (Call OEOL)

0800

Uhr Tonbandaufnahme der Nachrichten der Deutschen Welle auf 9'690 KHz. Band wird vom Eigner zu seinem Frühstück um 0815 Uhr abgehört.



Funkraum der Carinthia 6

0815

Abhören der Verkehrsliste von Bernradio/HEB in A1 auf 8'601.5 KHz, QTC, es liegt ein Telegramm vor.

0815

Aufnahme von Wetterkarten mit dem Faksimilegerät, A4, von Rota-Radio, AOK, US Marinestützpunkt in Südspanien, auf 8'400 KHz

0830

Abhören der Verkehrsliste von St.Lys-Radio/FFL in A1 auf 8'522.5KHz; QRU

0850

Abhören Navigationswarnungen von Madrid-Radio/EBA in A1 auf 6918.5 KHz

0900

ARQ Telex Verkehrsaufnahme mit Bernradio HEC, TX/RX QRG 8'709/8'348 KHz. Empfang des täglichen "Situationsberichts" 2 x A4 Seiten der Hauptgeschäfts-Stelle von HH; er schaut mir 10 Minuten über die Schulter und kommentiert.

0930

20-Punkt Antwort-Telex via Bernradio an HQ von HH:
Punkt 1: Ja
Punkt 2: Nein
Punkt 3: keine Antwort geben
Punkt 4: Aus unserer Horten-Stiftung den Millionenbetrag für medizinische Forschungsgeräte überweisen; usw.

1000

Passagierin aus Kabine 3 will wissen wie das Wetter wird. Rücksprache mit Kapitän für unverfängliche Antwort. Passagierin will Telephonat mit Deutschland. Verbindungsaufnahme NICHT über Kurzwelle aber über UKW mit Gibraltar Radio/ZDK; Verbindung über Landlinie nach Deutschland zwar teurer aber bessere Sprachverständlichkeit.

1030

HH telephoniert mir und fragt wo die Bordmusik bleibt. Neues Band ins REVOX.

1045

Norddeich-Radio DAM in SSB fragt wer unsere abrechnende Telegrammkosten-Stelle sei. Ich sage "PTT Suisse". DAM sagt, "noch nie gehört, u. wo glauben Sie denn wo ihre Schiffposition überhaupt ist?" HH sagt ich soll DAM fragen, ob sie überhaupt wissen mit wem sie sprechen.


1100

Auf Kommandobrücke, Kapitän und 1. Brückenoffizier machen sich fertig die Sonne für eine Positionsbestimmung mit dem Sextant zu schiessen. HH erzählt aus seinem Leben. Das Wetter wird schlechter, HH befiehlt Kurs auf Tanger zu nehmen. In 1 Tag hätten wir wieder besseres Wetter auch in der Biskaya.

1130

Fieberhafte Vorbereitungen für unge-

Als Schiffsfunker auf der Hochseejacht CARINTHIA 6 (II)



Society of Wireless Pioneers Inc.
-LIFE MEMBER-

Organization of the "Professional" Brass-Pounder

HB9XJ

HANS BUEHLER
SOWP 3028-M
Immenweg 15
8050 Zurich
SWITZERLAND

ASSIGNMENTS
m/s Barloche/SMJS
m/s Sils/HBFB
m/s Ariana/HBDG
m/s EL Pampero/ELDW
m/s Byah-5/9K0Z
m/y Carinthia-VI/OEOL

Amateur:
1963-64 HB1XJ/MM
1965-66 HB9XJ/MM
1967 ELBA/MM - 1971 9K2DB
1972 6WBFU - 1973 VK9HB
1975 9MBHB - 1978 G5CEO

DEDICATED - to the men who "went down to sea in ships" as Wireless Telegraphers and all those who have earned their living "pounding brass" as wireless or radio ops since the day of Marconi.

plantas Anlaufen von Tanger in 2 Stunden. Wichtig: Der Schiffsagent muss 5 Limousinen bereithalten für Stadtrundfahrt. Lange Funkgespräche. Wichtig: Wie wir gedenken zu bezahlen? Cash. Tanger will schriftliche Geldgarantie. Sende Telegramm auf 425 KHz Mittelwelle in A2. QSL. Hafenkaptän sagt er hätte keinen Liegeplatz für uns. HH telephonierte mit seinem Handlungsbevollmächtigten im Tessin, er soll die Sache mit dem Hafenkaptän regeln.

1400

Lunch, wir liegen an einem sauberen Anlegeplatz an der Pier in Tanger.

1700

Die Gäste kehren vom Sightseeing zurück. Ich hätte eigentlich Funkstille im Hafen. HH sagt er würde mich decken. Bernradio schickt Funktelex.

1800

Abendessen. Ein Passagier, Inhaber eines Strumpfkonzerns fragt, wie er TV sehen könne. Gehe zu ihm. TV Espanola sieht man gerade noch. Kapitän lässt mich über Bordlautsprecher ausrufen. HH wünschte die Pressenachrichten der Deutschen Presseagentur. Muss ihn auf später vertrösten nach Morseempfang der Schiffspresse des Hamburger Abendblattes. HH ist ungeduldig. Mein Weihnachtsgeld könnte davonschwimmen.

1930

HH in der Funkstation; fragt warum ein grünes Licht am Sender periodisch ein- u. ausschaltet. Sage, dies sei eine Thermostatkontrollampe. Gut. Heute Abend habe er seinen Gästen den Film "Ich war Arzt in Stalingrad" angesagt. HH gratuliert mir später wie elegant

ich ohne Unterbrechung des Films von der ersten auf die zweite Filmrolle gewechselt hätte mit dem 2. Projektor. Weihnachtsgeld wieder sicher.

Ich kurbelte noch auf dem 80m Band herum, höre HB-Stationen. Darf ich auf einem Schiff mit der Österreich Flagge überhaupt als HB9XJ/mm senden? Kurz, vielleicht schon. Vor dem Ausschiffen seiner Passagiergäste fragt mich HH: "Haben auch alle ihre Telefon- und Telegrammkosten bezahlt?"

Neues und Zeiterscheinungen

Nach meiner letzten Reise sagte mir HH: "Bühler, jetzt habt ihr etwas dazugelernt, werdet Verkäufer". Dies tat ich für die nächsten 12 Jahre weltweit für einen Hersteller von Verschlüsselungs- u. Funkgeräten; aber dies ist eine andere Geschichte.

Mit der Einführung vom MARISAT Satellitenfunksystem mit geostationären Satelliten auf 1.6/1.5 GHz u. 6/4 GHz, wurde Kurzwellentelephonie und Morsetelegraphie auf See weitgehend abgelöst. Auch die Carinthia 6 bekam Satellitenantennen verborgen unter den weissen Radom-Hauben. Die Passagiere können aus ihren Kabinen weltweit die Telefonnummern gleich selbst wählen. Es brauchte also bald keinen Funker mehr für die weiteren Reisen. Wetter-, Presse- u. E-Mail-Meldungen kommen auf einem Drucker auf der Kommandobrücke. Eine SOS-Ausstrahlung erfolgt per Knopfdruck, hoffentlich wird sie auf 406 MHz hörenden GEOSAR oder SARSAT Satelliten empfangen. Die GPS Schiffposition wird dauernd automatisch in ein EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon) eingespielt. Ansonsten muss man sich halt selbst zu helfen wissen ...

Nach dem Ableben von HH liess seine Frau eine neue Jacht bauen, die Carinthia 7, nun 97m lang und mit 4 Schrauben mit total 39'000 PS. Dazu kam ein neuer Jet, eine BAC-1-11 für 80 Passagiere. Da wäre ich auch mitgefahren; ich verstand mich mit der Eignerin gut, aber eben kein Morsen mehr, keine 32mm Filme, jetzt lebt man digital. Zum Glück ist der Wein geblieben. #

INSERAT

+
SAMS – Swiss Antenna Matching System

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

SAMS – Schweizer Präzision für Antennenanpassung im Sende- und Empfangsbetrieb

HEINZ BOLLI AG Heinz Bolli, HB9KOF
Elektronik | Automation | Nachrichtentechnik
Rütihofstrasse 1 · CH-9052 Niederteufen / SCHWEIZ
Tel. +41 71 335 0720 · E-Mail: heinz.bolli@hbag.ch

Ausführliche Informationen unter: www.hbag.ch



SAMS MN



SAMS plus

Impressions

Dolfi Gretener HE9JAT (trad. HB9DSB)

Et voilà encore un OM qui vitupère contre un tiers qui tente de trafiquer sur «sa» QRG. Tous les problèmes du monde radioamateur l'exaspèrent. Un peu plus loin, deux allemands, des virtuoses du verbe, se sont retrouvés ! Quel plaisir, quelle joie de faire monter la pression sur un avis, malmener ou enfoncer un collègue, et tant pis pour le plaisir d'une saine discussion entre OM's qui devrait pourtant prévaloir. Le ton monte au sein de la petite communauté, un bon mot en amène un autre, il faut que ce soit dit, enclencher le cerveau avant de parler n'est pas la règle. En lieu et place les manipulateurs vibrent, ils hurlent même jusqu'à l'apparition d'un «sk» . . . – tonitruant. Et là... chute dans le vide.

Toujours le micro à la main il n'a pas de répit, il n'arrive tout simplement pas à conclure, seule une extinction de voix aura raison de lui. Et «terminé», ça n'existe tout simplement pas. Il détient la «science de la non-conclusion». C'est une malédiction, qui le frappe lorsqu'il a raté le moment de quitter le QSO. Même s'il n'a pas obtenu un «ufb» après le dernier QSO. Il ne trouve pas de fin. Il a toujours un commentaire à rajouter. Il a secret espoir d'encore déclencher un «bravo». Très rapidement les autres correspondants fermeront la porte du QSO; la bande des 2m redeviendra calme.

YL

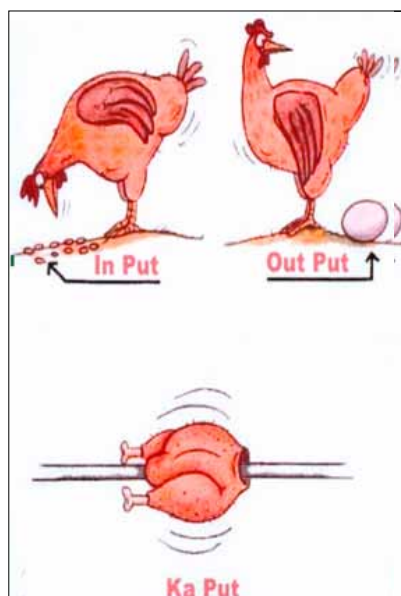
Le front plissé, elle n'imaginait pas un jour participer à un Contest CW. Dès l'aube et jusqu'à plus d'heure appeler «cq de LYØYL* test» et faire face au «Pile ups» - les Call's YL sont rares et recherchés par la meute des OM's. Trop longtemps assise sur son siège inconfortable, elle se tortille, ses jambes sont lourdes, ses épaules sont douloureuses, elle manque de faillir, points et traits se mélangent dans la douleur. Inscriptions dans le Log: UTC-QRG-Call-RPRT-Numéro et enfin QRT. Ouf ! C'est fait. Si l'OM «high speed» n'était pas toujours parfaitement lisible, elle s'en fera

tout simplement une représentation. Surtout ne pas s'exalter mais laisser vagabonder les idées et rester cool, rapidement remplir les cartes QSL «73'/88'» jusqu'à avoir les mains en sang. Plus jamais de contest CW avec cette vieille pioche du siècle passé. Un peu fatiguée tout de même, elle aimerait mieux se retirer, se reposer un moment. Déclencher l'esprit, laisser filer les idées, mettre le «système» cerveau en veille.

* indicatif modifié

Le cauchemar du SWL

Il ne réapparaît pas après la deuxième leçon du cours du soir. Pour la première fois il a l'impression qu'on lui parle comme à un demeuré, celui qui a un peu de peine.... Celui qui ne comprend pas bien de quoi il s'agit, puis il lui faudra répondre à des questions sans connaissances techniques. Le responsable du cours s'adressera pourtant à lui, comme on s'adresse à une personne handicapée afin qu'elle comprenne bien. Il est préoccupé par les diverses facettes de son propre comportement. Son attention se réduit un peu.



Le moniteur se rendra rapidement compte qu'il ne dispose tout simplement pas du vocabulaire pour s'adresser à un non professionnel,

un SWL, mais s'adresse à lui comme à un enfant ou un vieillard sans discernement. En même temps il s'énervera de ne pas avoir assez le sens de la répartie et plus particulièrement qu'il ne dispose tout simplement pas des mots justes pour le rendre attentif à ses faiblesses et l'inciter à mieux s'appliquer, sans le ridiculiser.

Le SWL martyr se met à rêver d'un cours en flux tendu où le HE9 régurgiterait le jour venu de l'examen la matière qui lui aura été inculquée ; connaissances scolaires tout aussi vite oubliées. C'était comment déjà ce circuit en courant continu ? Les montages de base de l'électronique ? – les diodes – les transistors – amplificateurs opérationnels avec des applications de base – technique digitale valeurs binaires???? Qui sait encore résoudre une équation différentielle? Ballotté d'un sujet à l'autre pour se faire gaver de «matière»? Au fond qu'est-ce que la culture ? Commentaire d'un participant à une conférence d'enseignants en 2011! «On estime à un maximum de 50% ce qui reste des connaissances acquises durant les études. Il vaut mieux laisser à l'élève la liberté d'apprendre et moins le gaver de matières, favoriser la compréhension des choses et leurs interactions.» Celui qui trafique en bonne compagnie d'OM's fait pourtant usage de sa mémoire, ce qui ne trahit pas impérativement être un Top DXer. On peut toujours rêver.

Dans les rencontres entre les individus on parle souvent d'atomes crochus, ceux-ci n'y sont pourtant pour pas grand-chose. Ceci n'est bien sûr pas une fin en soi. Seules mes impressions avec l'espoir d'avoir été assez précis et persuasif, afin que le lecteur trouve le chemin du SWL vers le HB9 et enfin du DXer. Des sujets et des idées ne manquent pas pour une éventuelle nouvelle publication SWL. Attirance et répulsion entre OM et YL respectivement SWL et XYL est affaire de phéromones sur lesquelles vous n'avez pas d'influence

CQ CQ SWL - Reverse Beacon Network (RBN)

Dolfi Gretener HE9JAT (*Protagonist*)

Le candidat

Le candidat radioamateur est toujours dans la salle d'attente de la direction de l'OFCOM dans l'attente du verdict de l'expert sur ses compétences d'HB9. Il ne saura peut-être jamais si c'est sa capacité d'attente qui a été validée.

L'OM nouveau

Il en connaît des choses incroyables ! Il doit à tout prix se distancer du SWL. Dès l'achat et la mise en service du dernier modèle de superhétérodyne à triple conversion - toujours de nouvelles fonctions et performances - l'OM nouveau doit, d'une façon ou d'une autre, se distinguer de l'ancêtre.

Jamais aucune de ces fonctions n'a manqué à quelqu'un avant qu'elle n'existe. Il n'imaginait même pas qu'une seule d'entre-elles puisse l'intéresser un jour. Ne parlons pas de la possibilité de réveiller en lui l'envie de posséder un tel engin.

Ceci n'est pas le fruit du hasard, il y a un certain nombre de choses qu'il aurait fallu assimiler au cours des années, pour faire bon usage d'un tel outil. Contrairement à la première impression, le progrès va ici à l'encontre de la convivialité pour «l'OM usager».

Le RX exige qu'on se serve de lui. J'ai pu expérimenter cette curieuse inversion de la relation avec l'appareil par des mises à jour non sollicitées de programmes informatiques qui impliquent un processus d'apprentissage permanent que je n'ai pas souhaité.

Et pour terminer une citation de Markus HB9TJX:

Qui peut émettre sans antenne est un artiste.

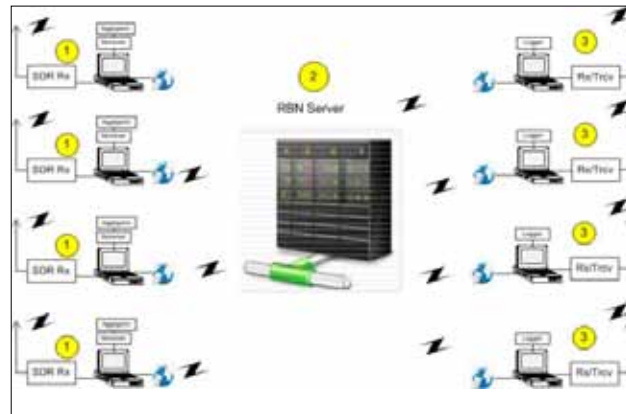
Qui peut écouter sans antenne est un magicien. #

- was ist RBN?
- wer benützt RBN?
- wie FUNKtioniert RBN?

Ich bat HB9BXE, Hans-Peter mir diese Fragen zu beantworten. Hier ist sein Beitrag, speziell für den «SWL corner» des HBradio geschrieben. [Mni tnx de HE9JAT]

Es ist eine moderne Form der Ausbreitungsbeobachtung. So können Bandöffnungen zeitnah erkannt werden. Automatische Empfangsstationen (sog. Skimmer) hören auf dem CW-Teil der Amateurfunkbänder und rapportieren von welchen CW-Stationen (auch solchen von PSK31, RTTY etc.) sie CQ-Rufe empfangen haben.

So funktioniert das RBN-System (**Bild 1**):



- ① weltweit verteilte SDR-Empfänger
- ② zentraler RBN-Server
- ③ User weltweit

Viele Funkamateure auf der ganzen Welt stellen heute ihre SDR-Empfangsstationen (① in Bild +) zu Verfügung. Eine solche Empfangsstation besteht aus einem üblichen SDR-Empfänger, oft sind das auch «Soft-Rock»-RX genannt. Dazu wird ein Computer/Laptop mit Internetanschluss benötigt mit den beiden Programmen Skimmer (1) und Aggregator (2); zusätzlich: eine Soundkarte, welche extern dazwischen geschaltet wird oder aber auch die Interne im Computer. Die Skimmer-Software dekodiert über einen weiten Bandbereich die CW-Signale, analysiert diese auf deren Plausibi-

lität und übergibt die Informationen / Empfangsrapporte dem Programm Aggregator.

Dieser wiederum übergibt den Datenstrom per Internet dem zentralen RBN-Server (② in Bild 1). Jedermann hat somit freien Zugang auf den RBN-Server und kann all diese Empfangsrapporte bei sich zu Hause einsehen. Dazu braucht er lediglich einen PC mit Internet-Anschluss und einen üblichen Web-Browser.

Folgende interessante Details sind dabei auf dem eigenen PC abrufbar: (**Bild 2, nebenan**) Darstellung der momentan gehörten Stationen. Sie wird ca. alle 15 Sekunden aktualisiert. Die farbigen Linien zeigen die aktuellen Hörverbindungen. Jedes Band ist einer anderen Farbe zugeteilt. Als Beispiel sehen wir auf der zweiten Zeile von oben, dass die CQ-rufende Station:

IK2DZN von WW8WWV auf 15m gehört wird. Nebst dem aktuellen Datum und der Zeit-Angabe sehen wir die **wohl**

wichtigste Information: die Feldstärke, mit der K2DZN bei WW8WWV ankommt. Im Beispiel sind das 14dB, für das Signal/Rausch-Verhältnis. Zur gleichen Zeit hört WW8WWV auch HA3HV CQ rufen, mit einem Signal/Rausch-Verhältnis von 15dB. Das beweist exakt, dass die Empfangsstation von WW8WWV das ganze CW-Band zur gleichen Zeit abhört. Auch die Tastgeschwindigkeit ist ersichtlich, IK2DZN tastet mit 19 wpm. Ob eine der rufenden Stationen ihre Verbindung dem LoTW zur Verfügung stellt erkennt man als willkommene Ergänzung dieses Tools.

Bild 3 zeigt die Darstellung mit einer der möglichen Filter-Einstellungen, hier ist das 20 m Band gewählt. Wie im Bild zu sehen ist, stehen verschiedene Filter zur Verfügung, je nachdem, welches Band im eigenen Fokus steht.



CQ CQ SWL - Reverse Beacon Network (RBN)

Hans-Peter Blättler HB9BXE

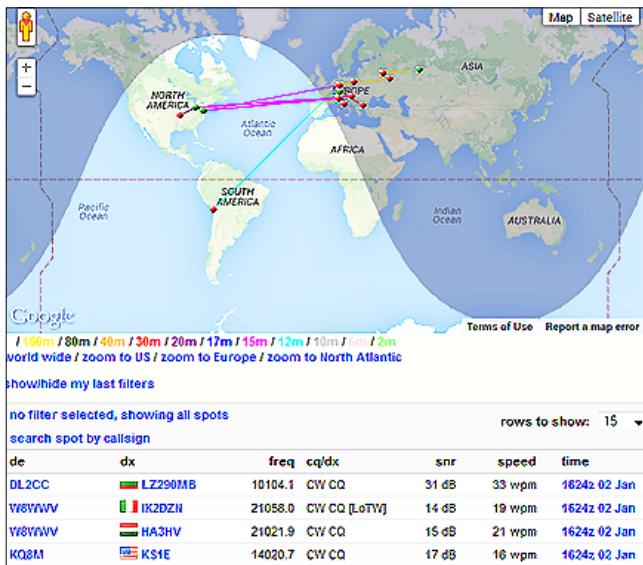


Bild 2

Im Bild 3 ist einer der vielen Vorteile ersichtlich. Wähle ich z.B. EA7EQC, so sehe ich, wer alles auf der Welt mich gerade hört. Das sind im obigen Beispiel 7 europäische Stationen, von ON5KQ bis SK3W inkl. zugehöriger Feldstärke. Dies zeigt uns die aktuellen Ausbreitungsbedingungen auf diesem Band an.

Wenn ich also CQ rufe, kann ich nach 1-2 Minuten bereits die ersten Spots ansehen. Wir Sendeamateure kennen doch die Situation:

Wir starten mehrere CQ-Rufe, aber niemand kommt zurück. Jedesmal fragen wir uns:

Ist das Band tot?

Stimmt etwas nicht mit meiner Antenne?

Mit diesem RBN - Tool steht uns nun ein wunderbares Instrument zur Verfügung, das unsere Fragen unter realen Bedingungen beantworten kann!

Als weitere Erkenntnis können wir daraus schliessen, in welcher Richtung unsere Antenne gut oder eben weniger gut funktioniert. So können wir, wenn erwünscht, auch verschiedene Antennen miteinander direkt vergleichen. Dabei variiert man einfach die Tastgeschwindigkeit, der man dann die verschiedenen Antennen zuordnen kann.

Welche Vorteile bieten sich daraus dem SWL?

Er kann mit dem RBN-Tool seine eigene(n) Antenne(n) überprüfen indem er verschiedene Stationen (Bild 1 ①) sieht mit den zugehörigen Rapporten.

Einen Wermutstropfen gibt es da schon noch; denn das Ganze funktioniert nur in den digitalen Betriebsarten: CW, PSK, RTTY etc !

Kommentar von HE9JAT: Also einen Grund mehr, sich das Morsen lernen zu überlegen. Dank dem «i Morsix» von HB9CWA hat man heute ein Wunderding zur Hand - das, im Verbund mit einem iPad - wirklich Freude, ja fast süchtig macht.

Der SWL hat natürlich auch Zugriff auf alle digitalen Betriebs-Programme, u.a. auch auf die Skimmer, welche bei den Empfangsstationen in Aktion sind.

Es gibt aber noch eine weitere Möglichkeit, indem der lizenzierte SWL selbst bei sich zu Hause einen solchen RBN/SDR-Empfänger der Weltgemeinschaft zur Verfügung stellt.

So sieht er auf einen Blick, welche Stationen aus verschiedenen Himmelsrichtungen mit welcher Signalstärke ankommen.

band: 20m
cancel filter selection / search spot by callsign
rows to show: 15

| de | dx | freq | cq/dx | snr | speed | time |
|--------|--------|----------|--------------|-------|--------|--------------|
| K8AZ | VE1AYY | 14005.2 | CW CQ | 43 dB | 14 wpm | 1642z 02 Jan |
| NC7J | VE1AYY | 14005.0 | CW CQ | 12 dB | 15 wpm | 1642z 02 Jan |
| W3QA | VE1AYY | 14005.1 | CW CQ | 23 dB | 15 wpm | 1642z 02 Jan |
| WE4S | K8LJ | 14012.9 | CW CQ | 11 dB | 28 wpm | 1642z 02 Jan |
| ON5KQ | EA7EQC | 14010.8 | CW CQ | 11 dB | 28 wpm | 1642z 02 Jan |
| HA8PX | EA7EQC | 14010.8 | CW CQ | 9 dB | 29 wpm | 1642z 02 Jan |
| G7SOZ | UWSEGV | 14011.2 | CW CQ | 9 dB | 21 wpm | 1642z 02 Jan |
| DK0TE | EA7EQC | 14010.8 | CW CQ | 2 dB | 29 wpm | 1642z 02 Jan |
| DF4UE | DK8TW | 14005.06 | RTTY CQ | 12 dB | 45 bps | 1642z 02 Jan |
| DL48NY | EA7EQC | 14010.8 | CW CQ | 7 dB | 29 wpm | 1642z 02 Jan |
| DF4UE | EA7EQC | 14010.8 | CW CQ | 8 dB | 29 wpm | 1642z 02 Jan |
| Y8WVWV | U15F | 14045.0 | CW CQ [LoTW] | 10 dB | 27 wpm | 1642z 02 Jan |
| OE6TZE | EASUG | 14017.1 | CW CQ | 24 dB | 36 wpm | 1642z 02 Jan |
| SK3W | FBIN | 14031.0 | CW CQ [LoTW] | 37 dB | 24 wpm | 1642z 02 Jan |
| SK3W | EA7EQC | 14010.8 | CW CQ | 20 dB | 29 wpm | 1642z 02 Jan |

Bild 3

Mit diesen Erkenntnissen kann er seine Antennenanlage zielgerichtet optimieren. Sicher freut es aber auch die DX-Gemeinschaft, wenn SWLs eine solche Station zu Verfügung stellen würden. Ich betreibe ab und zu auch eine RBN-Station, aber das geht nur dann, wenn ich selber nicht auf Sendung bin!

Weitere Information zum RBN-Tool

Das Reverse Beacon Network besteht aus einem weltweiten Netz arbeitender Stationen, welche die Bänder nach CQ - Rufen filtern. Auch das Wort «Test» funktioniert. Ich sende zwei bis dreimal „Test HB9BXE“. Es wäre unhöflich, CQ zu rufen und keine Antwort zu geben. Im HBradio 5/2010, Seite 9, ist die Anwendung von RBN ebenfalls schön und gut beschrieben.

Die grossen Contest-Stationen bedienen sich heute mehrheitlich der RBN-Spots, welche so direkt in der «Bandmap» des jeweiligen Contest-Logs einfließen. Für den DXer bietet das RBN den Vorteil, dass er eine mögliche rare DX-Station arbeiten kann, bevor eben diese im Cluster auftaucht. Es gäbe noch sehr viel Interessantes darüber zu schreiben, doch das würde den Rahmen meines Beitrages sprengen. Daher besucht doch einfach einmal die RBN-Webseite www.reversebeacon.net oder:

- (1) www.dxatlas.com/cwskimmer/
- (2) www.reversebeacon.net/pages/Aggregator+19
- (3) http://uska.ch/uploads/media/HBradio_10-05.pdf
- (4) <http://pskreporter.de>

#

Fenu-CrossLoop / RLA4B

Fernando Duarte HE9FER



Die hochwertige und stabile Kreuz-Loop RLA4B wiegt 6,3 kg

Inspiziert durch die neue Kreuz-Loop RLA3B von Reuter-Elektronik [www.reuter-elektronik.de] bei der die Empfangsrichtung in 45°-Schritten elektronisch geschaltet werden kann, machte ich mich daran, auch eine Kreuzloop zu bauen, die doppelt so gross war wie die RLA3B. Meine KreuzLoop mit 120 cm Durchmesser habe ich in einer Qualität gebaut, die professionellen Ansprüchen genügt. Die beiden Loops sind aus Aluminiumprofilen mit den Massen 40 x 4 mm. Um die runde Form zu bekommen mussten die Profile gewalzt werden [Bild 1]. Das Rohr in der Mitte, das gleichermassen als Stütze der Loop und als Mittenerdung dient, ist aus Stabilitätsgründen aus Edelstahl mit den Massen 18 x 1 mm gefertigt. Kein Wunder also, dass die Loop 6,3 kg wiegt.



Bild 1

Die Firma Reuter hat mich früher schon bei Antennenexperimenten unterstützt. So ist es auch dieses Mal. Herr Reuter stellte mir die Elektronik samt der Antennensteuerung zu Verfügung. Nach einer kleinen weil es der Antenne mehr Stabilität verleiht. Aluminium wäre hier zu schwach. Die Antennenbasis [Bild 2] ist eine Alu-Druckgussdose von Rittal. Diese hat die Masse 160 x 160 x 90 mm (BxHxT) und ist wasserdicht. Diese Dose beherbergt die RLA3B-Elektronik [Bild 3]. Nach der

mechanischen Anpassung der Platine und der Mastbefestigung [Bild 4] konnten die ersten Empfangsversuche stattfinden. Wie schon erwähnt war die gleiche Antennenelektronik ‚RLA3B‘ in meiner KreuzLoop verbaut, die auch in der 60 cm Loop von Reuter steckt. Als Vergleichsantennen habe ich die Fenu-BigLoop/RLA1B und die Mini-Whip benutzt.

Auf der Frequenz 23.4 KHz, wo der Militärsender DH038 sendet, brachte die Kreuzloop bei korrekter Ausrichtung einen unglaublichen Pegel! Das S-Meter des Perseus SDR zeigte satte S9+30dBm! Die Mini-Whip, die in diesen Frequenzbereichen als fast unschlagbar gilt, brachte ‚nur‘ S9+10dBm. Weiter ging es dann auf die Langwelle. DLF auf 153 KHz, brachte an der Kreuzloop Vollausschlag von S9+70dBm. Die Mini-Whip brachte die sonst gewohnten S9+30dBm. Die BigLoop brachte in diesen Frequenzbereichen etwas weniger Pegel, dafür ein besseres SNR. Hier zeichnete sich bereits ab, was ich anfangs befürchtet hatte! Die Kreuzloop mit ihren 120 cm Durchmesser brachte zu viel Pegel für die Loopelektronik RLA3B.



Bild 2

So ging es weiter Richtung Mittelwelle. Der Verdacht erhärtete sich, dass die Kreuzloop überdimensioniert war. Die Pegel waren enorm höher als bei den anderen zwei Antennen. RTL Radio auf 1'440 KHz, das hier tagsüber so um S5-7 bringt, hatte an der Kreuzloop S9+10dBm. Interessanterweise war das SNR auf etwa gleichem Niveau wie das der BigLoop. Sender, die hier tagsüber normalerweise schlecht zu hören sind, kamen plötzlich gut rein. Auf der einen Seite eine tolle Sache, auf der anderen Seite konnte etwas nicht stimmen.

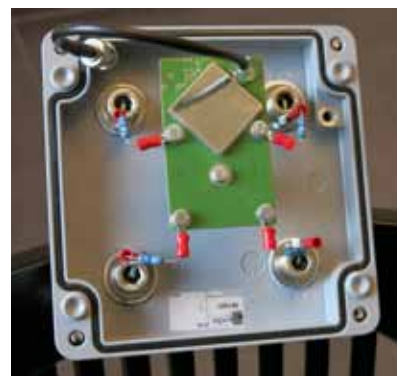


Bild 3

Dann die Kurzwellen! Die Kreuzloop überflügelte die anderen beiden Antennen locker. Sie brachte die Sender mit ungewohnt hohen Pegeln und gutem SNR. Doch die Freude währte nicht lange. Gegen Abend werden die Signale stärker und manche Empfänger und auch Antennenverstärker neigen dann zum Übersteuern. So war es dann auch mit der Antennenelektronik RLA3B. Ich habe mehrere Tage damit verbracht das Verhalten der RLA3B nachzuvollziehen. Die Übersteuerungserscheinungen traten hauptsächlich zwischen 19 - 19.7 MHz auf. Es stellte sich

Bild 4



heraus, dass es harmonische Nebenausstrahlungen starker Rundfunksender aus dem 31 m Band waren. Hauptsächlich Radio Rumänien auf 9'780 KHz, knallte abends mit fast S9+60dBm hier rein. Die BigLoop brachte um S9+40dBm. Kein Wunder übersteuerte die Elektronik. Die Loops waren schlichtweg zu gross. Um die Situation unter Kontrolle zu bringen sollte man normalerweise die Loop kleiner machen. Das kam für mich aber nicht in Frage. Mein Ziel ist es ja, eine High-Performance CrossLoop [Bild 4, 5] zu bauen.

Ich setzte mich mit Herrn Reuter in Verbindung, um technischen Rat einzuholen. Die Vorgabe war, die Loops nicht kleiner zu machen. Herr Reuter empfahl mir mit verschiedenen Widerständen am Verstärkereingang zu experimentieren, um die hohen Pegel, die die Loop lieferte, zu dämpfen [Bild 4]. Nach etwa zwei Wochen hatte ich die richtigen Werte ermittelt. An jedem Eingang der Loop-elektronik habe ich je einen 7 Ω Metallschichtwiderstand eingebaut. Pro Loop also 14 Ω . Der Pegel kam sichtlich runter. Aber nicht gleich viel auf jedem Frequenzbereich. Die harmonischen Signale blieben trotzdem. Nach weiteren Experimenten mit Drosseln stand fest, dass dies nicht die Lösung war. Es musste eine Verstärkerplatine her mit weniger Verstärkung. So stellte Herr Reuter eine neue Platine mit 10dB weniger Verstärkung her. Nach drei Wochen hatte ich die neue Verstärkerplatine im Einsatz [Bild 3].

Der Pegel blieb generell auf selben Niveau wie die Letzte; die harmonischen Ausstrahlungen waren aber schwächer zu hören. Noch nicht zufriedenstellend! Nach ein paar Wochen kam eine abermals verbesserte Platine. Diese trug die Bezeichnung RLA4A. Nochmal ein Prototyp

mit besseren Elektronikkomponenten. Die RLA4A habe ich dann nochmal einige Wochen getestet. Das Vorhaben kostete sehr viel Zeit und Geduld. Denn nicht jeder Tag ist wie der andere. Teils sind die Signale sehr stark, teils wieder nicht. Aber es lohnte sich die Zeit zu investieren. Die neue RLA4A funktionierte deutlich besser. Über mehrere Wochen konnte ich die harmonischen Ausstrahlungen auf 19 MHz kaum noch hören oder auf dem Spektrum sehen. Somit bin ich auf dem richtigen Weg letztendlich eine High-Performance Loop zu haben.

Jetzt war die Kreuzloop bereit für den Hätetest. Ich nahm sie mit ans DX-Camp (s. Textbox) im Holzerbachtal bei Solingen. Dort durfte sie von jedermann probiert und getestet werden. Leider waren die meisten Teilnehmer so sehr damit beschäftigt Stationen zu loggen, dass sie nur von drei Personen probiert wurde. Im Vergleich mit den vorhandenen Antennen wurde festgestellt, dass die Kreuzloop meistens etwas besser war. Sie war die einzige Antenne, mit der ein NDB-Sender aus den USA empfangen werden konnte. Zur Auswahl standen zwei HDLA3, eine getunte HDLA3 mit 5,5 m Umfang, eine ALA1530 und auch die BigLoop. Was sich auch positiv auf den Empfang auswirkte war die elektronische Richtungsumschaltung. Mit dieser konnte ohne Verzögerung die Richtung in 45°-Schritten geändert werden. Sehr praktisch auch auf den oberen Bändern zur Ausblendung von Störern. Weil ich die Kreuzloop die meiste Zeit benutzte, stellte ich auch negatives Empfangsverhalten fest. Ein nah gelegener UKW-Sender verursachte Überschlüge in die Kurzwelle! Ein Zeichen dafür, dass die vorhandene UKW-Sperre nicht optimal ausgelegt war. Bei den anderen Antennen wurden keine Überschlüge festgestellt. Es war also doch noch Verbesserungspotential vorhanden! Nach dem DX-Camp wurde Herr Reuter über die Empfangsversuche und Ergebnisse orientiert.

Aufgrund einer wiederum etwas reduzierten Verstärkung bei gleichbleibender Elektronik, kann ich nach



Bild 5

mehreren Tagen sagen, dass sich der lange und beschwerliche Weg gelohnt hat [Bilder: Lead, 6]. Ich habe jetzt eine Kreuzloop mit blitzschneller Richtungsumschaltung, die keine Wünsche offen lässt. Zwischendurch tauchen die harmonischen Nebensignale um 19 MHz noch auf. Aber diese sind kaum noch wahrnehmbar. Zum Glück sind diese in einem Frequenzbereich, wo nichts Interessantes läuft. Mittlerweile ist die RLA3B mit zwei Verstärkungsstufen bei Reuter Elektronik auf Anfrage erhältlich. #



Bild 6: CrossLoop und BigLoop (r.)

Das DX-Camp für SWLs

im Holzerbachtal bei Solingen wird von einer Privatperson organisiert und ist kein Verein oder Klub. Es findet zweimal jährlich statt und bietet Platz für zehn Kurzwellenhörer.

Vom Organisator werden bis drei Antennen zur Verfügung gestellt. Die Teilnehmer haben aber auch die Möglichkeit ihre eigenen Antennen mitzubringen. Bis zu sechs Antennen werden über einen Antennenverteiler von RFT für alle zehn Mitglieder zur Verfügung gestellt. Die Teilnehmer müssen lediglich ihren Empfänger mit Zubehör mitbringen. Es ist nur Kopfhörerbetrieb erlaubt. Manchmal werden auch Vorträge und Präsentationen von Herstellern und sogar Radiosendern gehalten.

Bilder: www.fenu-radio.ch

HB90 - News

Thomas Tanner HB9DOK

Zum kommenden **1. Mai** möchten wir nochmals den Anlass in Erinnerung rufen, bei dem alle HB9er, HB3er und SWLs eingeladen sind. Mit interessanten Informationen aus den Reihen der Mitarbeitenden des Verkehrshauses wie auch aus unserer Betriebsgruppe suchen wir das Gespräch. Wir freuen uns auf spannende Stunden und stellen das Programm nochmals vor:

- 10:00** **Treffpunkt in der Eingangshalle VHS Lidostrasse**
- Begrüssung durch Vertreter des VHS sowie Neuigkeiten seitens des Verkehrshauses.**
- 10:45** **Vorstellung der Betriebsgruppe:**
- Überblick über die „Themeninsel Amateurfunk“**
- Ausrüstung und Betrieb der „Heimstation“ (KW, 2 m)**
- Ausrüstung und Betrieb der „Mobilstation“ (VHF, UHF, D-STAR)**
- Erfahrungsaustausch und Diskussion**
- 12:00** **Apéro** (offeriert durch die USKA)
- 12:30** **Mittagessen im Selbstbedienungsrestaurant**
(vergünstigter Preis, durch die Teilnehmer zu tragen)
- 14:00** **Einfinden bei der „Themeninsel Amateurfunk“. Gruppenweise Arbeit an Heimstation, Mobilstation und den verschiedenen Publikumsplätzen.**
- Demonstration der E-Mail-Übertragung via KW (WINLINK 2000)**
- ca. 15:30** **Ende der Veranstaltung**

Aus organisatorischen Gründen bitten wir um Anmeldung bis am 25.04.2015 per E-Mail an hb9dok@uska.ch

Die Besucher-Konsole zum Gehörlesen von Morsezeichen steht seit geraumer Zeit interessierten Besucherinnen und Besuchern zur Verfügung. Mit dem Abschluss dieser dritten Bauetappe beenden wir unseren Spendenaufruf zu diesem Projekt. Wir bedanken uns nochmals ganz aufrichtig für die rege Teilnahme und fühlen uns von Ihnen wohlwollend unterstützt.

Für interessierte Schulklassen wird ein Event mit dem Namen „Konzept 14“ ins Leben gerufen. Das Projekt erfolgt durch Christof Zehntner HB9AJP in enger Zusammenarbeit mit dem VHS. Es handelt sich um das Löten vorerst eines Bausatzes einer Morsetaste mit einem Tongenerator. Die Bauzeit wird auf ca. 1h geschätzt. Mit dem Bau dieser Morsetaste wird ein Synergieeffekt mit den bereits vorhandenen Besucherkonsolen (Geben wie auch das Gehörlesen von Morsezeichen) erreicht. Ein erster Baulermin ist auf den 9. und 11. Juni dieses Jahres festgesetzt.

Das Control-Panel an der KW-Station ist von Kari HB9BRG in überzeugender Qualität entworfen, gebaut und fertig gestellt worden. Durch einfache Bedienerfreundlichkeit wird es dem Anwender einfach gemacht, mittels beleuchteten Tasten die Transceiver wie auch die Antennen umzuschalten. Auch CW-Begeisterte werden bestimmt ihre helle Freude daran finden. Denn der Mithörton wird über den Stationslautsprecher geleitet. Schauen Sie selbst vorbei und überzeugen Sie sich.

HB90 - QRM durch die Drahtantenne

Urs Baumgartner HB9MYH

Jeder OM, der in einem dicht besiedeltem Gebiet wohnt, kann betreffend dem vielen „Elektronikschrott“ wie Schaltnetzteile, Wechselrichter, PLC usw., welcher heutzutage im Einsatz ist, ein Lied singen. Auch im Verkehrshaus sind leider viele solche „Dreckschleudern“ im Einsatz, welche den Operateuren auf HB90 das Leben vor allem auf den tieferen Frequenzen schwer machen.

Für die neue HB90-Station, die in der Halle Luft- und Raumfahrt installiert wurde, musste für das 30, 40 u. 80m Band eine neue Drahtantenne gespannt werden. Mit dem Umbau des Verkehrshauses entstand eine völlig neue Konstellation und die alte Drahtantenne konnte nicht mehr wie früher platziert werden.

Anfänglich übernahmen wir die beiden Dipole 30 + 40m mit gemeinsamem Einspeisepunkt, welche 2008 für die provisorische Station auf dem Dach des Hochhauses vom Mast zu den 4 Ecken des Hochhauses gespannt wurden. Auf vielseitigen Wunsch einiger Operateure wurde für das 80m Band ein endgespeister Halbwellendraht vom Hochhaus Richtung Cosmorama-Zylinder gespannt mit einem Stub als Anpassglied.

Für 10, 12, 15, 17 und 20m wurde wie früher der bewährte Beam verwendet.

Irgendwann entstand innerhalb der Betreibergruppe HB90 die Idee, die beiden Dipole durch ein geschlossenes System (Loop), gespannt auf dem Hochhausdach (mit einem ATU abgestimmt) zu ersetzen. Man hatte die Hoffnung, dass dieses System weniger QRM aufnimmt. Leider handelten wir uns mit dieser Variante neue Probleme ein. Bei Verwendung des 30m Bandes entstanden unerwünschte HF-Einstrahlungen, u.a. auch auf der Rotorsteuerleitung. Es muss noch bemerkt werden, dass die Loop auf dem Dach infolge Platzmangel viel zu klein war und alles andere als optimal verlegt werden konnte. Es war eher eine

„Zick-Zack-Loop“! Da auch der Einbau einer Mantelwellensperre beim ATU und Ferritkerne in der Rotorsteuerleitung nicht den gewünschten Erfolg brachten, wurde die Loop kurzerhand aufgetrennt und als endgespeiste Antenne benützt. Als Gegengewicht wurde die Metallkonstruktion auf dem Hochhausdach verwendet. Somit war das Problem mit Einstrahlungen gelöst, aber das QRM auf einigen Bändern war wieder grösser, was unbefriedigend war.

In der Hoffnung dass der endgespeiste Draht (welcher damals nur für das 80m Band installiert wurde) weniger QRM aufnimmt und mit dem Automatiktuner auf sämtlichen KW-Bändern gearbeitet werden kann, wurde an einem Samstag bei schönem Wetter der ATU entsprechend versetzt. Leider mussten wir feststellen dass das QRM nur unmerklich kleiner war als mit dem „Zick-Zack-Draht“ auf dem Hochhausdach.

Eines Tages meldete sich Alby HB9TU bei mir und meinte, er hätte Positives und Negatives über HB90 zu berichten (HB9TU ist regelmässig zusammen mit HB9AJW als OP auf HB90). Seine Informationen:

1. HB90 ist eine schöne Station, um den Besuchern unser Hobby zu präsentieren.
2. Aber das QRM, vor allem im 40 und 80m Band, ist viel zu gross. Man könne kein vernünftiges QSO abwickeln!
3. Die Verluste auf dem Koaxialkabel seien zu gross.
4. Er würde mithilfe eine Lösung zu suchen.

Ich nahm sein Angebot gerne an und wir führten im Frühling 2014 am Koaxialkabel, welches eine Länge von etwas mehr als 90 Meter hat, div. Messungen durch.

Resultat: Das HF-Kabel entspricht bezüglich Verlusten den techn. Spe-

zifikationen! Jetzt musste noch das QRM-Problem untersucht werden.

Freundlicherweise stellten sich HB9TU, HB9ACC und HB9AJW zu Verfügung, um die Problematik vor Ort zu untersuchen. Dies geschah im Herbst 2014.

Folgendes wurde untersucht und entsprechend geändert:

- Um auszuschliessen, dass Störungen über das lange HF-Kabel gelangen, wurde das Kabel auf HF-Dichtigkeit geprüft.
- Damit wir sicher waren dass das QRM nicht über das Starkstromnetz gelangt, wurde ein RX auf dem Dach direkt an der Antenne angeschlossen, losgelöst vom Starkstromnetz, mit einem 12V Akku gespeisen.
- Resultat: HF-Kabel ist dicht und es gibt auch keine Störungen über das Starkstromnetz!
- Als nächster Schritt wurde der Antennendraht direkt an den Empfänger angeschlossen und vor allem die beiden Bänder 40+80m auf Störungen untersucht. Der QRM-Pegel war deutlich kleiner. Jetzt war klar, dass der grösste Teil der Störungen über das Gegengewicht (Metallkonstruktion) kommen musste.
- Als nächster Schritt wurde als Gegengewicht ein Draht zum Mast unterhalb des Beams gespannt.
- Damit der Automatiktuner den bestehenden Halbwellenstrahler für 80m nicht im Spannungsbauch abstimmen musste, wo er auch seine Mühe hatte, wurde der Draht etwas gekürzt.

Mit dieser Konstellation kann der Draht auf jedem KW-Band abgestimmt werden, aber das QRM-Problem ist nur teilweise gelöst! Es sind noch weitere Optimierungen nötig!

- Zusätzlich wurde auf dem Hochhausdach für 30 u. 40m noch ein Trap-Dipol montiert.
- Aktuell kann der Operateur bei der Station am Bedienpanel zwischen drei Antennen wählen:
 1. Für 10-20m: Beam oder Drahtantenne mit ATU
 2. Für 30 und 40m: Trapdipol oder Drahtantenne mit ATU
 3. Für 80 und 160m: Drahtantenne mit ATU

Als nächster Schritt ist geplant eine Full-Size-Loop für 80m, weg vom Hochhaus an Stelle der endgespeisten Drahtantenne zu installieren, angepasst mit einem Automatiktuner.

Ein herzliches Dankeschön an Alby HB9TU, Max HB9ACC und Joe HB9AJW für die wertvolle Unterstützung ! #

Leserbrief

Besten Dank an den USKA-Vorstand und vor allem an den Bibliothekar Philippe Schaetti, HB9ECP, für die Herausgabe aller Ausgaben des Old Man von 1932 bis 2007! Der Einsatz von Philippe zur Sammlung und Erhaltung dieser wertvollen Informationsquelle zugunsten der Schweizer Funkamateure kann nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Mni tnx & 73, Urs Hadorn HB9ABO

Die Briefklinik der Post



Nicht wenige HBRadio-Patienten werden von der sogenannten Post-Briefklinik in Härkingen SO unbehandelt nach Hause geschickt. Ja man lacht, aber der Begleitbrief für beschädigte Hefte ist in der Tat in der Rubrik "Unser Zeichen" mit "Briefklinik" angegeben.

Immerhin erfolgt der Patienten-Rückschub kostenlos und es werden sage und schreibe für eine Nachsendung pauschal Fr. 2.- in Briefmarken beigelegt; egal ob 1 oder mehrere Hefte vom Transportband geschreddert wurden. Na ja, zumindest werden solche Patienten nicht ohne Mitteilung direkt begraben, sonst müsste die USKA wohl auch noch für diese Kosten aufkommen... [red]

www.amateurfunktechnik.ch

**Thomas Hediger
Gartenstrasse 8
5737 Menziken**

www.amateurfunktechnik.ch

Das Amt des

USKA Präsidenten

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

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

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

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

Aufgaben:

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

Anforderungen:

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

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

Ehrenmitglieder der USKA 2015

Verena Thommen HB9EOV

Anny Jenk HB9YL: Unser jüngstes Ehrenmitglied wird 95 !

Anny Jenk hat 1958 als erst 2. Frau (nach Madeleine Moret HB9F, 1927; s. Seite 9) in der Schweiz die Lizenz bekommen und ist noch im gleichen Jahr in die USKA eingetreten. Sie ist eine begnadete Telegraphistin, die es u.a. bis zum Mitglied des A1-Operator Club Roster der ARRL schaffte. Vor allem aber war sie **schlechthin das grosse schweizerische Vorbild für die kommenden YL/XYL-Lizenzen**. Anny hat die CW Prüfung am 13.5.1958 bestanden und ist am 17.6.1958 als erste YL der USKA beigetreten. Sie war eine sehr aktive Funkamateurin und ihr Rufzeichen HB9YL ist ein weit über die Schweizer Grenzen hinaus bekannt. Auf allen Bändern hat sie in CW immer neue DXCC gesucht, dabei sie hat es auf 266 Länder gebracht. In vielen Clubs war sie aktiv und ist noch heute Mitglied, so bei YL-ISSB (International Single Sideband System), YL-DL, RAOTC, SDXF und bei den ARRL A-1 Operators Club Roster. Seit vielen Jahren war sie regelmässig in Friedrichshafen an der HAM RADIO anzutreffen. Im Februar 2010 ist HB9YL von Ittigen BE ins Altersheim Sonnmatt in Thun umgezogen. Da sie ihr Funkgerät sehr vermisst, liest und blättert sie mit grosser Freude im HRadio. Am 21. Februar dieses Jahres wurde Anny von der Delegiertenversammlung der USKA zum Ehrenmitglied gewählt. Am Karfreitag wurde ihr die Ehren-Urkunde von Christoph Zehntner HB9AJP und Margrit Massi HB9CYH persönlich überreicht. Sie hatte eine riesige Freude und war sichtlich gerührt. Sie lässt der USKA von ganzem Herzen danken. [red]

| Ehrenmitglieder USKA 2015 | | | |
|---------------------------|---------------|-------------|---------|
| HB9RG | Lauber | Hans Rudolf | DV 1978 |
| HB9APF | Wieland | Werner | DV 1991 |
| HB9BIR | Rudolf | Alice | DV 1991 |
| HB9ET | Ruesch | Kurt | DV 1992 |
| HB9MX | Bindschedler | Kurt | DV 1992 |
| HB9IN | Cescatti | Max | DV 1995 |
| HB9ZS | Abplanalp | Walter | DV 1995 |
| HB9BTT | Klaus Hagmann | Silvia | DV 1996 |
| HB9BTY | Hagmann | Anton | DV 1996 |
| HB9OL | Langhart | Werner | DV 1998 |
| HB9ZY | Stalder | Gody | DV 1999 |
| HB9BGN | Müller | Albert | DV 2002 |
| HB9MF | Colombo | Viktor | DV 2002 |
| HB9CVO | Gübelin | Hans U. | DV 2003 |
| HB9AGA | Schmutz | Walter | DV 2004 |
| HB9AQF | Bertschi | Hans | DV 2004 |
| HB9CEM | Pilloud | Olivier | DV 2004 |
| HB9IAL | Gros | Alexandre | DV 2005 |
| HB9BMC | Murer | Robert | DV 2006 |
| HB9IAM | Binggeli | Pierre | DV 2006 |
| HB9SCJ | Henggeler | Theo | DV 2006 |
| HB9TJ | Schär | Hansruedi | DV 2007 |
| HB9AAQ | Tinner | Fred | DV 2007 |
| HB9ATX | Hueter | René | DV 2007 |
| HB9BWN | Erni | Peter | DV 2007 |
| HB9DVD | Torti | Marc | DV 2007 |
| HB9MHS | Moser | Roland | DV 2007 |
| HB9CWA | Drapalik | Ludwig | DV 2009 |
| HB9GAR | Hari | André | DV 2011 |
| HB9AJU | Lander | Gerald | DV 2012 |
| HB9AXI | Gisler | Othmar | DV 2013 |
| HB9YL | Jenk | Anny | DV 2015 |

Anny HB9YL mit ihrer Ehrenurkunde und Margrit HB9CYH an ihrer Seite am Karfreitag 3. April 2015 im Altersheim Sonnmatt in Thun
[Foto: HB9AJP]



Funkbetrieb mit Herzschrittmacher

Ernst Buchmann HB9BEG

In verdankenswerter Weise hat Ernst, HB9BEG der Redaktion die Angaben zu den Sicherheitsabständen des Herstellers von Herzschrittmachern überlassen. Es handelt sich um die Firma Medtronic im Münchenbuchsee BE.

Es handelt sich um Abstände zwischen dem implantierten Herzschrittmacher und der Antenne., in Abhängigkeit von der von der abgestrahlten Leistung. Es wird lediglich zwischen Amateurradio und VHF unterschieden. Um ganz sicher zu gehen müsste nur noch geklärt werden, bei welchen Frequenzen genau diese Abstände einzuhalten sind. Weiter was genau "Pacemaker asynchronous pacing or ICD shock" bedeutet und welche Folgen eine Unterschreitung des Sicherheitsabstandes für den betroffenen Menschen es schlimmstenfalls haben könnte. [red]

KW-Bereich

| | | |
|--|----------|--|
| Amateur or Ham Radio (Also see Two-way radios) | Low Risk | <p>The following minimum distances, measured between the antenna and the implanted device, and associated power transmission levels are recommended for a low risk of interaction with an implanted device.</p> <p>3 watts or less = 6" (15 cm) 3 - 15 watts = 12" (30 cm) 15 - 30 watts = 24" (60cm) 30 - 50 watts = 3 foot (1 meter) 50 - 125 watts = 6 foot (2 meters) 125 - 250 watts = 9 foot (3 meters) 250 - 500 watts = 12 foot (4 meters) 500 - 1000 watts = 20 foot (6 meters) 1000 - 2000 watts = 30 foot (9 meters)</p> <p>If closer than the minimum recommended distances, for continuous transmissions, there is a potential for Pacemaker asynchronous pacing or ICD shock. CW (continuous wave) transmissions (Morse code) may also have the potential for inhibition in the Pacemaker or Pacemaker portion of the ICD.</p> |
|--|----------|--|

UKW-Bereich

| | | |
|--|----------|--|
| Marine Radio - Very High Frequency (VHF) & Single Side Band (SSB) | Low Risk | <p>For radios transmitting 20-25 watts (most common), maintain a 2 foot (60 cm) separation between the antenna and the implanted device. For lower power settings of 3 watts or less maintain a 6" (15 cm) distance between the antenna and the implanted device. For 3 to 15 watts maintain a 12" (30 cm) distance between the antenna and the implanted device. (The transmitter receiver cabinet will not affect the Pacemaker or ICD). If individual is closer than distances noted, there is the potential for Pacemaker reversion or inhibition and for ICD shock.</p> |
|--|----------|--|



Medtronic



USKA sucht ein neues

Mitglied der Antennen-Kommission

(Mitarbeiter des Vorstandes)

Da ein Mitglied der Antennen-Kommission ein anderes Arbeitsfeld übernommen hat, muss die Antennen-Kommission wieder vervollständigt werden.

Die Antennen-Kommission stellte einen der **wichtigsten Dienstleistungen** dar, welche die USKA für ihre Mitglieder erbringt.

Die Antennen-Kommission hat die Aufgabe, bei Antennenprojekten der Mitglieder möglichst präventiv zu wirken, bevor langwierige und kostspielige Rechtverfahren anliegen. Es muss daher wenn immer möglich eine proaktive Beratung der Mitglieder vorgenommen werden, z.B. in Form von Informationsveranstaltungen und Tagungen.

Es handelt sich zurzeit oftmals um eine überaus heikle Aufgabe, da namentlich etliche Gemeinden grundsätzliche Antennenverbote in ihren Wohnzonen erlassen wollen. Es ist daher von Vorteil, wenn der neue Stelleninhaber über sehr gute Kenntnisse des schweizerischen Föderalismus verfügt und zusätzlich mit den Besonderheiten in den einzelnen Kantonen vertraut ist. Ziel ist es, die Anzahl von „antennengeschädigten“ Funkamateuren möglichst tief zu halten.

Zu den Tätigkeiten des Stelleninhabers gehören auch Kontakte mit den Spezialisten der Funkamateur-Vereinigungen unserer Nachbarländer; z.B. Zusammentreffen an der HAM RADIO.

Anforderungsprofil:

- konzessionierter Funkamateur
- Bereitschaft, die Aktivitäten der Antennenkommission weiterzuentwickeln
- gute Umgangsformen und Verhandlungsgeschick bei Behörden
- Deutsch und Französisch
- Unabhängigkeit (keine Interessenkonflikte im Umgang mit den Behörden)
- lösungsorientierte Zusammenarbeit mit dem externen Juristen
- Bereitschaft zu Besichtigungen vor Ort

Der Stelleninhaber wird Mitarbeiter des Vorstandes der USKA. Die Entschädigung erfolgt gemäss Statuten durch jährlichen Beschluss der Delegiertenversammlung. Der einzuplanende Zeitaufwand variiert stark, liegt durchschnittlich je nach persönlicher Einsatzbereitschaft bei zwei bis vier Stunden pro Woche.

Bewerber/innen melden sich unter Beilage eines Kurz-CVs an das Sekretariat der USKA (sekr@uska.ch) mit Termin bis am **30. April 2015**. Für Auskünfte steht der bisherige Stelleninhaber, Willy Rüschi, HB9AHL gerne zur Verfügung.

Ausschreibung "Neue USKA Webseite"

Ueli Niggli HB9TNY

Die Technik und das Design der USKA Webseite sind in die Jahre gekommen. Das aktuelle Design verhindert das Ansprechen der Haupt-Zielgruppen. Das eingesetzte Typo3 CMS lässt sich mit vertretbarem Aufwand nicht mehr aktualisieren.

Deshalb soll die Webseite vollständig neu aufgesetzt werden auf der Basis von Wordpress. Das Ziel der neuen Webseite ist es neue Mitglieder - in erster Linie Jugendliche - anzusprechen und bisherige Mitglieder so zu informieren, dass sie sich bei der USKA wohlfühlen. Die Technik soll einfach wartbar sein, insbesondere durch verschiedene Autoren.

Interessenten können ein detailliertes Pflichtenheft anfordern. Erfahrungen mit Wordpress sind Voraussetzung, auch die Themen Facebook, Twitter und "Responsive Design" sollten bekannt sein. Eine Amateurfunklizenz ist von Vorteil.

Kontakt: Ueli HB9TNY, technischer Webmaster, hb9tny@uska.ch. Termin: 30. April 2015

Optionen zur Kapazitätserhöhung in Mobilfunknetzen?

Markus Schleutermann HB9AZT

Die Hirnfürze unserer Bundesverwaltung im untenstehenden Link empfehle ich dringendst zur Lektüre; da haben sich wieder einige Leute in eine Doktorarbeit gestürzt nur um zu beweisen, dass nicht nur die Funkamateure, sondern auch die Mobilfunkprovider in der besten aller Welten leben, wenn sie in der Schweiz eine Antenne bauen möchten. Bezüglich Inaktivität des Bundes gegen überbordende Vorschriften in den Gemeinden steht auch hier die zynische Bemerkung, dass die Mobilfunkprovider beim Bieten um die Konzessionen um solche Bestimmungen gewusst hätten. Vom Intelligenzgehalt her ist das vergleichbar mit der Aussage des Bundesgerichts, dass den Funkamateuren ohne weiteres zugemutet werden könne ihre Antennen ausserhalb ihres Wohnortes zu erstellen. Mir kommt wirklich die Galle hoch, wenn ich solchen Schwachsinn von einer teuer bezahlten Bundesbehörde lesen muss!

Nun wäre es wohl Zeit, wenn sich die Funkamateure auch mal bei der FDP bemerkbar machen würden und dort darauf hinweisen, dass die idiotischen Bestimmungen der Gemeinden nicht

nur die Mobilfunkprovider sondern auch andere Funkdienste empfindlich in ihrer Existenz treffen und dass diesem geistigen Dünnpfiff endlich ein Ende gesetzt werden müsste so wie das unsere Vorfahren intelligenterweise im Elektrizitäts- und im Eisenbahngesetz auch gemacht haben. Sind wir wirklich in den letzten 100 Jahren so viel dümmer geworden? Ohne diese Bestimmungen hätten wir vermutlich noch heute nur Kerzenlicht und die Dampflokstunden erst unmittelbar vor der Einführung, wenn jedes Hühnerdorf über die Linienführung von Bahnlinien oder Hochspannungsleitungen hätte entscheiden können. Es gibt einfach Aufgaben, die national koordiniert werden müssen und das Fernmeldewesen und die dazu nötigen Einrichtungen gehören eben dazu. Da kann unsere Frauenwirtschaft im Bundesrat rumeiern so viel sie will; irgendwann werden die Farbe bekennen müssen, ob eigentlich nur noch "die Ängste der Bevölkerung" und "ideelle Immissionen" der Massstab ihres politischen Handelns sein sollen. Statt hier dem Bundesgericht die Meinung zum missratenen Urteil Urtenen-Schönbühl zu sagen wird dieser Nonsens vom Bund noch quasi zum allgemeingültigen Massstab hochstilisiert.

Aus meiner Sicht sollte das Political Lobbying der USKA sich nun wohl auch bei der FDP bemerkbar machen, vielleicht können wir so unsere Bedürfnisse ebenfalls in die politische Diskussion einbringen, die jetzt folgt. Mindestforderung sollte sein, dass zumindest Bagatellanlagen zukünftig qua Bundesrecht ohne Bewilligungsverfahren erlaubt sind, so wie das im europäischen Ausland offenbar auch geht. Auch in diesem Bereich wäre EU-Kompatibilität sehr gefragt, nachdem man uns diese sonst bei jeder passenden und unpassenden Gelegenheit um die Ohren schlägt und ich zweifle daran, ob sich die FDP mit dieser Wischi-Waschi-Antwort zufrieden geben wird. Ich hoffe nicht und vielleicht rennen wir mit unseren Anliegen dort offene Türen ein. #

Link:

biblio.parlament.ch/e-docs/380140.pdf

Bern, 25.02.2015 - In einem vom Bundesrat heute genehmigten Bericht werden die Rahmenbedingungen analysiert, die derzeit für den Bau von Mobilfunkantennen gelten. Der Bericht wurde in Erfüllung zweier Postulate verfasst und umreisst mögliche Lösungen damit die Schweizer Netze die zu erwartende Zunahme des Verkehrs, insbesondere des Datenverkehrs, bewältigen können.

Die USKA hat seit Anfang März eine eigene Facebook Seite

Ueli Niggli HB9TNY (Technischer Webmaster)



Die neue Seite hat schon fast 100 "likes" (oder Deutsch "Gefällt mir") und täglich werden es mehr. Der Zugriff erfolgt über die Adresse www.facebook.com/uskach

Hier die Antworten auf die häufigsten Fragen:

Wieso braucht die USKA eine Facebook Seite?

Funkamateure sind interessiert an den verschiedensten Kommunikationsformen. Sehr viele sind auch in sogenannten sozialen Medien vertreten, allen voran Facebook. Mit einer Facebook Seite können wir diese direkt ansprechen.

Werden dadurch die nicht-Facebook-Nutzer benachteiligt?

Nein. Grössere News werden immer sowohl auf USKA.ch als auch im Facebook publiziert. Ganz kurze Meldungen können auch mal nur im Facebook erscheinen, allerdings ist der Zugriff auf die USKA Facebook Seite auch ohne Facebook Account möglich.

Was ist der Unterschied zwischen einer Facebook Gruppe und einer Facebook Seite?

Eine Seite ist dazu da, damit Firmen, Personen oder Organisationen mit ihren "Anhängern" kommunizieren können. Jeder, der auf "Gefällt mir" klickt, kann seine Sympathie bekunden und wird danach über alle Aktivitäten auf der Seite informiert. Eine Gruppe ist hingegen dazu da, damit sich Interessensgruppen untereinander über ein Thema austauschen können.

Wieso hat die USKA nicht einfach die bestehende Facebook Gruppe übernommen?

Siehe oben. Das Ziel ist es die Leute über dieses Medium informieren zu können. Die Diskussionsgruppe "Freunde der USKA" existiert aber weiter und wir vom Webteam stehen mit den Verantwortlichen nicht in Konkurrenz sondern in freundschaftlichem Kontakt.

Wieviel kostet das die USKA?

Der Betrieb einer Facebook Seite ist kostenlos; der geringe Aufwand zur Pflege wird durch das Webteam übernommen.

Was ist mit Twitter/Instagram/Google Plus?

Auch auf Twitter werden wir bald aktiv werden. Die anderen sozialen Medien sind unter Beobachtung, schreibt uns doch eure Meinung dazu an webmaster@uska.ch #

NEUE RUBRIK: Leserbilder

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

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

leserbilder@uska.ch

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

RADIO DARC auf 6070 KHz im 49m Rundfunkband

Rainer Englert DF2NU (radio@dar.c.de)

RADIO DARC auf 6070 kHz im 49m Rundfunkband! Wie OM Rainer Englert, DF2NU, OVV von München-Süd C18 mitteilt, wird der DARC e.V. in Kürze einen eigenen Rundfunksender bekommen.

Bereits sind entsprechende Sendeerträge unterzeichnet worden. Ein Projektteam aus der Sektion München-Süd möchte ein ansprechendes **wöchentliches** DX-Magazin aufsetzen, welches von Funkamateuren für Funkamateure gemacht ist und aktuelle Meldungen aus der Szene, Marktberichte, Technik-Tipps, DX-Meldungen, Interviews und Ähnliches beinhalten wird; dazu tolle Musik aus den 70er- und 80er Jahren. Vorbilder sollen die legendären früheren Piratensender wie Radio Noordzee International, Radio Veronica und Radio Caroline sein.

Die Ausstrahlungen richten sich auch an unsere ausländischen Freunde in Nachbarländern wie z.B. in Österreich und der Schweiz. Die erste Ausstrahlung von Radio DARC wurde für Sonntag

22. März 2015 um 11:00 Uhr MEZ (10 Uhr UTC) auf 6070 kHz

im 49m Rundfunkband geplant wobei 100 kW Output aus Wien-Moosbrunn zur Verfügung stehen.

Am Montag, 23.03.15 um 17:00 Uhr MEZ soll dieselbe Sendung mit 10kW Ausgangsleistung auf derselben Frequenz wiederholt werden. Die komplett spendenfinanzierte Ausstrahlung erfolgt über zwei Sendepartner, einmal über die österreichische ORS GmbH & Co KG in Wien-Moosbrunn und zweitens über die Intermedicom GmbH, welche einen selbst gebauten 10 kW Kurzwellensender in der Nähe von Ingolstadt betreibt. Der Inhaber dieses Unternehmens ist selbst Funkamateur (Rainer Ebeling DB8QC).

Links:

www.channel292.de

www.darc.de/aktuelles/details/article/radio-darc-im-49m-rundfunkband/

Möglich wurde dieses Projekt erst durch einen weitgehenden Rückzug von kommerziellen und staatlichen Rundfunkanbietern wie dem Schweizer Auslandsradio. Die verwaisten KW-Frequenzen interessieren nun praktisch nur noch wenige. Nicht so Funkamateure, diese nutzen nun diese neuen Möglichkeiten um jetzt auch Rundfunklizenzen zu ergattern.

Wir können gespannt sein was sich hier entwickelt. Warten wir mal die ersten Sendungen ab.

RADIO DARC hat am Sonntag, den 22. März 2015 im 49m Rundfunkband seine regelmässige Sendefolge aufgenommen !

Für Empfangsberichte gibt es eine Sonder-QSL-Karte. Wir bitten, Berichte an folgende E-Mail Adresse zu richten: **radio@dar.c.de**

Speziell interessieren das Redaktionsteam Details wie beide Sendungen aufzunehmen sind, die Feldstärke, das benutzte Empfangsgerät und eventuelle Störungen. Gerne sind Kommentare, Anregungen und Wünsche an Folgesendungen sehr willkommen, ebenso natürlich Beiträge, die unsere Hörer zuliefern. Auch hier bitten wir um Kontakt an **radio@dar.c.de**

RADIO DARC - Redaktion,
Rainer Englert (DF2NU)
Dorfstrasse 14, D-85567 Bruck-Alxing
Tel +49 8092 83246
Fax +49 8092 83247

NEU: Fähigkeitsausweise und Konzessionen im Kreditkartenformat

QSP: Peter Jost HB9CET (USKA Verbindungsmann zu den Behörden)

Seit Januar 2015 werden die Fähigkeitsausweise und Amateurfunkkonzessionen im Kreditkartenformat ausgestellt. Im Gegensatz zu den bisherigen Dokumenten aus Papier bieten sie bestmögliche Sicherheit vor Fälschungen und können einfach im Portemonnaie mitgeführt werden. Die bisherigen Ausweise im Papierformat sind weiterhin gültig.

Dès janvier 2015, les certificats de capacité et les concessions de radioamateur sont établis au format carte de crédit. Ils offrent une meilleure garantie contre les falsifications que les anciens documents sur papier et peuvent être aisément glissés dans le portemonnaie. Les certificats sur papier restent néanmoins valables.

Inhaberinnen und Inhaber von Fähigkeitsausweisen und Amateurfunkkonzessionen erhalten per Januar 2015 folgende Dokumente im Kreditkartenformat:

Dès janvier 2015, les titulaires de certificats de capacité et de concessions de radioamateur reçoivent les documents suivants au format carte de crédit:

- Allgemeines Betriebszeugnis für die Sportschiffahrt (LRC)
- Beschränkt gültiges Betriebszeugnis für die Sportschiffahrt (SRC)
- UKW-Sprechfunkausweis Binnenschiffahrtfunk
- Fähigkeitsausweis für den Amateurfunk
- Einsteigerausweis für Funkamateure
- Funkamateurrkonzession CEPT (HB9)
- Funkamateurrkonzession Novice (HB3)

- Certificat général d'opérateur pour la navigation de plaisance (LRC)
- Certificat restreint d'opérateur pour la navigation de plaisance (SRC)
- Certificat d'opérateur radio OUC sur les voies de navigation intérieures
- Certificat de radiotéléphoniste amateur
- Certificat de radioamateur novice
- Concession de radioamateur CEPT (HB9)
- Concession de radioamateur Novice (HB3)

Vorteile der Ausweise im Kreditkartenformat

- Sie können einfach im Portemonnaie mitgeführt werden.
- Sie entsprechen dem Kundenwunsch.
- Sie sind praktisch, stabil und von langer Lebensdauer.
- Sie bieten bestmögliche Sicherheit vor Fälschungen.

Avantages du nouveau format

- Les certificats peuvent être aisément glissés dans le portemonnaie.
- Ils répondent à un souhait de la clientèle.
- Ils sont pratiques et solides.
- Ils offrent une meilleure garantie contre les falsifications.

Adressänderungen: immer melden

Die neuen Ausweise enthalten keine Adresse. Adressänderungen sind jedoch nach wie vor dem BAKOM (Bundesamt für Kommunikation) schriftlich zu melden, zum Beispiel per E-Mail an: kf-fk@bakom.admin.ch

Bestehende Fähigkeitsausweise und Amateurfunkkonzessionen

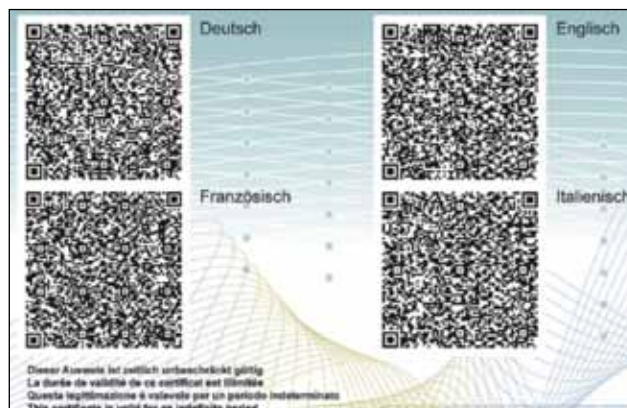
Inhaberinnen und Inhaber von alten Ausweisen und Amateurfunkkonzessionen auf Papier sind nicht verpflichtet diese umzutauschen. Es werden jedoch grundsätzlich keine Ausweise mehr im Papierformat ausgestellt. Für bestehende Fähigkeitsausweise bzw. Amateurfunkkonzessionen werden auf Anfrage Doppel im Kreditkartenformat ausgestellt. Die Gebühr für die Erstellung beträgt CHF 50 und ist im Voraus zu bezahlen.

Für das Erstellen benötigen wir das unterschriebene „Formular für die Datenerfassung“ (von unserer Website) sowie ein Passfoto und eine Kopie der Identitätskarte. Die Gebühr ist vorgängig mit dem Vermerk „Doppel/Name, Vorname“ auf das Postkonto 25-383-2 des BAKOM einzuzahlen. #



Muster: Vorderseite oben; Rückseite unten

Échantillon: le recto en haut; le verso en bas



Changements d'adresse à annoncer

L'adresse ne figure pas sur les nouveaux certificats. Par contre, les changements d'adresse doivent être toujours communiqués par écrit à l'OFCOM (Office fédéral de la communication), par exemple par courriel à kf-fk@bakom.admin.ch

Anciens certificats et concessions de radioamateur

Les titulaires des anciens certificats et concessions de radiocommunication amateur sur papier ne sont pas obligés de les échanger. A l'avenir toutefois, plus aucun certificat ne sera établi sur papier. Sur demande, un duplicata des certificats et concessions de radiocommunication amateur remis avant janvier 2015 peut être réalisée au format carte de crédit. L'émolument est CHF 50, payable à l'avance.

Pour établir un duplicata du certificat ou de la concession, nous avons besoin du «formulaire d'enregistrement» dûment signé (téléchargeable sur notre site) ainsi que d'une photo passeport et une copie de la carte d'identité. L'émolument doit être versé à l'avance sur le compte postal n° 25-383-2 de l'OFCOM, avec la mention «Duplicata/Nom, prénom». #

USKA-interne E-Mail Adressen

| | | | |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|
| Präsident | presi@uska.ch | Daniel Kägi | HB9IQY |
| Vizepräsident | vize@uska.ch | Willi Vollenweider | HB9AMC |
| Finanzchef | kassa@uska.ch | Andreas Thiemann | HB9JOE |
| Sekretariat/Geschäftsstelle | sekr@uska.ch | Willy Rüschi | HB9AHL |
| Notfunk-Koordinator | emergency@uska.ch | Willi Vollenweider | HB9AMC |
| Amateurfunk Betrieb | traffic@uska.ch | Hans Peter Strub | HB9DRS |
| NMD-Kommission USKA/HTC | nmd@uska.ch | Hugo Huber | HB9AFH |
| HF-Contest-Manager | contest@uska.ch | Dominik Bugmann | HB9CZF |
| VHF-Contest-Manager | vhf@uska.ch | Hans-Peter Strub | HB9DRS |
| ARDF Peilsport | ardf@uska.ch | Paul Rudolf | HB9AIR |
| Dienstleistungen | services@uska.ch | Willi Vollenweider | HB9AMC |
| Task Force Gesetzl. Rahmenbed. | taskforce@uska.ch | Willi Vollenweider | HB9AMC |
| Political Lobbying | politik@uska.ch | Willi Vollenweider | HB9AMC |
| Verbindungsman IARU | iaru@uska.ch | Matthias Schumacher | HB9JCI |
| Verbindungsman BAKOM | behoerden@uska.ch | Peter A. Jost | HB9CET |
| Vorstandsmitglieder | vorstand@uska.ch | alle Vorstandsmitglieder | V S M |
| Geschäftsprüf. Komm. (GPK) | gpk@uska.ch | Max Rügger | HB9ACC |
| HBradio (Redaktion + Layout) | redaktion@uska.ch | Willy Rüschi | HB9AHL |
| HBradio (francophone) | hb9akn@uska.ch | Werner Tobler | HB9AKN |
| Inserate und Hambörse | inserate@uska.ch | Yvonne Unternährer | HB9ENY |
| Bibliothek und Archiv | biblio@uska.ch | Philippe Schaetti | HB9ECP |
| PR Manager und Pressestelle | public@uska.ch | Christoph Zehntner | HB9AJP |
| QSL-Service | qsl@uska.ch | Ruedi Dobler | HB9CQL |
| Warenverkauf | shop@uska.ch | Udo von Allmen | HB9TPU |
| Diplome | awards@uska.ch | Tom Hoedjes | HB9DOD |
| DXCC-Kartenchecker | dxcccard@uska.ch | Kenton A. Dean | HB9DOT |
| Antennenkommission (Koord.) | ant@uska.ch | Willy Rüschi | HB9AHL |
| Antennenkommission (Technik) | ant@uska.ch | Johannes Iberg | HB9EDH |
| Störschutz (Material) | hb9azt@uska.ch | Markus Schleutermann | HB9AZT |
| Bandwacht | guard@uska.ch | Peter Jost | HB9CET |
| Netz- und Frequenzkoordinator | qrg@uska.ch | Renato Schlittler | HB9BXQ |
| redaktioneller Webmaster | webmaster@uska.ch | Josef Rohner | HB9CIC |
| technischer Webmaster | webmaster@uska.ch | Ulrich Niggli | HB9TNY |
| Verkehrshaus HB9O | hb9o@uska.ch | Thomas Tanner | HB9DOK |
| JOTA - Jamboree on the air | jota@pbs.ch | Michael Räss | HB9EIV |
| Pfadfinder-Weltbüro Genf | hb9s@surise.ch | Yves Margot | HB9AOF |
| HST - Hig Speed Telegraphy | hb9hvg@uska.ch | Markus Walter | HB9HVG |

Sonnenfinsternis vom 20. März 2015

Nils Schiffhauer DK8OK

Erste Ergebnisse zwischen 0 und 2 MHz

Die Sonnenfinsternis vom 20. März 2015 bot Gelegenheit ihren Einfluss auf die Wellenausbreitung zu beobachten. Besonders interessant war dabei der Bereich von 10 kHz bis 2 MHz, wobei auf Längstwelle die Signale während der SoFi sanken, während sie oberhalb davon kurz anstiegen. Dieser Anstieg war abhängig vom Weg des Signals und erfasste nicht nur Stationen in Island, die durch die Zone der totalen Finsternis mussten, sondern auch Signale aus Nordafrika und Quasi-Bodenwellenausbreitung (Flevoland 1'008 KHz). Wie zu erwarten erfasste dieser Effekt - zeitlich gesehen - die Sender von West nach Ost, also im Verlauf des Mondschattens. Eine spezielle Herausforderung bietet dabei die Trennung mehrerer Sender auf einer Nominalfrequenz, die jedoch mit entsprechender und kostenloser Software gelöst werden kann. Auf 13 Seiten und mit 29 Abbildungen (plus drei Audioclips) beschreibt Nils Schiffhauer, DK8OK, wie man hierbei vorgeht und zeigt zudem erste Ergebnisse - Signalverläufe von 23 Sendern zwischen VLF und Mittelwelle, zwischen Maine/USA und Belarus. In erster Linie soll dieses Paper (in Englisch) mit der Methode vertraut machen und eine Fingerübung vor weiteren Auswertungen bieten. Das Dokument kann kostenlos und diskriminierungsfrei für jedermann wie folgt heruntergeladen werden #

www.satsignal.eu/Radio/Solar_Eclipse_DK8OK.pdf

Mutationen

Verena Thommen HB9EOV (USKA Datenbankverwaltung)

Mutationen vom 24.01.2015 bis 25.03.2015

Neuaufnahmen

HB9FHN: Bozzi Gianluca, Civra 11, 6926 Montagnola
HB9FKL: Fava Claudia, C.P. 350 c/o A. Panati, 6962 Viganello
HB9FRK: Fuhr Andreas, Rodrisstrasse 5, 4054 Basel
HB9OCU: Montella Willy, Campagna 11, 6503 Bellinzona
HB3YBH: Chrestesen John, Appitalstrasse 3, 8804 Au
HB3YON: Helfenberger Jan, Freihofstrasse 6, 9533 Kirchberg
HB3YRU: Gress Mark, Aarhaldenstrasse 9, 3052 Zollikofen
HE9ELA: Risi Roland, Büelhalde 13, 8132 Egg b. Zürich
HE9RHW: Wunder Roland H., Moosackerstrasse 15, 8405 Winterthur
YO3ES: Tanislav Elena, P.O. Box 63-89, Bucarest

Wiedereintritt

HB9MOZ: Kaech Rudolf, Scheurenstrasse 1, 3293 Dotzigen

Rufzeichenwechsel

HB9FMM: Mühle Andre, Stettlistrasse 1, 6383 Dallenwil, exHB3YGY
HB9FUX: Kyburz Harry, Eich 170, 5112 Thalheim, exHB3YNJ

Silent Key

HB9ANV: Eriksson Bengt, S-70212 Oerebro
HB9DEH: Zingg Kurt, 8580 Amriswil
HB9IBR: Boissard Guy, 1224 Chêne-Bougeries
HB9TCW: Burri Fritz, 3152 Mamishaus (2014)
HB9TQN: Thommen Hansjörg, 4147 Aesch (OM von Verena HB9EOV)

Redaktionsschluss HBradio

Redaktions- & Annahmeschluss
für die nächsten 3 Ausgaben:

HBradio 3/2015: 5. Mai 2015

HBradio 4/2015: 7. Juli 2015

HBradio 5/2015: 8. Sep. 2015

Hambörse

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

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

Hambörse März / April 2015

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

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

Suche: Collins RX, TX, TRX, PS. Collins Zubehör, Unterlagen, Manuals. Alles über Collins ist sehr willkommen. Besten Dank. Tel. 041 / 710 9929

Verkaufe: Drei absetzbare Antennentuner für KW + Antennenrelais unkl. Steuergerät 24 V, alles Selbstbau gemäss Fotos, siehe: www.dropbox.com/sc/xfjyjsids6is/ty9duceD8D. Preis CHF 200.- (Materialkosten) + evtl. Versandkosten. <mailto:sborghi@hispeed.ch>

Verkaufe: Yaesu VX 5000 CHF 500.-, FT One alle Filter, el. Taste, FM- Modul, Mike CHF 450.-, FL 101 CHF 200.-, Racal RX RA1784 mit Bedienteil MA 1072 CHF 500.-, nur B a r - Zahlung, kein Eintausch. QTH Biel, keine Aussen-Antenne. HB9SDF 079 / 306 29 30 (bis 22h)

Verkaufe: KW Antenne HP44, 10,15 und 20m. Antenne ist demontiert, muss abgeholt werden. Preis Fr. 100.- Tel. No. 079 / 436 92 71 hb9axa@bluewin.ch

Verkaufe: IC-735, 160-10m, 100 Watt, inkl. PS55 und Mike, CHF 300.-; Antennentuner AT502+ASU502 fast neu, CHF 650.-; GP-3 Antenne CHF 50.-; 41 m Langdraht inkl. Balun, CHF 50.-; Balun 1:1 CHF 30.-; 2-fach Antennenschalter CHF 30.-; bei Gesamtabnahme CHF 1000.-, 079 / 473 46 50

Verkaufe: HP Spectrum Analyzer 141T inkl. 8552B und 8555A bis 18GHz, zusätzlich 8444A Tracking Generator (Eingang defekt) Total CHF 300.00. Plisch PA USE 06C für 70/23cm vorbereitet, Röhre TH308 (PA muss fertig gebaut werden) CHF 100.00. Trenntransformator 220V/700VA in Gehäuse mit Schütz CHF 30.00. Regel-Transformator 0-250V/2000VA in Gehäuse CHF 20.00, hb9ahd@uska.ch 052 / 222 40 48

Suche: „The ARRL Handbook for the Radio Amateur“, Ausgabe 1990; HB9ANE, jhtimcke@gmx.ch, +41 52 741 55 49; Bitte um Angebote mit Preisangabe. #

NEU Amateurfunk und Zubehör

bei HB9NBBG



YAESU
The radio

MFJ

DIAMOND
ANTENNA

- Ihr Ansprechpartner für HARI-Antennen in der Schweiz
- Umfassendes Angebot an Antennenbau- und Installationszubehör
- HF-Stecker und -Adapter zu Top Preisen

Lutz + Partner Multimedia
Lutz-Electronics

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

Tel. 061 763 07 55

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

ANJO

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

NOFI

Blitz-Überspannungsableiter
HF-Antennenschalter

FRTZEL®

Beam- & Groundplane-Antennen
FD4-Window, Drahtdipole

VERSATOWER®

GFK-Schiebemasten,
Aluminium-Masten

UKWBerichte

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

LDG

Automatik-Tuner

MFJ

NEU RT-600 Automatik-Outdoor
Manuelle & Automatik-Tuner
Messgeräte, Zubehör

MBF

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

KENWOOD

ICOM

YAESU

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

ILT Schule

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

An ausgewählten Samstagen
Kombikurs HB3/HB9

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

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



Anmeldung und Beginn jederzeit

Die ILT-App's!



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



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



The House of
YAESU
The radio

FT-2DE

FT-991



MFJ AMERITRON RigExpert DIAMOND

DIAMOND ANTENNA
SWR Power-Meter *Trifstpreise solange Vorrat*
SX-100 CHF 85.-
SX-200 CHF 75.-
SX-400 CHF 85.-
SX-400N CHF 95.-
SX-600 CHF 110.-
SX-600N CHF 120.-

AL-572XCE
4x 572B Trioden
1300 Watt **CHF 2150.-**
solange Vorrat

ALS-600SX
Breitband Power FET
600 Watt
CHF 1995.-
inkl. Schaltnetzteil

FT-8800E
Aktion CHF 365.-
(so lange Vorrat)

QRM Eliminator
MFJ-1026
CHF 250.-

Rigexpert
AA-54 0.1-30 MHz **CHF 350.-**
AA-170 0.1-170 MHz **CHF 440.-**
solange Vorrat
Modell AA-30 **CHF 275.-**

MFJ
Antennen Analyzer
MFJ-259B **CHF 350.-**
MFJ-269 **CHF 465.-**
Deutsche Anleitung

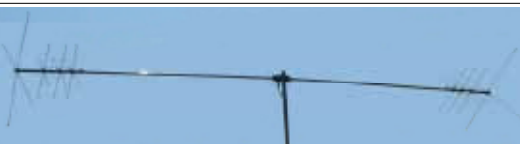
ALPHA DELTA
Antennen Schalter
MFJ

MFJ-1778
G5RV Antenne
CHF 95.-

MFJ HF Antennen *solange Vorrat !*
MFJ-1792 Vertikal Antenne 40m / 80m Full Size Quarter Wave Radiator für 40m, End Loading mit Dachkapazität, Länge 10.90m **CHF 165.-**

MFJ-1785 **CHF 345.-** Dreh-Dipol für 80,40+20m, Drehradius 5m

AR6 **CHF 120.-**
Cushcraft Ringo
50-54MHz 1kW



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

KUHNE electronic
MICROWAVE COMPONENTS

ONLINESHOP

Solutions For The Wireless World

Shop.kuhne-electronic.de



Transverter Konverter Signalquellen
Empfangsverstärker Leistungsverstärker

schneller & weltweiter Versand



Adressen und Treffpunkte der Sektionen - Adresses et réunions des sections

Aargau, HB9AG

Alfred Meyer (HB9CIN), Bärenweg 1, 5413 Birmenstorf. 1. Freitag d. M. im Rest. Horner, Hendschiken. Sektions-Sked: Jeden Montag 20:00 HBT 145.775 MHz, Relais HB9AG. www.hb9ag.ch

Associazione Radioamatori Ticinesi (ART), HB9H

Fabio M. Rossi (HB9MAD), Casella postale 98, 6565 San Bernardino. Ritrovo presso la sede della Sezione Monte Ceneri (HB9EI): Ogni sabato dalle 14:00 ed il primo martedì del mese, dalle 19 HBT al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri, E-Mail: hb9h@bluewin.ch

Basel, HB9BS 145.600 MHz; 439.325 MHz

Hans Wermuth (HB9DRJ), Steinbühlallee 33, 4054 Basel. Stamm Donnerstag 19 HBT, Restaurant zur Hard, Birsfelden. Mitgliederversammlungen gemäss Jahresprogramm im QUB oder www.hb9bs.ch

Bern, HB9F 145.650 MHz; 145.700 MHz; 438.925 MHz; 439.050 MHz

Postfach 8541, 3001 Bern. Roland Elmiger (HB9GAA), Brunnenhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen. Internet: www.hb9f.ch. Restaurant Egghölzli an der Weltpoststrasse 16, 3015 Bern, letzter Mittwoch d. M. 19:30 HBT

Biel-Bienne, HB9HB

Willy Wirz (HB9BYB), Mettstrasse 90, 2504 Biel. Stamm jeweils am 2. Dienstag des Monats, 20 HBT; 2^{ème} mardi du mois à 20 HBT. «Carnozet» des Restaurants 3Tannen, Brüggstrasse 93, 2503 Biel. Sonntags-Runde: 10:30 HBT 28.890 MHz±QRM CW/SSB und 11:15 HBT: 439.075 MHz (Relais Grenchenberg)

Fribourg, HB9FG 145.425 MHz; 439.000 MHz

Case postale, 1701 Fribourg. Président: Nicolas Ruggli (HB9CYF), Schwarzenburgstr. 973, 3147 Mittelhäusern. E-Mail: nick.hb9cyf@bluewin.ch. Stamm (fr/de): dernier mercredi du mois 20 HBT Restaurant «Le Sarrazin», 1782 Lossy. QSO de section dimanche 10:30 HBT, 439.000 MHz. www.hb9fg.ch

Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL 145.350 MHz

Postfach, 4002 Basel. Werner Vetterli (HB9DJS), Tiefenmattstrasse 25, 4434 Hölstein. E-Mail: hb9djs@uska.ch. Stamm alle 14 Tage siehe HP; im Clublokal, Biascastrasse 22, 4059 Basel. Mitgliederversammlung gemäss Programm: www.facb.ch.

Funkamateure St. Gallen, HB9SG 145.375 MHz

Daniel Venzin (HB9DQK), E-Mail: praesi@hb9sg.ch; Stamm: 1. Dienstag des Monats 20:00 HBT in der Pizzeria VENEZIA, Oststrasse 31, 9000 St. Gallen; www.hb9sg.ch

Genève, HB9G 439.100 MHz

Section Genève HB9G, 1200 Genève. Stamm les jeudis dès 20h: École Cérésole, Chemin de la Vendée 31. Président: Eric Margot (HB9IAB), Chemin du Tour de la Golette 30, 1866 La Forclaz; www.hb9g.ch

Glarnerland, HB9GL 438.975 MHz (Glarus); 439.375 (Zürich)

Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich. Stamm siehe: www.hb9gl.ch

Helvetia Telegraphy Club, HB9HTC

Hugo Huber (HB9AFH), HTC, Postfach 76, 8625 Gossau ZH. Sked für Anfänger, QRS- und QRP-Stationen: jeden 1. + 3. Donnerstag d.M. 20:30 HBT QRG: 7.027 MHz. Morsetraining: jeden Montag, 19:00 HBT, QRG 3.576 MHz mit ev. Sektions-QTC, Temp 30-140 bps, anschl. Bestätigungsverkehr (Ferien Juli/August). www.htc.ch.

Luzern, HB9LU 145.600 MHz; 438.875 MHz (TSQ 71.9); 439.575 MHz (D-Star)

Raphael Ambrosini (HB9ESR). Stamm 3. Freitag d. M. 20 HBT, Restaurant «Gersag», Rüeggisingerstr. 20A, 6020 Emmenbrücke. Sektions-QSO: Montag 20:15 HBT auf Relais HB9LU, 145.600 MHz. Internet: <http://hb9lu.ch>, E-Mail: hb9esr@uska.ch

Montagnes neuchâteloises, HB9LC 145.225 MHz Relais ECHO

SEMONE, Case postale 1489, 2301 La Chaux-de-Fonds. Rencontres au Local des Amis des Chemins de fer CACF, Rue du Commerce 126a, 2300 La Chaux-de-Fonds, tous les 3^{ème} vendredi du mois à 20:00 HBT. QSO de section: le jeudi précédent la rencontre sur 145.550 MHz. à 20:00 HBT. E-Mail: comite15@hb9lc.ch; voir aussi www.hb9lc.ch

Monte Ceneri, HB9EI 145.600 MHz; 438.675 MHz

Casella postale 216, 6802 Rivera. Presidente: Gabriele Barison HB9TSW. Ritrovo: ogni sabato dalle 14:00 ed il primo martedì del mese, dalle 19:00, presso la sede HB9EI di fianco al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri: www.hb9ei.ch e www.hb9ep.ch

Neuchâtel, HB9WW 145.3375 MHz; 438.725 MHz

Case postale 3063, 2001 Neuchâtel. Président: François Callias (HB9BLF), 2046 Fontaines. 032 853 70 43. Stamm le 2^{ème} vendredi du mois au buffet de la gare de Bôle, JN36KX, rue de la gare 32, 2014 Bôle. Internet: www.hb9ww.org. QSO de section dimanche à 11:00 sur relais HB9XC, 438.725 MHz. Echolink sur 145.3375 MHz.

Oberaargau, HB9ND

Heinz Ruef (HB9DHR), Bachweg 7, 4803 Vordemwald. 2. Freitag des Monats 20:15 HBT Rest. Neuühli in Langenthal ausser Juli, Aug, Dez. www.hb9nd.ch

Pierre-Pertuis, HB9XC 438.725 MHz; 439.375 MHz

Patrick Eggli (HB9OMZ), 26, chemin des Vignes, 2503 Bienne. QSO de section tous les dimanches sur RU698 438,725 MHz à 20:15 HBT

Radio-Amateurs Vaudois, HB9MM 145.600 MHz; 438.850 MHz

Pascal Antenen (HB9IIB), Chemin du Petit Dévin, 1083 Mézières / VD. Rencontre le deuxième vendredi du mois à 20 HBT, au local des RAV, ferme E. Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP); Site internet: www.hb9mm.com.

Regio Farnsburg, HB9FS, HB9BL 438.775 MHz

Urs Schafroth (HB9SRU), Bleichiring 5, 4460 Gelterkinden, Hock jeden letzten Sonntag im Monat im Birch ab 10:00 HBT; home.datacomm.ch/hb9fs

Rheintal, HB9GR 145.600 MHz

Martin Roth, HB3YDL, Am Pfisterhölzli 46, 8606 Greifensee. hb3ydl@bluewin.ch. Treffpunkt: Jeden Sonntag ab 10:00 HBT Stamm im Hotel Sportcenter, Oberauweg 186D, 7201 Untervaz-Bahnhof und jeden 2. Freitag ab 20:00 HBT im Hotel Buchserhof, Buchs SG; www.hb9gr.ch

Rigi, HB9CW 144.925 MHz; 438.675 MHz

Hans Müri (HE9JKJ). Stamm: jeden 2. Donnerstag des Monats, Chräbelstrasse 3, 6410 Goldau; hans.mueri@tafag.ch

Schaffhausen, HB9SH 430.100 MHz

Marcel Kimmelmann (HB9EMN); hb9brj@uska.ch. Postadresse Sektion Postfach: 1584, 8201 Schaffhausen. Stamm: jeden 2. Freitag des Monats ab 19:30 HBT Uhr, Rest. zum alten Schützenhaus, Rietstrasse 1, 8200 Schaffhausen oder gemäss speziellem Programm: www.hb9sh.ch; Sonntag, 10:00 HBT auf 430.100 MHz.

Solothurn, HB9BA 438.700 MHz

Walter Aebi (HB9MFM), hb9ba@uska.ch, Postfach 523, 4503 Solothurn; Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzgasse; Parkplätze beim Westbahnhof. www.hb9ba.ch

Thun, HB9T 493.300 MHz (Echolink-Node 496706); 145.550 MHz

Daniel Schuler (HB9UVW), Chalet Türlü, 3636 Längenbühl. E-Mail: hb9uuvw@hb9t.ch oder www.hb9t.ch. Rest. Kreuz, Allmendingerstr. 6, 3608 Thun. 3. Donnerstag d. M. 20:00 HBT (ausgenommen Juli und Dezember).

UHF-Gruppe der USKA, HB9UF, HB9UHF

Peter Amsler (HB9DWW), Lenzhardstr. 24A, 5102 Rapperswil. Bau und Betrieb von Relaisanlagen (Corvatsch, Locarno, Muttenz, Pilatus, Säntis, Uetliberg [70 cm & 23 cm], Winterthur und Zofingen). GV jeweils Ende August. Informationen unter www.hb9uf.ch.

Uri/Schwyz, HB9CF 145.6375 MHz; 438.825 MHz; 438.775 MHz

Matthias Schumacher (HB9JCI), Kreuzmatte 32e, 6430 Schwyz. Stamm jeden 2. Freitag im Monat, ab 20 HBT. Informationen unter www.hb9cf.ch. Sonntagsrunde ab 11:00 HBT Relais Attinghausen UR, 438.775 MHz.

Valais/Wallis, HB9Y

Stamm und Infos: www.hb9y.ch, Bas-Valais: RV60: 145.750 MHz, RU692: 438.650 MHz; Oberwallis: RV50: 145.625 MHz, RU694: 438.675 MHz (EchoLink). Adresse de la section: USKA-Valais, Rue de l'Eglise 17a, 1955 St-Pierre-de-Clages; E-Mail: secretariat@hb9y.ch. Président: Marc Torti, HB9DVD.

Winterthur, HB9W 145.350 MHz; 439.150 MHz

Edi Bosshard, HB9MTN, Sunnerainstrasse 34, 8309 Nürensdorf. Jeden 1. Mittwoch des Monats, 20:15 HBT Stamm; jeden Mittwoch ab 20:15 HBT Hock, Rest. Tössrain, Wieshofstr. 109, 8408 Winterthur. Sonntag, 10:30 Uhr HBT 51.490 MHz FM.

Zug, HB9RF 438.675 MHz

Peter Sidler (HB9PJT), Rebhaldenstrasse 11, 8910 Affoltern am Albis. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag des Monats., 19:30 HBT Uhr im Klublokal Feldstrasse 1a, 6301 Zug; Raum Pioneer 3 (ehem. L&G Areal). E-Mail: hb9pjt@uska.ch; Internet: www.hb9rf.ch. Sonntag, 11:00 HBT auf RU694, 438.675 MHz.

Zürcher Oberland, HB9ZO 439.225 MHz

Walter Meier (HB9MDP), Bachtelstrasse 23, 8123 Ebmatingen, E-Mail: hb9zo@uska.ch. Stamm letzter Mittwoch des Monats ab 19:30 HBT im Restaurant Seestern, Seefeldstrasse 7, 8610 Uster; <http://hb9zo.magix.net/website>.

Zürich, HB9Z 145.525 MHz; 438.650 MHz

Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Klublokal Limbergstrasse 617, 8127 Forch. Öffnungszeit: Dienstag ab 20.00 HBT. Monatsversammlung 1. Dienstag des Monats 20:00 Uhr; www.hb9z.ch

Zürichsee, HB9D

Ernst Brennwald (HB9IRI), Nauenstrasse 49, 8632 Tann-Dürnten. Stamm gemäss Jahresprogramm unter: www.hb9d.ch.

The radio... YAESU

FT-991

HF/VHF/UHF
ALL MODE TRANSCEIVER



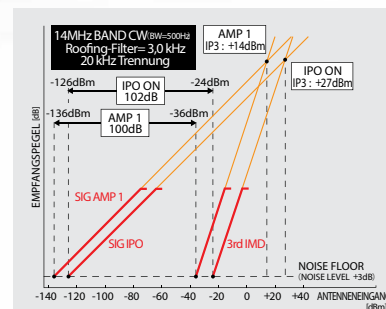
Der Transceiver FT-991 der neuen Generation für alle Frequenzbänder HF/50/144/430 MHz bietet volle Unterstützung für alle Betriebsarten in einem kompakten Gehäuse

- Dreifach-Super mit 1. Zwischenfrequenz von 69.450 MHz für alle Bänder
- Zwei 15 kHz und 3 kHz breite Roofing-Filter für ausgezeichnete Grosssignaleigenschaften
- Enthält den vielfach gelobten double balanced quad Mischer der FTDX-Serie, sowie einen speziellen VHF/UHF Mischer
- Hocheffektive Störunterdrückungsfunktionen für stressfreie QSOs beim DXen und im Kontest
- Endstufe mit reichlich Leistungsreserven: 100 W für HF/50 MHz bzw. 50 W für VHF/UHF
- 3,5-Zoll-Farb-Touchscreen für bequeme, komfortable Bedienung
- Erweiterte Spektrum-Scope-Funktion mit Wasserfallanzeige
- Die neue Technik nutzt die Möglichkeiten der C4FM-Übertragung wie etwa hochqualitative NF-Übertragung, AMS und Group Monitor Funktionen

* Im Digitalbetrieb (C4FM) ist Bildübertragung nicht möglich



3 kHz und 15 kHz Roofing-Filter



IDR (IMD-Dynamikbereich)/IP3 (Intercept-Punkt 3. Ordnung) Eigenschaften



HF/VHF/UHF 100 W
All Mode Transceiver

FT-991
(144 MHz / 430 MHz : 50 W)



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' retailer to your area.



ATLAS
Communications SA

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

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

YAESU
The radio