

# HB radio

Swiss Radio Amateurs



Miss Univers 1958  
est HK6LT - Seite 16

Störpotential Powerline  
Seite 38

## Vivent les YL et les XYL!



**FT-950 KW/50 MHz Transceiver**

Trotz des erschwinglichen Preises bietet der FT-950 nicht nur technisch einmalige Eigenschaften, auf die der anspruchsvolle Funkamateurliebt, sondern einiges mehr.

Das Empfängerkonzept entspricht dem Vorzeigemodell FT-2000, folglich befinden sich in der ersten ZF des Dreifachsupers (69,450 MHz) drei umschaltbare „Roofing“-Filter mit 3, 6 und 15 kHz Bandbreite. In Verbindung mit der modernen 32 Bit ZF-DSP-Technik steht so ein sehr leistungsfähiges System selbst bei "schwierigen DX-Bedingungen" zur Verfügung.

„FT-950 + Set“ mit DMU-2000 und MD-100A8X als Angebot, bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.



**FTM-350E APRS® 144/430 MHz Mobilfunk inkl. MMB-98 und neue Software Version 1.3**

Das FTM-350E wurde von YAESU bereits mit großem Erfolg eingeführt. Dank seinen einmaligen, technologischen Eigenschaften, sowie auch den vielseitig einsetzbaren Anwendungen hat YAESU Perfektion erreicht.

Durch die zahlreichen User-Feedbacks können wir Ihnen nun voller Stolz das FTM-350E „set“ präsentieren. Dank der neuen Software, die bereits vorab von unserem Werk ausgerüstet wurde, stehen alle neuen Funktionen als Erleichterung zur Verfügung, wie z.B. das Beantworten und Editieren von ein- und ausgehenden Nachrichten. Der ergonomische und komfortable Displayhalter MMB-98 ist jetzt zusätzlich in alle Richtungen dreh- und schwenkbar, schnell und einfach einsetzbar durch eine Saugnapfbefestigung. Neu entwickelt wurde die Anbindung des FTM-350E an das weltweite MNEA-Standard-Format.

FTM-350E „Set“ mit MMB-98 und neue Software Version 1.3 als Sonderangebot

Weitere Ausführungen ebenfalls erhältlich im Sonderangebot:

- mit FGPS1
- mit BU1 + BH1A + CAB1

bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler!



- GPS-Standard MNEA möglich
- neuer, universell verstellbarer Vakuum-Displayhalter
- APRS® kann auf einem Band im Hintergrund laufen
- direkter APRS®-Zugriff über das DTMF-Mikrofon

**VX-8GE 144/430 MHz Handfunk**

- repräsentatives VHF/UHF FM Dualband Handfunkgerät
- 5 Watt
- eingebaute GPS-Antenne
- spritzwasserfest
- Wide Band Receiver von 108 – 999 MHz
- (7.4V/1100 mA Lithium-Ionen Akku FNB-101L und NC-86C Ladegerät im Lieferumfang)

„VX-8GE + Set“ mit SM-3604Y als Angebot, bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.





Yvonne HB9ENY, S. 5



Astrid HB9ENU, S. 9



Evelyne F5RPB, S. 25

## 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.

79. Jahrgang des «Old Man»,  
 79ième année de l'«Old Man».

ISSN: 1662-369X

Auflage: 4050 Exemplare

Herausgeber: USKA, 8820 Wädenswil.

Redaktor: Dr. Willy Rüs ch, HB9AHL,  
 Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau, Tel.: 062 822 06 29, E-Mail: redaktion@uska.ch

Rédaction francophone: Werner Tobler,  
 HB9AKN, Chemin de Palud 4, 1800 Vevey,  
 Tel.: 021 921 94 14. E-Mail: hb9akn@uska.ch

Eingesandte Texte können redaktionell bearbeitet werden. Bei grösseren Änderungen nimmt die Redaktion Rücksprache mit dem Autor.

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

Layout und Druckvorstufe: Klaus Wolfgramm,  
 Worbstrasse 32, 3113 Rubigen.  
 E-Mail: kw@bluewin.ch

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

Adressänderungen: Ausschliesslich an kassa@uska.ch

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure  
 – Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes

Internet: www.uska.ch

Clubrufzeichen: HB9A, HB9HQ.

Sekretariat: Verena Thommen,  
 HB9EOV, Pappelweg 6, 4147 Aesch BL.  
 E-Mail: sekr@uska.ch, Telefon: 0798426559.

### Titelbild:

Auswahl der kostbarsten YL-QSLs von HB9MX; alle Suffixe sind YLs oder XYLs zugeordnet (Foto: HB9AHL)

## Inhalt • Table des matières

<b>Thema</b>	
Meine Begeisterung für die YLs und XYLs	2
Enthousiasme pour les YLs et XYLs	3
Wie die XYL eines OM's zum Amateurfunk kam	5
Comment une XYL d'un OM est devenue radioamateur	7
Von der CB-Funkerin zur passionierten XYL	9
De la radio CB à l' XYL passionée	12
Bekannte YL-VIPs / YLs connues VIP	15
HK6LT: Señorita Luz Marina Zuluaga – Miss Universum 1958	16
<b>HF Activity</b>	
Verregneter National Mountain Day 2011	16
Pluvieux National Mountain Day 2011	18
Kommentare von NMD-Teilnehmern / Commentaires des participants NMD	19
Rangliste Heimstationen / Classement stations à domicile	21
Rangliste Sonderpreis / Classement Prix spécial	21
Swiss Net-Activities	21
Rangliste NMD 2011 / Classement NMD 2011	22
HF-Contest-Calendar October–December 2011	23
Diplomecke	24
<b>DX - IOTA - SOTA</b>	
OX6YL - Première YL-DXpédition Groenland 16-20 sept 2010	25
<b>Satelliten – Satellites</b>	
Satelliten/OSCAR-News	27
<b>Technik - Technique</b>	
D-Star - Digitaler Amateursprechfunk	28
D-Star - Téléphonie d'amateur numérique	31
Wie die Wetterkarten von CW aufs Handy kamen	35
Comment les cartes météo de CW sont arrivées sur handy	37
Funkstress: Inhouse-Powerline gegen Funknutzer	38
Stress radio: Powerline inhouse contre les usagers de la radio	40
<b>USKA</b>	
Interview von Willi Vollenweider (HB9AMC) mit Michael Birchmeier (Managing Director der ENKOM Inventis AG)	42
Urabstimmung 2011	43
BAKOM - OFCOM	43
«Peak Amateurs»: Zahl der Funkamateure in Deutschland sinkt	44
Mickey Mouse vor 50 Jahren...	45
Hints and Links	46
Mutationen	43
Hambörse	46
Inserate	47

## Meine Begeisterung für die YLs und XYLs

von Kurt Bindschedler HB9MX

**Als ich 1953 erneut am Reichenau Treffen teilnahm war ich von der Anwesenheit von drei jungen Frauen überrascht. Neugierig wie sie dazu kamen, erfuhr ich aus deren Ausführungen von den Anstrengungen zum Erhalt einer Amateur Funk Lizenz in Deutschland. Eine davon zeigte ein Bild von der selbst gebastelten Station. Ihr Beruf, gelernte Radioelektrikerin, sie arbeitete bei Grundig.**

### Wie es begann

Zurück zu Hause schaute ich im PTT-Konzessionsregister nach einer Schweizer YL mit Funk-Lizenz, konnte jedoch keine finden. In der Folge hatte ich 2 Jahre regen Kontakt mit einer der bewussten YL, Nähe Pforzheim, sicher etwas Hintergrund für die nachfolgenden Aufzeichnungen. Leser dieses Berichts denen der Begriff YL in Zusammenhang mit unserer Freizeitbeschäftigung weder angenehm noch geläufig ist, sollten gleich zu einer anderen Rubrik im HRadio wechseln.

### Situation weltweit

Der Anteil an Amateurfunk-Konzessions-Inhaberinnen hat in den letzten 30 Jahren deutlich zugenommen. Er variiert heute weltweit zwischen 0% und 15% je nach Kultur, Religion und Gesellschafts-Ordnung.

Beweise dafür finden sich im Internet, auf HAM Call CDs, Callbooks etc. Fast nirgends sind jedoch die Funkerinnen in solchen Directories separat aufgeführt. Manche verbergen sogar ihre Identität, indem sie nur mit meist zwei Initialen (ohne Vornamen) aufgeführt sind. Mit viel Zeitaufwand habe ich aus verschiedenen Lizenzregistern über 8'000 YL-Calls und Vornamen extrahiert und aufgelistet.

Ein deutsches Ehepaar (DL1ICB/DH5BF) hat gar über 20'000 solcher YL-Datensätze erstellt. Dazu nun wenige Beispiele und was daraus hervorgeht:

**Chile** besteht aus 10 Amateurfunk Rufzeichen Regionen (Distrikten). Der Anteil an Konzession Inhaberinnen schwankt in diesem Land zwischen 0.5% und 23%, im Schnitt 15.8%. In der **Schweiz** liegt dieser Anteil bei 3.8%, in **Saudi Arabien** bei 0%, in **Österreich** bei 6.7%. In **Deutschland** variiert der YL Anteil in den 24 Distrikten zwischen 4.0

und 8.8%, im Schnitt jedoch 7.4%. In absoluten Zahlen ausgedrückt wären dies rund 3'000 DL-YLs. In den **USA** soll der Anteil im Mittel 15% betragen (gemäss West Mountain Radio Demographics). Das würde bedeuten dass, es in USA ca. 100'000 konzessionierte YLs gibt. Daraus darf nicht etwa geschlossen werden, dass viele dieser YLs auf den Bändern zu hören sein müssten. Die grösste Amerikanische Organisation (YLRL) führt denn auch in ihrem Register nur ca. 800 US-Mitglieder!

Alle berechneten oder zitierten YL-Anteile sind sorgfältig zu interpretieren je nach dem, ob als Ausgangswert die total ausgegebenen Lizenzzahlen der Behörden oder die von Landesverbänden gemeldeten Mitgliederzahlen, für die Berechnung verwendet wurden. Der von mir in nur 80 Ländern ermittelte durchschnittliche YL-Anteil beträgt 4.4%. Die grössten Kontingente sind in den Ländern USA, Japan, Thailand und Süd-Korea auszumachen.

### Funkaktivitäten von Zweierteams

Das Paar Iris/Lloyd Colvin W6QL/W6KG war früher das Vorbild. Von 122 Ländern aus waren sie zu hören. Heute bestens bekannt ist das Team Babs/Lothar Linde DL7AFS/DJ7ZG, das bereits aus 34 mehr oder weniger seltenen Ländern aktiv gewesen ist. Auch die zahlreichen Expeditionsreisen von Rosel/Hardy Zenker, DL3KWR/DL3KWF verdienen hier erwähnt zu werden.

### Auffallene Funkaktivitäten von einzelnen YLs und YL-Gruppen

Hier müssen die verschiedenen Aufenthalte von Bharathi Prasad VU2RBI auf den Laccadiven, Andamanen/Nicobaren, einmal während eines Tsunamis, erwähnt werden. Auch die Aktivitäten von YL Ann, OH2YL auf Korsika, CEØZ, auf St. Barthelemy Island, nur CW-Betrieb, waren etwas Besonderes.

Ann Santos, WA1S konnte als einzige YL bei der von starken Könnern dominierten Kure Expedition (K7C 2005) beweisen, was sie konnte, dasselbe trifft bei ihrer Teilnahme an der 2000 Kingman Reef Aktion, zu.

Das Mitmachen bei der T19KK Cocos-Island Expedition von Yamini VU2YAM 2008 verdient hier aufgeführt zu werden.

Überrascht haben auch die Aktivitäten von Silvia EA1AP auf Guernsey und Jersey. Auch das Mitmachen von Christine HB9BQW bei drei, von Schweizern organisierten DXpeditionen (3B7RF St. Brandon 1998, 3B6RF Agalega 2001 und 3W6C Côn Có / Vietnam 2010) muss bewundernd erwähnt werden.

Grosse Beachtung erfuhr die Expedition VP8YL nach Falkland mit YLs aus Holland, Norwegen, England, Griechenland und Sizilien.

Dasselbe gilt für die Aktion mit 5 Teilnehmerinnen 2010 nach Grönland mit Call OX6YL (s. Expeditionsbericht Seite 25). Die bekannten Stimmen von Ruth IT9ESZ, Ingrid LA8FOA, Eveline F5RPB, Wally DJ6US und Inger OZ7AGR bleiben in Erinnerung.

Ein Dreier-YL-Team aus Venezuela war unter dem Rufzeichen YW6YL 2007 von Chimana Grande Insel tätig (QSL-Ausschnitt s. Titelbild).

Sehr fleissig war eine Gruppe von 5 YLs aus Californien auf Curacao für 2 Tage im März 2011.

Eine der bisher grössten Aktivität lancierten die DL-YL's im Juni/Juli 2011 aus Anlass der Frauen Fussball Weltmeisterschaft. Dabei wurden 153'067 (!) QSOs mit den Sonderrufzeichen DLØYLA-DLØYLZ, DR11YLO und DLØYLWM hergestellt.

### Zeitschriften und Diplome von YL-Gruppen

Fast alle der nachfolgend aufgeführten, nationalen YL-Vereinigungen hatten früher in den Fachzeitschriften eine selbst betreute Ecke oder Spalte. Die YLRL (USA) gibt vorläufig als einzige, das alle zwei Monate erscheinende Büchlein mit Titel „YL-harmonics“ heraus. DL-YL's haben alle 2 Monate eine Rubrik in der CQ-DL. Alle anderen präsentieren sich im Internet mit einer eigenen Web-Seite.

Fast alle YL Gruppierungen geben auch Diplome aus. In interessierten Kreisen sind besonders die Auszeichnungen der Amerikanischen Vereinigung (YLRL) bekannt, hierzu nur ein Beispiel: Bei 100 oder mehr mit QSL geprüften YL-Bestätigungen wird das Diplom YLCC versehen mit einer Nummer erteilt. Mit

Portionen von 50 weiteren kann ein Aufkleber (Sticker) beantragt werden. Als Rekordhalter in dieser Sparte darf Howard Bradley W2QHH bezeichnet werden. Er hat 1990 über 3'500 YL-Bestätigungen vorgewiesen. Das Deutsche Paar Uschi DL3LS/Heinz DL1RA meldete vor einigen Jahren im Besitz von über 2'000 YL Karten zu sein.

#### Einige bekannte YL Organisationen

YLRL	Amerika
JLRS	Japan
CLARA	Canada
DARC YL	Deutschland
ALARA	Australien
SYLRA	Skandinavien
YLISB system	Amerika
BYLARA	England
Dutch YL committee	Holland
WARO	Neuseeland
YLRCI lettera marconi	Italien
KLARC	Korea

#### Internationale YL Runden

YLISB system	täglich	14.332	15-24 UTC
CLARA	Sonntag	14.120	0030 UTC
DX-YL Runde	Sonntag	14.220	0630 UTC
YL-DX net	Montag	14.222	0530 UTC
Inter. YL net	Montag	14.288	1600 UTC
YL-EU Runde	Montag	14.280	0700 UTC
YL-OM	Montag	7.088	0900 UTC

#### Rück- und Ausblick

In den vergangenen 50 Jahren habe ich 2'207 YL-QSOs hergestellt, 2'038 QSLs archiviert und diese nun analysiert:

Aus ca. 127 Ländern waren regelmäßige Aktivitäten von YLs auf den Bändern 80-15 M, überwiegend in SSB zu beobachten. Gelegentliche Präsenz von YLs war in ca. 40 DXCC Ländern fest zu stellen. Leider nur sporadische kurzzeitige Aktivitäten von YLs sind aus ca. 65 Ländern belegt. Bisher keine Signale von YLs wurden aus 108 Entities, registriert.

YLs haben in der Mehrzahl andere Beweggründe an die Station zu gehen als (deren) OMs. Sie bestehen die Lizenzprüfung meist aus Gleichstellungs-Gründen oder auf Wunsch des Lebensgefährten. Es ist auch verständlich, dass manche YLs stolz darauf sind, sich der erforderlichen technischen Prüfung gestellt zu haben. Beobachtet habe ich, dass

unabhängige, selbstbewusste, selbstsichere und sprachgewandte YLs mehr Neugierde und Spass an der Funkerei haben. Diese Äusserung mache ich nach unzähligen Briefwechseln, vielen persönlichen Kontakten und Auslands-Besuchen bei YLs sowie Begegnungen anlässlich von zahlreichen Conventions.

#### Internationale YLTreffen

1991	Stockholm
1993	Osaka
1996	Berlin
1998	Svalbard
2000	Neu Zealand
2002	Palermo
2004	Korea
2006	Indien
2008	Johannesburg
2010	München
2011	Spitzbergen
2012	Australien angekündigt

#### YL-OM Conteste

Januar	Midwinter QSO party
Januar	YLISB party SSB
Februar	YLISB party CW
Februar	YLRL YL-OM party
März	YL-OM CW party
April	WARO memorial
August	SARL YL sprint

Wer mehr über funkende YLs erfahren möchte kann sich im Internet unter z.B. YLOTA nicht nur eine Vorstellung, sondern auch ein Bild von Dutzenden von aktiven YLs machen.

- [ylota.blogspot.com](http://ylota.blogspot.com)
- [www.ylrl.org](http://www.ylrl.org)
- [www.arrl.it/ylrci/index.thm](http://www.arrl.it/ylrci/index.thm)
- [www.darc.de/referate/yl](http://www.darc.de/referate/yl)
- [www.qsl.net/ylradio/worldwide.html](http://www.qsl.net/ylradio/worldwide.html)
- [www.sylra.is](http://www.sylra.is)
- [www.ylssystem.org](http://www.ylssystem.org)
- [www.qsl.net/zl6yl](http://www.qsl.net/zl6yl)
- [www.jarl.com/jlrs](http://www.jarl.com/jlrs)

*Une autre passion*

## Enthousiasme pour les YLs et XYLs

par Kurt Bindschedler HB9MX

**Alors que je participais une nouvelle fois à la rencontre de Reichenau en 1953, la présence de trois jeunes femmes m'avait surpris. Curieux de savoir comment elles en étaient arrivées là, j'avais retenu de leurs propos les efforts fournis pour obtenir la licence de radioamateur en Allemagne. L'une d'elles me montra une photo de la station qu'elle avait personnellement construite. Elle était radioélectricienne de profession, et elle travaillait chez Grundig.**

#### Comment tout a commencé

De retour à la maison j'ai consulté le registre des concessions des PTT pour y trouver une YL suisse détentrice d'une licence radio, mais je n'en ai trouvé aucune. J'ai eu ensuite un contact suivi avec l'une des fameuses YL, des environs de Profzheim, certainement avec l'arrière-pensée de relater cela par la suite. Les lecteurs de cette rubrique qui n'aiment pas associer l'expression YL avec notre activité de loisirs devraient tout de suite se rabattre sur une autre rubrique dans HBradio.

#### Situation à l'échelon mondial

Le nombre de détentrices d'une concession de radioamateur a notablement cru au cours de ces 30 dernières années. Il varie aujourd'hui entre 0 et 15%, selon la culture (religion), et la structure sociale.

Des preuves peuvent être trouvées sur Internet, sur les CDs HAM Call, dans les Callbooks, etc. Nulle part ces dames figurent séparément dans ces listes. Certaines cachent même leur identité, en n'y faisant figurer que deux initiales (sans prénom). En consacrant beaucoup de temps à consulter divers registres des licences, j'ai pu extraire et lister plus de 8'000 indicatifs d'YL avec leur prénom. Un couple allemand (DL1ICB/DH5BF) a même réuni plus de

20'000 informations sur ces YLs. Alors voilà quelques exemples, et ce qu'on peut en déduire:

**Chili:** Les indicatifs des radioamateurs sont répartis sur 10 régions (districts). La part des détentrices de concession dans ce pays oscille entre 0,5% et 23%, en moyenne 15,8%. En **Suisse** cette part est de 3,8%, en **Arabie Saoudite** 0%, en **Autriche** 6,7%, en **Allemagne**, selon les 24 districts, de 4,0 à 8,8%, mais tout de même 7,4%; exprimé en chiffres absolus, cela représente quelques 3'000 DL-YLs.

Aux **USA** la moyenne doit être de 15% (selon West Mountain Radio Demographics). Cela veut dire qu'il y a environ 100'000 YLs avec concession aux USA. Il ne faut pas en conclure qu'on va entendre beaucoup de ces YLs sur les bandes. La plus grande organisation américaine (YLRL) ne totalise que 800 membres US dans son registre!

Toutes ces quantités d'YLs, calculées ou citées, ne doivent être interprétées qu'avec prudence, selon qu'on considère le nombre de licences octroyées par les autorités, ou le nombre de membres annoncé par les associations pour la facturation. La moyenne que j'ai pu établir sur 80 pays atteint 4,4%. Les plus grands contingents proviennent des USA, Japon, Thaïlande et Corée du Sud.

### Activités radio des équipes à deux

Le couple Iris/Lloyd Colvin W6QL/W6KG était auparavant un exemple. Il a été entendu dans 122 pays. Ceux qui sont les plus connus aujourd'hui sont Babs/Lothar Linge DL7AFS/DJ7ZG qui ont été actifs dans 34 pays plus ou moins rares. Il ne faudrait pas oublier de citer les expéditions de Rosel/Hardy Zenker, DL3KWR/DL3KWF.

### Quelques activités radio relevées d'YLs individuellement ou en groupes

Il faut citer ici les divers séjours de Bhathathi Prasad VU2RBI sur les Laquedives, Andaman et les Nicobar, dont une fois suite lors du tsunami. Il y a aussi les activités de l'YL Ann, OH2YL en Corse, et CEØZ sur l'île de St. Barthélémy, à relever seulement en CW.

Ann Santos WA1S, seule YL parmi tous a pu prouver ce dont elle était ca-

pable lors de l'expédition K7C en 2005, et également lors de l'action Kingman Reef en 2000.

La participation de Yamini VU2YAM en 2008 lors de l'expédition TI9KK sur les îles Cocos doit aussi être citée.

Surprenantes ont été les activités de Silvia EA1AP sur Guernsey et Jersey. Et il faut aussi mentionner la participation de Christine HB9BQW aux trois expéditions DX mises sur pied par des Suisses (3B7RF St. Brandon 1998, 3B6RF Agalega 2001 et 3W6C Côn Cỏ / Vietnam 2010).

Une grande attention a été accordée à l'expédition VP8YL composée d'YLs de Hollande, Norvège, Angleterre, Grèce et Sicile sur les Malouines.

De même pour l'action des 5 participantes en 2010 au Groenland sous l'indicatif OX6YL. Et les voix de Ruth IT9ESZ, Ingrid LA8FOA, Eveline F5RPB, Wally DJ6US et Inger OZ7AGR restent dans nos mémoires.

Une équipe de trois YLs du Venezuela a activé en 2007 l'île Grande Chimana sous l'indicatif YW6YL (extrait de la QSL: voir couverture).

Un groupe de 5 YLs de Californie a été très assidu durant 2 jours sur Curaçao en mars 2011.

Une des plus forte activité effectuée à ce jour a été celle des DL-YLs en juin/juillet 2011, lors du championnat mondial de football féminin. 153'967 (!) QSOs ont été faits sous les indicatifs spéciaux DLØDLA-DLØYLZ, DR11YLO et DLØYLWM.

### Périodiques et diplômes de groupes d'YLs

Presque toutes les associations d'YLs citées ci-après ont eu une fois un coin ou une colonne réservés dans les revues spécialisées. L'YLRL (USA) est probablement la seule à faire paraître tous les deux mois un opuscule sous le titre „YL-harmonics“. Les YLs de DL tiennent tous les deux mois une rubrique dans CQ-DL. Toutes les autres se présentent sur leur propre page web sur Internet.

Presque tous les groupements d'YLs délivrent des diplômes. Dans les milieux intéressés on connaît bien les distinctions de l'association américaine (YLRL). En voici un exemple: Pour un minimum de 100 QSLs d'YLs confirmées, on reçoit le diplôme YLCC numéroté. Par tranche de 50 QSOs supplémentaires, on peut demander un sticker. Le recordman en la matière est certes Howard Bradley

### Quelques organisations d'YLs connus Rencontres YLs internationales

YLRL	Amérique	1991	Stockholm
JLRS	Japon	1993	Osaka
CLARA	Canada	1996	Berlin
DARC YL	Allemagne	1998	Svalbard
ALARA	Australie	2000	Nlle Zélande
SYLRA	Scandinavie	2002	Palerme
YLISSB system	Amérique	2004	Corée
BYLARA	Angleterre	2006	Inde
Dutch YL committee	Hollande	2008	Johannesburg
WARO	Nlle Zélande	2010	Munich
YLRCllettra marconi	Italie	2011	Spitzberg
KLARC	Corée	2012	Australie annoncée

### Rondes YLs internationales

YLISSB system	ts ls jours	14.332	15-24 UTC	Janvier	Midwinter QSO party
CLARA	Dimanche	14.120	0030 UTC	Janvier	YLISSB party SSB
DX-YL Runde	Dimanche	14.220	0630 UTC	Février	YLISSB party CW
YL-DX net	Lundi	14.222	0530 UTC	Février	YLRL YL-OM party
Inter. YL net	Lundi	14.288	1600 UTC	Mars	YL-OM CW party
YL-EU Runde	Lundi	14.280	0700 UTC	Avril	WARO memorial
YL-OM	Lundi	7.088	0900 UTC	Août	SARL YL sprint

### Contests YL-OM

Eine andere „lebenslängliche Identität“

## Wie die XYL eines OM's zum Amateurfunk kam

W2QHH. En 1990 il a prouvé plus de 3'500 confirmations d'YLs. Il y a quelques années le couple Uschi DL3LS/Heinz DL1RA annonçait pour sa part détenir plus de 2'000 cartes d'YLs.

### Rétrospective et perspective

Au cours des 50 années passées j'ai fait 2'207 QSOs avec des YLs, dont 2'038 avec QSLs, archivées et analysées:

On observe qu'il y a une activité régulière d'YLs dans environ 127 pays sur les bandes de 80 à 15m, principalement en SSB. On a constaté la présence occasionnelle d'YLs dans quelques 40 pays DXCC. Il y a eu malheureusement de courtes activités sporadiques des YLs dans 65 pays. A ce jour aucun signal d'YLs n'a été enregistré pour 108 entités.

Les YL's en majorité ont d'autres raisons de se rendre à la station que celles des OM's. Elles passent l'examen de la licence plutôt pour rétablir une égalité, ou sur demande de leur partenaire. Il est aussi compréhensible que bien des YLs soient fières d'avoir réussi l'examen technique. J'ai remarqué que les YLs indépendantes, autodidactes, polyglottes sont plus curieuses et ont du plaisir à faire de la radio. Je peux dire cela après un grand nombre d'échanges épistolaires, de nombreux contacts personnels et pour avoir pris part à de nombreuses manifestations d'YLs à l'étranger.

Celui qui désire en savoir plus sur les YLs faisant de la radio cherche sur Internet, YLOTA par exemple, pour ne pas avoir qu'une idée sur le sujet, mais pour avoir une image plus complète de douzaine d'activités d'YLs.

- [ylota.blogspot.com](http://ylota.blogspot.com)
- [www.ylrl.org](http://www.ylrl.org)
- [www.arrrl.it/ylrci/index.thm](http://www.arrrl.it/ylrci/index.thm)
- [www.darc.de/referate/yl](http://www.darc.de/referate/yl)
- [www.qsl.net/ylradio/worldwide.html](http://www.qsl.net/ylradio/worldwide.html)
- [www.sylra.is](http://www.sylra.is)
- [www.ylssystem.org](http://www.ylssystem.org)
- [www.qsl.net/zl6yl](http://www.qsl.net/zl6yl)
- [www.jarl.com/jlrs](http://www.jarl.com/jlrs)

(trad. hb9ial)

**Mein Bruder hatte ein CB-Funkgerät als er in die Sekundarschule ging und machte ein wenig Funkbetrieb, aber nichts Grosses und es ging so ziemlich an mir vorbei, denn ich war da schon auswärts in der Lehre. Ich bekam bald einen eigenen kleinen Transistor-Radio und hörte da auf diversen Sendern Musik. Hatte mit dem Phänomen zu schaffen, dass der Ton mal lauter und wieder leiser wurde und der Empfang bei Regen anders war, als wenn die Sonne schien. Weiter hatte ich dazu jedoch keine Erklärung.**



Yvonne HB9ENY

Im August 1988 lernte ich meine grosse Liebe kennen. Auch er hatte ein CB Funkgerät im Auto und wir fuhren da und dort an einen günstigen Standort etwas oberhalb der Stadt Luzern, damit er gute und weite Funkverbindungen machen konnte. Als 2. Hobby hatte er Musik. Er machte selber Musik in einer Band und wir trafen uns an diversen Country-Konzerten. Später arbeitete er als Roady für Jeff Turner und hatte dabei 100 Drehköpfe um sich. Ich heiratete dann nach 4 «Probejahren» meine grosse Liebe und er sprach immer wieder davon, dass er einmal die Amateurfunk-Prüfung machen möchte. Seine diversen Technischen Hobbys verzögerten wohl sein Unterfangen. In dieser Zeit half ich oft bei Lötarbeiten nicht nur als dritte Hand. Auch mir machte es Spass, Bausätze zu löten.

### Mein OM besteht die Lizenzprüfung ...

Im Jahr 1997 entschied er sich, die Amateurfunk-Lizenz zu machen. Während dieser Zeit hielt ich ihm den Rücken frei, damit er nach spätem Feierabend und an den Wochenenden genug Zeit zum Lernen hatte. Im Oktober 1998 hat Beat, HB9THJ erfolgreich die Amateurfunk-Prüfung bestanden, da war unser Sohn Benny gerade mal 4 Jahre alt. Seither hörte man aus den Lautsprechern diverse QSO's auf den Relais bis spät in die Nacht hinein. Ich hörte nicht ungern zu... Immer zahlreicher nahm HB9THJ

an diversen Contests mit HB9LU und später HB9RF teil. Dass wir nicht immer an den Wochenenden allein waren, gingen Benny und ich jeweils mit und halfen beim Aufstellen der Masten und wo wir sonst gebraucht wurden. Bei schönem Wetter machte es mehr Spass, bei Wind und Wetter und Schnee war es garstig, musste aber trotzdem sein, denn man zählte auf unsere Hilfe. Es waren selten zu viele helfende OM's für den Aufbau zugegen.

Zwischen 2003 und 2007 unterstützte ich HB9THJ bei diversen kleinen Arbeiten, als er die Betreibergruppe von HB9O leitete. Ich half die QSL-Karten sortieren, die Pinwand mit den vielen Ländern zwischendurch neu zu gestalten und lernte so viele Länder kennen. Auch kam ich so wieder in Kontakt mit Interessierten aus dem Publikum und auch einigen OM's, die uns einen Besuch abstatteten. Es gab immer wieder ganz nette Begegnungen.

### Mein Empfangsrufzeichen HE9ZNO wird Realität...

Nachdem ich so fleissig mit diversen OM's mitarbeitete (Urs, HB9ABO erstellte mit meinem OM ein neues Schalt-Tableau für HB9O bei uns zu Hause), kam mir der Gedanke, dass ich ein Höramateurrufzeichen beantragen könnte. Am 5. Mai 2005 erhielt ich das SWL-Rufzeichen HE9ZNO. So fühlte ich mich ein wenig mehr zugehörig zur Amateurfunk-Gesellschaft.

Danach erhielt ich oft Nachrichten von meinem OM nach Hause übermittelt, da ich mit dem Hörrufzeichen angesprochen werden konnte. Das Antworten blieb mir leider noch versagt...

Das Hamfest in Davos 2005 war das erste, welches wir besuchten und ich mit weiteren OM's und YLs in Kontakt kam. Es blieb mir in guter Erinnerung. In den nächsten Jahren waren wir bei fast allen UKW-Contesten und Vorbereitungen dabei. So bauten wir gemeinsam Antennen und halfen, wo immer auch möglich. Ich wurde von den OM's immer nett aufgenommen.

### ... dann auch jenes unseres Sohnes HE9BEN

Am 16. September 2006, am Hamfest im HB9O, bekam Benny sein SWL-Rufzeichen HE9BEN, persönlich aus

den Händen des USKA-Präsidenten. Seit dann sind wir eine «Amateurfunk-Familie». Es gab Zeiten, da merkte ich, dass es Beat ganz gerne hätte, wenn ich die Prüfung auch machen würde. Auch ich selber hatte ein gewisses Interesse bekommen, so konnte ich doch auf seine Mitteilungen nie über Funk antworten. Ein paar OMs aus der Sektion Luzern führten einen Amateurfunkkurs in Luzern durch, ich hätte bloss 10 Minuten Fussweg gehabt, aber ich traute mir eine Amateur-Prüfung nicht zu. Wusste ich doch, wie viel und streng mein OM dafür gelernt hatte.

### Ich fasse Mut ...

Ein Jahr später, im Jahr 2007 kam HB9THJ zu mir und berichtete, dass die Sektion Luzern (HB9LU) einen Kurs durchführen würde, aber kurz vor Ablauf des Anmelde-Schlusses fehle noch eine Person, damit er in Sursee durchgeführt werden könne. Ich fragte ihn also ganz konkret, was man da alles wissen und lernen müsse und ob er allenfalls bereit wäre, mir zu helfen.

So schlief ich noch eine Nacht darüber und machte mir dann tagsüber noch Gedanken, soll ich, oder soll ich nicht. Als mein OM am Abend von der Arbeit kam, sagte ich, «Ich melde mich an.» So wurde dann der Kurs durchgeführt; Casimir, HB9WBU war mein Hauptlehrer und auch Walter, HB9JBO und Ottmar, HB9VQ waren im Unterricht tätig.

Ich fühlte mich manchmal überfordert nach den zwei Stunden Unterricht, wenn mal wieder viele Formeln und Berechnungen behandelt wurden, wo ich mir doch gar nichts darunter vorstellen konnte. Ich habe weder die Sekundarschule besucht, was mir in Mathematik zu gut gekommen wäre, noch hatte ich mit den elektrischen Grundlagen zu tun. Ich sage heute noch:» Wenn ich einen Kuchen backen will, sehe ich, was ich für Zutaten in die Schüssel werfe, beim Amateurfunk kann ich weder die Funkwellen sehen, noch die Bedingungen in der Atmosphäre ausmachen, hi.» Hatte aber einen geduldigen Lehrer. Der konnte einer Ehefrau, die manchmal schwer von Begriff war, mit Ausdauer und Geduld, die diversen Probleme und Knöpfe lösen. Dass dabei zwischendurch mal der Geduldssaden beiderseits riss, soll nicht unerwähnt bleiben.

So war dann im April 2008 der Kurs

zu Ende und es hiess, vom BAKOM kommt jemand ins Schulzimmer in Sursee, und nimmt die Prüfungen ab. Der Termin vom 29. Mai 2008 kam und ich ging an die Prüfung. Die Vorschriften bestand ich auf Anhieb, bei der Technik war leider ein Fehler zu viel. So bin ich dann mit der Nachricht nach Hause gekommen, ich hätte es nicht geschafft und der nächste Termin wurde ins Auge gefasst. Wusste ich doch nun, wie die Sache läuft und was man von mir konkret will. Das war mir nämlich vorher nicht so ganz klar. Ich las die Fragen und versuchte, unter den jeweils 4 Antworten das Richtige zu tippen, das war fast wie Lotto.

Es folgten weitere Lektionen Technik mit meinem OM. Ich lernte nun noch sehr intensiv und versuchte den Inhalt auch zu verstehen. Wie an der Prüfung kreuzte ich die Antworten an (habe nämlich meinem OM erklärt, wie die Blätter und Fragen so daher gekommen sind, und er hat mir welche mit dem PC erstellt).

So lernte ich auf das Datum vom 28. August 2008 hin. Da ich nicht die einzige war, die die Prüfung nicht bestanden hatte, kam noch ein weiterer «Kandidat» zu uns und wir lernten gemeinsam. Durfte dann mit Ihm nach Biel fahren und wir legten dann dort die Prüfung ab.

Diesmal hiess es: «Sie haben bestanden». Das musste natürlich sofort per Handy nach Hause berichtet werden. Die Übungsfragen für mich stellte Beat später auf seine Webseite [www.HB9THJ.ch](http://www.HB9THJ.ch) und half so zahlreichen OMs beim lernen weiter.

### ... und will auch meine lebenslängliche Identität

Nun wartete ich auf das Rufzeichen und als es (HB3YUO) dann eintraf, sagte ich jedem, ich hätte nun meine «lebenslängliche Identität» erhalten. Da hiess es, die «lebenslängliche Identität» ist HB9, nicht HB3... Also was macht da die kluge Hausfrau? Sie fragt also den ach so netten OM und Ehemann, ob er die Nerven noch hat, um weiter zu unterrichten und als dann das Resultat ein ja war, setzten wir uns nochmals an die nun noch schwierigeren Aufgaben hin und lernten weiter, neben den Contests, die wir immer noch für HB9RF bestritten (auch HE9BEN machte als SWL mit, indem er die beiden Stationen, die er hört aufschreiben muss).

So kam es, dass ich dann am 2. Dezember 2008 nach Zürich ins Uni-Gebäude ging, (dies war der letzte Termin in dem Jahr, wo die Prüfung vom BAKOM abgenommen wurde) und diesmal war ich «allein», neben 12 anderen Absolventen und legte die Prüfung ab. Mit Herzklopfen ging ich zu Herrn Kumli und legte ihm den Prüfungsbogen hin, damit er ihn kontrollieren konnte. Mit einem Kopfnicken (da die anderen Kandidaten noch an der Prüfung waren) gab er mir zu verstehen, dass ich es geschafft hatte. Am Schluss, als alle kontrolliert waren, gab er dann noch die Fehlerzahl bekannt. Ich hätte jauchzen mögen, ich war sooo erleichtert, es auf Anhieb geschafft zu haben und war sooo glücklich.

Als ich dann wieder aus der Uni trat, sah ich, dass in der Zwischenzeit der erste Schnee gefallen war. Die kalte Luft kühlte mein erhitztes Gemüt ein wenig ab. Als ich nun auf das Tram wartete, das mich zum Bahnhof Zürich bringen

[www.amateurfunktechnik.ch](http://www.amateurfunktechnik.ch)

**Thomas Hediger**  
**Amateurfunktechnik**  
**5737 Menziken**  
**076/746 31 13**

[www.amateurfunktechnik.ch](http://www.amateurfunktechnik.ch)

Une autre „identité à vie“

## Comment une XYL d'un OM est devenue radioamateur

sollte, setzte ich meine Nachricht übers Handy an meinem OM ab. Nach rund 10 Jahren hat es nun ein zweites HB9er-Rufzeichen in unserer Familie gegeben. So musste ich nun geduldig warten, bis ich mein neues Rufzeichen erhielt. Nach 11 Tagen hatte das Warten und jeden Tag mit Spannung zum Briefkasten gehen, ein Ende. Ich bekam meine «lebenslängliche Identität» HB9ENY.

### Auch CW fasziniert mich

Mittlerweile führt HB9LU unter der Leitung von HB9BXE einen Morsekurs durch. Mein OM Beat und ich besuchen den Kurs seit Oktober 2010 und lernen fleissig die neue «Sprache». Bis ich diese jedoch intus habe, kann es noch eine Zeit lang dauern. Aber es macht Spass, das Morsen zu erlernen. Es hat mich schon in der Schulzeit fasziniert, wie man wohl aus Punkten und Strichen etwas lesen oder hören konnte, heute wird dieses Rätsel in Bälde aufgelöst!

So kam also die XYL eines OM zum Amateurfunk. Es ist sehr schön, wie man als Frau in einer Männer-Domäne aufgenommen wird. Seither habe ich als Operatrice auch an zahlreichen Contests teilgenommen; es macht einfach Spass, auch wenn mir die Technik heute noch Fragen aufwirft. Wie bei meinem OM, ist mein Call selten zu hören. Als Operateure arbeiteten wir bei HB9LU, HB9RF, HB9HQ, HB9FX oft mit. Unter meinem Call bin ich auf dem Relais Zug, HB9LU 70, Pilatus und D-Star täglich QRV. Wenn nötig, gebe ich auch meinen «Senf» dazu und falls mich jemand «anruft», gebe ich gerne Antwort und bin für einen Schwatz zu haben.

Wenn nun dem einen oder anderen OM oder YL das Rufzeichen irgendwie bekannt vorkommt und er nicht weiss, wohin «versorgen»: seit Februar 2009 führe ich das Amt des Inserate-Verkaufes im HBradio aus. Nun dürfte für die meisten klar sein, wer hinter diesem Text steht, oder viel mehr, gesessen ist. Es würde mich freuen, wenn der eine oder andere OM oder YL mal ein HAM-Börsen-Inserat oder ein Inserat aufgeben würde. Somit ist die Werbung auch gleich noch gemacht.

Yvonne HB9ENY

**Lorsqu'il fréquentait l'école secondaire, mon frère possédait une CB et il faisait un peu de radio, mais cela ne m'a pas beaucoup préoccupée, car j'avais quitté la maison pour entrer en apprentissage. Je n'ai pas tardé à posséder un transistor qui me permettait d'écouter de la musique sur divers émetteurs. Je découvrais le phénomène faisant que le son était parfois fort, puis de nouveau plus faible, que la réception était différente s'il pleuvait ou si le soleil réapparaissait. Mais je n'en savais pas plus là dessus.**



Yvonne HB9ENY

En août 1988 j'ai connu mon grand amour. Il avait aussi un appareil radio CB dans la voiture, et nous circulions ici ou là pour trouver un emplacement au-dessus de la ville de Lucerne, plus favorable pour les liaisons radio lointaines. Il avait la musique comme 2e hobby. Il jouait dans un orchestre et nous nous sommes rendus à divers concerts country. Puis il a travaillé comme roady pour Jeff Turner et il était entouré de 100 têtes de lecture. J'ai épousé mon grand amour après 4 „années d'essai“, et il parlait tout le temps de passer une fois l'examen de radioamateur. Ses divers hobbies techniques on peu retardé cette concrétisation. A cette époque j'ai souvent donné un coup de main pour la soudure, et pas seulement comme troisième main. Je trouvais aussi du plaisir à souder des kits.

### Mon OM passe son examen pour la licence

En 1997 il s'est décidé de passer l'examen pour la licence de radioamateur. Durant ce temps je l'ai déchargé de nombreuses tâches afin qu'il trouve assez de temps au cours de ses soirées tardives et durant le weekend pour étudier. En octobre 1998 Beat, HB9THJ a réussi l'examen, et notre fils Benny venait juste d'avoir 4 ans. Depuis cette époque j'entends au haut-parleur divers QSO's sur le relais jusque tard dans la nuit. Je n'étais pas mécontente de

participer à cette écoute... HB9THJ participait à divers contests avec HB9LU, puis plus tard avec HB9RF. Pour que nous ne restions pas seuls durant les weekends, j'allais avec Benny donner un coup de main pour dresser le mât et porter assistance pour d'autres activités. C'était sympa quand il faisait beau, mais moins drôle quand il ventait et neigeait, et que la météo était affreuse; mais on comptait sur nous. A cette époque bien des OMs venaient faire de même.

De 2003 à 2007 j'ai assisté HB9THJ pour divers petits travaux lorsqu'il dirigeait le groupe constitué pour HB9O. Je classais les cartes QSL, plaçais les épingles sur la carte des liaisons radio, et j'ai ainsi appris à connaître bien des pays. Je suis entrée en contact avec des visiteurs et quelques OMs qui sont venus nous trouver. C'était toujours de belles occasions.

### Mon indicatif de réception HE9ZNO devient une réalité ...

Après avoir collaboré aussi activement avec divers OMs (Urs HB9ABO construisait chez nous à la maison un tableau de commutation avec mon OM), j'ai pensé que je pourrais demander un indicatif d'amateur écouteur. J'ai reçu l'indicatif SWL HB9ZNO le 5 mai 2005. Je me sentais ainsi plus proche de la société des radioamateurs.

Je recevais souvent des nouvelles de mon OM à la maison par ce canal, puisqu'il pouvait recourir à mon indicatif. Mais il m'était interdit de répondre...

La Hamfest à Davos en 2005 était la première à laquelle nous participions, et nous sommes entrés en contact avec d'autres OMs et YLs. J'en ai gardé un bon souvenir. Et les années suivantes nous étions partant pour presque tous les contests OUC et les travaux préparatoires. Nous avons construit ensemble des antennes et aussi donné un coup de main lorsque ça nous était possible. J'ai toujours été bien acceptée par les OMs.

### ... et voilà notre fils qui devient HE9BEN

Le 16 septembre 2006, lors de la Hamfest à HB9O, le président de l'USKA remet personnellement à Benny l'indicatif SWL HB9BEN. Depuis de comment là nous sommes devenus une „famille de

radioamateurs". Et je remarquais qu'il y avait des moments où Beat pensait que je devrais passer l'examen. Et ça me tentait aussi un peu; je pourrais donc lui répondre à la radio. Quelques OMs de Lucerne donnaient un cours pour radioamateurs dans cette ville, à peine 10 minutes à pied pour moi, mais je ne me sentais pas apte à passer l'examen d'amateur. Je savais ce que mon OM avait dû faire pour cela.

### Je prends mon courage ...

Une année plus tard, en 2007, HB9THJ vint me dire que la section de Lucerne (HB9LU) voulait donner un cours à Sursee, mais que peu avant le début prévu il manquait encore un participant pour qu'il ait lieu. Je lui alors demandé très concrètement tout ce qu'il fallait apprendre et savoir, et s'il était prêt à m'aider.

J'ai passé une nuit et la journée suivante à y réfléchir: faut-il, ou ne faut-il pas. Et quand mon OM revient du travail le soir, je lui ai dit „je m'inscris". Le cours a pu avoir lieu; HB9WBU était le maître principal; Walter, HB9JBO et Ottmar, HB9VQ enseignaient aussi au cours.

Après les deux heures d'enseignement je me sentais parfois dépassée, quand il y avait beaucoup de formules et de calcul, ce que je n'avais pas du tout imaginé. Je n'avais pas fréquenté l'école secondaire, ce qui m'aurait rendu service pour les mathématiques, ni n'avais eu affaires avec les bases de l'électricité. Je dis encore aujourd'hui: „Si je prépare un gâteau, je vois les ingrédients que je verse dans le bol; pour le radioamateurisme je ne vois ni les ondes radio, ni ce qui se passe dans l'atmosphère, hi". Mais j'avais un professeur tenace à la maison. Il a pu, avec patience et endurance, aider une épouse parfois dure à la comprenette à voir clair dans tout cela. Il faut avouer que la patience n'était pas toujours au rendez-vous.

En 2008 le cours arrive à son terme, et l'OFCOM se déplace dans une salle de classe à Sursee pour les examens. Le 29 mai 2008 je m'y rends. La partie prescription s'est bien passée, mais j'avais une faute de trop pour la partie technique. Je suis rentrée chez moi pour annoncer la nouvelle de mon échec et nous avions déjà en vue la prochaine échéance. Je savais maintenant com-

ment cela se passait, car auparavant ce n'était pas très clair.

Je laissais les questions, et il suffisait de cocher correctement parmi 4 réponses, en somme presque une loterie.

Il y a eu alors d'autres leçons techniques avec mon OM. Je m'y suis mise intensivement, et j'ai tenté de mieux comprendre la matière. J'ai coché les réponses, comme à l'examen (j'avais raconté à mon OM comment se présentaient les feuilles et les questions, et il m'en avait préparé une série sur le PC).

J'ai étudié ainsi jusqu'au 28 août 2008. Je n'étais pas la seule à ne pas avoir réussi l'examen, et un autre „candidat" est venu chez nous, et nous avons étudié ensemble. Et cette fois nous avons dû aller à Bienne pour l'examen. Lorsque j'ai entendu „vous avez réussi", il fallait que j'en informe tout de suite le foyer familial avec mon portable. Plus tard HB9THJ a placé les questions sur son site web [www.HB9THJ.ch](http://www.HB9THJ.ch), ce qui a rendu service par la suite à de nombreux OMs.

### ... et je veux aussi une identité perpétuelle

J'attendais mon indicatif, et quand il est arrivé (HB3YUO) je disais à tous que j'avais reçu une „identité pour la vie". Alors on me rétorquait „l'identité perpétuelle" c'est HB9, pas HB3 ... Que fait alors une ménagère futée? Elle demande à son gentil époux et OM s'il aurait encore les nerfs assez solides pour enseigner toutes ces choses difficiles, en plus des contests et de HB9RF (le SWL HB9BEN participe en réception, car il doit écouter les deux „stations").

Et me voilà au 2 décembre 2008 (dernière session d'examen de l'année) allant dans le bâtiment de l'Uni à Zurich, et cette fois „seule" à côté de 12 autres prétendants. C'est le coeur battant que j'apportais mon questionnaire à M. Kumli pour qu'il y jette un oeil (les autres candidats étaient encore à l'oeuvre). Il me fit comprendre par un signe de tête que c'était bon. A la fin, quand tout avait été contrôlé, nous avons reçu les résultats chiffrés. J'aurais pu hurler de joie, je me sentais légère et tellement heureuse.

En sortant de l'uni, je vis qu'il avait entretemps neigé. L'air frais me faisait du bien. En attendant le tram qui devait me ramener à la gare de Zurich, j'ai

transmis la bonne nouvelle à mon OM. Après 10 ans, le deuxième indicatif HB9 entrain dans notre cercle familial.

Je devais maintenant attendre patiemment mon indicatif. Après avoir fait le guet durant 11 jours et fait de nombreux parcours à la boîte aux lettres, je recevais mon „identité perpétuelle" HB9ENY.

### La CW me fascine aussi

Maintenant HB9LU donne un cours de morse sous la direction de Hans-Peter, HB9BXE. Mon OM Beat et moi le suivons depuis octobre 2010, et nous nous appliquons à apprendre la nouvelle „langue". Ça va durer encore un moment jusqu'à ce que j'aie pigé. Mais cela me plaît. Déjà à l'école j'étais fascinée de savoir qu'on pouvait se comprendre avec des points et des traits, et aujourd'hui j'aurai bientôt la clé de l'énigme.

Voilà comment une XYL d'un OM devient radioamateur. C'est beau de voir comment une femme est acceptée dans un domaine masculin. Et depuis j'ai fonctionné comme opératrice dans de nombreux contests; et j'y prends du plaisir, même s'il y a encore de nombreuses questions techniques. Comme c'est le cas pour mon OM, on entend peu mon call. Nous fonctionnons souvent comme opérateurs auprès de HB9LU, HB9RF, HB9HQ, HB9FX. Je suis QRV avec mon call sur le relais Zug, HB9LU 70, Pilate et quotidiennement en D-Star. Je réponds présent si nécessaire, et je fais volontiers la causette lorsqu'on m'appelle.

Si pour un OM ou une YL mon indicatif dit quelque chose, et qu'il ne sait pas où „s'approvisionner": depuis février 2009 je m'occupe des annonces de choses à vendre dans HBradio. Chacun devrait maintenant voir plus clairement qui se cache derrière ces petits textes. Et je me réjouirais de recevoir une annonce pour HAM-Börsen d'un OM ou d'une YL. Ainsi un peu de publicité est faite.

Yvonne HB9ENY (trad. HB9IAL)



[www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch)  
Alles für den Amateurfunk  
076 - 379 20 50

Nicht aufgeben gewinnt

## Von der CB-Funkerin zur passionierten XYL

von Astrid Bucher HB9ENU

**Es war einmal im schönen Flüeli-Ranft (OW) unsere Familie mit 4 Kindern. Mitte der 70er-Jahre kam mein kleinster Bruder mit einem Handfunkgerät nach Hause. Es hatte 6 Kanäle und bald hatte er einige Funkfreunde im Obwaldner-Ländle gefunden, mit denen er immer am Funken war. Ich hatte gerade die Autoprüfung geschafft, mein erstes Auto war auch schon da und bald war dieses meines Bruders Visuell-Car und ich sein Privat-Chauffeur. Er funkte – ich fuhr, von einem „visu“ zum andern. Es machte beiden Spass.**

### Als CB-Funkerin „Black-Panther 71“



**Astrid HB9ENU**

Das Funken schien irgendwie doch nicht das Hobby meines Bruders gewesen zu sein, denn schon knapp nach einem Jahr war seine Freude zu Ende – meine umso grösser geworden. Kurzum löste ich eine Konzession, ein „Riesenwisch“ womit auch gut die ganze Autoscheibe meines Minis im Sommer abdecken konnte. Ich kannte ja nun schon sehr viele Funker zwischen Thun und Alpnach und der Virus blieb an mir hängen, den brachte ich nicht mehr los, da halfen auch keine „PTT-Antifunkbussen“.

Ein Handfunkgerät war ja gut für den Anfang doch es musste doch etwas Besseres geben. So fuhr mein Auto mit mir mal nach Luzern und bald hatte man gefunden was man nicht gesucht hatte und war auf einmal ein gejagter Funker. Das Gerät war schön schwarz, und dies nicht nur der Farbe wegen, hatte es doch einige Kanäle und Wättli mehr als erlaubt. Den wirklich passenden Rufnamen „Black-Panther 71“ erhielt ich dann allerdings aus einem Mutschellentreff im Jahr 1979 auf dem Hasenberg (Mutschellen), da mein Datensun Cherry damals schwarz wie meine Funkgeräte war.

### Im Visier der Kreispostdirektion Luzern

Dass sich die Kreispostdirektion Luzern, insbesondere die Herren Fuchs und

Krähenbühl auf einmal reges Interesse an mir zeigten, und dafür sogar morgens um 6 Uhr in Luzern losfuhr um mich dann im Flüeli zu finden und um 7 Uhr mein Auto zu plündern, spricht für sie – leider nicht für meine Konzession. Ich dachte immer weit weg vom Schuss ergäbe alte Krieger, doch mein Krieg begann erst jetzt, denn die beiden Herren besuchten mich noch ab und zu, mal erfolgreich (dann waren sie schneller) – mal weniger erfolgreich (dann war ich schneller mit verstecken). Aber irgendwie gehörte das halt dazu, wir waren stetig auf der Flucht, fanden im Gegenzug aber die schönsten Plätze hoch oben auf den Hügeln wo man sich sicher sein und auch nebst dem Funken mal ein Grill-Weekend veranstalten konnte. Funker hatte es eh immer mehr als genügend, ausserdem hatte man die ganze Schweiz auf den unerlaubten CB-Kanälen vor sich. Die Nächte an Wochenenden wurden immer kürzer, dafür die Spaghettis um 2 Uhr nachts länger, die QSL-Karten-Alben immer dicker. Am Tag als Taxidriver in Luzern, in den Pausen beim Roli (damals „Voyager 71“, heute HB9TNU) an der Baselstrasse in seinem Funkshop und abends auf dem Sonnenberg, auf dem Gütsch oder auf dem Dietschiberg am „Breaken“.

### Geschätzte Euro-Normen

Anfang der 80er-Jahre kamen dann die „legalen Geräte“ und mein blaues Zodiac löste dann die „schwarzen“ Kisten ab. FM zu funken war natürlich schon toll, mehr Reichweite und erst noch 4 Watt (wenn nur das widerliche FM-Rauschen nicht gewesen wäre). Bald beinhaltete mein Auto zwei Geräte, das Zodiac M-244 und das MK III, welches SSB hatte, wenn auch nur 0,5 Watt, das reichte allemal weit über die Schweizer-grenze und aus Deutschland holte ich mir dann bessere Antennen. Bald gab es ja dann die Euro-Normen und nun hatte man das, was früher schwer verboten war. Den Besuch der PTT brauchte ich nicht mehr zu fürchten und statt der unbezahlbaren Bussen konnte ich Antennen kaufen und testen und erst noch Benzin sparen (obwohl dieses im Vergleich zu heute fast geschenkt war). Ich habe ausprobiert und getestet, welche Antenne wo am besten seine Dienste verrichtet. Und wenn man schon mal in



**Astrid mit den QRPPs von Ferry, HB3YWH auf dem Stanserhorn**

Deutschland ist, prüft man auch gleich dort mal einige Hügel, in Deutschland genannt „Berge“, wie den „Fürstenberg“ oder den „Witthoh“, die bald zu meinen regelmässigen Stammplätzen ennet der Grenze wurden. Man kannte ja eh schon halb Süddeutschland von den Fuchsjagden her, diese bestritt ich doch fast jedes Wochenende irgendwo. Es folgten alle Jahre Fuchsjagd und Contests bis ich Ende 86 bis 91 eine „Babypause“ einlegen musste. Der Funk trudelte ziemlich in den Hintergrund, meine Geräte waren im Keller verstaut, bis mir 1991 ein alter Funk-Kollege den Amateurfunk erklärte und ich an einem Contest dabei sein durfte.

### Erster Anlauf zur Lizenz durch Unfall abrupt beendet

Auf einmal waren sie alle wieder da, die Funkfreunde aus vergangener Zeit und eh ich mich versah, war ich in Luzern bei Armin, HB9BOX am Amateurkurs. Infolge Schichtarbeit büffelte ich synchron zum Kurs auch noch im Shack der „Viscosi“ (Viscosuisse Emmenbrücke) unter der Anleitung von Hans, HB9RJT fleissig 2-mal die Woche weiter. Dabei standen mir auch HE9JMA und HB9RJT mit Rat und Tat bei. Leider reichte es dann doch nicht, denn das BAKOM wollte 2% mehr von mir haben: SOLL nicht erfüllt, wiederkommen! Wegen meiner nächtlichen Arbeitszeiten verlief sich auch das wieder im Sand, doch ich nahm weiterhin an CB-Fuchsjagden teil, meine Tochter und ich fanden alle Fuchse, und so stapelten sich auch die

Pokale weiterhin in meinen Vitrinen. La „dolce vita“ hatte dann am 11.1.1996 ein abruptes Ende, als ich um 3 Uhr nachts einen schweren Unfall auf der Autobahn hatte. Nach 3 Stunden Warten und aus dem Auto brechen kam ich endlich um 6 Uhr im Spital Olten an.

### Werde ich jemals wieder funken?

Bevor ich endlich ins Reich der Träume geschickt wurde, bekam ich noch die Hiobsbotschaft zu hören „so jung und wir müssen beide Arme amputieren...“ dann war ich weg. Das Erwachen nach einer Woche Koma auf der Intensiv war für mich sehr ängstlich, ich hörte den letzten Satz als erstes wieder und suchte meine Hände. Ich hatte riesige Bandagen und endlich sah ich, was ich so gesucht habe, an jedem weissen Ball sah ich ca. 1 cm rosig-braune Fingerspitzen – hurra ich kann wieder Mikrofone drücken. Doch von bewegen war keine Spur, dann alles was man brechen konnte, war das reinste Ruinenfeld: Becken, Bein, Finger, Hände, Handgelenke, Trümmer wohin das Röntgen „blitzte“. Doch die Weichteile waren ganz und mein Kopf hat nur eine Beule vom Aufprall auf das Steuerrad – das Wichtigste ist also heil geblieben. Nun kam wieder der Funk, ich ging im Kopf schnell mein letztes Logbuch, meine letzten QSO durch; OK alles in Ordnung, ich konnte mich an alles sehr gut erinnern, das war das Wichtigste. Ab diesem Tag feiere ich zweimal im Jahr Geburtstag.

### Funkfreunde gaben mir Kraft und Mut

Und schon kamen sie aus allen Richtungen der Schweiz, die Funker. Ich hatte kaum einen Tag ohne Funker. Briefe und Karten aus dem In- und Ausland, und die Besuche gaben mir immer wieder Kraft die nächsten 8 Wochen mit kaum einer Bewegung zu überstehen. Für mich am eindrücklichsten war ein Telefonat, der Anrufer meinte: Du kennst mich nicht, ich kenne dich, höre dir jeden Abend zu und lache gerne mit, statt Radio war bei ihm im Büro der Funk an. Das Telefonat kam aus dem Urnerland, welches ich nie im Leben vergessen werde. Da meine linke Hand etwas stabiler verdrahtet war, weil sie 12 Brüche weniger hatte als die Rechte, klappte das auch schon wieder mit Telefon-Funk. Ich

telefonierte einem Funkkollegen, und er legte den Hörer an das Mike und so weiter. So war ich doch sehr schnell wieder am Funk. Auch die Diagnose dann etwa in der 8 Woche, dass ich mich nun daran gewöhnen müsse den Rest des Lebens im Rollstuhl zu sitzen, kümmerte mich nicht im Geringsten. Mein Kopf war heil, meine linke Hand konnte ich nach intensivem Üben gut gebrauchen, die Rechte musste nur echt aussehen, das reichte mir schon. Nach 3 Monaten durfte ich dann in die Reha nach Bellikon, wo ich als erstes wieder Funk und Antenne montieren liess, auf Anfrage meines Spitalarztes erhielt ich dort ein Dachzimmer für mich und meinen Funk alleine. Das Funken konnte also weitergehen. Ach ja mein Rollstuhl, irgendwie war das eine „Rakete“, selten kam ich gut voran damit; doch wie hole ich etwas aus einem Regal? Aufstehen, runterholen, wieder hinsetzen. Und bald klaute ich da und dort mal Stöcke um das Aufstehen zu verlängern. Klar, am Morgen hatte ich dann auf einmal Rollstuhl vor der Türe wo ich Abend irgendwelche Stöcke hingestellt habe: „nid lugg lo gwüunt“.

### Zu Hause sofort wieder QRV

18. Sept. 1996, nach 9 Monaten und 7 Tagen wurde ich endlich wieder entlassen – natürlich im Rollstuhl, aber ich bekam auch freiwillig einen Satz Stöcke mit. Ich bin überzeugt, ohne Funk und ohne meine lieben Funkerfreunde, wäre ich heute nicht mehr da, wo ich jetzt bin. Es ist definitiv so, dass Funk verbindet. Happy und voller Tatendrang traf ich in meinem neuen QTH Hochdorf an und ein Wochenende später hat mir Dieter alias Didi (HB9SVA, † 2005) das Packet-Radio installiert, auf das ich auch von hier aus immer QRV sein kann. Und so ging die Funkerei natürlich erst recht weiter, meine Gesundheit proportional bergauf und kein Hügel war mehr sicher. Dass mein Partner Michael, der 2001 aus Deutschland nach Hochdorf umzog, ebenfalls Funker war, versteht sich eigentlich von selbst - aber dies stellte sich erst nach dem Umzug heraus.

### Stets von der Surplus-Party fasziniert

Als fleissige Surplus-Besucher fingen wir dann mal an blaue Funkgeräte zu

sammeln mit dem Firmennamen ZODIAC, aber auch anders fand man dort. So ergab es sich, dass 2006 ein alter Freund aus dem Züri-Oberland starb und wir seiner Frau anboten, statt die Amateurfunksachen ins Alteisen zu werfen, diese an der Surplus-Party in Zofingen anzubieten. Bis auf 3 Oszillatoren bekamen wir damals alles weg. Wir hatten einen schönen Tag und die Witwe war dankbar und froh, nicht 200 Kilo entsorgen zu müssen. Seither findet man uns jedes Jahr an der Surplus-Party. Ich staune jedes Jahr aufs Neue, wie HB9FX es jedes Jahr aufs Neue schafft, so viele Helfer zu organisieren. Gerade in der heutigen Zeit ist es wirklich nicht mehr einfach so etwas Gewaltiges regelmässig jedes Jahr auf die Beine zu stellen – Hut ab! Solange wir noch Material in Kisten haben und immer wieder Auftragsverkäufe annehmen, solange werden wir auch jedes Jahr an diesem Anlass dabei sein und versuchen, unsere Wertsachen an die Frau oder den Mann zu bringen.



Astrid im Element

### Zweiter Anlauf zur Lizenz

Und das Sammeln der blauen Oldtimer-Funkgeräte ging weiter, und auf einmal waren wir dann wirklich damit konfrontiert, endlich doch mal zu überlegen ob man nicht doch die HB3-Lizenz machen sollte, denn auch Zodiac hatte einige Amateurfunkgeräte im Sortiment wie das 2-Meter Gerät ZODIAC Gemini, welches wir unbedingt haben mussten. Also war es klar, wir machen die Amateurprüfung zusammen, nur wo? 2006 schrieb ich das erste Mal dem Kursleiter der Sektion HB9LU, der mir dann versprach sich bei einem eventu-

ellen Kurs zu melden. 2008 erhielt ich nach einer erneuten Anfrage dann den Termin und wir gingen brav im Herbst bei Schnee und Kälte, Wind und Wetter nach Sursee in den Amateurfunk-Kurs. Anfang Dezember wurde ich dann eingeladen bei DRS1 im Treffpunkt bei Dani Fohrler zum Thema CB-Funk Rede und Antwort zu stehen. Michael begleite mich und er war derjenige, der während ich redete, die Antenne auf das Dach stellte, Kabel ausrollte, das Gerät in Betrieb nahm und dann im richtigen Augenblick auch jemand „im Äther“ zu hatte. Es war ein tolles Erlebnis und ich war nachher noch über die Reaktionen der Amateurfunker positiv überrascht und freute mich darüber immer riesig, doch alles richtig gemacht zu haben.

### Yes we can: Lizenzprüfung bestanden!

Dann am 20.1.2009 absolvierten wir die Amateurprüfung in Muttenz und es hiess auch am gleichen Tag aus den USA „Yes we can“. Alle haben gewonnen, Michael (HB9ENZ) und ich (HB9ENU) volle Punktzahl und in Amerika gab's den neuen Präsidenten Obama. Wie gelesen, wollten wir ja die Amateurprüfung eher als „Alibi“ für unsere Geräte erarbeiten, doch die Digitalen Betriebsarten hatten mich dann sehr schnell im Bann, doch da sind Leo, HB9DWL und Hans-Peter, HB9DBK nicht ganz unschuldig, denn als alles so schwierig aussah, kamen die Erklärungen so gut und verständlich auf mich zu, das musste einem einfach fesseln. Also ersteigerte ich mir ein ICOM IC-738 aus der Westschweiz, dann an der Surplus-Party ein günstiger Desktop-PC, von DF5FF bestellte ich ein passendes CUT-Interface-Set, lud das MixW runter, Michael spannte die kleine Antenne von Diamond (BB6W) in den Lindenbaum und los ging's. Seither bin ich fleissig, wirklich sehr häufig, auf PSK und RTTY zu finden. Auf SSB findet man nur sporadisch mal, aber den H26, den verpassen wir in keinem Jahr und versuchen immer einen Kanton zu besetzen, der keine Anmeldungen hat und eher rar zu sein scheint. Ganz nebenbei bin ich eigentlich auch noch dran, das schöne H26-Diplom zu erarbeiten und jage dann erst recht den Kantonen hinterher. Ab und zu auch mal mit dem Yaesu FT-817 auf einem Hügel (Berg) Punkte an Stationen verteilen,

die gerade Contest haben. Zwei Jahre, einige tausend QSO, einige hundert QSL, 71 Länder und 5 Awards später ziehe ich positive Bilanz, Amateurfunk ist wirklich eine sehr spannende Freizeitbeschäftigung.



**Einmalige SCHURR-Morsetasten Sammlung**

### 1. CW-QSO unter Dach und Fach

Seit fast genau einem Jahr bin ich nun auch im Morse-Kurs von HB9LU und bin begeistert, das erste erfolgreiche QSO auf CW ist auch bereits gemacht, wenn auch in sehr gemächlichem Tempo und Geduld der raren Gegenstation OY2J auf der Clubstation OY6FRA. Dass ich auch auf Präzisions-Schönheiten stehe, besagt unsere Vitrine, denn laut Meister Schurr beinhaltet meine Vitrine die grösste SCHURR-Morsekeyer/paddle-Sammlung, wobei das kein grosses Wunder ist, denn ohne ihn wäre dies ja nie möglich gewesen. Ganz ehrlich, andere Frauen sammeln Handtaschen oder Schuhe, da sind meine Morsetasten ja sicher bei vielen OMs viel ansehnlicher.

### PR auf HB90 – YLs kommen gut an

Auch arbeite ich sehr gerne auf der Station von HB90 im Verkehrshaus in Luzern, das „Funken“ in der Zeit von ipod und iphone den Besuchern nahe zu bringen, zu erklären und sogar schmackhaft zu machen ist sehr interessant. Gerade die digitalen Betriebsarten kommen mir hier wieder zu Hilfe, denn wer kann sonst schon während eines DX-QSO noch mit den neugierigen Besuchern reden und alles was man macht direkt 1:1 erklären? Multitasking, das Markenzeichen der Frauen ©, kommt hier sehr gut an und man glaubt es kaum, wie schnell einige Besucher die abgekürzte Funksprache lernen, wenn sie diese direkt am Bild-

schirm ablesen und entziffern können.

Viele Besucher, vor allem Frauen, fragen mich dort, ob es denn viele Frauen auf dem Funk gäbe, ich bin der Meinung dass es gut verteilt ist, denn ich habe doch schon einige Frauen auf

dem Funk erwischt. Ich fühle und fühle mich auch heute noch sehr wohl, denn wir alle teilen das gleiche Hobby. Für mich eines von vielen Hobbies, denn auch die Dampfschiffe auf dem Vierwaldstättersee, Fotografieren, Garten und Pflanzen und noch einiges mehr zählen weiter zu meinen, oder besser gesagt zu unseren Hobbies. Jedes davon werde ich sicher noch lange weiter pflegen und ich empfehle das Funken auch gerne weiter, egal ob es Kinder mit dem PMR oder Jugendliche mit dem CB-Funk sind, welche die ersten Erfahrungen damit im Äther sammeln oder solche, welche sich dem Amateurfunk verschreiben möchten. #



**Max, HB9DLR am NMD 2008**

## De la radio CB à l'XYL passionnée

par Astrid Bucher HB9ENU

**Notre famille de 4 enfants était une fois dans le beau Flüeli-Ranft (OW). Dans les années 70 mon frère cadet revient à la maison avec un appareil radio portable. Il y avait 6 canaux, et il ne tarda pas à avoir quelques amis radio dans le pays d'Obwald avec lesquels il gardait toujours le contact. Je venais de réussir l'examen de conductrice, et ma première voiture devenait visiblement celle de ce frère, et j'étais devenue son chauffeur privé. Il faisait de la radio, et je roulais d'un „visu" à un autre „visu", Nous étions les deux contents.**

### En CB j'étais „Black-Panther 71"



**Astrid HB9ENU**

Il me semblait que faire de la radio n'était pas vraiment être le hobby de mon frère, car après une année à peine, ç'en était fini des amis, alors que pour moi au contraire ça s'emplifiait. Je ne tardais pas à demander une concession, et à acquérir un grand pare-soleil avec lequel je pouvais couvrir tout le pare-brise de ma Mini en été. J'ai connu de nombreux amateurs entre Thoune et Alpnach; le virus me tenait, et aucune amende „anti-radio des PTT" ne me dissuadait. Un petit handy pour débiter, c'était bien, mais il devait sûrement y avoir mieux. J'ai pris la voiture pour aller à Lucerne, et je n'ai pas tardé à trouver ce que je ne cherchais pas, et je suis devenue tout d'un coup du gibier radio à chasser. L'appareil était d'un beau noir, et pas seulement à cause de sa couleur, et il comportait un peu plus de canaux et de petits watts que ce qui était autorisé. J'ai reçu l'indicatif vraiment adapté „Black-Panther 71" lors de la rencontre dite „Mutschellentreff" en 1979, car ma Datsun Cherry était aussi noire que mon appareil radio.

### Dans le viseur de la direction d'arrondissement des PTT de Lucerne

La direction d'arrondissement de Lucerne témoigne d'un grand intérêt pour moi, particulièrement MM. Fuchs et Krähenbühl qui, quittant leur bureau à

6 heures, débarquent à 7 heures à Flüeli pour piller mon auto, un pillage qui leur a été favorable – mais malheureusement pas pour ma concession. Comme un vétéran en guerre, je pensais toujours un coup d'avance, et ma guerre venait de commencer; les deux messieurs venaient de temps à autres me visiter, parfois avec succès (ils avaient été les plus rapides), parfois avec moins de chance (j'avais été plus rapide pour cacher le matériel). Mais cela faisait partie du jeu, et en contre-partie cela nous a permis de découvrir de superbes emplacements sur des éminences où, à part la radio, on pouvait organiser un weekend de grillade. Des amateurs il y en avait toujours plus qu'assez, dans toute la Suisse, en CB sur des canaux non autorisés. Les nuits des weekend étaient toujours plus courtes, avec les spaghettis vers 2 heures, et l'album des cartes QSL devenait toujours plus épais. La journée j'étais chauffeur de taxi à Lucerne, avec des pauses chez Roli (alors „Voyager 71", aujourd'hui HB9TNU) à la Baselstrasse dans son magasin de radio, et le soir sur le „Sonnenberg", sur le „Gütsch" ou sur le „Dietschiberg" pour faire des „breaks".

### Chères normes Européennes

Au début des années 80 apparurent les „appareils légaux" et mon Zodiac bleu a quitté son „boîtier" noir. Faire de la radio, c'était le pied: plus grandes distances couvertes, et encore avec 4 watts (ah! s'il n'y avait pas eu le souffle de la FM). Il y avait rapidement deux appareils à bord de ma voiture, le Zodiac M-244 et le MK III, qui avait la SSB, et qui permettait de dépasser la frontière Suisse avec seulement 0,5 watt; pour l'Allemagne je me suis procuré une meilleure antenne. Bientôt vinrent les normes européennes, et on avait maintenant ce qui était auparavant formellement interdit. Je n'avais plus à craindre de visites des PTT, et au lieu d'amendes incroyables je pouvais acheter et tester des antennes et faire des économies en essence (qui pourtant était presque un cadeau par rapport aux prix d'aujourd'hui). J'ai essayé où une antenne donnait le meilleur résultat. Et si on est déjà en Allemagne, on cherche quelques collines (nommées „Berge" ici), comme „Fürstenberg" ou „Witthoh", qui sont



**Astrid et les enfants de Ferry, HB3YWH sur le Stanserhorn**

bientôt devenues mes emplacements habituels si je franchissais la frontière. On connaissait déjà le sud de l'Allemagne lors des chasses au renard qui avaient lieu un peu partout à chaque weekend. De 86 à 91 il y avait chaque année des contests et des chasses au renard jusqu'à ce que je doive faire une „pause bébé". La radio a passé au second plan, et mes appareils ont été cachés à la cave jusqu'en 1992 où un ancien collègue amateur me parle du radioamateurisme et que j'aie pu participer à un contest.

### Premier essai pour la licence, mais arrêt brutal par accident

Et ils étaient tous subitement là, les amis de la radio du temps passé, et je me suis retrouvée à Lucerne chez Armin, HB9BOX pour un cours pour amateurs. A cause du travail en équipe je devais synchroniser pour suivre avec application le cours 2 fois par semaine, encore dans le shack de „Viscosi" (Viscosuisse Emmenbrücke), sous la direction de Hans, HB9RJT. HE9JMA et HB9RJT étaient là pour nous conseiller et nous aider. Mais cela n'a pas suffi car l'OFCOM voulait que je fasse 2% de plus: SEUIL pas atteint, revenir! A cause de mon travail de nuit je me suis retrouvée de nouveau dans la pommade, et j'ai continué à faire de la chasse au renard avec la CB; ma soeur et moi trouvions tous les renards, et de nouvelles coupes continuaient à remplir mes vitrines. La „dolce vita" a eu une fin brutale le 11.1.1996 lorsque j'ai été victime d'un grave accident sur l'autoroute

à 3 heures du matin. Après 3 heures d'attente pour pouvoir être délogée du véhicule, je me suis enfin trouvée à 6 heures à l'hôpital à Olten.

### **Pourrais-je de nouveau faire de la radio?**

Avant d'être envoyée au royaume des rêves, j'ai encore entendu la mauvaise nouvelle „si jeune et nous devons amputer les deux bras...“, et je suis partie. Au réveil, après une semaine de coma aux soins continus, j'étais anxieuse et j'entendais encore les dernières paroles terribles et je cherchais tout d'abord mes mains. J'avais des bandages énormes et je vis enfin ce que je cherchais à l'extrémité de chaque boule blanche: environ 1 cm de de chair rose-brune de la pointe de mes doigts – hurrah je pourrai de nouveau utiliser un microphone. Il n'était pas encore question de faire des mouvements, car tout ce qui pouvait être brisé était à l'état de ruine: bassin, jambe, doigt, mains, poignet, tout cela soumis aux rayons X. Mais toutes les parties tendres étaient entières, et ma tête n'avait qu'une bosse due au choc sur le volant – le principal est resté en bonne santé. Et alors la radio revint, je revis mentalement et rapidement mon dernier QSO dans le log; OK tout est en ordre. Depuis ce jour je fête deux fois par année mon anniversaire.

### **Des amis de la radio me donnent force et courage**

Et ils sont venus de tous les coins de la Suisse, les amateurs. Je n'avais pas un jour sans amateur. Des lettres et des cartes du pays et de l'étranger et les visites me donnaient toujours la force de tenir durant les 8 semaines suivantes durant lesquelles je ne pouvais quasiment pas faire un geste. Pour moi le plus marquant serait une communication téléphonique où l'appelant dirait: tu ne me connais pas, je te connais, je t'écoute chaque soir et je partage le rire, et au lieu de radio il y avait au bureau un émetteur. La communication téléphonique vint du pays d'Uri et je ne l'oublierai jamais de toute ma vie. Comme ma main gauche était quelque peu mieux réparée, car elle avait 12 fractures de moins que la droite, il était de nouveau possible d'utiliser un radiotéléphone. J'ai appelé un collègue radio et il a combiné l'écouteur et le

mike. Je me suis donc retrouvée très rapidement à la radio. Le diagnostic après 8 semaines où l'on me disait que je devrais m'habituer à vivre le restant de mes jours dans un fauteuil roulant n'était pas la moindre de mes préoccupations. Ma tête était sauve, je pourrais utiliser ma main gauche après une rééducation intensive, la droite ne faisait que de la figuration. Après 3 mois j'ai pu aller en convalescence à Bellikon où j'ai pu faire monter une antenne et faire de nouveau de la radio après avoir demandé au médecin si je pouvais avoir une chambre mansardée, ce que j'ai obtenu pour moi seule et ma radio. Ah oui, ma chaise roulante; c'était comme une „fusée“ et rares étaient les occasions où je pouvais la maîtriser; comment chercher quelque chose sur l'étagère? Se lever, se baisser, se rasseoir. Et bientôt je faisais des étages pour prolonger la station debout. Et le matin suivant je retrouvais la chaise roulante devant la porte où je l'avais laissée le soir précédent: „nid lugg lo gwünnt“ (NdT: chacun traduira comme il peut!).

### **A la maison de nouveau QRV**

Le 18 septembre 1996, après 9 mois et 7 jours, j'étais enfin libre – évidemment en chaise roulante, mais j'ai reçu une paire de cannes gratuitement. Je suis persuadée que, sans radio et mes chers amis radioamateurs, je ne serai plus là où je me trouve. C'est définitif, et la radio est le seul lien. Happy et pleine d'envie de bouger je me suis trouvée dans mon nouveau QTH à Hochdorf, et le weekend suivant Dieter alias Didi (HB9SVA, † 2005) avait installé le packet-radio afin que je puisse toujours être QRV depuis ici. Et la radio a bien entendu pu continuer, la santé s'améliorait en proportion, mais c'était sûr, il n'y aurait plus de colline. Que mon partenaire Michael déménageait d'Allemagne à Hochdorf en 2001, ça se comprend – mais ça ne ressort qu'après le déménagement.

### **Toujours fascinée par la Surplus-Party**

Comme visiteurs assidus des surplus, nous avons collectionné les appareils radio bleus portant le nom ZODIAC, et d'autres choses encore. Ainsi, en 2006, après le décès d'un vieil ami de l'Oberland zurichois, son épouse a

proposé ses affaires radio à la Surplus Party de Zofingue, au lieu de les mettre à la ferraille. Exceptés 3 oscillateurs, tout est parti. C'était un beau jour, et la veuve était reconnaissante de ne pas avoir 200 kilos à évacuer. Depuis on nous trouve chaque année à la Surplus Party. Je m'étonne chaque fois de voir HB9FX organiser et trouver beaucoup d'aide. Justement de nos jours ce n'est vraiment pas facile de mettre quelque chose sur pied – chapeau bas! Aussi longtemps que nous avons encore du matériel dans la caisse et que nous avons des demandes de mise en vente, aussi longtemps nous participerons à cette manifestation pour en ramener le produit à madame ou monsieur.

### **Deuxième essai pour la licence**

Et la collection des appareils radio bleus oltimer continue, et nous som-



**Astrid en pleine forme - Surplus Party Zofingen**

mes venus à nous demander s'il ne faudrait pas une fois faire la licence HB3, car ZODIAC a aussi dans son assortiment quelques appareils Gemini pour 2-mètres pour radioamateurs. C'était décidé, nous passons l'examen de radioamateur ensemble; oui mais où? En 2006 j'ai écrit au responsable des cours de la section HB9LU qui avait indiqué être disponible pour un cours éventuel. En 2008, après une nouvelle demande, j'ai reçu une date, et nous avons été bravement à Sursee en affrontant la neige, le froid et le vent pour suivre le cours pour radioamateurs. Au début décembre j'ai été invitée par DRS1 pour parler de CB et répondre aux questions lors de l'émission „Treff-



**Collection unique des tasses de Morse SCHURR**

punkt" animée par Dani Fohrlér. Michael m'accompagnait, et pendant que je parlais il a eu le temps de dresser une antenne sur le toit, de dérouler du câble et de mettre un appareil en service, si bien qu'il était prêt au bon moment pour trouver quelqu'un „sur l'éther". C'était un bel instant, et j'ai été surprise par les réactions positives des radioamateurs, et j'étais particulièrement contente que tout se soit bien passé.

### Yes we can: Examen de licence réussi!

Nous avons passé l'examen de radioamateur à Muttentz le 20.1.2009, et on entendait le même jour venant des USA „Yes we can". Nous étions tous gagnants, Michael (HB9ENZ) et moi (HB9ENU), et l'Amérique qui avait le nouveau président Obama. Comme vous l'avez lu, nous considérons l'examen de radioamateur plutôt comme un „alibi" à cause de nos appareils, et pourtant les modes numériques m'ont tout de suite plu; Leo, HB9DWL et Hans-Peter, HB9DBK ne sont pas tout à fait innocents, parce que toutes les explications étaient bonnes et compréhensibles, je ne pouvais que réussir. Je me suis alors offert un ICOM IC-738, puis un PC acheté à la Surplus Party comme desktop, un CUT-Interface-Set commandé chez DF5FF; MixW téléchargé, une antenne Diamond (BB6W) tendue dans le tilleul par Michael, et que ça roule. Depuis je suis de manière très suivie en PSK et RTTY. En SSB on ne me trouve que sporadiquement, excepté lors du H26 que nous ne voulons pas rater, et cela pour un canton que l'on entend plus rarement. En apparté, je suis en quête du beau diplôme H26 et je suis à la chasse des cantons restants. Et puis ici ou là sur une colline (montagne) avec

le Yaesu FT-817 pour donner quelques points aux stations lors de contests. En deux ans, quelques milliers de QSO, quelques centaines de QSL, 71 pays et 5 awards; le bilan est positif, le radioamateurisme fait vraiment partie des loisirs passionnants.

### 1er QSO CW sous toit

Depuis presque une année je fréquente le cours de morse de HB9LU et j'en suis enchantée; le premier QSO en CW est fait, et la contre-station assez rare OY2J (opérant depuis la station de club OY6FRA) a fait preuve de patience et de retenue pour la vitesse. Ça dépendait aussi de beaux objets de précision de ma vitrine où, selon Maître Schurr, se trouve la plus grande collection de Morsekeyer/paddle Schurr, et ce n'est pas étonnant, car sans lui cela n'aurait pas été possible. Franchement, d'autres femmes collectionnent les sacs à main ou les chaussures; chez moi ce sont les clés morse qui plaisent à bien des OMs.

### PR sur HB90 – les YLs se défendent bien

J'opère volontiers sur la station HB90 au Musée des transports à Lucerne; il est très intéressant d'expliquer aux visiteurs que c'est un plaisir de faire de la radio, même à l'époque des iPod's et iPhone's. Et c'est là que les modes numériques rendent service, car comment expliquer à des visiteurs curieux ce qui se passe pendant un QSO DX durant lequel il faut parler/répondre sans cesse? La fonction multi-tâche, une caractéristique des femmes ☺, vient ici à point nommé, et c'est toujours étonnant de constater combien les visiteurs apprennent vite le langage radio abrégé lorsqu'ils peuvent suivre cela sur un écran.

Beaucoup de visiteurs, surtout des femmes, me demandent s'il y a beaucoup de femmes en radio; je pense que c'est assez réparti car j'ai entendu quelques femmes à la radio. Je me sentais, et je me sens toujours très bien parce que nous partageons le même hobby. C'est un hobby parmi de nombreux autres comme celui de photographier les bateaux à vapeur sur le lac des Quatre-Cantons, le jardinage, la flore. Je vais certainement encore longtemps pratiquer ceux-ci, et je recommande la radio, égal s'il s'agit d'enfants avec un PMR ou un adolescent avec une CB, qui collectionnent leurs premières expériences sur l'éther, ou ceux qui aimeraient s'inscrire pour le radioamateurisme.

(trad. HB9IAL)

## SAMSplus setzt neue Maßstäbe in der Antennenanpassung!

SAMS, das Swiss Antenna Matching System, ist ein fernsteuerbares Antennenanpass-System für symmetrische und unsymmetrische Antennen. SAMS ist ausgelegt für Dauerleistungen bis 2,5 kW, läuft nach einem einzigartigen Prinzip automatisch mit der TRX-Frequenz mit und gewährleistet so die optimale Anpassung sowohl im Sende- als auch im Empfangsfall.



**NEU!**  
HEINZ BOLLI, HB9KOF  
c/o HEINZ BOLLI AG  
Rütihofstrasse 1  
CH-9052 Niederteufen  
Tel. +41 71 335 0720  
Mail: heinz.bolli@hbag.ch

Ausführliche Info erhalten Sie auch unter: [www.hbag.ch](http://www.hbag.ch)

## Bekannte YL-VIPs / YLs connues VIP

DB5PL	Renate Brümmer	Astronautin / Astronaute
DC1VU	Elke Hermann	TV-Moderatorin beim Saarländischen Rundfunk / Modératrice à la Radio-diffusion sarroise
EA4AOR	Margarita de Borbón y Borbón	Schwester von Juan Carlos (EAØJC); König von EA / Soeur du roi d'Espagne
G6PHY	Lady Bridget Horatia Plowden	Britische Adelsträgerin / Noblesse britannique
GB1MIR	Helen Patricia Sharman	1. britische Kosmonautin / 1ère cosmonaute britannique
HK6LT	Luz Marina Zuruaga	Miss Universum (siehe S. 16) / Miss Univers 1958 (voir page 16)
HS1D	Sirindhorn	Prinzessin von Thailand / Princesse de Thaïlande
JY1NH	Noor Al-Hussein	Königin von Jordanien / Reine de Jordanie
JY1XYL	Alia Baha ed Din Toukan	frühere Königin von Jordanien / Ex-Reine de Jordanie
JY2RBH	Raiyah Beni Al-Hussein	Tochter von Königin Noor / Fille de la Reine Noor
K6WLZ	Irene Kelly	Sängerin / Chanteuse
KA7ITT	Cynthia Wall	Autorin von HAM-Novellen (siehe Fussnote) / Auteur de nouvelles HAM (v. note de bas de page)
KB5SIX	Ellen S. Baker	Astronautin / Astronaute
KB6CZX	Sheila Conover	Olympiade-Teilnehmerin im Kayak / Concurrente Kayak aux Olympiades (1984)
KB6TZZ	Ellen Ochoa	Astronautin / Astronaute
KB6LQR	Jeana L. Yeager	Pilotin der «Voyager» (1. Nonstopflug um die Erde) / Pilote de «Voyager» (1er vol non-stop autour du globe) 1986
KC5BTK	Janice Voss	Astronautin / Astronaute
KC5KII	Wendy B. Lawrence	Astronautin / Astronaute
KC5MGF	Tamara E. Jernigan	Astronautin / Astronaute
KC5OZX	Nancy J. Currie	Astronautin / Astronaute
KC5WKF	Marsha S. Ivins	Astronautin / Astronaute
KC5ZSU	Laurel B. Clark	Astronautin / Astronaute
KC5ZSV	Yvonne D. Cagle	Astronautin / Astronaute
KC5ZTB	Lisa M. Nowak	Astronautin / Astronaute
KC5ZTD	Peggy A. Whitson	Astronautin / Astronaute
KC5ZTH	Catherine G. Coleman	Astronautin / Astronaute
KC7NHZ	Susan J. Helms	Astronautin / Astronaute
KD4WUJ	Patty Loveless	Country-Musikerin / Musicienne de musique country
KD5DXB	Shannon Walker	Astronautin / Astronaute
KD5DZE	Stephanie D. Wilson	Astronautin / Astronaute
KD5EDS	Eileen M. Collins	Astronautin / Astronaute
KD5ESI	Kalpana Chawla	Astronautin / Astronaute
KD5PLB	Sunita Williams	Astronautin / Astronaute
KD5TVR	Heidemarie Stefanshyn-Piper	Astronautin / Astronaute
KE5AKW	Peggy Sue Gerron	Namensgeberin des Buddy-Holly-Hits «Peggy Sue» / A donné son nom au Buddy-Hooly-Hit «Peggy Sue»
KE5FYE	Sandra Magnus	Astronautin / Astronaute
KF5DBF	Tracy Ellen Coldwell-Dyson	Astronautin und Sängerin / Astronaute et chanteuse
N5RAX	Lynda M. Godwin	Astronautin / Astronaute
N5YYV	Kathy Sullivan	Astronautin / Astronaute
N6YOS	Priscilla Presley	Ex-Gattin von Elvis Presley und Schauspielerin / Ex-épouse d'Elvis Presley et actrice
VU2RBI	Bharathi Prasad	Dxpeditionärin / Expéditions DX
VU2SIK	Sarika Kamal	indische Filmschauspielerin / Actrice du cinéma indien
VU2SON	Sonia Gandhi	Gattin von Rajiv Gandhi † (VU2RG), Ex-Ministerpräsident Indien / Veuve de Rajiv Gandhi, ex-Président ministre indien

Bücher von KA7ITT: «A Spark to the Past»; «Firewatch!»; «Night Signals»; «Hostage in the Woods»

Livres de KA7ITT: «A Spark to the Past»; «Firewatch!»; «Night Signals»; «Hostage in the Woods»

**Anm. der Redaktion:** diese Bücher sind ähnlich spannend wie «SOS um Mitternacht, 1960» und «DX bringt Gefahr, 1965»

**Remarque de la rédaction:** ces ouvrages passionnants sont dans le style de «SOS um Mitternacht, 1960» et «DX bringt Gefahr, 1965»  
HB9AHL (trad. HB9IAL)

## Verregneter National Mountain Day 2011

von Urs Hadorn HB9ABO (nmd@uska.ch)

### Rangliste



**Urs HB9ABO**

HB9ABO gewinnt vor HB9AFH und HB9CEX. In einem Fall von Punktgleichheit hat das geringere Gewicht für den besseren Rang den Ausschlag gegeben. Bei den Heimstationen teilen sich HB9AZZ und HB9FMU den ersten Rang. Nicht weniger als sechs neue Teilnehmer hatten sich heuer zum NMD angemeldet!

Das missliche Wetter hat indessen dazu geführt, dass ein Teil der altgedienten wie auch einer der neuen Interessenten gar nicht mitgemacht haben oder früher aufhören mussten. Die Punkt- und QSO-Zahlen sind somit tiefer als gewohnt. Trotzdem waren die Stationen relativ

gut über alle Regionen der Schweiz verteilt. Die Rangliste enthält wie immer eine Fülle von Einzelheiten, welche die Teilnahmebedingungen der Konkurrenten so detailliert wie möglich darstellen. Sie sei Neueinsteigern wie auch Habituéés zum Studium empfohlen.

In den Rückmeldungen der Contester werden die Ausbreitungsbedingungen meist als sehr gut beurteilt. In einigen Gegenden beeinträchtigte starkes QRN die Verbindungen. Eine Station aus OK1 und eine aus DL meldeten jedoch schwächere NMD-Signale als in früheren Jahren.

Der NMD 2011 ruft uns in Erinnerung, dass der vorgesehene NMD-Standort unbedingt wettergeschützt sein muss. Ein Unterstand, ein Gebäude, ein Zelt, das Auto usw. kommen hierfür in Frage. Das Ausweich-QTH ist jenes, das wir

im Fall von Schönwetter aufsuchen - nicht umgekehrt !!

### Auswertung

Logs waren dieses Jahr alle gut und ohne Probleme zum Auswerten. Es gab infolge der Korrektur durch die Auswertung keine wesentlichen Rangverschiebungen.

### Sonderpreis

Dervon HB9IAL gestiftete NMD-Sonderpreis 2011 hat jene Teilnehmer belohnt, die am meisten Distanzkilometer pro Kilogramm Stationsgewicht erzielt haben. Die Bedingungen für den Sonderpreis 2011 wurden im HBradio 6/10 auf Seite 12 veröffentlicht.

Die Gewinner konnten gemäss ihrem Rang aus den folgenden Preisen auswählen:

### Very VIP YL: HK6LT: Señorita Luz Marina Zuluaga – Miss Universum 1958

1958 wurde Luz Marina, HK6LT als allererste Kolumbianerin im Alter von 20 Jahren in Long Beach CA. zur Miss Universum gewählt. Die Freude in Kolumbien war damals so riesig, dass sie „Reyna de Colombia“ genannt und ihr ein Jahr später gar ein ganzer Briefmarkensatz gewidmet wurde. Wie die Redaktion in Erfahrung bringen konnte, ist sie - wie momentan bekannt - die einzige YL weltweit, die es auf eine Briefmarke schaffte. (HB9AHL)

### HK6LT: Señorita Luz Marina Zuluaga – Miss Univers 1958

En 1958 Luz Marina, HK6LT, a été la toute première colombienne à être élue Miss Univers à l'âge de 20 ans. Cela se passait à Long Beach CA. Les gens en Colombie avaient été si contents qu'ils l'avaient nommée „Reyna de Colombia“, et une année plus tard elle faisait encore l'objet d'une série philatélique. Comme la rédaction a pu l'apprendre – et sauf erreur - elle est la seule YL au monde a avoir eu son effigie sur un timbre-poste. (trad. HB9IAL)



**HK6LT: Luz Marina Zuluaga  
Miss Universum 1958**



**HK6LT: Luz Marina Zuluaga, 2002**

**1. Preis:**

Lithium-Eisen Akkumulator 13.2V /3.6 Ah à CHF 75.--  
 Computergesteuertes Akku-Ladegerät X-Treme Charger mit EP X6 Bal für alle gängigen Akkutypen à CHF 107.--

**2. Preis:**

Tastmechanik Palm Paddle à CHF 107.--  
 Fiberglasmast DX-wire 10 m mini (68 cm, 1300 g) à EUR 50.--

**3. Preis:**

Fiberglasmast DX wire 10 m (118 cm, 1300 g) à EUR 30.--  
 «NMD»-Hocker (Feldstuhl) à CHF 9.—

Eine Analyse der Rangliste des Vorjahres zeigt, dass die Gewinnchancen vor allem mit einem kleinen Stationsgewicht am grössten sind. In zweiter Linie trägt ein peripherer Standort zum Erfolg bei, und die Anzahl QSO wirkt sich erst an dritter Stelle aus.

HB9IAB/P hat diese Zusammenhänge konsequent genutzt und hat mit seiner leichten Station ein QTH am westlichsten Rand der Schweiz aufgesucht. Dementsprechend gewann er den Sonderpreis mit grossem Abstand vor den nachfolgenden Bewerbern.

Die Entfernung zwischen HB9ABO/p und HB9IAB/p am NMD 2011 betrug 334.5 km, was wohl die grösstmögliche Distanz zweier Punkte in der Schweiz über 800 m darstellendürfte(NMD-QTH's:s.USKA-Web)

Die Sonderpreis-Rangliste zeigt der Kürze halber nur die ersten 6 Stationen in dieser Spezialklassierung. Der Rang wurde ermittelt, indem für jede NMD-Station die Distanzen aller gültigen NMD-Verbindungen (Insgesamt fast 1000 Distanzwerte!) summiert wurden. Diese Kilometersummen wurden dann durch das Stationsgewicht in kg dividiert. Eine Tabelle mit den Distanzen zwischen allen NMD-Stationen 2011 kann auf <http://nmd.uska.ch/fileadmin/downloads/QRB.xls> resp. .../QRB.pdf heruntergeladen werden.

**NMD-Sonderpreis 2012:**

Finden Sie, man sollte andere Tugenden im NMD honorieren als Kilometer pro Kilo? Haben Sie eine Idee für einen NMD-Sonderpreis? Oder sind Sie bereit, einen solchen Preis zu stiften? Melden Sie sich bei der NMD-Kommission der

USKA [nmd@uska.ch](mailto:nmd@uska.ch).

**RBN**

Das Remote Beacon Network (RBN) hat 1500 Empfangsrapporte von CQ rufenden NMD-Stationen aufgezeichnet! Die NMD-Kommission hatte für den diesjährigen Contest die bestehenden Schweizer RBN-Stationen HB9ADJ (ob St. Maurice/VS) und HB9SOF (Bettwiesen/TG) auf den Contest hingewiesen sowie eigens für den NMD die Station HB9AFH (Gossau/ZH) in Betrieb genommen. Diese drei Stationen haben zusammen 817 CQ-Rufe von NMD-Stationen registriert. Drei Stationen aus Deutschland rapportieren zusammen 233 NMD-Stationen. IK3STG in Padua hat 274 NMD-CQ-Rufe rapportiert und S50ARX in Slowenien deren 170. Als Singularität ist HA6PX zu erwähnen, der 3 NMD-CQ-Rufe verzeichnet; sie stammen alle von HB9AFH/p!

Diese Datensammlung lässt sich auf mannigfaltige Weise auswerten, indem man nach Empfangsstationen, gehörten Stationen, nach Feldstärke, nach Frequenz oder Zeit sortiert. Man kann sich eine Teilanalyse auch durch [www.reversebeacon.net/analysis/](http://www.reversebeacon.net/analysis/) machen lassen. In den ersten Schritten wählt man das Datum (17.7.11) und den Kontinent. Wählt man dann z.B. als Reverse Beacon HB9ADJ und als Rufzeichen empfangener Stationen, z.B. HB9AFH/p und HB9ABO/p, dann erhält man eine Grafik wie in **Bild 1**. RBN meldet in diesem Fall 74 Treffer für HB9AFH/p und deren 24 für HB9ABO/p. Möchte man wissen, wie HB9TVK/p und HB9CGA/p in Slowenien gehört wurden, erhält man die Grafik von **Bild 2**.

Die Datei RBN\_NMD11.xls mit RBN-Rapporten kann von [http://nmd.uska.ch/fileadmin/downloads/RBN\\_NMD11.xls](http://nmd.uska.ch/fileadmin/downloads/RBN_NMD11.xls) bezogen werden (185 KB, für OpenOffice Calc oder Excel; der Spaltentitel «Callsign» bedeutet Rapportierende Station, «DX» bedeutet „gehörte Station“).

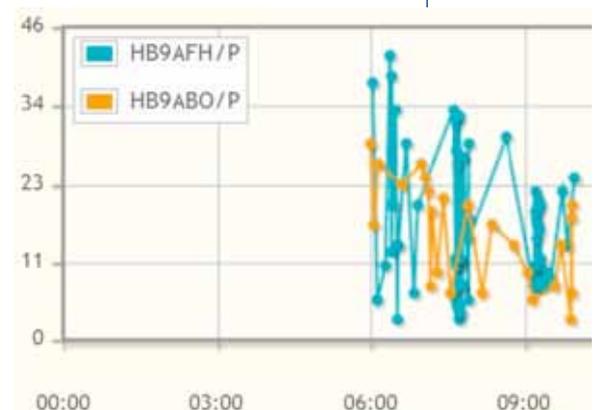
**NMD-Treffen**

Am 6. August trafen sich in Olten NMD-Teilnehmer und –Interessierte zu einem Gedankenaustausch. HB9AFH, der Obmann der NMD-Kommission, gab zunächst einen Rückblick über den Verlauf des Contests und orientierte über die Kommissionstätigkeiten: Der Dipolkurs in Wetzikon hat grossen An-

klang gefunden und sein Produkt hat im Contest den Praxistest bestanden. Die Umfrage über die Zukunft des NMD läuft noch bis 31.10.11. Alle Schweizer Radioamateure sind zur Teilnahme eingeladen: (<http://nmd.uska.ch/umfrage>)

Anlässlich der Rangverkündigung durfte HB9ABO die Bordeaux-Trophy des HTC für den 1. Rang im NMD 2011 entgegennehmen. Nach der Bekanntgabe der Rangliste für den Sonderpreis 2011 konnten die anwesenden Gewinner ihren Materialpreis auswählen.

Eine Kurzpräsentation von RBN-Empfangsdaten beendete den offiziellen Teil des Treffens. Bei dem vom HTC offerierten Apéro und dem anschließenden Mittagessen wurde ausgiebig gefachsimpelt und Erfahrungsaustausch gepflegt. #



**Bild 1: Wie HB9ABO und HB9AFH bei HB9ADJ gehört wurden**  
**Fig. 1: Comment HB9ABO et HB9AFH étaient reçus par HB9ADJ**



**Bild 2: Wie HB9CGA und HB9TVK in Slowenien gehört wurden**  
**Fig. 2: Comment HB9TVK et HB9CGA étaient reçus en Slovénie**

## Pluvieux National Mountain Day 2011

par Urs Hadorn HB9ABO (nmd@uska.ch)

### Classement



Urs HB9ABO

Victoire de HB9ABO devant HB9AFH et HB9CEX. En un cas d'égalité de points, la station la plus légère passe devant. Pour les stations à domicile, HB9AZZ et HB9FMU partagent le premier rang. Cene

sont pas moins de six nouveaux venus qui se sont annoncés pour ce NMD! La météo mitigée a fait qu'une partie des anciens participants et un des nouveaux intéressés n'ont pas participé, ou ont dû cesser prématurément. Les nombres de points et de QSO sont de ce fait plus faible que d'ordinaire. Les stations étaient relativement bien réparties dans toutes les régions de Suisse.

Le palmarès contient comme toujours une quantité de détails qui renseignent au mieux sur les conditions des participants. Il est conseillé de les étudier, aussi bien par les nouveaux arrivants que par les habitués. Dans le feedback des concurrents les conditions de propagation ont été qualifiées de très bonnes par la plupart. Dans quelques régions le fort QRN gênait les liaisons. Une station de OK1 et une de DL ont indiqué que les signaux NMD étaient plus faibles que les années précédentes.

Le NMD 2011 donne l'occasion de rappeler qu'il faut absolument prévoir

un emplacement abrité pour le NMD. Un couvert, un bâtiment, une tente, une voiture, etc. entrent en considération. Le QTH ouvert est celui qu'on recherche en cas de beau temps – pas le contraire !

### Evaluation

Les logs de cette année étaient tous bons et utilisables sans problème pour l'évaluation.

Il n'y a pas eu de modification significative du classement à cause des erreurs.

### Prix spécial

Le prix spécial du NMD 2011, parrainé par HB9IAL, récompensait les participants qui avaient couverts le plus grand nombre de kilomètres de distances par rapport au poids de leur station. Les conditions du prix spécial avaient été publiées dans HBradio 6/10 (p. 12). Les gagnants pouvaient choisir parmi les prix suivants, en fonction de leur rang:

#### 1er prix:

Accumulateur lithium-fer 13.2 V / 3.6 Ah à Fr. 75.--  
Chargeur d'accu X-Treme Charger avec EP X6 Bal pour tous les types courants d'accu, piloté par microprocesseur, à CHF 107.--

#### 2e prix:

Paddle Palm Radio à CHF 107.--  
Mât en fibre de DX-wire, 10 m mini (68 cm replié, 1300 g) à EUR 50.--

#### 3e prix:

Mât en fibre DX-wire 10 m (118 cm replié, 1300 g) à EUR 30.--  
siège «NMD» (siège pliable) à CHF 9.--

ouest de la Suisse. Il remporte le prix spécial avec une forte avance sur les concurrents suivants. La distance entre HB9ABO/p et HB9IAB/p pour le NMD 2011 atteignait 334.5 km, ce qui est la plus grande distance qu'on pouvait couvrir en Suisse entre deux points situés au-dessus de 800 m d'altitude (NMD-QTH's: voir USKA-Web).

Pour faire plus court, le classement du prix spécial ne mentionne que les 6 stations les mieux classées.

La place du classement de chaque station NMD a été obtenue en additionnant les distances de toutes les liaisons valables pour le NMD (en tout presque 1000 valeurs). Le total obtenu était divisé par le poids de la station en kg.

Une table des distances entre toutes les stations NMD 2011 peut être consultée sur <http://nmd.uska.ch/fileadmin/downloads/QRB.xls>, respectivement .../QRB.pdf.

### Prix spécial NMD 2012:

Pensez-vous qu'on devrait utiliser un autre critère que les km par kg comme récompense au NMD? Avez-vous une idée pour un prix spécial du NMD? Ou vous êtes prêt à parrainer un tel prix? N'hésitez pas à prendre contact avec la commission NMD de l'USKA nmd@uska.ch.

### RBN

Le „Remote Beacon Network“ (RBN) a établi 1'500 rapports de réception de stations NMD lançant CQ! La commission NMD avait demandé cette année aux stations suisses RBN existantes HB9ADJ (sur St. Maurice/VS) et HB9SOF (Bettwiesen/TG) de se brancher sur le contest et a en plus activé la station HB9AFH (Gossau/ZH) spécialement établie à cet effet

Ces trois stations ont inscrits 817 appels CQ de stations NMD. Trois stations allemandes ont relevé ensemble 233 stations NMD. IK3STG à Padoue a rapporté 274 appels CQ et S50ARX en Slovénie 170. Comme singularité à relever, il y a HA6PX qui signale 3 appels CQ, tous provenant de HB9AFH/p!

Cette collecte de données peut s'arranger selon divers critères: selon la station de réception, les stations entendues, l'intensité de champ, la fréquence ou l'heure. On peut aussi faire une analyse partielle par [www.reversebeacon.net/analysis/](http://www.reversebeacon.net/analysis/). Il faut commencer

**Station de HB9IAB – vainqueur du Prix spécial**  
**Station von HB9IAB – Gewinner des Sonderpreises**



Une analyse du palmarès de l'année précédente démontrait que le plus de chance de gagner dépendait surtout du poids de la station. En deuxième rang un emplacement à la périphérie pouvait conduire au succès, et le nombre de QSO ne passait qu'au troisième rang.

HB9IAB/p a fait usage de ces paramètres et a utilisé une station légère à un QTH en frontière

## Kommentare von NMD-Teilnehmern / Commentaires des participants NMD



**Le shack de HB9IAB**

par choisir la date (17.7.11) et le continent. Puis on choisit par exemple la reverse beacon HB9ADJ et comme indicatifs à comparer HB9AFH/p et HB9ABO/p; on obtient alors un graphique comme illustré en **fig. 1**. RBN annonce dans cet exemple 74 cas pour HB9AFH/p et 24 pour HB9ABO/p. Si on veut savoir comment HB9TVK/p et HB9CGA/p étaient reçus en Slovénie; on obtient le graphique **fig. 2**.

Le fichier RBN\_NMD11.xls avec les rapports RBN du NMD 2011 peut être obtenu sur [http://nmd.uska.ch/fileadmin/downloads/RBN\\_NMD11.xls](http://nmd.uska.ch/fileadmin/downloads/RBN_NMD11.xls) (185 KB, pour OpenOffice Calc ou Excel; le titre de colonne «callsign» signifie Station réceptrice, «DX» signifie «Station entendue»).

### Rencontre NMD

Les participants au NMD et des personnes intéressées se sont rencontrés le 6 août à Olten pour un échange de vue. Le président de la commission NMD, HB9AFH, a fait une rétrospective sur le déroulement du contest et a parlé des activités de la commission: Le cours sur le dipôle à Wetzikon a reçu un très bon accueil et son produit a réussi le test pratique lors du contest. Le questionnaire sur l'avenir du NMD court jusqu'au 31.10.11. Tous les radioamateurs suisses sont invités à y participer: (<http://nmd.uska.ch/enquete>).

Après la proclamation du classement, HB9ABO recevait le Bordeaux-Trophy pour son premier rang au NMD 2011. Après la proclamation du palmarès pour le prix spécial, les gagnants présents ont pu choisir leur prix. Une courte présentation des données de réception RBN terminait la partie officielle de la rencontre. L'apéro était offert par le HTC et le repas qui suivait a été largement utilisé pour échanger des expériences. #

### HB9ABO:

In Val Müstair chi des liber da QRN, na jau cun meis RX da aichina-construcziun cun sia ata sensibilidat sa padü svilupar plainamainch. Ingüna NMD-staziun deira plü debla sco 579. Ün grazia fich a tuot meis parteners da colliaziun - in muntogna o a chasa - per QSO ed ils puncts.

### HB9AFH:

Das Wetter war ein richtiger Spielverderber. Deshalb sind wohl einige OM zu Hause geblieben. Hoffen wir, dass wir in den nächsten Jahren wieder etwas mehr Wetterglück haben.

Verwendet man ein elektronisches NMD-Log zur Tastung (Elbug und Memories eingebaut), erhöht dies das Stationsgewicht um 1.2 kg, ohne den sowieso nötigen Taster mitgerechnet zu haben. An diesem NMD habe ich das neue HQX-NMD-Log ausprobiert.

### HB9AJM:

Forte pioggia: ma come mai, il Ticino non è più la «Sonnenstube der Schweiz»?

### HB9AJW:

Ein grosses Kompliment an das NMD-Auswerteteam für die wiederum professionelle Vorbereitung dieses Contest und die tollen Unterlagen. Vielen Dank ebenfalls für die Auswertung!

### HB9BEI:

Mein erster NMD - ich danke allen meinen Gegenstationen für ihre Geduld! Heftiger Regen beim Antennenaufbau. Bei der Steinschleuder ist das Gummi gebrochen - deshalb Methode «Stein im Socken - Schleudern».

Kurz nach Beginn fliegt der Transceiver auf den Boden. Ein Hund wollte das auf dem Boden liegende Koax (samt TRCV) mitnehmen. Ist ihm nicht gelungen, das Koax riss vorher. Provisorische Reparatur im Regen. Hatte die Batteriespannung nicht im Auge - deshalb Batteriesatz zu spät gewechselt - sorry.

### HB9BFC:

Es hat trotz Kälte, Sturm, Nebel und Regen, Spass gemacht. Die Signale waren gut und fast keine atmosphärischen Störungen. Auch mit kalten Fingern kann man morsen! 73 bis 2012.

### HB9BJL:

Beim Antennenaufbau wurden Wind und Regen immer stärker und die Temperatur ging zurück. Ich dachte schon, der Mast würde nicht durchhalten. Zwischendurch entstanden eine statische Aufladung und zahlreiche Kracher. Ein Signal einer /p-Station war extrem frequenzinstabil und die Tastklicks waren über mehrere kHz zu hören. Der Akku hat gut durchgehalten und das Material hat sich bewährt. Der einzige Contest, an dem ich ohne PC mitgemacht habe. Hoffentlich ist nächstes Jahr besseres WX !

### HB9BMR:

Der Selbsterhaltungstrieb war am NMD-Morgen stärker als des Funkers Lust. Wegen fehlender Polarexpeditionsausrüstung habe ich auf eine Teilnahme verzichtet.

### HB9BRJ:

Schlechtwetter-QTH (Auto als Shack). Tnx HB9ABO für die Idee! Beim CQ-Rufen war der CW-Speicher im ATS-3B sehr nützlich. Die Kapazität des LiPo Akkus reicht für 3 NMDs. Dank den Heimstationen war auch nach 11 Uhr noch Betrieb. Hat Spass gemacht, bin wieder mit dabei !

### HB9BSH:

Dipol bereits am Samstag installiert. Kontrolle des SWR ergab bei ca. 3'530 kHz 1:1.4. Alles OK. Der Start am Sonntag verlief für mich eher zäh. Ich denke, dass alle zum Startschuss CQ riefen und fast niemand übrig blieb, um zu antworten. Sehr starke Signale wie letztes Jahr blieben aus. Um ca. 10:00 HBT kam starker Wind auf, welcher mir etwas Angst um den Dipol bereitete. Jedoch hat die Heftigkeit des Windes nach einer halben Stunde wieder nachgelassen. Allerdings musste ich mir dann doch noch die Faserpelzjacke anziehen. Habe weniger als letztes Jahr gepunktet. Vermutlich weil sich doch einige auf Grund der Wetterverhältnisse abgemeldet haben. Mache nächstes Jahr wieder mit.

### HB9BXQ:

Wetter beim Start viel schöner als vorhergesagt: Sonnenschein und ein wunderbares Bergpanorama! Dann um 09:30 HBT der plötzliche Wetterumschwung, innerhalb einer halben

## ff NMD-Kommentare / Commentaires NMD

Stunde war alles in Nebel eingepackt. Zum Glück war der Standort so ausgewählt, dass innert weniger Minuten Tisch und Station unter Dach gezügelt werden konnte. Leider konnte ich sehr viele angemeldete NMD-Stationen nicht erreichen. Ob dort das Wetter schon früher stürmisch war?

### HB9CGA:

Im NE-Jura hatte es am Sonntagmorgen starken Regenfall und böigen Wind. Temperatur war nur 8 Grad. Beim Tasten plötzlich festgestellt, dass es statische Aufladung haben muss. Deshalb musste ich wieder einmal die Station erden. In den letzten 2 Stunden war das QRN aus statischer Aufladung an der Antenne zeitweise so stark, dass ich nichts mehr hören konnte. Das erste Mal, seit ich am NMD mitmache, habe ich 15 Minuten vor Contestende aufgegeben. QRN war einfach zu stark.

### HB9CEX:

Machte wieder Spass, dabei zu sein.

### HB9CLN:

Dies war mein erster NMD, und er hat grossen Spass gemacht! Leider zu Hause zu spät los, so dass der Antennenbau bereits bei starkem Wind und etwas Regen erfolgen musste. Das Bogenschiessen hatten wir zum Glück am Vortag schon trocken (wörtlich) geübt (Dank an meine Begleiterin Frebo, noch ohne HB9/HB3), so dass es mit bloss 50 Minuten Verspätung losgehen konnte, nach einer Notschlachtung eines Koaxkabels wegen vergessenen Adapter. Erstaunlich starke Signale (viele nah an S9), auch gegen Ende des Contests, aber keine zu starken. Ich bin nächstes Jahr sicher wieder dabei! Verbesserungspotential hat (räusper): meine CW-Übung (aber da hab ich ja nun ein Jahr Zeit).

### HB9DCO:

«Vrenelis Bänkli», zum Fünften... Da der Contest praktisch mit dem Abreisetag unseresurlaubes zusammenfiel, musste ich mir etwas Spezielles einfallen lassen: Das «NMD BOARD»...alles auf ein Brett «getackert», konnte ich schon eine Woche vorher alles bereitstellen. Meine XYL hat komisch geschaut, als ich nach dem Packen noch das Board in den Gepäckraum schob...

Was zu Beginn ganz gut ausgeschaut hat, führte beinahe zum Abbruch: DAS WETTER! Man kann es sich nicht aus-suchen, nicht planen, man nimmt es wie es kommt... Aufbau in Rekordzeit... schon um 07:30 QRV, was will man noch mehr...

Aber dann: Wind in Orkanstärke vom Sants her... Mast 3x umgefallen... kurz vor 10 Uhr Abbruch in Erwägung gezogen... Wind lässt nach... LiPo-Akku auch... Stationen geben 329... Gleich viel Punkte wie im Vorjahr, aber 1 Std. weniger QRV

### HB9DEO:

9 Uhr LT Föhnzusammenbruch, dann Sonne ade - Nebel, Regen und kalt. Bis 12h durchgehalten obwohl einige stn wohl QRT machten. Condx bis Ende ufb.

### HB9DOZ:

Abbruch um 09:15 UTC wegen starker statischer Aufladungen. QSO HB9BXQ/p unvollständig. Tnx Auswertung es vy 73 HB9CYY:

Bande très claire, pas de QRM ni QRN! Toujours des signaux très forts. Conditions météo pluie continue, fort vent, température 10°C! Heureusement que j'étais dans un chalet d'alpage, bien au sec! C'est la première fois que je participe. J'ai eu du plaisir au NMD. A l'année prochaine et 73.

### HB9DRJ:

Ein NMD im Dauerregen aber mit guten Signalen. Mein neues QTH hat sich bewährt. Den Mast habe ich am Autorückspiegel mit Isolierband befestigt. Nach ca. einer Stunde hat der Starkwind den Mast umgeworfen, dies war dann auch gleich eine gute Gelegenheit für eine Pinkelpause. Der Abbau der Antenne im Dauerregen war dann halt etwas mühsam. Mit einigen anderen NMD-Stationen (HB9IK/p, HB9KT/p und HB9BNK) haben wir dann im Städtchen Laufen zu Mittag gegessen und unsere Erlebnisse ausgetauscht.

### HB9DST:

It's hard to imagine a Mountain Day going any worse. Besides a terrible tragedy, I had some equipment failures, and all these circumstances prevented me from participating for the first time in many years.

### HB9EOY:

Météo exécrable mais contest toujours aussi sympathique! Je tiens à m'excuser auprès de HB9DRJ/p avec qui j'ai du interrompre le QSO pour cause de statique vraiment trop violent. A l'année prochaine.

### HB9HQX:

Eine spezielle Herausforderung war in diesem Jahr die Weiterentwicklung des Logprogramms. Die Arbeit hat sich gelohnt. Es funktionierte beinahe perfekt. Mit einem solchen Programm macht die Teilnahme am NMD noch mehr Spass. Mir ist es jedenfalls so ergangen.

### HB9HVK:

Musste wegen Regen und Wind mehrere Unterbrüche machen. Um 09:22 UTC war dann endgültig Schluss. Taste durch Feuchtigkeit kurzgeschlossen (sri Peter/HB9TVK).

### HB9IAB:

Quelle aventure: pluie et vent = trafic difficile. QRX 45 minutes pour réparation de l'antenne. QRN violent. Autrement, beaucoup de plaisir: à l'année prochaine!

### HB9IK:

Scheussliches, kaltes Regenwetter, klamme Finger, Paddle kaum noch bedienbar, Papierlog pflotschnass und Schrift kaum mehr lesbar. Aus (Alters?-) Eigensinn nicht ins Auto gesessen, Motiv: «NMD findet im Freien statt». 15 Minuten vor Contestende fragt verwunderter Wanderer meinen Kollegen Werner, HB9BNK, warum wir nicht in die gemeindeeigene nebenanliegende Waldhütte disloziert seien, die Türe sei unverschlossen... Das gibt es noch, offene Waldhütten, hätten wir nur 4 Stunden vorher an der Türe gerüttelt. Tipp fürs nächste Jahr, vorher rütteln! KX1 hat durch Regenwasser Schaden erlitten, diverse Funktionen fielen vor Ende des Contests aus. Aber schön wars doch, bin auch nächstes Jahr wieder dabei, wenn der Herrgott aufs Alter 84 Rücksicht nimmt.

### HB9KT:

Der diesjährige NMD fiel buchstäblich ins Wasser! Mit dem Aufbau der „Inverted-Vee“ bin ich gut vorangekommen, trotz strömendem Regen und heftigem Wind.

Aber 30 Minuten vor Contestbeginn legte eine heftige Windböe den Mast um. Nass bis auf die Haut versuchte ich es nochmals und das Gleiche passierte! Unglücklicherweise verflocht sich dabei der Antennendraht (Cu 0,4 mm) derart ineinander, dass ich – trotz gelegentlichen Kraftaufdrücken – das Durcheinander nicht mehr lösen konnte. Dies alles bei einem nicht enden wollenden Regen und heftigen Windstößen. Schliesslich packte ich frustriert meine sieben Sachen zusammen und fuhr nach Hause. Zum Glück haben HB9IK, HB9BNK, HB9DRJ und ich abgemacht, uns nach dem Contest zum Mittagessen zu treffen. In trockenen Kleidern fuhr ich zurück an den Treffpunkt. Dort tauschten wir bei heiterer Stimmung unsere Erlebnisse aus. Ein schmackhaftes Mittagessen rundete meinen verpfuschten NMD auf angenehme Weise ab.

**HB9QO:**

Nach einer halben Stunde waren Regen und Wind so stark, dass ich aufhören musste. Schade, es hatte gut angefangen. Leider befindet sich mein QTH auf offenem Gelände in einer Waldlichtung. Kein guter Wetzerschutz vorhanden.

**HB9TI:**

Nach 40 Jahren wieder einmal dabei. Es hat mir sehr gut gefallen. WX in

Valbella dank Föhn noch trocken am Morgen. Mein RX (direct conversion) ist für soviel Stationen etwas zu breit. Ich hoffe nächstes Jahr wieder dabei zu sein.

**HB9TVK:**

Etwas vom Pech verfolgt dieses Jahr: Zuerst steigt 10 Min. vor dem Contest die PA aus, später bin ich 20 Min. lang auf „Split“, ohne es zu merken, was wertvolle Punkte kostet. Der CW-Skimmer bringt wenig, wenn man viel CQ ruft, da er während der TX Phase nicht funktioniert. Ein Zugriff auf das RBN brächte hier vermutlich mehr (bei geringerem Gewicht). Dafür hat sich der „Wetziker Dipol“ sehr bewährt.

**HB9UH:**

Beim Anschluss des Speisekabels an den Akku verwandelte sich dieses in eine glühende Schleife (Kurzschluss) und «aus» war der NMD. Ich habe dann vom Heim-QTH aus Punkte verteilt.

**Swiss Net Activties**

HBT	Day	ORG [MHz]	Region
<b>2 meters</b>			
20:00	last Sunday	145,6000	
20:15	of the month	145,6625	Rheintal
<b>6 meters</b>			
10:30	Sunday	51,490 (FM)	HB
10:45	Sunday	50,163 (USB)	HB
<b>10 meters</b>			
11:00	Sunday	28,695	Winterthur / HB-East
<b>20 meters</b>			
8:00	weekdays	14,335	VK - HB
12:30	weekdays	14,317	Swiss abroad Net
22:00	winter	14,172	Pirate-Net
23:00	summer	14,172	Pirate-Net
<b>80 meters</b>			
8:45	each 2nd Sunday	3,775	USKA-News
9:00	Sunday	3,775	Swiss-Net
10:00	Sunday	3,710	Airport-Net FHR
18:15	daily	3,7475	Berne-Net
20:30	Sunday	3,695	Rheintal
<b>160 meters</b>			
20:05	Monday	1,991	Zurich

**Heimstationen mit mehr als 3 QSO / Stations à domicile avec plus de 3 QSO**

QRA	QSO	QRA	QSO	QRA	QSO
HB9FMU	20	HB9BCZ	11	HB9A00	7
HB9AZZ	20	HB9JCB	10	HB9AAZ	7
HB9EBC	18	HB9ARK	10	OK2KPD	6
HB9TU	17	HB9DQJ	9	HB9EWY	6
HB9QH	17	HB9CMI	9	HB9AEV	6
HB9FNX	15	HB9ABX/M	9	DL1II	6
HB9BHY	15	OK1PFM	8	DK3GI	6
HB9UH	14	HB9NW	8	HB9EHV	5
HB9BEB	14	HB9ALM	8	HB9BGL	5
HB9AGO	14	OK1DVA	7	HB9ANR	5
HB9CEI	13	OE4AAC	7	HB9HQW	4
HB9AQA	13	HB9FND	7	HB9CZR	4
HB9ACC	13	HB9CUE	7	HB9BWW	4
HB9BAT	12	HB9BGG	7	HB9BOS	4

**Rangliste NMD-Sonderpreis 2011 / Classement prix spécial NMD 2011**

Rang	Rufzeichen	Gewicht	Total [km]	km / kg
1.	HB9IAB/P	871 g	6070.1	6969
2.	HB9BSH/P	2000 g	4844.2	2422
3.	HB9ABO/P	5086 g	9515.4	1871
4.	HB9CGA/P	3710 g	6186.6	1668
5.	HB9IK/P	1911 g	2919.4	1528
6.	HB9BRJ/P	2940 g	4129.7	1405
etc.				

**Rangliste NMD 2011 / Classement NMD 2011 Seite / page 22**

## Rangliste NMD 2011 / Classement NMD 2011

Rang	QRA	QTH		QAH	TX, RX, Batterie	PWR	Antenne	Gew.	QSO 3.5 MHz				Total	
		Ortsname	Kt.						Koordinaten	(m)	(W)	(g)		NMD
1.	HB9ABO/P	Bain dal Ramüttel nr Müstair	GR	831365/168550	1291	Eigenbau TRX/PA, LiPo 41 V 6.4 Ah	15/200	Schrägdipol	5086	51	39	15	105	258
2.	HB9AFHP	Jakobsberg	ZH	708500/244100	940	K1, Eigenbau-PA, 2 x LiPo 3.3 Ah	5/40	Dipol	4035	47	33	6	86	227
3.	HB9CEX/P	Gross	SZ	701430/219170	895	FT817, Pb 7 Ah	5	Dipol	4740	49	25	1	75	222
4.	HB9CGA/P	Petit Som Martel	NE	547319/208035	1301	K1, Eigenbau-PA, 4 12 V NiMH 3 Ah	60	Dipol	3710	44	37	4	85	217
5.	HB9TVK/P	Albispass	ZH	681239/237065	832	Juma-TRX2, LiPo 3S 4.1 Ah	10	Wetziker Dipol	3798	46	24	5	75	213
6.	HB9BSP/P	Sitz	AR	735225/245360	1080	K1, NiMH 12 V 3 Ah	5	Wetziker Dipol	2000	47	18	5	70	211
7.	HB9HQX/P	Hotschuggu	VS	641300/127700	1150	DSW2-80, 12 V, Pb 3.4 Ah	4	Dipol	5325	43	23	2	68	197
8.	HB9BXQ/P	Fronalp ob Mollis	GL	725470/214690	1390	FT817, 10 UM2 NiMH 3.5 Ah	5	Wetziker Dipol	2776	43	18	2	63	192
9.	HB9AJW/P	Walchwilerberg	ZG	683150/218080	940	K2, 12 V Pb 7.2 Ah	8	Dipol m. Balun	5894	38	30	4	72	186
10.	HB9DOZ/P	Hinterer Weissenstein	SO	603910/233220	1226	K2, NiMH 3 Ah	5	Dipol	4330	37	24	3	64	175
11.	HB9BFC/P	Ramslauenen, Kiental	BE	620714/158825	1405	FT817, 12 V Pb	2.5	Fuchs	4520	42	6	0	48	174
12.	HB9DRJ/P	Challmatten	SO	599750/254980	804	ATS3B, 12 Pb 5 Ah	5	Dipol	5765	37	24	1	62	173
13.	HB9CYY/P	Petite Ecosalla sur Albeuve	FR	568200/151390	1447	FT817, NiMH 12 V 2.5 Ah	1/2.5	Dipôle	4840	41	7	0	48	171
14.	HB9BRJ/P	Grundbuck (Hemmental)	SH	684485/289034	806	ATS3B, LiPo 2.4 Ah	4	Dipol	2940	38	13	1	52	166
15.	HB9BJL/P	Jobert sur Pré d'Orvin	BE	580000/224240	1301	DSW80 II Pro, 12 V Pb	5	Dipol	4129	38	13	1	52	166
16.	HB9AJM/P	Alpe Cardada	TI	704959/117100	1496	Home made PA 2x2SC1162, 5.2 Ah	5	Dipolo	3770	37	14	0	51	162
17.	HB9DEO/P	Etzel Kulm	SZ	700781/226053	1098	ATS3, Eigenbau-PA, LiPo 2.1 Ah	5/40	Dipol	3355	34	20	3	57	159
18.	HB9DCO/P	Höchi Bueche	AR	751912/250888	1145	K1, Eigenbau-PA, LiPo 4 Ah, NiMH 3 Ah	2/40	Dipol T1	5670	34	15	2	51	153
19.	HB9IQW/P	Rohr, Inntertal	SZ	710526/217352	1220	QRP Plus, LiPo 50 Wh	5	Stromsum.-Ant.	5569	35	8	2	45	150
20.	HB9IAB/P	Pointe de Poêle Chaud	VD	497740/143540	1600	ATS3, LiPo 4.6 Ah	3	Dipôle V inv.	871	32	6	0	38	134
21.	HB9TI/P	Foppas nr Valbella	GR	762250/180125	1560	Eigenbau TX, RX, 32 x AA + 6 x AA	10	Dipol	3905	31	6	0	37	130
22.	HB9CLN/P	Lindenberg	AG	666395/231700	850	Eigenbau, 2 x 6 V Pb 7 Ah	15	Dipol	5920	27	16	0	43	124
23.	HB9HVK/P	Schwendiblueme	BE	620775/177365	1396	OHR QRP Spirit, 12 V Pb 7Ah	5	Dipol	5710	25	2	0	27	102
24.	HB9IK/P	Nunninger Berg	SO	614000/247775	890	KX1, 12 V 2.2 Ah	4	Dipol	1911	23	6	0	29	98
25.	HB9BEI/P	Hohmatt	BE	581851/220525	1025	K1, 2 x 8 AA-AIMn-Zellen	5	Dipol	1938	17	0	0	17	68
26.	HB9ARL/P	Farneralp	SG	714750/238080	1158	HW9, 12 V Pb 4 Ah	4	Dipol	5490	14	1	0	15	57
27.	HB9QO/P	Lindenberg	LU	664625/234050	878	SWL80, Eigenbau-PA	2/10	Dipol	2918	10	1	0	11	41
28.	HB9EOY/P	La Pierre Bergère, Salvan	VS	567733/107778	920	FT817, 9.6 V NiMH 1.4 Ah	2.5	Dipôle	1453	3	0	0	3	12

## HF-Contest-Calendar: October 2011 – December 2011

### October 2011

Date	Time	Mode/band	Contest	Exchabge
1	1600-1959	SSB / 80 - 20 m	EU Autumn Sprint	RS + LNr. + Name; EU work everybody
1-2	0800-0800	SSB / 160 -10 m	Oceania DX Contest	RS + LNr. ab 001; work Oceania
2	0700-1900	SSB/CW/ 15 -10 m	RSGB 21/28 MHz Contest	RS(T) + LNr. (+UK Dist); work UK
3	0700-0959	CW / 80 - 40 m	German Telegraphy Contest	RST (+DL LDK); work DL, no keyboards
8	1600-1959	CW / 80 - 20 m	EU Autumn Sprint	RST + LNr. + Name; EU work everybody
8-9	0800-0800	CW / 160 -10 m	Oceania DX Contest	RST + LNr. ab 001; work Oceania
8-9	1200-1200	SSB / 80 -10 m	Scandinavian Activity Contest	RS + LNr; work Scandinavia
9	0000-0400	RTTY / 80 - 20 m	North American Sprint Contest	RST + LNr. + Name + DXCC/Prov; work NA
15-16	1500-1459	CW/SSB/ 80 -10 m	Worked All Germany Contest	DL: RS(T)+DOK - DX: RS(T)+LNr; work DL
16	0000-0200	CW / 20 -15 m	Asia-Pacific Fall Sprint Contest	RST + LNr.; work Asia-Pacific only
29-30	0000-2359	SSB / 160 -10 m	CQ World-Wide DX Contest	RS + CQ-Zone; work everybody

### November 2011

Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
5	0600-1000	CW / 80 - 10m	Int. Police Ass. Radio Club: IPARC	RST + LNr (+ IPA Nr.) (+ US-State)
5-6	1200-1200	CW/SSB/TY 160-10m	Ukrainian DX Contest	DX: RS(T) + LNr.; work all
5	1400-1800	CW / 80 - 10 m	IPARC Contest (2)	RST + LNr (+ IPA Nr.) (+ US-State)
6	0600-1000	SSB / 80 - 10 m	IPARC Contest (3)	RS + LNr (+ IPA Nr.) (+ US-State)
6	0900-1100	CW / 80 - 10 m	High Speed Club Contest (1)	HSC: RST+HSC-Nr. / Non-HSC: RST/NM
6	1400-1800	SSB / 80 - 10 m	IPARC Contest (4)	RS + LNr (+ IPA Nr.) (+ US-State)
6	1500-1700	CW / 80 - 10 m	High Speed Club Contest (2)	HSC: RST+HSC-Nr. / Non-HSC: RST/NM
12-13	0000-23:59	RTTY / 80 - 10 m	Worked All Europe DX Contest	RST+ LNr; work everybody
12-13	0700-1300	SSB / 80 - 10 m	Japan int. DX Contest	DX: RS + CQ-Zone; work JA
12-12	1200-1200	CW / 160 - 10m	OK/OM DX Contest	DX: RS + LNr; work OK/OM
18	1600-2200	PSK31	YO int. PSK31 Contest	RST + LNr. + DXCC Ctry; work all
19	0000-2359	CW/SSB/ 160-10m	Mongolian DX Contest	RS(T) + CQ-Zone
19-20	1200-1200	CW/SSB/ 80 -10m	LZ DX Contest	DX: RS(T) + ITU-Zone; work all
19-20	2100-0100	CW / 160 m	RSGB 1,8 MHz Contest	RST + LNr (+ UK Dist.); work UK only
26-27	0000.2359	CW / 160 - 10m	CQ Worldwide DX Contest	RST + CQ-Zone; work everybody

### December 2011

Date	Time	Mode / Band	Contest	Exchange
2-4	2200-1600	CW / 160 m	ARRL 160 m Contest	DX: RST; work W/VE only
3-4	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	TARA RTTY Melee	DX: RST + LNr.; work all
<b>3</b>	<b>0700-0959</b>	<b>SSB(DIGI) 80-40m</b>	<b>USKA XMAS Contest</b>	<b>RS + LNr. + Canton; work HB only (DIGI: 1000-1059 only)</b>
3-4	1600-1559	CW / 80 m	TOPS Activity Contest	RST + LNr. (+ TOPS Nr.)
10-11	0000-2359	CW/SSB / 10 m	ARRL 10 m Contest	DX: RST + LNr.; work W/VE
<b>10</b>	<b>0700-0959</b>	<b>CW(DIGI) 80-40m</b>	<b>USKA XMAS Contest</b>	<b>RST + LNr. + Canton; work HB only (DIGI: 1000-1059 only)</b>
10-11	1600-1559	CW/SSB / 80-10m	International Naval Contest	RS(T) + (+Club + Mbr.- Nr.); work all
17	0000-2359	RTTY / 80 -10 m	OK DX RTTY Contest	RST + ITU-Zone; work everybody
17	1200-1200	SSB / 80 -10 m	Scandinavian Activity Contest	RS + LNr; Work Scandinavia
17	0000-2359	CW/SSB 160 - 2m	RAC Canada Winter Contest	DX: RS(T) + LNr.; VE: RS(T) + Prov; work all
17-18	1400-1400	CW	Croatian CW Contest	RST + LNr.; work everybody
26	0830-1030	CW/SSB / 80-40m	DARC XMAS Contest	RS(T) + DL DOK; RS(T) + LNr; work all

#### Details:

[www.sk3bg.se/contest](http://www.sk3bg.se/contest)

[www.uba.be/en/hf/contest-calendar](http://www.uba.be/en/hf/contest-calendar)

[www.qslnet.de/hb9cic](http://www.qslnet.de/hb9cic)

## WHSC 60 Jubiläumsdiplom

Aus Anlass des 60. Gründungsjubiläums des Radio Telegraphy High Speed Clubs, gibt der HSC das **WHSC 60 Jubiläumsdiplom** heraus. Es kann von allen Funkamateuren und SWLs erworben werden.

- hierfür müssen im Kalenderjahr 2011 mindestens 60 Punkte für Zweiweg-Telegrafie-Verbindungen mit Mitgliedern des HSC nachgewiesen werden
- jedes HSC Mitglied darf einmal, unabhängig vom Band, gewertet werden
- ein QSO mit einem HSC Mitglied zählt einen Punkt, mit den Klubsationen DAØHSC, DKØHSC und DLØHSC je 3 Punkte
- die Bestätigung eines HSC Bulletins und ein QSO mit der Sonderstation DL6ØHSC zählen jeweils 5 Punkte
- es sind alle Amateurfunkbänder, aber nur 2-Weg CW Verbindungen, erlaubt.

Der Kostenbeitrag von 5 Euro dient zur Deckung der Auslagen. Diplomantrag: Die Einsendung ist vorzugsweise per E-Mail erwünscht. Zur Antragstellung ist ein von einem Amtsträger Ihres Radioclubs (USKA oder Sektion) oder einem HSC Mitglied beglaubigter Logauszug, vorzugsweise als ADIF-Datei, ansonsten in Papierform.

Für die Erstellung dieses Logauszuges können Sie vorteilhaft das Online-Auswertewerkzeug auf der Homepage des HSC in der Rubrik „Marathon“ nutzen. Bitte dann die damit erstellte EXCEL-Datei einreichen und mit CALL \_ WHSC60.XLS benennen. Auf der Internetseite des HSC

### HCS-Mitgliedsdiplom von HB9CSA



findet man weitere Information über den Verein und die aktuelle Mitgliedsliste <http://www.highspeedclub.org/>.

Bitten Sie auch Ihren Logprüfer um eine Bestätigungsmail an WHSC60-DJ4EY@t-online.de mit einem kurzen Bezug zu Ihrem Antrag. Diplomanträge bitte an den Diplom-Manager: Jürgen Mertens, DJ4EY, WHSC 60 Manager, Am Mühlenbruch 32, D-59581 Warstein BRD E-Mail: [WHSC60.DJ4EY@googlemail.com](mailto:WHSC60.DJ4EY@googlemail.com)

### HB9-Mitglieder des HSC sind:

HB9ABO, HB9ADH, HB9AFH, HB9AXL, HB9BCZ, HB9CDU, HB9CDY (jetzt G3ESY), HB9CSA (auch DL4FDM), HB9CVQ (also DK2VQ), HB9CZF, HB9DAX, HB9DQJ, HB9ET, HB9ETS (auch I5NXH), HB9JL, HB9KAZ, HB9KX, HB9MC, HB9QH und HB9XX (Stand am 01.07.2011).

### The Republic of Ecuador HC/HD DX Award

Dieses vom DX-TA-SEA DX CLUB (WW8DX) herausgegebene Diplom kann von jedem lizenzierten Funkamateurer und SWL beantragt werden. Es zählen alle Verbindungen mit Stationen in Ecuador welche einen der 20 Prefixe HC1-HCØ und HD1 bis HDØ benutzen.

Folgende Diplomklassen sind möglich: Class D-(Brass) – QSOs mit 1-5 Prefixen Class C-(Bronze) – QSOs mit 6-10 Prefixen Class B-(Silver) – QSOs mit 11-15 Prefixen Class A-(Gold) – QSOs mit 16-20 Prefixen

Eine kostenlose Spezialtrophäe können Besitzer der Goldklasse für bestätigte 20 Prefixe beantragen. Verbindungen zählen in allen Betriebsarten nach dem 20.11.1945.

Endorsements sind für verschiedene Bänder, Betriebsarten oder QRP erhältlich.

Die Diplomgebühr beträgt \$5.00 US oder 4 Euros (oder gleichwertigen Betrag in CHF).

Der Diplomantrag geht als Logauszug (bitte keine QSL-Karten) an:

Dr. Rick Dorsch, NE8Z/HC1MD, P.O. Box 616, Hamburg, MI 48139-0616, USA.

### The Galapagos Islands HC8/HD8 DX Diploma

Dieses vom DX-TA-SEA DX CLUB (WW8DX) herausgegebene Diplom kann von jedem lizenzierten Funkamateurer und SWL beantragt werden. Für das Grunddiplom sollen mindestens 3 verschiedene Stationen auf den Galapagosinseln, welche mit HC8 oder HD8 Prefix arbeiten.

Ein Spezial-Endorsement kann für 8 verschiedene Stationen auf den Galapagos-Inseln, davon wenigstens eine mit HD8-Prefix beantragt werden. Verbindungen zählen in allen Betriebsarten nach dem 20.11.1945. Endorsements sind für verschiedene Bänder, Betriebsarten oder QRP erhältlich.

Die Diplomgebühr beträgt \$5.00 US oder 4 Euros (oder gleichwertigen Betrag in CHF)

Der Diplomantrag geht als Logauszug (bitte keine QSL-Karten) an:

Dr. Rick Dorsch, NE8Z/HC1MD, P.O. Box 616, Hamburg, MI 48139-0616, USA.

### Diploma Struttore Militari

Al fine di promuovere la conoscenza e catalogare le strutture militari operative e quelle di importanza storica, la Sezione ARI di Brindisi propone a carattere permanente a tutti gli OM/YL ed SWL del mondo il D.S.M.: Diploma Struttore Militari.

Referenze valide: per Struttura Militare si intende una costruzione edificata per abitazione, difesa e per l'istruzione e l'educazione delle truppe di tutte le forze armate.

Ai fini del presente Diploma sono catalogate Strutture Militari:

- le opere difensive;
- i campi ed i poligoni di tiro;
- gli ospedali militari;
- le costruzioni per il disimpegno delle attività amministrative militari (comandi e distretti militari);
- le costruzioni destinate alla giustizia militare (tribunali, carceri, ecc.);
- le costruzioni per la formazione ed il perfezionamento degli ufficiali (scuole ed accademie militari);

Une des très rares expéditions féminines

## OX6YL - Première YL-DXpédition Groenland 16-20 sept 2010

par Evelyne Terrail F5RPB

- le costruzioni per la sperimentazione, la costruzione e la conservazione delle
- attrezzature e degli armamenti (arsenali, laboratori e magazzini);
- le strutture di importanza storica.

Ogni struttura è identificata dalla sigla D.S.M. seguita da un codice composto da due lettere (che contraddistinguono la provincia), un numero progressivo e due lettere finali (che contraddistinguono la Forza Armata)- (esempio: D.S.M. BR-0001 MM). L'elenco ufficiale è pubblicato presso il sito [www.aribrindisi.it](http://www.aribrindisi.it). Le 2 lettere finali identificano la Forza Armata come dalla seguente tabella:  
MM: MARINA MILITARE  
EI: ESERCITO ITALIANO  
AM: AERONAUTICA MILITARE  
CC: CARABINIERI

Per l'ottenimento del Diploma il richiedente dovrà dimostrare di avere collegato il seguente numero di Edifici Militari:

- Stazioni Italiane: 15 Strutture Militari per le bande HF;
- Stazioni Italiane: 10 Strutture Militari per le bande VHF (compresi i 50 Mhz);
- Stazioni Straniere: 10 Strutture Militari per le bande HF;
- Stazioni straniere: 5 Strutture Militari per le bande VHF (compresi i 50 Mhz).

I collegamenti possono essere effettuati su tutte le bande radioamatoriali, e in tutti i modi di emissione consentiti. Hanno validità i collegamenti con stazioni operanti dalle Strutture Militari a far data dal 01 Maggio 2011. Gli avanzamenti sono gratuiti e ogni anno al 31 dicembre verranno stilate delle classifiche.

Il costo del diploma è:

- 10 Euro per spedizioni in Italia;
- 12 Euro per spedizioni all'estero.

Award-Manager: IZ7CTE, Angelo Morciano, Via Giulio Cesare N.5, I-72100 Brindisi, ITALIA  
E-Mail: [iz7cte@libero.it](mailto:iz7cte@libero.it)

Fritz HB9CSA / DL4FDM

### «Allumage» initiale



Evelyne F5RPB

En 1998 lors du YL-Meeting à Svalbard, Unni LA6RHA nous avait parlé de son rêve d'organiser une expédition féminine, et nous avons toutes été emballées par cette idée. Ce rêve a pris tournure en 2009, Inger OZ7AGR et Unni LA6RHA étaient les organisatrices de cette expédition.

### Ralliement parfait, mais après le choc

En 2010 Inger OZ7AGR s'occupe de l'obtention d'un indicatif spécial pour OX qui dépend du Danemark, elle obtint le call OX6YL! Les membres de l'expédition étaient 6 YL's suivantes :

- Walli DJ6US
- Evelyne F5RPB (en 2003: membre de TS7N; Kerkennah-DXpédition)
- Ruth IT9ESZ (en 2003: aussi TS7N)
- Ingrid LA8FOA
- Unni LA6RHA
- Inger OZ7AGR (QSL manager)

Le point de ralliement était Copenhague. Inger OZ7AGR et son OM Bjarne OZ2UV étaient partis 2 jours avant pour s'occuper du shack (la station du radio club OX2A) et de la location du pick-up. Malheureusement nous avons appris que celle qui était à l'origine de l'expédition, Unni LA6RHA a dû être hospitalisée le matin du départ. C'était un choc pour nous, elle avait tout organisé, même les 3 équipes de 2 YLs qui devaient se relayer pendant ces 4 jours. Nous n'étions plus que 5 et le planing a dû être changé. Nous avons fait 2 groupes: IT9ESZ, OZ7AGR et LA8FOA en SSB, DJ6US et moi-même en CW avec un peu de SSB. Unni nous a beaucoup manqué, mais au Groenland nous étions en permanence en contact avec elle par téléphone ou skype, et elle a pu participer un peu du fond de son lit d'hôpital !

### Radio club OX2A ufb équipé

Le shack était situé au sommet de la montagne qui domine l'aéroport de Kangerlussuaq sur la côte ouest du

Groenland. C'est le seul aéroport qui a une piste d'atterrissage assez longue pour accueillir les gros avions. Pour les vols intérieurs il y avait des avions à hélice qui peuvent atterrir sur de petites pistes. Il y avait 5 km de route caillouteuse et raide, nous avions toutes amené notre permis de conduire, mais en voyant la route nous étions contentes que Bjarne l'OM (OZ7UV) de Inger nous serve de chauffeur !

OX3KQ, le responsable du shack, nous attendait à l'aéroport et filma notre arrivée (pour consulter ces vidéos: OX6YL [voir: youtube] ou le site de OX3KQ). Après un bref briefing, nous étions pressées de découvrir la station. Nous avons découvert un vieux container datant de la dernière guerre entouré d'une multitude d'antennes. La station du radio club OX2A était bien équipée: Le TX était un Élécraft K3 et un TS 2000. L'ampli linéaire était un OM2500, vu le pile-up nous avons beaucoup de "power"! Le champ d'antennes était impressionnant: une 3 éléments pour le 20m et 17m, une moxon 2 éléments pour le 20 m, 3 éléments pour le 15m, un dipole rotatif pour le 40m, une groundplane pour le 80m, une antenne de 19 mètres de haut pour le 160m et une 6 éléments yagi pour le 6m.



Evelyne F5RPB et Walli DJ6US au travail

Après un verre de champagne pour nous donner du courage et la première photo, nous avons démarré notre activité avec un pile up monstre !

### Discipline faible = travail dur

Ruth, IT9ESZ a décidé de trafiquer avec des nombres, mais comme les OMs n'étaient pas très disciplinés, c'était le souk! Sur le cluster nous étions traitées de: EU ZOO YLs ! En CW avec Walli



**La tour d'antennes et le shack OX2A**

DJ6US, nous avons préféré trafiquer en split, avec la double prise casque nous pouvions écouter à deux, l'une était au manip, l'autre avait le log papier à remplir, nous changions toutes les 30 minutes. Elle avait amené un manip MFJ et moi ma Bencher. Quand chaque équipe avait fini sa permanence, elle rentrait ses contacts dans le log informatique de l'ordinateur. Le programme LOG était HAM RADIO de LUXE. Jesper, OX3KQ était souvent là pour nous aider dans les réglages et aussi pour nous filmer. Malheureusement il n'a jamais filmé la



**La tour d'antennes et le shack OX2A**

notre «bodygard» et notre chauffeur, qu'il en soit remercié. Il y avait une bonne ambiance et entente dans le groupe. Vreni, la sœur de Ruth IT9ESZ a participé au voyage. Le lendemain matin nous avons repris un vol intérieur avec un avion à hélices pour **Ilulissat**, la perle du Groenland.

**Invité dans une famille inuite**

De notre hôtel nous pouvions admirer des icebergs magnifiques. L'après-midi après notre arrivée nous avons visité



**Les OPs de OX6YL - Walli DJ6US, Inger OZ7AGR, Ruth IT9ESZ, Evelyne F5RPB et Ingrid LA8FOA**

partie CW ! Il y avait donc beaucoup d'allers-retours entre notre QTH et le shack, ce qui nous a permis de voir de superbes aurores boréales.

**Résultat considérable**

En 3 jours ½ nous avons approché les 3'000 QSOs, avec 96 contrées activées et 100 YLs contactées. Nous avons beaucoup de sommeil en retard, le dernier soir nous avons fait le dernier QSO à minuit avec un verre de champagne. Jesper, OX3KQ était toujours là pour nous aider, nous lui avons offert pour la station du radio club un Kenwood TS 480 pour le 6m (acheté chez Permo Electronic AS à Frederikstad en Norvège par Unni LA6RHA). Bjarne, OZ2UV était

une famille inuite. La dame nous a exposé leur façon de vivre, ils adorent les courses de traineau avec les chiens, la famille avait 32 chiens. En été ils sont enchaînés dans la nature, on les nourrit vers le soir et dès l'automne l'entraînement commence pour eux. Les jeunes chiens sont en liberté mais il est interdit de les caresser et de les nourrir. Tout un mur de la salle de séjour était

rempli de coupes gagnées lors des compétitions. La dame inuite nous a aussi montré la fabrication du costume national, très coloré.

**Site-seeing et rentrée**

Pendant les 2 jours suivants nous avons fait des promenades en bateau. Nous avons navigué entre les icebergs vers une île où nous avons pu goûter les spécialités locales à base de poisson séché et de crevettes. Enfin arriva le matin du retour, mais à cause d'une tempête sur le nord de l'Europe notre avion n'a pas pu venir. Nous sommes restés 2 jours de plus dans un logis près de l'eau où nous avons pu faire la cuisine (les restaurants sont hors de prix). Nous



**Le QTH en devant et le shack OX2A tout en haut sur la montagne**

passions nos journées en randonnée. Le WX était frais mais pas trop froid, pas de gel ni de neige. La température était de +5° environ.

Il reste beaucoup de beaux souvenirs et de nombreuses photos, mais la question se pose maintenant: «Where are we going next?» #



**Walli DJ6US et Evelyne F5RPB au travail**



**Ruth IT9ESZ et Ingrid LA8FOA à plein gaz**



**l'intérieur de l'habitacle avec de la laine de verre et les ordis**

## Satelliten / OSCAR News

### ARISSat-1/RadioSkaf-V: erfolgreich im Orbit

Sergej Samburov, RV3DR, merkte an, dass ARISSat-1 auch mit dem Namen RadioSkaf-V veröffentlicht werden soll. ARISSat-1 wurde von einem AMSAT-NA-Team gebaut und an RSC-Energia übergeben, wo zusätzliche Hardware wie das Kursk-Experiment und die Flug-Batterie installiert wurden. RSC-Energia nennt den Satelliten Kedr (Zeder) und erhielt für ihn das Rufzeichen RS01S.

Die Batterie von «Kedr» wurde voll entladen und wurde zwei Wochen vor dem Aussetzen in den Orbit voll aufgeladen und in den Satellit eingebaut. Alexander Samokutiaev, Flugingenieur der ISS-Expedition 28, informierte über den geplanten Aussenbordeinsatz (EVA) in seinem Web-Blog. Demnach wurde die EVA, wegen dem verspäteten Space Shuttle Start am 8. Juli, auf Anfang August verschoben.

Während einer internationalen ARISS-Telekonferenz teilte Sergej Samburov, RV3DR, mit, dass die Batterie Ende Juli aufgeladen wird und ein System-Test an Bord der ISS vom 30. Juli um 19:15 UTC bis etwa um 12:00 - 14:00 UTC am 31. Juli durchgeführt wird. Es soll auf 145.950 MHz und 437.550 MHz FM gesendet werden. Während dem Test befand sich ARISSat-1 im «LOW power»-Modus. Das heisst, er sendete 40 Sekunden, schaltete für zwei Minuten ab und sendete wieder 40 Sekunden, usw. Der Test verlief erfolgreich. Rund um die Welt wurden Gruss-botschaften, Telemetrie und SSTV-Bilder empfangen.

ARISSat-1/RadioSkaf-V (Kedr) wurde während der EVA-29 am 3. August 2011, nach einer Verzögerung von nahezu vier Stunden, von den Kosmonauten Sergej Volkov, RU3DIS, und Alexander Samokutyaev von der ISS ausgesetzt. Die Verzögerung erfolgte wegen einer fehlenden Antenne am Satelliten.

Gemäss der US Missionskontrolle in Houston sollte ARISSat-1 zwei Antennen montiert haben, eine für 2m und eine für 70cm. Aber die Kosmonauten sahen nur eine Antenne, die für 2m. Die 70cm-Antenne wurde ausgerissen oder abgebrochen. Nach Diskussionen zwischen den Kosmonauten und den Bodenkontrollen in Houston und Moskau

wurde entschieden, das Aussetzen zu verzögern. Da sich die nächste Gelegenheit zum Aussetzen des Satelliten erst im Februar 2012 ergeben hätte, wurde nach langen Beratungen ARISSat-1 doch noch von Sergej Volkov um 18:43 UTC ausgesetzt.

Erste Signale der Telemetrie-Bake über Japan wurden von JR8LWY empfangen. Funkamateure rund um die Welt berichteten über Sprach-, Morse- und SSTV-Aussendungen. Trotz der fehlenden oder abgebrochenen 70cm-Antenne funktioniert der Linear-Transponder und einige Amateurfunker machten Kontakte über ihn. Der Mode-U/V Transponder hat eine Bandbreite von 16 kHz und ist invertierend. Ein empfangenes LSB-Signal auf 70cm wird als USB-Signal auf 2m ausgesendet. Alle Frequenzen sind grafisch unter [http://www.amsat.org/amsat-new/images/fck\\_images/2011\\_ARISSat-1\\_Frequency\\_Chart\(1\).jpg](http://www.amsat.org/amsat-new/images/fck_images/2011_ARISSat-1_Frequency_Chart(1).jpg)

ersichtlich. Für die Keplerdaten wurde der Satellit mit der NORAD-Nummer 37772 als RADIOSCAF-B katalogisiert.

Wer ARISSat-1 empfängt und dies mitteilt, kann ein Diplom im PDF-Format erhalten. Nacheinander werden auf 145.950 MHz eine Sprach-ID, ein Gruss, gesprochene Telemetrie, wieder eine Sprach-ID und ein SSTV-Bild gesendet. In den meisten Grüssen ist ein geheimes Wort enthalten, das natürlich nicht verraten werden soll. Dieses kann mit Namen, Datum und Zeit, QTH und eigener Email-Adresse für die PDF-Datei an [secretword@arissat1.org](mailto:secretword@arissat1.org) gemailt werden. Auf die- selbe Weise kann gesprochene Telemetrie an [tlmreport@arissat1.org](mailto:tlmreport@arissat1.org) gemailt werden. Und ein SSTV-Bild an [sstvreport@arissat1.org](mailto:sstvreport@arissat1.org).

Von der Homepage <http://www.arissattlm.org/> kann Telemetriesoftware heruntergeladen werden. Für empfangene SSTV-Bilder wurde auch eine Gallerie zum Hochladen eingerichtet. Empfangene BPSK-Telemetrie und CSV-Dateien können weiterhin an [telemetry@arissattlm.org](mailto:telemetry@arissattlm.org) gemailt werden. Bei aktivierter Forward-Option im ARISSatTLM-Programm werden die Daten direkt übers Internet verschickt. Aktuelle Telemetrie kann live auf dem Computer oder Smartphone via <http://www.arissattlm.org/live> und <http://www.arissattlm.org/mobile> verfolgt werden.

Die Batteriespannung sinkt während Eklipsen schneller als erwartet. Daher dauert es länger, bis die Spannung 32.5 Volt erreicht hat, um vom unterbrochenen Betrieb - 40 Sekunden Senden/2 Minuten Pause - in den Dauerbetrieb zu schalten. Trotz Berichten von tiefen Batteriespannungen liefert ARISSat-1 starke Signale. Fernando, EC1AME, empfing ein Signal mit S7 ohne Empfangsvorverstärker. Nach zehn Tagen im Orbit wurde die volle Verfügbarkeit des Satelliten bestätigt. Zwei spanische Stationen, EA1BYC und EA1JM, hatten ein QSO über den Linear-Transponder. Seit dem 12. August 2011 erfolgen jedoch Resets während Eklipsen und die Batterie scheint ausgefallen zu sein.

### Betriebsdauer von AO-51 nimmt nach Abstürzen zu

Das AO-51 Kommando-Team stellte fest, dass die Betriebsdauer nach einer Reaktivierung zugenommen hat. Ob AO-51 gerade aktiv ist, sieht man am besten unter <http://oscar.dcarr.org/>, wo man auch selber Rapporte erfassen kann. Durch Experimentieren fand das Kommando-Team Konfigurationsparameter, mit welchen AO-51 zwei Tage bis zum nächsten Absturz durchhält.

Jedes mal, wenn der Bord-Computer während einer Eklipse abgestürzt ist, muss ihn das Kommando-Team wieder neu starten und die Flug-Software hochladen, was einige Tage dauert. Dann kann der Bord-Computer wegen Eklipsen und einem Batterieproblem wieder abstürzen, bevor der Upload abgeschlossen wurde.

### Partikeleinschläge bei SO-67

Im Juni 2011 erfolgte bei SumbandilaSat wieder ein Partikeleinschlag. Dadurch war erneut der Speicher eines CAN-Controllers beschädigt. Das gleiche Problem erfolgte im Oktober 2009 und im Dezember 2010 und konnte behoben werden.

Das Flash Memory eines CAN-Nodes wurde danach schon wieder beschädigt. Dieses Mal sei der Schaden jedoch grösser. Es werde hart daran gearbeitet, den Satelliten wieder herzustellen. Wie lange es dauern wird, kann nicht gesagt werden.

Thomas HB9SKA

*DX – die etwas andere Art auf VHF, UHF und SHF*

## D-Star - Digitaler Amateursprechfunk

von Michael Gallobitsch HB3YZE

**Anfangs 2010 habe ich mich erstmals mit dem Thema D-Star (= Digital-Smart Technology for Amateur Radio) auseinandergesetzt und mich darüber informiert. Was ich gelesen habe, hat mich so sehr interessiert, dass ich mich für einen Amateurfunklehrgang angemeldet und im November 2010 mein Rufzeichen erhalten habe. Seitdem betreibe ich intensiv D-Star und bin sehr begeistert davon.**

Mein Interesse am digitalen Sprechfunk kommt daher, dass ich in einer Feuerwehr im Kanton Zürich Funk- und Alarmierungsverantwortlicher bin, sowie Gruppenchef der Funkergruppe (Zentralisten). So bin ich mit dem Schweizer Sicherheitsfunknetz Polycom (s. Link am Ende) in Kontakt gekommen. Auch haben die Polizisten an meinem Arbeitsort (Gemeindesteueramt) natürlich Polycom-Geräte. So wollte auch ich persönlich digitalen Sprechfunk austesten. Ich habe mir zuerst ein Handfunkgerät ICOM E-92D zugelegt und kurz danach das Mobilgerät ICOM 2820. Beide verfügen über D-Star. Seit ich einen Hot Spot betreibe (eigener D-Star-Netz-Zugang ohne Relais), kaufte ich mit ein zweites ICOM E92D. Am Anfang war die Tonqualität gewöhnungsbedürftig, aber wenn man einen guten Lautsprecher am Funkgerät benützt oder ein gutes Lautsprechermikrofon, dann klingt D-Star gleich besser.

### Analog und/oder digital ?

In vielen Bereichen wird von analog auf digital umgestellt: Analoges Antennenfernsehen auf DVB-T, analoges Kabel-TV auf DVB-C, analoger Sat-Empfang auf DVB-S oder UKW-Rundfunk auf DAB+. Alle, welche heute digitalen Sat-Empfang haben, werden mir beipflichten, dass sie nie wieder auf analogen Sat-Empfang zurück wechseln würden. Im Amateurfunk soll das aber auf keinen Fall bedeuten, dass D-Star den analogen Amateurfunk ersetzen soll. Auf keinen Fall!!! D-Star soll als Ergänzung zum bestehenden analogen Amateurfunk gesehen werden. Genau wie FM nie SSB ersetzen wird. Neben der digitalen Sprachübertragung ist bei D-Star vor allem das Verlinken mit verschiedenen Relais (ähnlich wie bei Echolink) und das

Callsignrouting (Kontaktaufnahme mit einem OM, ohne dass man weiss, wo der sich gerade befindet) interessant. Die Weiterleitung von Relais zu Relais geht via Internet. Wie schon bei Echolink werden nun einige fragen: „Ist das noch Amateurfunk, wenn QSOs über Internet weitergeleitet werden?“ Meine Antwort darauf lautet: „Ja.“ Denn vom ersten Ort aus wird über Funk (VHF - SHF) gesendet und am zweiten Ort kommt das Signal ebenfalls per Funk (VHF - SHF) an. Also wird das QSO doch von Funk zu Funk geführt, auch wenn für die Weiterleitung teilweise das Internet zum Zuge kommt, anstatt vielleicht wie bei anderen Relaisverlinkungen eine Funklink-Verbindung (wie z.B. die Relais Bachtel, Rigi und Gotthard; die via Funklink miteinander verbunden sind).

### DX – auch für „antennengeschädigte“ OMs

Viele Amateurfunker können heute infolge Einschränkungen (Mietwohnung, Antennenverbot, usw.) keine grosse Antenne oder gar keine Antenne für Kurzwellen in Betrieb nehmen. Gerne würden diese aber auch weltweite QSOs führen. Gerade dafür ist D-Star ideal. Im Gegensatz zur Kurzwellen ist bei D-Star die Tonqualität bedeutend besser und man ist nicht auf Tageszeiten oder anderes angewiesen, um weltweite QSOs zu führen. Aber auch hier ist zu sagen, D-Star soll die Kurzwellen auf keinen Fall ersetzen. Natürlich hat die Kurzwellen wie auch FM seine klare Daseinsberechtigung, genauso wie D-Star. Am besten lässt man sich D-Star einmal von einem interessierten D-Star Benutzer vorführen. Dann kann man sich entscheiden, ob man sich ein D-Star fähiges Funkgerät zulegen will oder nicht.

### D-Star Begriffe

#### Relais:

anderes Wort für Umsetzer, Repeater,

#### Verlinken:

Zusammenschaltung von 2 Relais

#### Relaisrouting:

Kontaktaufnahme, ohne dass man vorher weiss, wo sich der andere OM befindet

#### Buchstaben hinter dem Relaisnamen:

**A:** ein 23 cm Relais  
**B:** ein 70 cm Relais  
**C:** ein 2 m Relais

#### Callsignrouting:

Bei Callsignrouting wird das Rufzeichen des OMs, mit welchem man ein QSO führen will, mitgesendet. Das D-Star-Netz sucht dann automatisch, bei welchem Relais der entsprechende OM das letzte Mal die PTT-Taste des Funkgerätes gedrückt hat. Der entsprechende QSO-Durchgang wird automatisch beim entsprechenden Relais ausgesendet, egal wo auf der Welt. Man muss zum Voraus nicht wissen, wo sich der OM aufhält.

#### Reflektor:

Mehrere Relais sind zusammengeschaltet. Zum Beispiel der Reflektor XRF01Ø B. Hier sind viele deutsche Relais zusammengeschaltet. Egal über welches Relais man dort ein QSO führt, das QSO wird über alle Relais ausgestrahlt.

#### Verwürfelung:

Gestörte Übertragung eines Durchganges bei einem QSO, klingt wie „Gurgeln mit Wasser“.

### Vor- und Nachteile von D-Star gegenüber FM-Funkverkehr

#### Vorteile:

- kein Rauschen bei schwachem Signal
- einfaches Verlinken zweier Relais oder mit Reflektoren ohne lästiges „Gepiepse“ durch DTMF-Töne wie bei Echolink
- deutlich bessere Tonqualität bei Verlinkung zweier Relais oder bei Callsignrouting
- Befehle für Verlinkung oder Callsignrouting können im Funkgerät abgespeichert werden
- Führen von weltweiten QSOs zu jeder Tages- und Nachtzeit ohne irgendwelche Einschränkungen

#### Nachteile:

- Anschaffung neuer Funkgeräte
- zur Zeit bietet nur der Hersteller ICOM D-Star Funkgeräte an
- neue Relais müssen in Betrieb genommen werden

- bei D-Star kommt es im Mobilbetrieb (bei langsamen und schnellem Fahren) öfters zu Unterbrechungen bei Durchgängen (Verwürfelung) als im FM Betrieb

### D-Star im praktischen Betrieb

Bevor man mit seinem D-Star Funkgerät Relais verlinken oder weltweite QSOs via Callsignrouting führen kann, muss man sich zuerst im D-Star Netz einmalig registrieren lassen. Am besten macht man dies über den Relaisbetreuer des Relais, über welches man dann am meisten QSOs führen wird. Oft verfügen die Relais-Betreiber über eine Homepage, auf welcher man den Link zur Registratur findet. Beim Relais Rigi HB9RF lautet der Link: <https://dstarhb9rf.dyndns.org/Dstar.do>. Sollte eine Meldung erscheinen, dass ein Problem mit dem Sicherheitszertifikat besteht, kann mit Anklicken der Zeile „Laden der Webseite fortsetzen nicht empfohlen“ mit der Registratur weitergefahren werden. Danach auf die Schaltfläche „Register“ klicken, damit man sich mit Rufzeichen und Passwort erfassen kann.

- die Frage „Do you agree?“ mit Anklicken von „yes“ beantworten
- Rufzeichen, Namen, gültige E-Mail ads, Passwort erfassen
- Meldung „Are you sure?“ mit Anklicken von „OK“ beantworten

Danach erscheint die Meldung „Registration is submitted“. Nun muss gewartet werden, bis man ein E-Mail mit der Bestätigung der Erfassung erhält. Um die Registratur abzuschliessen, muss man wieder über den Link: <https://dstarhb9rf.dyndns.org/Dstar.do> auf die Registraturseite einsteigen. Sollte wiederum eine Meldung erscheinen, dass ein Problem mit dem Sicherheitszertifikat besteht, kann man mit Anklicken der Zeile „Laden der Webseite fortsetzen nicht empfohlen“, mit der Registratur weiterfahren:

- Rufzeichen und Passwort eingeben
- auf die Schaltfläche „Login“ klicken
- auf „Personal Information“ klicken
- beim ersten Eintrag (Nr. 1:) und nur dort ein Häkchen setzen
- bei „Initial“ einen Leerschlag eintippen
- „RTP“ leer lassen

- bei „pcname“ das Rufzeichen plus „-Relaisname“ eintippen (alles **kleingeschrieben** zum Beispiel hb3yze-hb9rf )
- auf die Schaltfläche „Update“ klicken

Nun ist die Registratur endgültig abgeschlossen. Bis die Erfassung jedoch weltweit bei allen Relais-Computern (Servern) angekommen ist, kann es einige Stunden dauern. Anschliessen können QSOs via Relaisverlinkung oder Callsignrouting geführt werden.

Bei jedem D-Star Funkgerät müssen zusätzlich zur Relaisfrequenz folgende 4 Informationen mit programmiert werden. Als Referenz dient hier das Handfunkgerät ICOM E-92D. Bei anderen Geräten kann es evtl. geringe Abweichungen geben. Es sind immer 8 Ziffern oder Buchstaben möglich. Es ist wichtig, zu beachten an welcher Stelle welcher Buchstaben oder Ziffer steht. Ansonsten kann es mit Relaisverlinkung oder Callsignrouting nicht klappen.

### Beispiel 1: lokales QSO über Relais Rigi HB9RF

12345678  
wird am Funkgerät **nicht** angezeigt  
**YOUR:** CQCQCQ  
gilt für Lokal-QSO  
**RPT1:** HB9RF B  
Relaisname, B für 70 cm Relais, B an 8. Stelle!  
**RPT2:** HB9RF G  
Relaisname, G für Gateway, G an 8. Stelle!  
**MY :** HB3YZE  
eigenes Rufzeichen, 8 Stellen stehen zur Verfügung  
/  
/ wird vom Funkgerät automatisch gesetzt

Bei dieser Einstellung wird das QSO



Beispiel 1 - ICOM E-92D

lokal geführt und ist nur über das Relais Rigi HB9RF zu hören, ausser es hat jemand bereits vorgängig mit einem anderen Relais oder Reflektor verlinkt.

### Beispiel 2: Callsignrouting QSO über Relais Rigi HB9RF

12345678  
wird am Funkgerät **nicht** angezeigt  
**YOUR:** HB9XYZ  
gilt für Callsignrouting, gesucht wird HB9XYZ  
**RPT1:** HB9RF B  
Relaisname, B für 70 cm Relais, B an 8. Stelle!  
**RPT2:** HB9RF G  
Relaisname, G für Gateway, G an 8. Stelle!  
**MY** HB3YZE  
eigenes Rufzeichen, 8 Stellen stehen zur Verfügung  
/  
/ wird vom Funkgerät automatisch gesetzt

Bei dieser Einstellung wird das QSO über das Relais Rigi HB9RF und über das Relais, auf welchem der gesuchte HB9XYZ das letzte Mal die Sendetaste des Funkgerätes gedrückt hatte, ausgesendet. Der zweite OM, welcher nicht übers Relais Rigi HB9RF kommt, muss mein Rufzeichen übernehmen in YOUR, sonst hört er nur mich, ich ihn jedoch nicht. Mein Rufzeichen kann er übernehmen, indem er ca. 3 Sekunden die Taste „RX-CX“ an seinem Funkgerät ICOM E-92D drückt.

### Beispiel 3: QSO mit Relais-Callsignrouting über Relais Rigi HB9RF

12345678  
wird am Funkgerät **nicht** angezeigt  
**YOUR:** /HB9LU B  
gilt für Relais-Callsignrouting nach HB9LU Luzern  
**RPT1:** HB9RF B  
Relaisname, B für 70 cm Relais, B an 8. Stelle!  
**RPT2:** HB9RF G  
Relaisname, G für Gateway, G an 8. Stelle!  
**MY:** HB3YZE  
eigenes Rufzeichen, 8 Stellen stehen zur Verfügung

/

/ wird vom Funkgerät automatisch gesetzt

Bei dieser Einstellung wird der Durchgang über das Relais Rigi HB9RF und über das Relais HB9LU gesendet. Die beiden Relais sind so aber nicht fix verlinkt. Somit muss der andere OM, welcher übers Relais Luzern HB9LU sendet, entweder auch Relaiscallsignrouting machen und in seinem Gerät unter YOUR: /HB9RF B eingeben, damit sein Durchgang beim Relais Rigi rauskommt, oder er kann auch normales Callsignrouting machen und im Gerät unter YOUR: HB3YZE eingeben.

#### Beispiel 4: QSO mit Relaisverlinkung Relais Rigi HB9RF und Relais Luzern HB9LU

12345678

wird am Funkgerät **nicht** angezeigt

**YOUR:**HB9LU BL

Relaisname, an 7. Stelle B für 70 cm Relais, an 8. Stelle L für verlinken zwischen HB9RF und HB9LU

**RPT1:**HB9RF B

Relaisname, B für 70 cm Relais, B an 8. Stelle!

**RPT2:**HB9RF G

Relaisname, G für Gateway, G an 8. Stelle!

**MY:**HB3YZE

eigenes Rufzeichen, 8 Stellen stehen zur Verfügung

/

/wird vom Funkgerät automatisch gesetzt

Bei dieser Einstellung wird das Relais Rigi HB9RF mit dem Relais Luzern HB9LU komplett verlinkt. Auf dem Display erscheint die Meldung „Linked to HB9LU“. Es ist die Meldung „Remote System linked“ zu hören. Solange die Relais nicht getrennt werden, werden alle QSOs über das Relais Rigi HB9RF und über das Relais Luzern HB9LU ausgesendet. **WICHTIG:** Nach dem Verlinken ist bei YOUR: unbedingt CQCQCQ einzutragen! Das kann erfolgen, indem man 3 Sekunden lang auf die Taste „CQ“ beim Gerät ICOM E-92D drückt.

#### Aufhebung der Relaisverlinkung

12345678

wird am Funkgerät nicht angezeigt

**YOUR:** U

U für Aufhebung der Relaisverlinkung, an 8. Stelle das U setzen

**RPT1:**HB9RF B

Relaisname, B für 70 cm Relais, B an 8. Stelle!

**RPT2:**HB9RF G

Relaisname, G für Gateway, G an 8. Stelle!

**MY:**HB3YZE

eigenes Rufzeichen, 8 Stellen stehen zur Verfügung

/

/wird vom Funkgerät automatisch gesetzt

Die Relaisverlinkung wird aufgehoben. Auf dem Display des Gerätes erscheint die Meldung „unlinked“. Je nach Relais ist meistens die Meldung „Remote System unlinked“ zu hören. **WICHTIG:** Damit nachher wieder QSOs geführt werden können, muss der Befehl „U“ mit „CQCQCQ“ ersetzt werden! Das kann erfolgen, indem man 3 Sekunden lang auf die Taste „CQ“ beim Gerät ICOM E-92D drückt.

**Weitere D-Star Befehle:** Diese führe ich hier aus Platzgründen nicht auf. Ich empfehle dazu ein PDF-Dokument von Beat Unternährer, HB9THJ. Er hat alles minutiös und zusammenfassend aufgeführt. Das PDF-Dokument findet man aktuell auf: [hb9thj.ch/P01/d-star/D-Star.pdf](http://hb9thj.ch/P01/d-star/D-Star.pdf).

#### Direkt-QSOs mit D-Star

Natürlich kann man auch Direkt-QSOs mit D-Star führen (simplex). Gemäss gültigem Bandplan für 2 m und 70 cm sind dafür die gleichen Frequenzen wie für FM-Simplex-verkehr vorgesehen. So kommt es leider ab und zu vor, dass sich FM-Benützer gestört fühlen. Sie hören nämlich auf FM nur ein lautes Rauschen. Wenn FM-Benützer ihre Funkgeräte die Kanäle durchscannen lassen, bleibt das Funkgerät bei einem durch ein in D-Star geführtes QSO mit lautem Rauschen stehen. Manchmal kommt es vor, dass dadurch gestörten OMs via FM reinreden oder noch schlimmer, einfach den Träger setzen oder sonst irgendwelche Störungen verursachen.

#### ... erfordern Rücksichtnahme

Als Amateurfunker sollte man miteinander leben und Rücksicht nehmen und sich nicht gegenseitig stören. Somit bitte ich alle D-Star Benützer, sicher nicht auf einem in der Nähe bekannten Ortskanal mit D-Star QSOs zu führen. Man könnte vielleicht auf die Zwischenkanäle wie 145.3125, 145.3875, 145.4375 MHz usw. ausweichen. Diese Frequenzen sind ja eher selten besetzt. Noch besser wäre es, wenn sich die USKA diesem Problem annehmen würde und ein paar Frequenzen als D-Star Frequenzen empfehlen würde. Fest gelegt sind folgende Anruf Frequenzen für D-Star: 145.375 und 433.450 MHz. Da es sich um Anruf Frequenzen handelt, sollten diese genau wie die FM-Anruf Frequenz 145.500 MHz behandelt werden. Also keine QSOs darauf führen! Ebenfalls zu beachten ist, dass man zwischen den QSO-Durchgängen eine Sprechpause von ca. 3-5 Sekunden lässt, damit allenfalls andere Stationen sich melden können, um am QSO teilzunehmen.

#### Hot Spots oder Dongles

Eine weitere Möglichkeit D-Star zu betreiben, sind die Verwendung von Hot Spots oder Dongles.

##### Hot Spot:

Analoge Funkgeräte mit D-Star Platine und Computer verbinden, mit welchen man simplex Zugang ins D-Star Netzwerk hat

##### Blauer Dongle:

D-Star Platine, welche an einen Computer angeschlossen werden kann. Mittels Software kann man sich mit vielen D-Star Relais verbinden und mit dem Computermikrofon und mit dem Computerlautsprecher QSOs führen.

##### Roter Dongle:

Ist auch unter DVAP bekannt. Auch dieser enthält eine D-Star Platine. Nach Installation einer Software und Erfassung einer 2m Frequenz, kann man mit seinem D-Star Funkgerät QSOs darüber führen. Der rote Dongle reagiert wie ein D-Star Relais. Mit den gleichen Befehlen kann man sich mit D-Star Relais oder Reflektoren verlinken. Es gibt mehrere im Internet gratis erhältliche Software, um den roten Dongle zu betreiben. Mit einiger Software ist es sogar möglich, sich mit X-Reflektoren des IRCDDDB

*DX – une manière un peu différente sur VHF, UHF et SHF*

## D-Star – Téléphonie d'amateur numérique

par Michael Gallobitsch HB3YZE

zu verlinken. Mit dem roten Dongle wird eine kleine Antenne mitgeliefert. Mit der Ausgangsleistung von 10 mW wird eine Erreichbarkeit von ca. 100 m gewährleistet. Mit einer Aussenantenne „soll“ es, gemäss Aussagen im Internet, sogar möglich sein, eine Verbindung bis zu 1 km herzustellen. Ich selber habe dies noch nicht versucht. Mir genügt es, wenn die Abdeckung einer Wohnung bzw. eines Hauses möglich ist. Mittels Software kann sogar eingeschränkt werden, dass der Dongle nur aufs eigene Rufzeichen reagiert. Somit verstösst der OM sicher nicht gegen die BAKOM-Vorschriften, wenn man nicht dauernd neben seinem Dongle sitzt und diesen überwacht.



**DVAP Dongle**

### Ausblick

Der blaue Dongle kostet ca. 150-200 Euro. Der rote Dongle zwischen 200-260 Euro. Ich musste meinen roten Dongle im Ausland beziehen. Ich habe keinen Schweizer Händler gefunden, welcher diesen im Angebot hatte.

Hoffentlich habe ich mit diesem Bericht einige OM's auf D-Star neugierig gemacht. Ich würde mich freuen, wenn sich der eine oder andere OM für D-Star entscheidet oder sich bei einem Bekannten D-Star vorführen lassen würde. Das Programmieren der Funkgeräte wirkt am Anfang vielleicht kompliziert, aber oft hilft einem ein OM dabei. Auch gibt es für jedes D-Star Funkgerät Programmiersoftware, mit welcher die Programmierung viel einfacher geht, als von Hand. Persönlich hoffe ich, dass es in HB bald eine ausgedehntere D-Star Abdeckung gibt; vor allem in der Region Zürich würde es mich freuen, wenn eine Sektion oder ein grösserer Verein demnächst ein D-Star Relais in Betrieb nehmen würde. Bei kleineren Gruppen oder Vereinen besteht bekanntlich immer

**Au début 2010 j'ai abordé pour la première fois le thème D-Star (= Digital-Smart Technology for Amateur Radio) et j'ai creusé le sujet. Ce que j'avais lu m'avait beaucoup intéressé et je me suis inscrit à un cours de formation d'amateurs et j'ai obtenu mon indicatif. Depuis j'utilise intensivement D-Star et j'en suis enchanté.**

Mon intérêt pour la téléphonie vient du fait que je suis responsable de la radio et de l'alarme de pompiers du canton de Zurich, et suis chef du groupe radio (centralistes). J'ai fait connaissance du réseau radio suisse de sécurité Polycom (voir lien à la fin). Les policiers à mon lieu de travail (perception des impôts communaux) ont bien entendu des appareils Polycom. Je voulais donc tester personnellement la téléphonie numérique. J'ai commencé avec un portable ICOM E-92D, et j'ai très rapidement passé sur un appareil mobile ICOM 2820. Les deux sont compatibles D-Star. Depuis que je m'occupe d'un Hot Spot (au début il fallait s'habituer à la qualité sonore, mais si on dispose d'un bon haut-parleur sur l'appareil radio, ou si on utilise un bon microphone-haut-parleur, D-Star sonne mieux).

die Tendenz, dass Gruppenmitglieder umziehen und das Relais gleich mitgeht; oder dass nach Streitigkeiten der Betrieb eingestellt wird. Ich selber bin Mitglied bei der USKA und beim ÖVSV, Landesverband Kärnten OE8, Ortsstelle Villach. In einer Sektion bin ich leider noch nicht, bin aber auf der Suche nach einer, die für mich geeignet ist.

### Links:

- [www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/polycom.html](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/polycom.html)
- [www.dstarusers.org](http://www.dstarusers.org)
- [www.hb9rf.ch/d-star\\_repeater.html](http://www.hb9rf.ch/d-star_repeater.html)
- [www.hb9thj.ch/P01/d-star/d-star.html](http://www.hb9thj.ch/P01/d-star/d-star.html)
- [dstar.hb9hd.ch](http://dstar.hb9hd.ch)
- [www.amateurfunk-digital.de/wiki/](http://www.amateurfunk-digital.de/wiki/)
- [xreflector.net](http://xreflector.net)
- [status.irccddb.net](http://status.irccddb.net)
- [www.dvapidongle.com](http://www.dvapidongle.com) #

### Analogique et/ou numérique ?

Dans bien des domaines on passe de l'analogique au numérique: antennes TV analogique sur DVB-T, câble TV analogique sur DVB-C, réception Sat analogique sur DVB-S ou radiodiffusion OUC sur DAB+. Tous ceux qui ont passé sur la réception de la TV satellite numérique ne voudraient plus jamais revenir à la réception analogique. Pour le radioamateurisme, cela ne veut en aucun cas signifier que D-Star doit remplacer le radioamateurisme analogique. En aucun cas !!! Il faut considérer D-Star comme un complément à la radio d'amateur analogique. Exactement comme la FM qui ne remplacera pas la SSB. A part la transmission numérique de la parole D-Star est aussi intéressant par le maillage qu'il permet avec divers relais (un peu comme Echolink) et le Callsignrouting (contact avec un OM sans qu'on sache où il se trouve au moment même). L'acheminement d'un relais à l'autre se fait via Internet. Et comme pour Echolink on se pose quelques questions: „Est-ce encore du radioamateurisme si les QSOs se déroulent via Internet?“ Ma réponse à cela est „oui“. Car au point de départ, l'émission se fait par radio ((VHF - SHF) et à l'arrivée le signal passe également par radio (VHF - SHF). Le QSO a donc bien lieu de radio à radio, même si une partie du trajet se fait par Internet, au lieu de l'être de relais à relais par des links radio qui les relient entre eux (comme par ex. les relais Relais Bachtel, Righi et Gotthard).

### DX – aussi pour les OMs ne pouvant disposer d'antennes

Aujourd'hui de nombreux radioamateurs subissent des restrictions (appartement en location, interdiction d'antenne, etc.) ou ne peuvent pas installer une grande antenne pour les ondes courtes. Et pourtant ils souhaitent aussi faire des QSOs dans le monde entier. Et c'est justement pour cela que D-Star est idéal. Contrairement aux ondes courtes, la qualité sonore est nettement meilleure et on n'est pas tenu par le jour et la nuit, ou autres contraintes, pour établir des QSOs à l'échelon planétaire. D-Star ne doit en aucun cas remplacer les ondes courtes. Naturellement les ondes courtes

et la FM ont leur raison d'être, comme cela est le cas pour D-Star. Le mieux est de se faire faire une démonstration D-Star par un utilisateur. On peut alors décider si on souhaite posséder un appareil compatible D-Star, ou non.

## Terminologie D-Star

### Relais:

autre terme pour convertisseur, repeater,

### Linker:

Relier deux relais

### Relaisrouting:

Prise de contact sans qu'on sache préalablement où l'OM se trouve

### Lettre derrière le nom du relais:

**A:** relais 23 cm

**B:** relais 70 cm

**C:** relais 2 m

### Callsignrouting:

Callsignrouting est l'émission de l'indicatif de l'OM pendant qu'on est en QSO avec lui. Une recherche se fait automatiquement dans le réseau D-Star pour indiquer sur quel relais l'OM en question a appuyé pour la dernière fois sur la touche PTT de l'appareil radio. Le trajet du QSO est automatiquement émis par le relais concerné. Il n'est donc pas nécessaire de savoir à l'avance où l'OM se situe.

### Réflécteur:

Plusieurs relais sont reliés ensemble; ex.: le réflecteur XRFØ1ØB. Là plusieurs relais allemands sont reliés entre eux. Quel que soit le relais qu'on utilise, le QSO est retransmis par tous les relais.

### Gadget:

Si le trajet lors d'un QSO est perturbé, cela sonne comme si on se „gargarise avec de l'eau“.

## Comparaison des avantages et désavantages de D-Star par rapport au trafic radio par FM

### Avantages:

- pas de souffle si les signaux sont faibles

- liaison simple de deux relais ou de réflecteurs sans être ennuyé par les „pips“ dus au tons DTMF comme sur Echolink
- qualité sonore nettement meilleure en linkant un deuxième relais ou avec le Callsignrouting
- les commandes pour linker ou pour le Callsignrouting peuvent être mémorisées dans l'appareil radio
- faire des QSOs à l'échelon planétaire sans aucune restriction, de jour comme de nuit

### Désavantages:

- acquisition d'un nouvel appareil radio
- actuellement il n'y a que le fabricant ICOM qui propose D-Star
- des nouveaux relais doivent être mis en service
- avec D-Star en mobile (qu'on roule lentement ou vite) il y a plus de coupures qu'en mode FM selon la route suivie

## D-Star en utilisation pratique

Avant de pouvoir utiliser son appareil radio D-Star il faut d'abord s'enregistrer une seule fois dans le réseau D-Star. Le mieux est de passer par le responsable du relais qu'on utilisera la plupart du temps pour les QSOs. Les responsables ont généralement une homepage avec un renvoi pour l'enregistrement. Pour le relais Righi HB9RF le link est le suivant: <https://dstarhb9rf.dyndns.org/Dstar.do>. Si on reçoit un avertissement pour le certificat de sécurité il faut cliquer sur „recherche sur Internet pas recommandée“ et poursuivre. Cliquer ensuite dans le champ „Register“ afin de pouvoir indiquer son indicatif et le mot de passe.

- répondre „oui“ à la question „Do you agree?“
- saisir indicatif, nom, adresse e-mail valable et mot de passe
- répondre OK à la question „Are you sure?“

On reçoit alors l'avis „Registration is submitted“. Il faut ensuite attendre de recevoir l'E-mail de confirmation. Pour terminer l'enregistrement il faut retourner sur le site: <https://dstarhb9rf.dyndns.org/Dstar.do> et sur la page d'enregistrement. Si on reçoit comme auparavant un avertissement

de sécurité „recherche sur Internet pas recommandée“, faire un clic sur la ligne et poursuivre l'enregistrement:

- indiquer indicatif et mot de passe
- clic dans le champ „Login“
- clic sur „Personal Information“
- lors du premier enregistrement (Nr. 1:) et seulement celui-là, placer une coche
- faire un espace vers „Initial“
- laisser vide „RTP“
- vers „pcname“ donner l'indicatif et le nom du relais (tout en minuscules);p.e.: hb3yze-hb9rf )
- clic dans le champ „Update“

L'enregistrement est maintenant terminé. Jusqu'à ce que la saisie parvienne à tous les ordinateurs des relais (serveurs) dans le monde, il peut s'écouler plusieurs heures. Après cela on peut faire des QSOs via des relais ou utiliser le Callsignrouting.

Il faut encore, en plus de la fréquence du relais, programmer encore 4 informations. Le handy de référence est ici un ICOM E-92D. Il pourrait y avoir des variations mineures pour d'autres appareils. Il y a toujours 8 chiffres ou lettres possibles. Il est important de remarquer à quel emplacement vont les lettres et les chiffres. Sans quoi la liaison avec le relais ou le Callsignrouting ne jouent pas.

## Exemple 1: QSO local via le relais Righi HB9RF

12345678

**n'est pas** affiché sur l'appareil

**YOUR:**CQCQCQ

valable pour QSO local

**RPT1:**HB9RF B

nom du relais, B pour 70 cm, B à la 8e place



Photo 1 - ICOM E-92D

**RPT2:HB9RF G**  
nom du relais, G pour Gateway, G à la 8e place!

**MY:HB3YZE**  
son indicatif, 8 positions à disposition

/  
/génééré automatiquement par l'appareil radio

Avec ce réglage le QSO local est possible, et audible seulement sur le relais Righi HB9RF, sauf si on a demandé le lien avec un autre relais ou un réflecteur

### Exemple 2: QSO Callsignrouting via le relais Righi HB9RF

12345678  
**n'est pas** affiché sur l'appareil

**YOUR:HB9XYZ**  
valable pour Callsignrouting, HB9XYZ est recherché

**RPT1:HB9RF B**  
nom du relais, B pour 70 cm, B à la 8e position!

**RPT2:HB9RF G**  
nom du relais, G pour Gateway, G à la 8e position!

**MY:HB3YZE**  
propre indicatif, 8 positions sont à disposition

/  
/génééré automatiquement par l'appareil radio

Avec ce réglage le QSO aura lieu via le relais Righi HB9RF et via le relais sur lequel la station HB9XYZ a passé en appuyant sur la touche d'émission de son appareil. L'OM tiers qui n'a pas passé via le relais Righi HB9RF doit récupérer mon indicatif avec YOUR, sinon il n'entend que moi, et moi rien du tout. Il peut accéder à mon indicatif s'il appuie dans les 3 secondes environ sur la touche "RX-CX" de son appareil ICOM E-92D.

### Exemple 3: QSO avec relais Callsignrouting via le relais Righi HB9RF

12345678  
**n'est pas** affiché sur l'appareil

**YOUR:HB9LU B**  
valable pour relais Callsignrouting via HB9LU Lucerne

**RPT1:HB9RF B**  
nom du relais, B pour 70 cm, B à la 8e position!

**RPT2:HB9RF G**  
nom du relais, G pour Gateway, G à la 8e position!

**MY:HB3YZE**  
propre indicatif, 8 positions à disposition

/  
/génééré automatiquement par l'appareil radio

Ce réglage permet le passage via le relais Righi HB9RF et via le relais HB9LU. Les deux relais ne sont pas reliés de manière fixe. L'autre OM, qui émet via le relais de Lucerne HB9LU, doit soit faire un Relaiscallsignrouting et donner YOUR: /HB9RF B sur son appareil pour ressortir sur le relais Righi, soit faire un Callsignrouting normal et donner YOUR: HB3YZE sur l'appareil.

### Exemple 4: QSO avec le link sur le relais Righi HB9RF et Lucerne HB9LU

12345678  
**n'est pas** affiché sur l'appareil

**YOUR:HB9LU BL**  
nom du relais, B en 7e position pour le relais 70 cm, L en 8e position pour le link entre HB9RF et HB9LU

**RPT1:HB9RF B**  
nom du relais, B pour 70 cm, B en 8e position!

**RPT2:HB9RF G**  
nom du relais, G pour Gateway, G en 8e position!

**MY:HB3YZE**  
propre indicatif, 8 positions à disposition

/  
/ est généré automatiquement par l'appareil

Avec ce réglage le relais Righi HB9RF est totalement relié au relais HB9LU de Lucerne. L'annonce „Linked to HB9LU“ apparaît sur le display. Tant que les relais ne sont pas déconnectés, tous les QSOs transitent par les relais Righi HB9RF et Lucerne HB9LU. IMPORTANT: Sitôt le lien établi, il faut donner CQCQCQ sur YOUR: ! On l'obtient en appuyant durant 3 secondes sur la touche „CQ“ de l'appareil ICOM E-92D.

### Suppression du lien sur les relais

12345678  
**n'est pas** affiché sur l'appareil

**YOUR: U**  
U pour interrompre le lien des relais, U à la 8e position

**RPT1:HB9RF B**  
nom du relais, B pour relais 70 cm, B à la 8e position!

>>>

**RPT2:HB9RF G**  
nom du relais, G pour Gateway, G à la 8e position!

**MY:HB3YZE**  
propre indicatif, 8 positions à disposition

/  
/ est généré automatiquement par l'appareil

Le lien des est interrompu. L'annonce „unlinked“ apparaît sur le display. Selon les relais on entend l'annonce „Remote System unlinked“. IMPORTANT: Afin qu'on puisse de nouveau effectuer des QSOs, il faut remplacer l'ordre U par CQCQCQ! On l'obtient en appuyant durant 3 secondes sur la touche „CQ“ de l'appareil ICOM E-92D.

Autres commandes D-Star: Pour des raisons de place je n'en parle pas ici, et je vous conseille le document PDF

de Beat Unternährer, HB9THJ. Il a tout **compilé** minutieusement. On trouve ce document sous: [hb9thj.ch/P01/d-star/D-Star.pdf](http://hb9thj.ch/P01/d-star/D-Star.pdf).

## QSOs directs avec D-Star

On peut évidemment faire des QSOs directs avec D-Star (simplex). Selon le plan de bandes pour 2m et 70 cm en vigueur, on utilise les mêmes fréquences que pour le trafic FM simplex. Il arrive parfois que les utilisateurs de la FM se sentent perturbés. Ils entendent un fort souffle sur la FM. Et si l'utilisateur effectue un scanning, son appareil reste bloqué sur ce souffle. Les OM's touchés font parfois des commentaires acerbes, ou pire, émettent des porteuses ou autre procédé perturbateur.

## ... un peu d'égard

Comme radioamateur il faut vivre ensemble et avoir des égards pour l'autre afin de ne pas se perturber. Je prie donc tous les utilisateurs de D-Star de ne pas établir des QSOs à proximité d'un canal local connu. On pourrait peut être dégager sur des canaux intermédiaires, tels 145.3125, 145.3875, 145.4375 MHz, etc. Ces fréquences sont rarement occupées. Mieux encore serait que l'USKA empoigne les besoins D-Star et recommande quelques fréquences. Fréquences d'appel pour D-Star: 145.375 et 433.450 MHz. Comme il s'agit de fréquences d'appel, il faudrait les maintenir, comme le 145.500 MHz pour la fréquence d'appel FM. Donc ne pas faire de QSOs sur celles-ci! Des pauses de 3-5 secondes pendant les passages dans un QSO permettent à d'autres stations de s'annoncer, voire de prendre part au QSO.

## Hot Spots ou Dongles

Une autre possibilité d'utiliser D-Star est de recourir aux Hot Spots ou Dongles.

### Hot Spot:

Relier des appareils analogiques avec une carte et un ordinateur pour un accès simplex au réseau D-Star

### Blue Dongle:

Carte D-Star qui peut être reliée à un ordinateur. Un logiciel permet de se connecter à de nombreux relais D-Star et d'établir des QSOs avec le microphone

et le haut-parleur de l'ordinateur.

### Red Dongle:

Aussi connu sous l'appellation DVAP. Il faut aussi une carte D-Star. Après l'installation d'un logiciel et la saisie d'une fréquence 2m on peut établir des QSOs avec son appareil radio D-Star. Le red Dongle réagit comme un relais D-Star. On utilise les mêmes commandes qu'avec les relais D-Star ou les réflecteurs. Il y a plusieurs logiciels gratuits sur Internet pour pouvoir utiliser red Dongle. Certains logiciels permettent même de se connecter à x-réflecteurs avec IRCDDDB. Une petite antenne est livrée avec red Dongle. Avec une puissance de sortie de 10 mW une liaison sur environ 100 m est possible. Avec une antenne extérieure, selon les dires sur Internet, il doit être possible d'établir une liaison sur 1 km. Je n'ai personnellement pas encore essayé. Je me contente d'une couverture dans le logement. Avec un logiciel on peut restreindre les accès pour que le Dongle ne réagisse qu'à son propre indicatif. On respecte ainsi assurément les directives de l'OFCOM si l'on ne peut pas rester constamment à côté de son Dongle et le surveiller.

### Perspective

Le blue Dongle coûte env. 150-200 €. J'ai dû acquérir le red Dongle à l'étranger, n'ayant pas trouvé de commerçants suisses qui le proposaient.

J'espère avoir éveillé la curiosité de quelques OM's avec ce rapport. Je serais content si un OM se décidait pour D-Star, ou se faisait démontrer le système par une connaissance. La programmation de l'appareil apparaît un peu rébarbative au début, mais il y a souvent un OM pour donner un coup de main. Et il y a aussi un logiciel qui permet la programmation d'un appareil D-Star, ce qui est plus simple que l'intervention manuelle. Personnellement j'espère que la couverture D-Star s'étende bientôt en HB, particulièrement dans la région de Zurich, et je me réjouirais qu'une section ou une grande association mette prochainement un relais D-Star en service. Dans les groupes plus réduits, c'est bien connu, la tendance est au déménagement des membres, et le relais fait de même; ou des frictions provoquent l'arrêt du service. Je suis personnellement membre de



**DVAP Dongle**

l'USKA et de l'ÖVSV (Landesverband Kärnten OE8, Localité Villach). Je ne suis malheureusement pas encore membre d'une section USKA, mais j'en recherche une qui me convienne.

(trad. HB9IAL)

### Links:

- [www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/polycom.html](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/polycom.html)
- [www.dstarusers.org](http://www.dstarusers.org)
- [www.hb9rf.ch/d-star\\_repeater.html](http://www.hb9rf.ch/d-star_repeater.html)
- [www.hb9thj.ch/P01/d-star/d-star.html](http://www.hb9thj.ch/P01/d-star/d-star.html)
- [dstar.hb9hd.ch](http://dstar.hb9hd.ch)
- [www.amateurfunk-digital.de/wiki/](http://www.amateurfunk-digital.de/wiki/)
- [xreflector.net](http://xreflector.net)
- [status.ircddb.net](http://status.ircddb.net)
- [www.dvapidongle.com](http://www.dvapidongle.com) #



**SOTA – H9HAT's FT-817 mit See und Piz Bernina**

Die grosse Pionierleistung von HB9CUI

## Wie die Wetterkarten von CW aufs Handy kamen

von Norbert Huser HB9CUI – n.huser@hb-yacht.ch / info@hb-yacht.ch

**Was früher nur als Amateur- oder Berufsfunker mit soliden Kurzwellen- Kenntnissen und viel technischem Hintergrund-Wissen, für einige wenige zur Verfügung stand, ist heute „ausgepackt“ auf dem Netz für alle. Eine seltene „Mischung“ an Ausbildungen und beruflicher Erfahrung ermöglichte es mir, die codierten Wetterdaten von Morsetelegrafie auf das Internet zu portieren. Viel an Durchsetzungsvermögen war gefordert, das sich aber meines Erachtens gelohnt hat. Nicht finanziell, sondern als „HAM-Spirit“ zum Nutzen der Besucher meiner Internet-Seite ([www.hb-yacht.ch](http://www.hb-yacht.ch)).**



**Norbert HB9CUI**

als ich meine ersten Programme in BASIC schrieb. Die Wetterkarten der Internet Seite von HB-Yacht werden derzeit durch meine Software erstellt. Vier mal täglich aktualisiert, ohne Sendezeiten und Frequenzen für alle Benutzer kostenfrei. Von Kurzwelle in das Internet, eine enorme Vereinfachung. Mit dem Handy oder über Satellit weltweit abrufbar (<http://fmwx.info>) haben die interaktiven Wetterkarten neue Benutzer gefunden.

### HB9CUI interviewt von HB9AHL

HB9AHL:

Warum Amateurfunk?

HB9CUI:

Mit Amateurfunk haben wir einen direkten Zugriff auf die UN und die Welt.

HB9AHL:

Was für Vorteile ergeben sich für dich daraus?

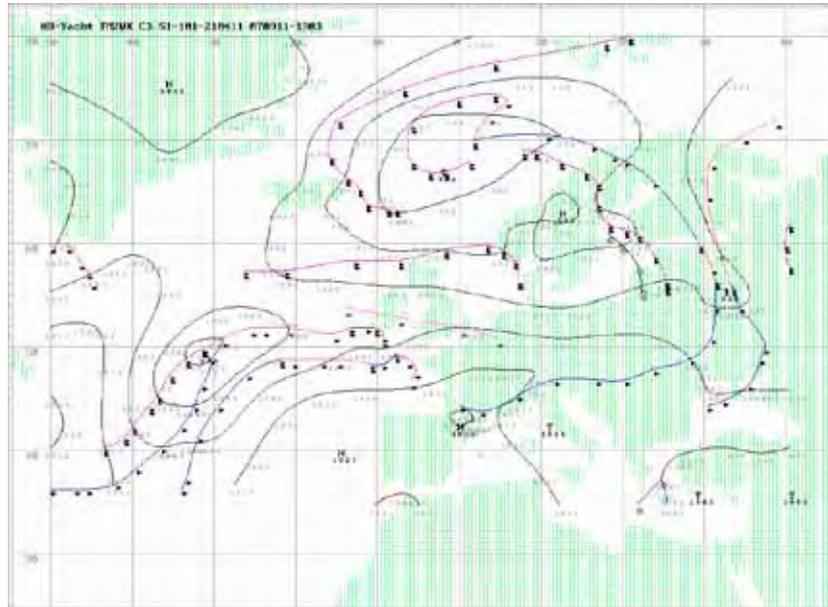
HB9CUI:

Ohne kommerzielle Bindungen profitieren und investieren zu können, also hohe immaterielle Werte.

HB9AHL:

Ist ein Ertrag möglich ohne zu investieren?

Kontext ohne Internet ist kaum mehr möglich. Viele Software und Programme für die Telekommunikation wurden von Radioamateuren geschrieben. So erging es auch mir,



**Bild 1: Interaktive Wetterkarte von HB-Yacht.ch oder [fmwx.info](http://fmwx.info): 4 Mal täglich die aktuelle Ist- und 24 h Analyse für den HAM, Wanderer und an Land genauso informativ wie für die NATO.**

**Photo 1: Carte WX interactive de HB-Yacht.ch ou [fmwx.info](http://fmwx.info): 4 fois par jour état actuel et analyse sur 24h pour HAM et promeneur; aussi utile sur terre que pour l'OTAN**

HB9CUI:

Nein! Einer bezahlt immer die Rechnung, selbst jeder Amateur mit der investierten Zeit.

HB9AHL:

„HAM-Spirit“, macht das noch Sinn?

HB9CUI:

Nicht im Zusammenhang mit „Ertrag“; sicher aber beim Durchsetzen und Realisieren von Ideen.

HB9AHL:

Warum ist keine Banner-Werbung auf deiner Seite vorhanden?

HB9CUI:

Das Nachladen von Werbung müsste mit einer Satelliten Verbindung zu teuer bezahlt werden. Dabei geht „air time“ verloren, die für wichtige (Sicherheit), dringliche oder Not- Meldungen benötigt wird.

HB9AHL:

Nochmals, was hat das Ganze mit Amateurfunk zu tun?

HB9CUI:

Die Modulationsarten CW und FEC waren die Übertragungsarten der Wetterdaten. Mit CW konnte der Funker ein 100%-iges Ergebnis erreichen mit FEC leider nur 60%. Der Nachfolger von PACTOR, WINTOR die Software mit der Soundkarte, wird SITOR Ei-

genschaften haben, die es erlauben Daten 100%-ig zu übertragen. Also genau die parallele Entwicklung zu den Handys und Notepads (Software auf einem völlig anderen Device).

HB9AHL:

Das Wetter an sich hat aber eigentlich direkt nichts mit Funk zu tun, oder?

HB9CUI:

Ja aber, die Übertragung bestimmt über die ganzen meteorologischen Beobachtungen und Informationen: „go or no go“! Wetter ist als eine Applikation im Umfeld vom Funk zu betrachten wie man heute die Apps in den Notepad anwendet oder die Navigationssoftware auf dem Handy. Also: ohne Kommunikation keine Wetterprognosen!

HB9AHL:

Welche technischen Probleme haben dich am meisten beschäftigt?

HB9CUI:

Seit 1987 arbeite ich an diesem Projekt. Die Übertragung der meteorologischen Daten hatten mich am meisten beschäftigt. CW, FEC, Tests mit Empfänger/Decodern, Internet (Tel., Modem, ISDN und ADSL) und den Möglichkeiten über Satellit (INMARSAT, Iridium, Thuraya ...). Gefolgt von der eigentlichen Verfügbarkeit der I.A.C.



**Bild 2: Handy, Kompass und Karte; alles was ein Wanderer braucht, dem die Wetterkarte nicht egal ist. Auch kostenmässig ein absolutes Minimum.**

**Photo 2: Handy, boussole et carte, tout ce qu'il faut à un promeneur que ne rebute pas la carte météo. Minimum absolu, également sur le plan investissement.**

(FM-45) Daten und PC-Betriebssysteme sowie Programmiersprachen (16 oder 32 Bit). Schluss-endlich konnte ich mit der Programmiersprache ANSII-C die gewonnenen Erkenntnisse in selbständig funktionierende Software einpacken.

HB9AHL:

Wie kannst du dir die HAM-Zukunft vorstellen?

HB9CUI:

SDR (Software Defined Radio) auf einem Notepad mit vielen leistungsfähigen APPs, die von unzähligen Amateuren entwickelt wurden. Eine Entwicklung wie beim Handy; keine Ahnung, ob das ein PC, ein Funkgerät oder etwas noch nicht Entwickeltes ist...

HB9AHL

Ist Sponsoring ein Thema für dich?

HB9CUI:

Ja, ganz bestimmt! Nur, welcher Sponsor fördert ein so umfangreiches Projekt und schlussendlich den „HAM-Spirit“? Wenn's der Staat nicht macht, dann eben selbst ohne zu fragen: „wer soll das bezahlen?“. Software kostet Geld; so oder so, bezahlt habe ich dies mit der benötigten und investierten Zeit.

\*\*\*

Diese Fragen werden mit immer wieder und wieder gestellt. Einem nicht Funk-amateur diese zu beantworten ist sehr schwierig, da meist die Hintergrund-Informationen nicht vorhanden sind.

## Riesiges Netzwerk für jeden Amateurfunker

„One world“ nur ein Begriff? Jeder Amateurfunker ist Mitglied in einem Netzwerk von Entwicklern, Konsumenten, Anwendern und vielem Mehr. In der UN findet dieser Austausch in den verschiedensten Departementen statt. Als Beispiel die IMO (Internationale Maritime Organization). Nebst den Vorschriften für die Seefahrt sind die ITU (International Telecommunications Union) und die WMO (World Meteorological Organization) genauso wichtig für eine sichere Seefahrt. Abhängigkeiten, die man nie bezahlen könnte. Eine Meteorologische Beobachtung auf See wird gebührenfrei an Land gesendet, berechnet und als Meteorologische Information wiederum kostenfrei der Seefahrt (GMDSS) zur Verfügung gestellt

In all diesen Abhängigkeiten hatte ich meine Idee realisiert. Pionier oder nicht - die NATO weiss es zu schätzen und stellt mit 86% die meisten Besuche der Wetterseite. Pionier oder nicht? Jeder Amateurfunker bezahlt seinen Eintritt mit der Ausbildung. Was er danach damit anfängt ist seine Sache; unwissentlich unterstützt er aber von Anfang an ein weltweites Netzwerk von bezahlten oder nicht bezahlten Abhängigkeiten. Seine Beiträge helfen, die Errungenschaften zu verbessern und dadurch die Zukunft mitzu-gestalten. In diesem Netzwerk muss man sich durchsetzen. Viel Engagement ist erforderlich sobald sich einer aktiv darin bewegt.

Mit zwei Klicks befindet man sich in der aktuellen Wetterkarte. Aufstarten der Seite <http://fmwx.info> und die aktuelle Ist- oder 24h Analyse anwählen. Die interaktive Bodenanalyse (Cursor über die Karte bewegen bis „Händchen“ sichtbar wird, dann Doppelklick, dann ...).

PACTOR wird heute weltweit als normale Betriebsart für die Mail-Übertragung im Seefunk eingesetzt. Dies zum Teil mit Amateurfunk-Geräten auf Seefunk-Frequenzen für Operateure, die nicht einmal Inhaber einer Amateurfunk-Lizenz sind! Es ist Zeit sich dieser kommerziellen Entwicklung zu stellen. Die Behörden können dies leider nur mit Vorschriften durchsetzen, die unsere Kreativität und

Freiheit eingrenzen. Könnten wir da nicht mit „HAM-Spirit“ antworten?

- [www.hb-yacht.ch](http://www.hb-yacht.ch)
- [fmwx.info](http://fmwx.info)
- [www.itu.int](http://www.itu.int)
- [www.imo.org](http://www.imo.org)
- [www.wmo.int](http://www.wmo.int)

**Bild 3: 1980er Jahre - RX/TX: Sunair, Decoder: Tono und PC: Motorola PowerStack mit Windows NT 3.51**

**Photo 3: Années 1980 - RX/TX : Sunair, Décodeur: Tono et PC: Motorola PowerStack avec Windows NT 3.51**



Une grande oeuvre de pionnier de HB9CUI

## Comment les cartes météo de CW sont arrivées sur handy

par Norbert Huser HB9CUI - n.huser@hb-yacht.ch / info@hb-yacht.ch

**Ce qui n'était précédemment accessible aux amateurs ou radios professionnels disposant de solides connaissances des ondes courtes a été maintenant „décompacté“ et mis sur le réseau pour tous. Un „mélange“ peu courant de formation et d'expérience professionnelle m'ont permis de porter les données météo codées de la télégraphie morse sur Internet. Cela a représenté beaucoup d'investissement, mais mes espoirs ont été récompensés. Il ne s'agit pas de finance, mais au contraire de „HAM-Spirit“ dans l'intérêt des visiteurs de ma page Internet ([www.hb-yacht.ch](http://www.hb-yacht.ch)).**



**Norbert HB9CUI**

Un contest sans Internet n'est quasiment plus possible. De nombreux logiciels et des programmes pour les télécommunications ont été écrits par des radioamateurs.

Cela a aussi été le cas lorsque j'ai écrit mes premiers programmes en BASIC. Les cartes météo sur la page Internet de HB-Yacht ont été établies avec mes logiciels. Actualisées quatre fois par jour sans heures d'émission et fréquences, elles étaient gratuites pour tous les utilisateurs. Des ondes courtes allant sur Internet, c'était une énorme simplification. Depuis qu'elles sont consultables partout avec un handy (<http://fmwx.info>) les cartes météo interactives ont trouvé de nouveaux utilisateurs (Photo 1).

### HB9CUI questionné par HB9AHL

HB9AHL:

Pourquoi le radioamateurisme ?

HB9CUI:

Avec le radioamateurisme nous avons un accès direct sur l'ONU et le monde.

HB9AHL:

Quels avantages y a-t-il à en retirer ?

HB9CUI:

Pouvoir en profiter sans attaches commerciales et sans investir, donc une haute valeur immatérielle.

### Un réseau monstre pour chaque radioamateur

„One world“, seulement une expression? Chaque radioamateur fait partie d'un réseau de développeurs, consommateurs, utilisateurs, et plus encore. A l'ONU cet échange a lieu dans divers départements. Citons par exemple l'IMO (International Maritime Organization). A part la réglementation pour la navigation, l'UIT (Union Internationale des Télécommunications) et la WMO (Organisation météorologique mondiale) sont tout aussi importantes pour rendre la navigation en mer sûre. Un service qu'on ne pourrait jamais payer. Une observation météorologique en mer est envoyée gratuitement sur la terre; elle est prise en compte et mise gratuitement à disposition des navigateurs comme information météorologique (GMDSS).

J'ai concrétisé mes idées sur tous ces services. Pionnier ou pas – l'OTAN sait apprécier et représente 86% des visites sur ma page météo. Pionnier ou pas ? Chaque radioamateur paie son entrée avec la formation. Ce qu'il en fait ensuite, c'est son affaire; inconsciemment dès le début il fait partie d'un réseau mondial de dépendances payantes, ou non payantes. Ses contributions sont utiles pour le maintien et la constitution du futur. Dans cette configuration il faut s'investir. Beaucoup d'engagement est nécessaire dès qu'on en fait partie.

La carte météo actuelle en deux clics: Démarrer avec la page <http://fmwx.info> et choisir l'actualité ou l'analyse sur 24h. Analyse au sol interactive (mouvoir le curseur sur la carte jusqu'à ce qu'on voie la „petite main“, et alors double clic...)

HB9AHL:

Est-ce qu'un rendement est possible sans investir ?

HB9CUI:

Non! Il y en a toujours un qui paie l'addition, également pour chaque radioamateur avec le temps investi.

HB9AHL:

„HAM-Spirit“, est-ce que ça a encore un sens ?

HB9CUI:

Pas en relation avec le „rendement“; mais certainement par l'engagement et la réalisation d'idées.

HB9AHL:

Pourquoi n'y a-t-il pas de bannière publicitaire sur ta page ?

HB9CUI:

Le téléchargement de publicité par une liaison par satellite coûterait trop cher. Il y aurait trop de „air time“ perdu, plus utile pour des annonces importantes (sécurité) urgentes ou de détresse.

HB9AHL:

Encore une fois, qu'est-ce que tout cela à voir avec le radioamateurisme ?

HB9CUI:

Les modes CW et FEC étaient ceux utilisés pour la transmission des données météo. Avec la CW le radio assurait le 100% des résultats, avec

FEC malheureusement seulement 60%. Les successeurs PACTOR, le logiciel WINTOR pour la carte-son, et SITOR ont des propriétés qui assurent le 100% de la transmission. Un développement avait lieu en parallèle pour les handies et les notepads (logiciel pour un tout autre device).

HB9AHL:

Le temps n'a rien à voir directement avec la radio, ou bien ?

HB9CUI:

Oui mais la transmission participe à toutes les observations météorologiques et aux informations: „go or no go“! La météo est une application à prendre en considération dans l'environnement de la radio, tout comme on a recours aujourd'hui aux apps pour le notepad ou le logiciel de navigation sur le handy. D'où: sans communication, pas de prévisions du temps!

HB9AHL:

Quels problèmes techniques t'ont le plus préoccupé ?

HB9CUI:

Je travaille à ce projet depuis 1987. La transmission des données météorologiques m'a donné le plus de travail. CW, FEC, des tests avec des décodeurs de réception, Internet (tél., modem, ISDN et ADSL) et les

Ernst Ahlers: Störpotenzial durch schnelles Heimnetz

## Funkstress: Inhouse-Powerline gegen Funknutzer

(Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Heise Zeitschriften Verlag aus „c't 2011“, Heft 2, S. 84/85“)

possibilités par satellites (INMARSAT, Iridium ...). Ensuite la disponibilité des données de l'I.A.C. (FM-45) et les systèmes d'exploitation pour PC ainsi que les langages de programmation (16 ou 32 bits). Finalement j'ai pu, avec le langage ANSII-C, compiler les connaissances acquises dans un logiciel fonctionnel de mon cru.

HB9AHL:

Comment vois-tu l'avenir HAM?

HB9CUI:

SDR (Software Defined Radio) sur un notepad avec de nombreuses apps puissantes développées par un nombre infini d'amateurs. Un développement comme pour le handy; aucune idée pour savoir si c'est un PC ou un appareil radio...

HB9AHL:

Est-ce que le parrainage est un thème pour toi?

HB9CUI:

Oui, tout a fait! Seulement, quel sponsor pousse un projet gigantesque qui finit en „HAM-Spirit“? Si ce n'est pas l'état qui le fait, chacun ne peut que se demander „qui va payer?“. Un logiciel coûte de l'argent, de toute façon, et j'é l'ai payé avec les moyens et mon temps investi.

\*\*\*

Ces questions reviennent constamment. Il est très difficile pour un non-radioamateur d'y répondre, car les informations de fonds manquent.

FACTOR est un mode d'exploitation normalement utilisé pour la transmission des mails en mer. Partiellement avec des appareils de radioamateurs sur des fréquences maritimes par des opérateurs qui ne sont parfois même pas détenteurs d'une licence de radioamateur! Il est temps de considérer ce développement commercial. Les autorités ne peuvent malheureusement agir qu'avec des prescriptions qui restreignent notre créativité et notre liberté. Est-ce qu'on ne pourrait pas y répondre avec du „HAM-Spirit“?

(trad. HB9IAL)

- [www.hb-yacht.ch](http://www.hb-yacht.ch)
- [fmwx.info](http://fmwx.info)
- [www.itu.int](http://www.itu.int)
- [www.imo.org](http://www.imo.org)
- [www.wmo.int](http://www.wmo.int)

**Wer ein Gerät betreibt, das Funkstörungen erzeugt, muss mit Beschlagnahme, Rechnungen für Messeinsätze der Bundesnetzagentur und schlimmstenfalls einem Bussgeld rechnen. Soweit sollte es beim Betrieb von Powerline-Adaptoren nicht kommen. Gleichwohl fühlen sich vor allem Funkamateure von PLC gestört.**

Adapter für Powerline Communication (PLC) sind kinderleicht zu installieren und finden Anklang, weil sie das mühselige Legen von Ethernet-Kabeln zum Verteilen des Internet zugangs ersparen. Das geschieht freilich um den Preis einer erhöhten Stromrechnung und eines durchaus vorhandenen Störpotenzials, denn diese Adapter übertragen die Daten mittels Hochfrequenzsignalen.

Dabei wird unweigerlich ein Teil der ins Hausstromnetz eingespeisten Energie abgestrahlt, weil die unsymmetrischen und ungeschirmten Stromleitungen alles andere als ideale Hochfrequenzleiter sind, sie wirken vielmehr als Sende-Antennen. Bei Leitungen, die für Signalübertragung konstruiert sind, etwa Telefon- oder LAN-Kabeln, reduzieren Verdrillung und Abschirmung unerwünschte Störaussendung und Einstrahlung erheblich.

Die PLC-Übertragung geschah bislang im Bereich von 2 bis 30 MHz mit vergleichsweise geringer Leistung (einige 10 Milliwatt). So werden hauptsächlich Kurzwellennutzer - Funkamateure, KW-Rundfunkhörer, aber auch das Militär - in näherer Umgebung beeinträchtigt: Die PLC-Übertragung macht sich in einem Radius von bis zu einigen 100 Metern als breitbandiges, gepulstes Rauschen bemerkbar, das schwache Empfangssignale zudeckt. Hörbeispiele finden Sie über den Link am Ende des Artikels.

Zwar sind von einzelnen Installationen nur kleine Bereiche betroffen, aber bei steigender

PLC-Verbreitung könnte diese Störung flächendeckend werden. Immerhin meiden aktuelle Adapter die Kurzwellen-Amateurfunkbänder mittels Notching (starkes Absenken des Signals in bestimmten Frequenzbereichen), sodass die Funkamateure deutlich weniger als andere Nutzer betroffen sind.

Ein Indiz für das zunehmende Störpotenzial geben die bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) auflaufenden Funkstörmeldungen. In den letzten Jahren kletterte der auf PLC zurückgehende Anteil deutlich, während die Gesamtzahl der gemeldeten Störungen

### Stellungnahme des IRT

Das Institut für Rundfunktechnik (IRT) hat im Herbst 2010 aktuelle PLC-Adapter untersucht. Diese erreichten mindestens dieselben Nettodatenraten wie nach dem WLAN-Standard 802.11n arbeitende Geräte, mit den allerneuesten Chipsätzen sogar noch deutlich höhere. Daher eignet sich Powerline gut für die Heimvernetzung. Es eröffnet einen leistungsfähigen Rundfunkverteilerweg innerhalb von Gebäuden auch für hochauflösendes Fernsehen.

Nach unseren Messungen belegt beispielsweise der PLC-Adapter „Powerline Gigabit F5D4076S“ der Firma Belkin ein Frequenzband zwischen 50 und 305 MHz, das sowohl das UKW-Rundfunk-Band (FM) als auch das DAB-Band überstreicht. Die gemessenen Strahlungspegel sind zwar niedrig, reichen aber aus, um im Nahbereich – bis circa 1 m Abstand zu einer datenführenden, ungeschirmten Stromleitung – Störungen des UKW-Empfangs und sogar deutliche Störungen von DAB zu erzeugen. Ein weitgehend störungsfreier Inhouse-Empfang von Rundfunkdiensten (UKW, DAB, DVB-T) muss jedoch gewährleistet sein.

Eine Abhilfe könnte der Einsatz von Notching sein, wie er in den Frequenzbereichen des Amateurfunks bereits realisiert wurde. Allerdings reduziert sich dadurch auch der erzielbare Nettodurchsatz. Solange die Hersteller die Rundfunkbänder per Notching aussparen, steht dem PLC-Einsatz aus unserer Sicht nichts entgegen.

rückläufig war (siehe Tabelle). Gleichwohl ist die absolute Zahl der auf PLC zurückgeführten Störungen anders als etwa in Großbritannien nach wie vor klein, was an noch vergleichsweise schwacher Verbreitung von PLC-Adaptoren hierzulande liegen könnte.

### Powerline auf der Insel

Die britische Regulierungsbehörde Ofcom verzeichnete allein zwischen September 2008 und

September 2009 143 PLC-Störmeldungen, die alle von Funkamateuren und KW-Rundfunkhörern

(„Radio enthusiasts“) abgegeben wurden [1]. 121 davon wurden näher untersucht, 104 durch Adaptertausch oder Umstieg auf andere Medien (Ethernet-Kabel, WLAN) gelöst. Interessanterweise gingen keine Meldungen von anderen Kurzwellennutzern ein.

Das viel höhere Störungsaufkommen in Großbritannien liegt zum Teil gewiss daran, dass der Internet-Provider British Telecom im Rahmen eines Entertainment-Pakets massenhaft PLC-Adapter der Marke Comtrend unters Volk gestreut hat. Die Ofcom schätzt die Gesamtzahl in Großbritannien auf 1,8 Millionen Geräte und betont, dass diese selbst dann stören können, wenn sie nachgewiesenermaßen die Grenzwerte einhalten. Gleichwohl sieht die Ofcom langfristig eine geringe Wahrscheinlichkeit für Störungen, solange kommende Produktgenerationen Notching und Sendeleistungssteuerung nutzen [2].

### Breitere Signale

Mit den jetzt in den Markt kommenden Adaptern mit Home-Plug-AV2- beziehungsweise Gigle-Technik kann sich das Störproblem verschärfen. Denn diese Adapter nutzen ein breiteres Frequenzband von 2 bis 68 MHz (HomePlug AV2) beziehungsweise gar bis 305 MHz (Gigle), um bis zu 500 MBit/s beziehungsweise 900 MBit/s brutto über die Stromleitung zu schicken. Mit dem breiteren PLC-Signal können plötzlich auch ältere analoge Funksysteme von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste), der UKW-Rundfunk (87,5 bis 108 MHz) oder VHF-Flugfunk (118 bis 137 MHz) betroffen sein.

Nach einer Untersuchung des Instituts für Rundfunktechnik (IRT) werden

## Stellungnahme des DARC

Die Reichweite der von PLC-Anlagen abgestrahlten elektromagnetischen Störung liegt bei aktuellen Geräten zwischen 100 m und 500 m. Bei einer flächendeckenden PLC-Verteilung wäre Funkbetrieb in Wohngebieten für die mehr als 340'000 Funkamateure in Europa nicht mehr möglich.

Mit einer freiwilligen Absenkung der elektromagnetischen Störungen in den Amateurfunkbändern um 30 dB (Faktor 1000 bei Leistung) kommen die meisten PLC-Hersteller den grundlegenden Anforderungen für die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln schon näher. Wie die Praxis zeigt, reicht das aber nicht aus, wenn eine PLC-Anlage in unmittelbarer Nachbarschaft einer Amateurfunkstelle in Betrieb genommen wird.

In einer derzeit in Arbeit befindlichen Norm wird deshalb vorgeschlagen, durch tiefer gehende Absenkung der elektromagnetischen Störungen einen wirksameren Schutz der für den Amateurfunkdienst einzigartig erforderlichen Frequenzen zu erreichen.

Mit höher werdenden PLC-Datenübertragungsraten werden künftig jedoch auch die höheren Frequenzen mit elektromagnetischen Störungen belegt. Insbesondere ist leider zu erwarten, dass höherfrequente elektromagnetische Störungen auch mit größerer Effizienz vom Stromnetz abgestrahlt werden.

Der Deutsche Amateur Radio Club fordert deshalb die PLC-Entwickler dazu auf, durch wirksame Techniken die elektromagnetischen Störungen so weit zu senken, wie es die grundlegenden Anforderungen des Gesetzes zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMVG) vorschreiben.

Hörer des analogen UKW-Rundfunks höchstens bei schwach einfallenden Sendern etwas mehr Rauschen wahrnehmen, wenn in unmittelbarer Nähe eine PLC-Übertragung läuft. Beim digitalen UKW-Rundfunk DAB zwischen 174 und 230 MHz kann man indes selbst bei stark hereinkommenden Sendern Effekte von Knacksern über Zwitschern bis zu Audio-Aussetzern erwarten. Diese Effekte legten sich indes schon bei einem Abstand des Radios von 1,5 Metern zur PLC führenden Stromleitung [3].

Da die beschleunigte PLC Technik aber noch sehr frisch ist und bislang kaum praktische Erfahrungen vorliegen, haben wir einige betroffene Parteien nach ihrer Sicht gefragt: Die BDBOS betreut die Einführung der Digitalfunktechnik Tetra bei Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben. Sie sieht eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit für Störungen, da Tetra deutlich oberhalb von 300 MHz arbeitet. Das Bundesministerium der Verteidigung geht davon aus, dass die militärische Kommunikation ausreichend geschützt ist, solange PLC-Geräte die gesetzlichen Grenzwerte einhalten. Die Deutsche Flugsicherung GmbH hält nach einer Studie der britischen NATS (National Air Traffic Services) Probleme beim VHF-Flugfunk

für möglich, etwa stärkeres Rauschen, das bei Gesprächen zwischen Tower und Flugzeug zu Fehlinterpretationen von Anweisungen führen könnte. Bei der Navigation könnte es beispielsweise zu Abweichungen beim angezeigten Landepfad kommen.

Im DARC ist mehr als die Hälfte der knapp 73'000 deutschen Funkamateure organisiert. Der DARC begrüßt die existierenden Maßnahmen zur Störungsvermeidung, hält sie aber für noch nicht weitgehend genug. Das IRT arbeitet als Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft für die öffentlichen Rundfunkanstalten und hat kein Problem mit PLC, solange die Adapter die Rundfunkbänder per Notching aussparen. Die Firma Devolo vertritt schließlich die Herstellerseite, für die es eine Selbstverständlichkeit ist, geltende Grenzwerte einzuhalten und ihre Produkte bei Verschärfungen anzupassen.

### Was als Käufer tun?

Das Störpotenzial von PLC ist gewiss vorhanden, aber allem Anschein nach klein. Wer heute sein Heim mit auf Gigle-Chips basierenden PLC-Adaptoren („Gigabit-Powerline“) vernetzt, muss schlimmstenfalls sein UKW- oder DAB-

Ernst Ahlers: *Perturbations par réseau rapide du ménage*

## Stress radio: Powerline inhouse contre les usagers de la radio

(Repris de la revue informatique «c't», avec la bienveillante autorisation de l'éditeur Heise)

### Stellungnahme der Devolo AG

Die Produkte der Devolo AG sind entsprechend der gültigen CE-Vorschriften zertifiziert. Dies stellt unter anderem sicher, dass die gesetzlichen Vorgaben bezüglich Störbeeinflussung auf andere Technologien eingehalten werden.

Auch Techniken wie ADSL und VDSL modulieren hochfrequente, breitbandige Signale auf ungeschirmte Leitungen, ohne dass dies ein relevantes Thema für die breite Öffentlichkeit ist. Warum die Powerline-Technologie hier in der Diskussion steht, ist vor dem genannten Hintergrund nicht nachvollziehbar.

20 Millionen Haushalte in Europa nutzen die Powerline-Technologie, um Internetdienste in ihren Wohnungen und Häusern verfügbar zu machen. Dies stellt einen nicht unerheblichen gesellschaftlichen Nutzen dar. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist für die Devolo AG eine Selbstverständlichkeit. Sollte der Gesetzgeber die Vorschriften ändern, wird Devolo sich diesen neuen Rahmenbedingungen anpassen.

Radio umstellen, um ungestört Musik hören zu können.

Modelle der 500-MBit/s-Familie („HomePlug AV2“) reichen frequenzmässig nicht hoch genug, um solche Effekte hervorzurufen. Damit ist auch das Risiko für Störungen anderer Funkdienste kleiner, ohne dass man nennenswerte Nachteile bei der Performance einght.

Wenn aber der Nachbar größere Antennen auf dem Dach oder im Garten stehen hat, könnte mit etwas Pech doch mal ein Messwagen der Bundesnetzagentur vor der Tür stehen. Die schlimmste denkbare Folge wäre, dass die PLC-Adapter dann in den Schrank wandern, eine Rechnung der BNetzA kommt und ein Kabel verlegt werden muss. #

**Celui qui cause des perturbations radioélectriques en utilisant un appareil doit s'attendre à une mise sous séquestre, à recevoir une facture pour les mesures effectuées par l'office de tutelle et, dans le pire des cas, à se voir infliger une amende. L'affaire ne devrait pas aller si loin en utilisant les adaptateurs Powerline. Néanmoins tous les radioamateurs se sentent victimes de perturbations PLC.**

La mise en place d'adaptateurs pour la Powerline Communication (PLC) est un jeu d'enfants et connaît le succès parce qu'il permet d'éviter la pose toujours ardue de câbles ethernet. Les seuls inconvénients sont une facture d'électricité légèrement majorée et la production d'une source de perturbations, car ces adaptateurs transmettent les données en utilisant des signaux à haute fréquence.

Il devient inévitable qu'une partie du courant du ménage utilisé pour faire fonctionner l'installation soit transformé en énergie rayonnée parce que le tout passe par des lignes asymétriques non blindées, ces dernières se comportant donc comme des antennes d'émission. Dans les lignes construites pour le transport de signaux, telles les lignes du téléphone ou les câbles LAN, une diminution notable des rayonnements indésirables est obtenue en torsadant les fils et en prévoyant un blindage.

La transmission PLC se faisait jusqu'à présent dans une plage de 3 à 30 MHz avec une puissance réduite (quelques dizaines de milliwatts). Et les principaux utilisateurs des ondes courtes gênés sont les radioamateurs, les auditeurs sur OC, et même les militaires qui sont situés dans l'environnement immédiat

#### Literatur

- [1] Power Line Telecommunications (PLT), Ofcom (siehe Link unten)
- [2] The Likelihood and Extent of Radio Frequency Interference from In-Home PLT Devices, Ofcom (siehe Link unten)
- [3] Lipfert, Schramm, Wiegel, Powerline Communication (PLC)/Powerline Telecommunication (PLT), Leistungsfähigkeit und Störproblematik einer stark aufstrebenden Technik, Technischer Bericht 202/2010, IRT ([www.ct.de/1102084](http://www.ct.de/1102084)).

de la source. La transmission PLC se fait remarquer dans un rayon de quelques centaines de mètres, sous forme d'un souffle pulsé, mais suffisant pour couvrir les faibles signaux.

L'utilisation d'une installation individuelle ne touche qu'une petite zone, mais avec la prolifération des installations PLC la zone perturbée pourrait bien grandir. Les adaptateurs vendus actuellement sont «notchés» sur les bandes des radioamateurs, si bien que ces derniers sont devenus les utilisateurs les moins gênés. Les annonces de perturbations faites auprès de l'office fédéral allemand (BNetzA) donnent des indications sur la situation.

#### Powerline sur l'île

Entre septembre 2008 et septembre 2009 l'Ofcom anglais a reçu 143 plaintes de perturbations émanant toutes des radioamateurs et des auditeurs des ondes courtes. 121 de ces plaintes ont été examinées de plus près. L'échange de l'adaptateur PLC ou un accès à d'autres moyens (câble ethernet, WLAN) ont permis de régler le problème pour 104 plaignants. Il est intéressant de relever qu'il n'y a pas eu de plainte d'autres usagers.

Le nombre élevé de perturbations annoncées provient du fait que le fournisseur d'accès Internet British Telecom a distribué à grande échelle des adaptateurs de la marque Comtrend. Le nombre d'appareils en Grande-Bretagne est estimé à 1,8 million et ils peuvent être perturbateurs, quand bien même les valeurs limites sont respectées. Mais à plus longue échéance, et pour autant que le notching et la puissance soient contrôlés, il est probable que le niveau des perturbations soit maintenu bas.

#### Signaux plus larges

Le problème des perturbations peut se renforcer avec l'arrivée sur le marché de la génération des adaptateurs HomePlug AV2. En effet ces adaptateurs utilise une plage de fréquences plus large, s'étalant de 2 à 68 MHz (pour HomePlug AV2), respectivement jusqu'à 305 MHz (technique Gige), et encore en gros jusqu'à 500, voire 900 MHz pour les signaux envoyés sur les lignes. Ces signaux PLC à large bande pourraient aussi venir perturber les anciens systèmes radio analogiques des

organisations assurant un service de sécurité (police, service du feu, service de sauvetage), et la radiodiffusion sur OUC (87,5 à 108 MHz) et la radio de la sécurité aérienne (118 à 137 MHz).

Selon une étude de «l'Institut für Rundfunktechnik (IRT)» les auditeurs de la radiodiffusion OUC analogique pourraient tout au plus entendre un peu de souffle s'ils se trouvent à proximité de systèmes PLC en service, et que les signaux qu'ils captent sont faibles. En ce qui concerne la radiodiffusion numérique OUC DAB, entre 174 et 230 MHz, même si l'émetteur est fort, il pourrait y avoir des craquements, voire même une BF totalement perturbée. Ces désagréments se sont produits même si on avait placé le récepteur à plus de 1,5 mètre d'une ligne électrique transportant des signaux PLC.

Comme cette technique PLC s'accélère, mais qu'elle est encore très récente et que nous n'avons encore vécu que peu d'expériences pratiques, nous avons demandé aux parties concernées comment elles voyaient la chose. La BDBOS gère l'introduction de la technique numérique Tetra auprès des autorités et organisations et veille à sa sécurité. Elle pense que la probabilité de perturbations est très réduite, car Tetra travaille nettement

## Prise de position du DARC

La portée des perturbations électromagnétiques est de 100 à 500 m avec les appareils actuels. Avec une répartition des PLC sur une certaine surface, le trafic radio des amateurs situés dans les zones habitables toucherait plus de 340 000 radioamateurs à l'échelon européen.

En abaissant volontairement le niveau des perturbations électromagnétiques de 30 dB (facteur 1000 en puissance) les fabricants d'adaptateurs PLC se rapprocheraient mieux des valeurs basiques pour une compatibilité dans le domaine de l'électromagnétisme. Ainsi que le démontre la pratique, cela ne suffit encore pas si l'installation PLC se trouve dans le voisinage immédiat d'une station de radioamateur.

Il y a en ce moment une norme en préparation pour proposer une forte réduction des perturbations électromagnétiques afin de protéger efficacement le service radioamateurs et leurs fréquences.

Avec l'augmentation de la vitesse de transmission des données par PLC les fréquences supérieures seront aussi touchées par des perturbations électromagnétiques. Et il faut s'attendre malheureusement à un renforcement des rayonnements émis par les circuits des fournisseurs d'électricité.

C'est pourquoi le DARC exige que les développeurs de la technique PLC ramènent leurs produits dans les valeurs fixées par la loi sur la comptabilité électromagnétique

au-dessus de 300 MHz. Le Ministère fédéral de la défense part de l'idée que les communications de l'armée sont suffisamment protégées aussi longtemps que les appareils PLC fonctionnent dans les limites légales.

La Deutsche Flugsicherung GmbH (sécurité aérienne allemande), en se basant

sur une étude de la NATS britannique (National Air Traffic Services), pense qu'il peut y avoir des problèmes pour le trafic VHF de l'aviation, par exemple du souffle assez fort pouvant amener à des erreurs de compréhension des indications échangées entre la tour et les aéronefs. Dans la navigation cela pourrait par exemple amener à des écarts des trajectoires données.

Sur les 80000 radioamateurs allemands, plus de la moitié sont organisés dans le DARC. Le DARC apprécie les mesures existantes pour réduire les perturbations, mais ce n'est de loin pas suffisant. L'IRT opère comme société pour la recherche et le développement pour les établissements de radiodiffusion publics fixés par la loi et ne rencontre pas de problème avec les PLC, aussi longtemps que les adaptateurs sont notchés pour les bandes destinées à la radiodiffusion. La maison Devolo représente le point de vue des fabricants qui, cela va de soi, sont prêts à respecter les valeurs légales limites et à adapter leurs produits à des exigences supérieures.

## Que faire en qualité de consommateur ?

Un certain risque de perturbations existe, mais en apparence il est assez

## Prise de position de l'IRT

L'Institut pour la technique (IRT) de la radiodiffusion a examiné les adaptateurs PLC actuels en automne 2010. Ils atteignent au moins les mêmes niveaux de transmission de données que les appareils construits pour le standard WLAN 802.11n, et avec les chips les plus récents c'est encore nettement mieux. Donc les Powerline représentent une bonne solution pour un réseau domestique. C'est une bonne solution dans un immeuble pour répartir l'acheminement de la radiodiffusion, même pour la télévision à haute définition.

D'après nos mesures, l'adaptateur PLC Powerline Gigabit F5D40765 de la maison Belkin fonctionne sur une plage comprise entre 50 et 305 MHz, donc couvrant les bandes de la radiodiffusion OUC (FM) et celle de la DAB. Le niveau mesuré pour les radiations était certes faible, et avec une ligne non blindée, à environ 1 m de distance, les perturbations de la réception OUC, voire de la DAB, étaient évidentes. Une réception sans perturbation des services de radiodiffusion (OUC, DAB, DVB-T) dans les foyers doit être garantie.

Une aide pourrait être le notching, comme cela s'est fait pour les bandes de fréquences des radioamateurs. De toute façon le résultat est atteint au détriment de la performance. Aussi longtemps que les fabricants d'adaptateurs PLC les notchent sur les bandes de radiodiffusion nous n'avons pas d'objection à faire sur l'introduction des PLC.

## Input eines Unternehmers zur PR der USKA

Interview von Willi Vollenweider (HB9AMC) mit Michael Birchmeier (Managing Director der ENKOM Inventis AG)

réduit. Celui qui veut aujourd'hui équiper son foyer avec des adaptateurs PLC basés sur des chips Gige (Powerline gigabite) doit s'attendre, dans le pire des cas, à devoir déplacer son récepteur OUC ou DAB pour pouvoir écouter de la musique. Les modèles de la génération des 500-MB (HomePlug AV2) ne sont pas encore à même de produire ces effets. Le risque de perturber d'autres services radioélectriques est donc faible et ne justifie pas qu'on se préoccupe déjà des désavantages par rapport à leurs performances.

Mais si le voisin a installé de grandes antennes sur le toit ou dans le jardin, il n'est pas exclu que le véhicule de mesures de la Bundesnetzagentur ne vienne stationner devant la porte. La plus grave des suites envisageables serait que les adaptateurs doivent être rangés dans une armoire, qu'une facture de la BNetzA parvienne chez son destinataire, et qu'il faille poser un câble. #

(adaptation f - HB9IAL)

### Prise de position de Devolo AG

Les produits de Devolo AG sont certifiés conformes aux prescriptions UE. Cela doit assurer que les influences perturbatrices sur les autres technologies restent dans les limites légales.

D'autres techniques comme l'ADSL et la VDSL pour les signaux modulés en haute fréquence et à large bande sur des lignes non blindées ne provoquent pas de remous dans le public. Pourquoi n'en serait-il pas de même pour la technologie Powerline qui est ici en discussion.

Il y a 20 millions de ménages en Europe qui utilisent la technologie Powerline pour bénéficier des services Internet dans leur logement. Cela représente donc un besoin non négligeable.

Le respect des prescriptions techniques est une évidence pour Devolo AG. Et si le législateur modifie ces prescriptions, Devolo fera le nécessaire pour s'y conformer.



**Michael  
Birchmeier**

#### 1. Herr Birchmeier, könnten Sie uns bitte Ihr Unternehmen und Ihre Funktion kurz vorstellen?

Die schweizweit tätige ENKOM AG erbringt mit ihren über 160 Spezialisten Gesamtlösungen in den Bereichen Wireless- und Wirelinekommunikation sowie im Datacenter Umfeld. Als Managing Director zeichne ich mich für die Division Radio Planning & Engineering und als Geschäftsführer der ENKOM Inventis AG verantwortlich. Im Fokus stehen dabei Planung von zellularen Funknetzen, Messungen von Mobilkommunikations- wie auch Broadcast-Technologien sowie generelles Hochfrequenz-Engineering. Die breite Palette an Dienstleistungen wird mit einer kleinen aber feinen Entwicklungsabteilung ergänzt.

#### 2. Was hat Sie dazu bewogen, die Präsenz der USKA an der Muba 2011 zur Nachwuchsförderung finanziell zu unterstützen?

Mir ist es ein generelles Anliegen, gezielt in junge motivierte Mitarbeiter zu investieren. Lehrabgänger wie auch Hochschulabsolventen sind bei uns immer besonders willkommen. Da die Nachwuchsförderung aus meiner Sicht schon in einem frühen Stadium einsetzen muss, war mir das Projekt der USKA besonders sympathisch. Es braucht diese Aktionen einer USKA und die nötige finanzielle Unterstützung der Industrie.

#### 3. Wird in der Schweiz genügend unternommen, um Jugendliche für technische und naturwissenschaftliche Berufe zu motivieren?

Ich habe das Gefühl, dass in der Schweiz sehr viel unternommen wird um junge Leute für diese Berufe zu motivieren. Ich sehe das Problem eher

darin, dass man regionale Projekte zu wenig publik macht um Synergien nutzen zu können. Weiter werden die nötigen Ausbildungsplätze nicht mehr vorhanden sein oder sich in grösseren Ballungszentren konzentrieren, welches sich negativ auf das Interesse auswirken kann. Und schlussendlich fehlen die Erfolgsgeschichten der Industrie, dass der Weg vom Berufsmann zum CEO einer grösseren Unternehmung auch möglich sein kann. Wir bieten an unserem Standort in Gümligen jeweils alle 2 Jahre einen Ausbildungsplatz zum Informatiker Richtung Applikationsentwicklung an. Bis dato konnten wir jedem Lernenden nach Abschluss seiner Ausbildung ein unbefristetes Jobangebot unterbreiten.

#### 4. Sie stellen Techniker und Ingenieure ein. Bevorzugen Sie bei sonst gleichen Qualifikationen einen Bewerber mit Praxis als Amateurfunkler?

Die Erfahrung als Amateurfunkler ist ganz klar ein zusätzliches Asset, welches für eine Anstellung in unserer Unternehmung Ausschlag gebend sein kann. Neben den fachlichen Fähigkeiten gewichten wir aber die Soft-Skills ebenso stark.

#### 5. Seit mehreren Jahren werden an der ETH Zürich regelmässig Studenten zu Amateurfunkern ausgebildet. Wäre das nicht auch etwas für die Fachhochschulen?

Wenn an jeder Fachhochschule die Möglichkeit besteht, diese Ausbildung zum Amateurfunkler zu absolvieren, dann hätte dies sicher positive Auswirkungen auf den Mitgliederbestand der USKA.

#### 6. Wie und wo würden Sie der USKA empfehlen, Jugendliche für den Amateurfunk zu gewinnen?

Mit dem MUBA Stand hat die USKA erkannt, schon früh auf das Thema Amateurfunk aufmerksam zu machen. Ich würde neben den Fachhochschulen gezielt auch Nachwuchsförderung an Berufsschulen und Lehrwerkstätten betreiben. #

## BAKOM – OFCOM

Peter Kumli, HB9BPK „unser“ zuständiger Mann für die Lizenzprüfungen und Konzessionen geht anfangs Oktober in Pension. Die Redaktion hat ihn zu seinen Erlebnissen und Erfahrungen mit dem Amateurfunk in seinen 10 Jahren beim BAKOM befragt. Das Interview wird im HBradio N° 6/2001 publiziert.

Peter Kumli, HB9BPK „notre“ responsable pour les examens de licence et les concessions va en pension début octobre. La rédaction l'a questionné sur ses expériences et événements avec les radioamateurs pendant ses 10 ans auprès de l'OFCOM. L'interview sera publié dans l'HBradio n° 6/2011. (HB9AHL)



**Peter Kumli, HB9BPK in seiner früheren Uniform als Funkoffizier zur See**

## Mutationen

Mutationen ab 26.07.2011 bis 20.09.2011

### Neuaufnahmen

- HB9EUA** Bosshard Florian, Schlossschürstrasse 12, 8409 Winterthur
- HB9EXF** Caminada Oliver, Forelstrasse 56, 3072 Ostermundigen
- HB9EYK** Blazinic Mischa, Kornweg 13, 5506 Mägenwil
- HB3YXV** Pagnamenta Mirko, Via S. Franscini 4, 6815 Melide
- HB9TYH** Meier Eduard, Bahnhofstrasse 9, 4118 Rodersdorf

## Urabstimmung 2011

### Protokoll der Auszählung vom 30. April 2011

eingegangene Stimmkarten:	878
davon ungültig	21
<b>gültige Stimmkarten:</b>	<b>857</b>

### Die Urabstimmung hat folgende Beschlüsse gefasst:

1. Entlastung des Vorstandes des Geschäftsberichts 2010	776 Ja	47 Nein	34 leer
2. Gewinn- und Verlustrechnung sowie Bilanz 2010	793 Ja	34 Nein	30 leer
3. Budget 2011	783 Ja	42 Nein	32 leer
4. Jahresbeiträge 2012 (unverändert)	795 Ja	31 Nein	31 leer

### Konsultativumfrage

Möchten Sie das HB Radio weiterhin in Papierform?	535
Möchten Sie das HB Radio inskünftig auf <a href="http://www.uska.ch">www.uska.ch</a> als pdf zum Herunterladen?	259
Beide Felder angekreuzt	44
Felder leer gelassen	17
weder Papier noch pdf	2

Chur, 30. April 2011

**Geschäftsprüfungskommission der USKA**

Dora Mayer Sigrist, HB9EPE Daniel Venzin, HB9DQK

- HB3YAR** Kunz Rolf, Lindenstrasse 10, 8604 Volketswil
- HB3YAX** Scolari Mauro, Via Truscio 5, 6616 Losone
- HB3YAP** Huber Christian, Kreuzzelgstrasse 4, 5507 Mellingen
- HB3YBE** Grünenfelder Timo, Unterdorfstrasse 20, 5333 Baldingen
- HB3YZA** Palandri Marco, Etzelmatt 4, 5430 Wettingen
- HB3YZJ** Knecht Raphael, Dickihof 3, 8252 Schlatt
- HE9ANP** Pantano Antonina, Via G-Mameli 7F, I-32100 Belluno
- HE9KRT** Martig Cäcilia, Leugangenstrasse 3, 9057 Weissbad
- HE9SPA** Spahn Markus, Gernstrasse 3, 8311 Brütten
- Wiedereintritt**
- HB9CJX** Rissi Marco, CP 370, BR-89400-00 Porto Uniao, Santa Catarina (Brasil)
- HE9IFE** Tanzi Dedo, Via al perato 19, 6935 Breganzona
- Rufzeichenwechsel**
- HB9EUI** Hirter André, Burrirain 28, 2575 Täuffelen; ex HB3YYL
- HB9EXS** Gerber Urs, Säntisstrasse 9, 8133 Esslingen; ex HE9ZFX
- HB3YBG** Macke Alexander; ex HE9MAL
- Silent Key**
- HB9GJ** Lüthi Fritz, 8951 Fahrweid
- HB9CDZ** Zraggen Hansruedi, 5040 Schöfland
- HB9MIP** Folini Paul, 8952 Schlieren
- HB3YBV** Wolf Ernest, 1723 Marly
- Austritte**
- HB9ACV** Lüdi Armin, F-71330 St. Germain-du-Bois
- HB9BMW** Schnegg Claude, 1020 Renens
- HB9CCG** Otth Viktor, 3033 Wohlen bei Bern
- HB9EBD** Stebler Urs, 4125 Riehen
- HB3YRV** Libsig Lancelot, F-68130 Aspach
- HB3YRY** Libsig Maxime, F-68130 Aspach
- HB3YRZ** Libsig Ludovic, F-68130 Aspach
- Namensänderungen**
- HB9EPA** Tomiola (-Härtig) Dennis

## «Peak Amateurs»: Zahl der Funkamateure in Deutschland sinkt deutlich

Copyright mit freundlicher Genehmigung der AGZ e.V. – www.agz-ev.de

Diese Woche hat die Pressestelle der Bundesnetzagentur der AGZ die aktuellen Zahlen zum heimischen Amateurfunkdienst mitgeteilt. Nachdem in 2009 zum ersten Mal seit dem Jahr 2002 die Anzahl der insgesamt zugeteilten persönlichen Rufzeichen zurück ging, und zwar nur leicht um 123 Personen, hat es uns jetzt ziemlich krass erwischt: 2860 Personen weniger waren es am 31. Dezember 2010 bezogen auf denselben Tag im Vorjahr. Ende Dezember gab es in Deutschland nur noch 72293 Funkamateure mit einer Genehmigung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst. Prozentual war dabei der Rückgang bei Klasse A doppelt so hoch wie bei Klasse E: ca. 4% gegenüber etwa 2%. Hier die genauen Zahlen der letzten Jahre:

2010: 72'293 OM und YLs  
 2009: 75'153 OM und YLs  
 2008: 75'276 OM und YLs  
 2007: 75'262 OM und YLs  
 2006: 75'195 OM und YLs

Ist in Anlehnung an die Energieversorgung mit Öl «Peak Amateurs» also überschritten mit allen damit zusammenhängenden Konsequenzen? Noch ein paar weitere Details: Haben in 2009 noch zwölf Personen eine Zusatzprüfung in Morsetelegrafie abgelegt, so waren es im gesamten Jahr 2010 nur noch ganze zwei. Die Anzahl der Clubrufzeichen blieb mit 2934 in etwa konstant, genau wie die Zahl der Relaisfunkstellen, die nun 1169 beträgt. Das einzig positive: Die Anzahl der zugeteilten Ausbildungsrufzeichen stieg in 2010 um etwa acht Prozent auf nun 2126.

Die Anzahl der im gesamten Land angebotenen Prüfungstermine sank im letzten Jahr von 70 auf 56, wobei ein krasser Rückgang der Aspiranten zu verzeichnen ist: Klasse A ging von 179 Prüflingen auf 124 zurück, Klasse E von 423 auf 347. Die Anzahl der Aufstockerprüfungen von Klasse E nach Klasse A änderte sich dagegen nur wenig – und zwar von 175 auf 163.

### Vorbereitende Sitzung zur WRC-2012 in Bonn

(rps) Am letzten Mittwoch trafen sich in Bonn beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie die Mitglieder der Nationalen Gruppe unter Beteiligung

auch der AGZ – allerdings mit einer etwas anderen Mission als sonst: Sie wollten diesmal die deutschen Positionen für ein von der Internationalen Fernmeldeunion ITU diese Woche anberaumtes Treffen festzurren; es handelt sich um das «Conference Preparatory Meeting», kurz CPM, das vom 14. bis zum 25. Februar in Genf stattfindet. Das CPM bereitet die eigentliche World Radio Conference – kurz WRC – vor, die vom 23. Januar bis zum 17. Februar 2012 ebenfalls in Genf durchgeführt wird.

Das gesteckte Ziel wurde diese Woche in Bonn im Wesentlichen erreicht, nur leider im einzig den Amateurfunkdienst in direkter Weise betreffenden Punkt nicht. Tagesordnungspunkt 1.23 der kommenden WRC beinhaltet den Wunsch der Funkamateure, im Frequenzbereich 415 bis 526,5 kHz auf der Mittelwelle ein ungefähr 15 kHz breites Segment auf sekundärer Basis zugewiesen zu bekommen.

Ob dies von Deutschland auf europäischer und internationaler Ebene unterstützt werden kann, darüber besteht in der Nationalen Gruppe nach wie vor kein Konsens: Nachdem sich als Einziger ein Vertreter des Bundesverkehrsministeriums, der die Interessen des Seefunks vertritt, gegen eine Zuweisung nur in der Nähe von 500 kHz ausgesprochen hatte – was im übrigen vollständig anerkannt wurde, äußerte er jetzt seine Ablehnung einer jedweden Zuteilung an den Amateurfunkdienst, allerdings ohne darzulegen, wieso und mit welchen Inhalten man den gesamten immerhin über 110 kHz breiten in Frage kommenden Bereich künftig belegen möchte.

### Weitere drastische Reduktion bei der Deutschen Welle

Auch die Rundfunkbereiche auf der Kurzwelle werden immer leerer und eröffnen auf lange Sicht nicht nur dem Amateurfunkdienst neue Ressourcen. Schauen Sie sich dazu doch einfach einmal das früher überrandvolle 49-Meterband am Tage an. Wir berichteten bereits in HamRadio 2day Nr. 357 am 14. November 2010 über anstehende Kürzungen beim Auslandsrundfunk Deutsche Welle. Es kommt wohl jetzt noch schlimmer als damals bekannt. DW-Intendant Eric Bettermann nahm am

22. Januar Stellung zur von der Bundesregierung verlangten Neupositionierung seines Senders – bei gleichzeitiger Streichung nicht unerheblicher Geldmittel. Demnach werde der Auslandsrundfunk in den kommenden Jahren zu einem Multi-Media-Unternehmen ausgebaut. Die Radioausstrahlung über Kurzwelle werde nach und nach vollständig zurückgefahren. Eine Reduktion von 30 auf fünf bis sieben Sprachen stehe an und Inhalte über deutsche Politik und Kultur werde man künftig im Wesentlichen nur noch im Internet finden. Den vollständigen Text finden Sie im Internetangebot des Deutschlandradios DLF.

Ob eine «Neupositionierung» der Deutschen Welle mit Einstellung aller autarken Verbreitungswege via Kurz- und Mittelwelle und einer Reduktion auf das Internet und vielleicht noch auf wenige Satelliten einen Sinn macht und es das gesparte Geld wirklich wert ist, das mag jeder für sich entscheiden, der die Ereignisse in Ägypten etc. in der letzten Zeit verfolgt hat: Schnell ist das Internet abgeschaltet und der Satellitenempfang durch lokale Störsender torpediert. Setzt man das Konzept der Bundesregierung konsequent um, dann wären deutsche und ausländische Hörer im Magreb und anderen zukünftigen Krisenregionen schlicht vollständig abgeklemmt – und in keiner anderen Situation braucht man ungefilterte journalistische Berichterstattung dringender, zumal wenn auch noch der Strom ausfällt.

Dies ist als klarer Appell an den Amateurfunkdienst zu verstehen, seine autarke Fail-Safe-Dimension entschlossen als Vorteil in der Gesellschaft zu kommunizieren.

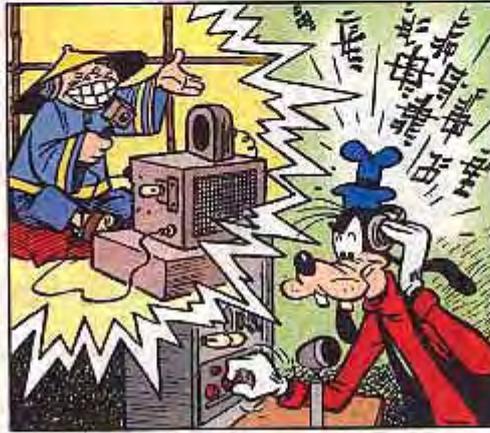
### Nach Redaktionsschluss AFUV-Novellierung auf Eis

Wie wir kurzfristig aus dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie erfahren haben, ist die eigentlich schon für den Herbst letzten Jahres geplante Änderung der Amateurfunkverordnung vorläufig gestoppt worden. Obwohl die Gebührensätze in deren Anlage 2 unter Beibehaltung der Kostendeckung deutlich gesenkt werden können, hat man aufgrund einer Intervention des

Fortsetzung Seite 46

Mickey Mouse vor 50 Jahren: No Comment...

Walt Disneys  
**GOOFOY**



Bill Walsh (Story), Manuel Gonzales (Zeichnungen); Übersetzung: Joachim Stahl.

(HB9ELF / HB9AHL)

## Hambörse

Tarif für USKA-Mitglieder (nicht kommerzielle Anzeigen): Minimal Fr. 16.- für max. 140 Zeichen, pro weitere 35 Zeichen Fr. 2.-. Tarif für Nichtmitglieder, Annoncenagenturen und/oder kommerzielle Anzeigen: Minimal Fr. 20.- für max. 140 Zeichen, pro weitere 35 Zeichen, Fr. 4.-.

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

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

**Suche:** Collins RX, TX, TRX, PS. Collins Zubehör, Unterlagen, Manuals. Alles

## Redaktionsschluss

Raedaktions- und Annahmeschluss für die nächsten drei Ausgaben: HBradio 6/2011: 7. Nov. 2011  
HBradio 1/2012: 9. Jan. 2012  
HBradio 2/2012: 5. März 2012

über Collins ist sehr willkommen. Besten Dank. Tel. 041 710 9929

**www.tele-rene.ch:** Die interessante, sehenswerte HP! L'HP vraiment très intéressante!

**www.swiss-surplus.net/:** Das neue Forum für alle Schweizer + Liechtensteiner Funkamateure. Benütze es!

**www.Retro- Technica.com**

Radio-, Grammo-, TV+ Funkgeräte an der RETRO-, TECHNICA Schweiz im FORUM Fribourg am 22.+23. Oktober 2011. 18. Technik- Börse. 09h – 18h / 17h Ab Ausfahrt Fribourg Nord. Gesucht: Ladestation mit Ladebecher für ICOM Funkgerät W21E (7,2 Volt) sowie welcher HAM hat für mich etwas Mikrofon- Gries (Kohlekügelchen) zu Bastelzwecken? Angebote an Karl P. Worni HB9KOK Tel. 071 841 45 84

**Zu verkaufen:** Yaesu FT-1000 MP im Originalzustand/OVP.VP: CHF 1500.- Bilder siehe unter [www.multistore.ch](http://www.multistore.ch) unter Amateurgeräte. Natel: 078 606 69 16 [hb9enu@gmx.ch](mailto:hb9enu@gmx.ch)

**Suche:** deutsche Gebrauchsanweisung, evtl. Duplikat von AOR, AR / 3000A. HE9XBT, Tel. 044 930 16 09

**Liquidationsflohmarkt Sa.15.10.2011:** 09:30h- 16:00h Amateur & Militärfunkgeräte, Antennenmaterial und sehr viele Kleinteile aus Nachlass HB9JI Albrisriederstrasse 256 CH-8047 Zürich

Fortsetzung Seite 44

Bundesfinanzministeriums Schwierigkeiten mit der Kostendeckung bei der Verwaltung des Amateurfunkdienstes insgesamt. Man muss laut Aussage des BMWi wahrscheinlich das Amateurfunkgesetz ändern, um auch bei Verwaltungshandlungen, die zurzeit noch nicht in der AFuV aufgeführt sind, Geld nehmen zu können. Und das ist bekanntlich ein parlamentarisches Verfahren, das lange dauert und in das die Interessenvertretungen eingebunden werden müssen. Nächste Woche mehr – auch über die diese Woche in Karlsruhe stattfindende Arbeits-sitzung zur «Wattwächter»-Software bei Prof. Werner Wiesbeck.

(Dr. Ralph P. Schorn, DC5JQ)

*Anmerkung der Red: Entnommen aus dem online-Bulletin „HamRadio 2day“; erscheint wöchentlich, siehe [www.agz-ev.de](http://www.agz-ev.de)*

## Hints and Links

[www.amateurfunkforum.at](http://www.amateurfunkforum.at) (D)  
[www.funkmagazin.de](http://www.funkmagazin.de) (D)  
[www.funk-news.de](http://www.funk-news.de) (D)  
[www.clarkmasts.ch](http://www.clarkmasts.ch) (D)  
[www.intermar-ev.de](http://www.intermar-ev.de) (D)  
[www.radiohill.ch](http://www.radiohill.ch) (D)  
[raotc.magix.net/public/](http://raotc.magix.net/public/) (D)  
[www.qslnet.de/hb9cic](http://www.qslnet.de/hb9cic) (D)  
[www.hb9thj.ch](http://www.hb9thj.ch) (D)  
[www.news.urc.assa.fr](http://www.news.urc.assa.fr) (F)  
[castles.ham-radio.ch](http://castles.ham-radio.ch) (I)  
[www.radioamatoriam.jimdo.com](http://www.radioamatoriam.jimdo.com) (I)  
[www.ariss-eu.org](http://www.ariss-eu.org) (E)  
[www.dxzone.com](http://www.dxzone.com) (E)  
[www.dx-world.net](http://www.dx-world.net) (E)  
[www.dxfriends.com](http://www.dxfriends.com) (E)  
[www.dxatlas.com](http://www.dxatlas.com) (E)  
[www.w5kub.com](http://www.w5kub.com) (E)  
[www.sotawatch.org](http://www.sotawatch.org) (E)

## Flughafenrunde FHR

Wir laden herzlich ein zum

→ **FLOHMARKT** ←

Suchen Sie etwas zum „schrüblä“ für die langen Winterabende oder nur einen Schwatz mit Kollegen in der Flohmarktbeiz, Sie werden beides an diesem Abend finden!

WANN ? **Mittwoch !! den 16 November 2011; 1800 – 2300 Uhr**  
WO ? Im UG des Schulhauses „Gsteig“ In 8426 Lufingen.

Die Zufahrten sind mit FHR-Jalons gekennzeichnet.  
Parkplätze sind oberhalb des Schulhauses vorhanden.  
Eine Bus Haltestelle befindet sich direkt bei der Abzweigung.  
Achtung: Wir werden den Saal nicht vor 17.45 Uhr öffnen.

Die Tischmiete beträgt: Fr. 7.-- Es ist keine Anmeldung notwendig.  
Wir freuen uns auf einen regen Besuch, HB9MXU + Crew.

**Neue Kurse, Lektionen als PDF**

Für die neuen BAKOM-Prüfungsvorschriften

Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

**Kombikurs HB3/HB9**

An ausgewählten Samstagen

Beginn: Sa 22.10.2011 und Sa 12.5.2012

im Sommer auch Intensivkurse möglich

Neu : Kompakt-Tageskurse  
und Intensiv-Studium

Fernstudium und  
Samstag-Kurse

Morse-Praxis-Kurse

Bestes professionelles  
Lehrmaterial



Anmeldung und Beginn jederzeit,  
umfassende Broschüre anfordern

ILT Schule, HB9C WA 8620 Wetzikon

Tel. 044 431 77 30

Kursort: Wetzikon ZH

www.ilt.ch

Wir führen generalüberholte, Spectrumanalyser,  
Wobbel- und Signalgeneratoren, Funkmessplätze und  
diverse Funkmessgeräte zu äusserst günstigen Preisen!

YAESU - ICOM - KENWOOD - JRC  
HOTLINE – STABO - WIMO

<http://www.radaufunk.com>

Immer die neusten Infos und die besten Preise

Deutsche Handbücher sowie **2 Jahre** Garantie auf Material und Arbeit  
selbstverständlich!

Alle Preise inkl. Zoll und 7,6% CH-Mehrwertsteuer.

**Und so können Sie bestellen:**

Auf Anfrage erhalten Sie eine Proforma-Rechnung und einen Einzahlungsschein für die  
Post oder UBS. Wir bringen, nach Einzahlung, die Ware in die Schweiz und senden Ihnen  
den gewünschten Artikel mit der Post zu.

Achtung! - Wir sind umgezogen. Gerne begrüssen wir Sie in unserem neuen  
Verkaufsbüro. Adresse: Im Silberbott 16, in D-79599 Wittlingen bei Lörrach. Als  
Orientierungshilfe: Von Basel-Riehen ca. 7,5 km Richtung Kandern.

Vor Wittlingen rechts auf 20m Gittermast mit Antennen achten!

Eigene Parkplätze direkt vor dem Eingang.

**Der heisse Draht: 0049-76213072**

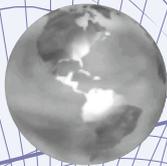
Fa. Michael Radau, Funktechnik, Im Silberbott 16, D-79599 Wittlingen b. Lörrach  
Tel. 0049 7621-3072 Fax 0049 7621-89646 eMail: [radau@radaufunk.com](mailto:radau@radaufunk.com)

Verkaufszeiten: Mo-Di-Do-Fr: 10-12.30 und 14-17.30 Uhr.

Mittwoch geschlossen und Samstag nur nach Terminvereinbarung.

Vorbereitung auf eine  
aussergewöhnliche

**Rekrutenschule**



Werde Spezialist  
für die strategische  
Funkaufklärung

Vordienstliche Morseausbildung  
im Auftrag der Schweizer Armee

**ILT Schule**

Zürich und Bern

Tel. 044 431 77 30

oder 031 921 22 31

+ **Kostenlos** + **Moderner Fernkurs** +  
+ **Überall in der Schweiz** +

www.ilt.ch

- der sichere Weg -



www.morseschule.ch



HB90DC

www.gianora-hsu.ch

**- 10 % Sonderverkauf**  
**Am 29. Oktober 2011**  
**in Zofingen für die Surplus Party 2011**



**SignalLink SL-USB**  
Inklusiv Soundkarte!



**PSK IMD Meter**  
by KK7UQ



**miniVNA**  
mit USB und Bluetooth

GIANORA-HSU  
Tel. +41 44 826 16 28

Forchstrasse 99d  
Fax. +41 44 826 16 29

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



**LIXNET AG, Radiocom**  
Tel. +41 34 448 68 58

Kirchbergstrasse 105  
[www.lixnet.ch](http://www.lixnet.ch)

CH-3401 Burgdorf  
[info@lixnet.ch](mailto:info@lixnet.ch)

## RETRO-TECHNICA

**SCHWEIZ  
FRIBOURG**  
im Forum Fribourg

**22.+23. Oktober 2011**  
Samstag 9.00 - 18.0 Originaldatei!!

### 19. TECHNIK-BÖRSE

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

**FÜR SAMMLER, HANDWERKER & BASTLER**  
**VERKAUFEN KAUFEN TAUSCHEN**  
Tel. 032 358 18 10 Fax 032 358 19 10  
[www.Retro-Technica.com](http://www.Retro-Technica.com) [ctr@bluewin.ch](mailto:ctr@bluewin.ch)

GMW-FUNKTECHNIK  
Landstrasse 16  
CH-5430 Wettingen  
Telefon 056 426 23 24  
[gmw-tec@bluewin.ch](mailto:gmw-tec@bluewin.ch)

# JRC YAESU ICOM KENWOOD

Verkauf und Service von:  
Call for best prices!

YAESU	FT	ICOM
VX-3E	FT-2900E	IC-R6
VX-6E	FT-7900E	IC-RX7
VX-7R	FT-8800E	IC-R20
VX-8GE	FT-8900E	IC-R75
VX-8DE	FT-450AT	IC-R8500
FT-60E	FT-817ND	IC-R9500
FT-250E	FT-857D	IC-R1500
FT-270E	FT-897D	IC-R2500
FTM-350E	FT-950	IC-PCR1500
FT-1900E	FT-2000D/HF	IC-PCR2500
	FTDX-5000	IC-92D
	FT-9000	IC-E80D
	VR-120	ID-E880
	VR-160	IC-2820
	VR-5000	

YAESU VX-8  
3 Band-Handy

TEN-TEC RX - 340 RECEIVER

UNSERE HAUSMARKEN  
ALINCO, AOR, DAIWA, DIAMOND, ETON, GARMIN, JRC, KENWOOD, KURANISHI,  
MAYCOM, MOTOROLA, MALDOL, COMET, MFJ, PROCOM, RF-SYSTEM, SIRTEL,  
SONY, UNIDEN, VERTEX-STANDARD, TARGA, ZETAGY, YAESU usw.  
Wir nehmen gebrauchte Geräte in Zahlung.

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN



MFJ-828, Präzise Digital SWR/Wattmeter, 1.8-54 MHz, 1500 Watt, SWR/Wattmeter/Frequency Counter mit bis 1.5 kW, drei automat. Messbereiche - QRP Bereich max. 25Watt, True Peak oder Average Forward und Reflected Leistung, SWR und Frequenz können gleichzeitig angezeigt werden. 12VDC CHF 280.-



**AR6 Ringo Ranger**, 6m Vertikal Antenne ohne Radials. CHF 150.-  
**Frequency:** 50-54 MHz  
**Gain:** 3 dBi  
**VSWR:** 2:1  
**Bandwidth:** >2 MHz  
**Power:** 1000 watts  
**Height:** 3.1 m  
**Ring Diameter:** 33 cm  
**Mast Size:** 2.6-3.2 cm  
**Connector:** UHF  
**Weight:** 2 kg



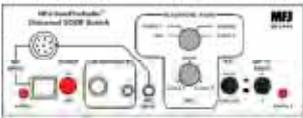
MFJ-932 Mini Loop Tuner 50W, 80-10m für Indoor und Portabel Einsatz, 11x11x4cm, CHF 135.-



MFJ-644 Single Operator 2 Radio Switch CHF 235.-



MFJ-906, 6m Tuner mit Kreuzzeiger, 50-54MHz, 100WFM, 200WSSB, CHF 135.-



MFJ-653, Mic Verstärker/Compressor für mehr SSB Power, Anpassung der gängigsten Mikrophone inkl. Phantomspeisung CHF 275.-



HLA150, 6m PA 200WSSB, Input 1-10W, 13.8VDC/14A, CHF 350.-

AV-640 Hy-Gain CHF 575.-

FUNK-BOX HB9LGA Postfach 8051 Zürich

Tel. 076 471 1555 Fax 044 321 4382 www.funkbox.ch info@funkbox.ch

# FARNELL - IHR ERFOLGSFAKTOR...



...durch neueste Technologie, Service und Produktverfügbarkeit.

- > Täglich mehr als 100 neue Produkte online
- > Über 480'000 Produkte von über 3'500 namhaften Herstellern
- > Neueste und innovativste Technologien sowie Nischenlieferanten
- > Über 420'000 Datenblätter zum kostenlosen Download
- > Keine Mindestbestellmengen
- > Lieferung am nächsten Arbeitstag

[www.farnell.ch](http://www.farnell.ch)

## SwissSafety.com

Ihr Partner für folgende Marken

NEU eingetroffen

**ALINCO DR-135-FXE VHF Mobilfunkgerät Generation II**  
 Bewährtes und preisgünstiges VHF Mobilfunkgerät mit max. 50 Watt Sendeleistung  
 Data-Suche auf der Front, DSUB-9 Data-Anschluss auf der Rückseite, vier verschiedene Scan-Modi (VFO, Memory, CTCSS (ohne DCS-Töne), 5-Meter im Display, Time-Out Timer & APG Funktion, SCLD Funktion, bis zu 14 Zeichen lange DTMF-Tastätigen können gespeichert werden, 9 Festpeicher für DTMF-Tastätigen, Möglichkeit zum Cloning, Direkter Anruf, Möglichkeit für Paket-Radio (1K2 / 4K8) und APRS mit optional einbaubarer TNC-Einheit, E-14U, austauschbare Tastaturlinse, austauschbare Tastaturlinse

**AUSGANGSLEISTUNG:** 5W / 20W / 50W schaltbar  
**BETRIEBSARTEN:** NFM (NKSQ3E) / FM (1KQ3E)  
**SPEICHERKANÄLE:** 100 alphanumerisch  
**KANALRASTER:** 5 / 8.33 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30 / 50 kHz

**SENDER:** Frequenzbereich: 144-145.995 MHz ab Werk mobilisierbar (ca. 135-174 MHz) variable Bandbreite  
**EMPFÄNGER:** 144-145.995 MHz ab Werk mobilisierbar (ca. 135-174 MHz)

CHF 175.00

Details unter: [www.swissafety.com](http://www.swissafety.com)

**ALINCO DJ-V-57-E Handfunkgerät VHF/UHF**  
 Neuester Alinco Amateur-VHF-UHF Duoband Transceiver im robusten, wasserdichten (IPX7) Polycarbonat Gehäuse

**SENDER:** Frequenzbereich: 144-145.995 / 430-439.995 MHz ab Werk ca. 138-173.995 / 400-511.995 MHz (mobilisierbar)  
**EMPFÄNGER:** Frequenzbereich: 144-145.995 / 430-439.995 MHz ab Werk ca. 138-173.995 / 400-511.995 MHz (mobilisierbar (ohne Gehäuse))

**AUSGANGSLEISTUNG:** ca. 5W / 3 Watt, 0.5 Watt, umschaltbar VHF & UHF  
**BETRIEBSARTEN:** F3E (FM)  
**KANALRASTER:** 5 / 10 / 12.5 / 15 / 20 / 25 / 30 kHz  
**SPEICHERKANÄLE:** 200 alphanumerisch  
 + 2 quick recall (CALL) Quick write Memory  
**BETRIEBSARTEN:** F3E (FM)

**39 CTCSS Töne / 104 DCS-Töne, Ausbaubarer VHF Speicher, 4 vertikal, 3 horizontaler Speicher (1750 / 1000 / 1480 / 2100 Hz)**

CHF 175.00

Details unter: [www.swissafety.com](http://www.swissafety.com)

**LDG AT-1000-PRO automatischer Antennentuner KW+6m**  
 Vollautomatischer Antennentuner für hohe Leistung bis 1000 Watt, Mikroprozessor gesteuert und das SWR analysiert und die Antenne binnen Sekunden angepasst. Integriertes Kreuzzeigerinstrument für 10m-Tückeleistung (bekannte Frequenzen werden noch schneller abgestimmt (200 Speicherplätze für Vorzugsfrequenzen))

**FREQUENZBEREICH:** 1.8 - 54 MHz  
 max. Sendeleistung: 1000 Watt SSB / 750 Watt CW  
 500 Watt FM, RTTY, Packet / 100 Watt bei 10m Band  
 Mindestleistung für Kostenmehrvorgang 20 Watt  
 Abstimmezeit ca. 1.8 Sek (typisch 4 Sek)  
 Anschluss: PL Buchse

CHF 565.00

Details unter: [www.swissafety.com](http://www.swissafety.com)  
 1000 Watt Transceiver, 4410 Leistung

[www.element14.com](http://www.element14.com)

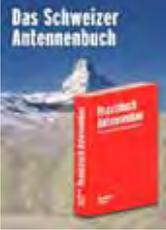
A Premier Farnell Company

Design with the best



# USKA WARENVERKAUF

Gregor Koletzko - HB9CRU  
 Zugerstrasse 45 • 6312 Steinhausen  
 E-Mail: shop@uska.ch  
 www.uska.ch/shop

	<b>Neu im Shop</b>	<b>Max Rüegger, HB9ACC, Praxisbuch Antennenbau</b> Antennentechnik – leicht verständlich In diesem Buch werden überwiegend Antennen aus Draht beschrieben, die man ohne grossen Aufwand leicht nachbauen kann. Dazu gibt der Autor leicht verständliche Erklärungen und vermittelt interessante Anregungen. In 31 Kapiteln mit 500 Abbildungen und vielen Tabellen werden verschiedenste Aspekte des Baus von KW-Antennen, deren Speisung, Standortwahl bis hin zur Installation beschrieben.
	Best-Nr.: 129 Preis: SFr. 42.-	
	<b>Neu im Shop</b>	<b>Callbook CD 2011 - Sommer</b> Weltweit vollständige International Listings mit mehr als 1.600.000 Einträgen; über 60'000 E-Mail-Adressen, über 60'000 QSL-Manager. Die Daten der EUROCALL-CD sind hier enthalten.
	Best-Nr.: 38I Preis: SFr. 75.-	
	<b>Neu im Shop</b>	<b>EUROCALL CD 2012</b> Enthält Rufzeichen von Funkamateuren aus 25 europäischen Ländern auf CD-ROM.
	Best-Nr.: 11G Preis: SFr. 30.-	
	<b>Neu im Shop</b>	<b>Englisch für Funkamateure – Funkamateurbibliothek 17</b> Der kleine Sprachführer wurde von einem Schotten verfasst, der jahrelang in Berlin lebte und als Funkamateurer aktiv war. In dieser Zeit konnte er viele Fehler feststellen, die von Deutsch sprechenden Funkamateuren immer wieder gemacht werden.
	Best-Nr.: 162 Preis: SFr. 8.-	
	<b>Neu im Shop</b>	<b>CQ DL Spezial: SDR und D-Star</b> Grundlegende Beiträge informieren über den aktuellen Stand von D-Star-Technik und Betrieb. Und mit den Vor- und Nachteilen von Geräten mit SDR und D-Star machen Sie Gerätetests bekannt.
	Best-Nr.: 37 G Preis: SFr. 11.-	
	<b>Neu im Shop</b>	<b>SDR – Software Defined Radio für den Funkamateurer</b> Bodo J. Krink – DL 7 BJK Ein neues Konzept erobert weltweit den Amateurfunk: SDR – das „Software Defined Radio“. Der Funkamateurer wird wieder zum „Experimentator“, sowohl bei den Schaltungen wie auch bei den Programmen.
	Best-Nr.: 141 Preis: SFr. 32.-	
	<b>Neu im Shop</b>	<b>Kurzwellenempfang mit SDR und PC</b> Dr. Richard Zierl Beschreibung von: Hardware, Software, Installation und Bedienung.
	Best-Nr.: 140 Preis: SFr. 24.-	

## Ausbildung:

Best. Nr.	Preis SFr.	Sprache	Autor / Verlag	Artikel
12C	25.-	D	Moltrecht	Amateurfunk-Lehrgang Technik Klasse A (HB9)
12B	21.-	D	Moltrecht	Amateurfunk-Lehrgang Technik Klasse E (HB9)
12D	16.50	D	Moltrecht	Amateurfunk-Lehrgang Betriebstechnik + Vorschriften
12F	21.-	D		Amateurfunkprüfung leicht gemacht Klasse A – CD-ROM
12E	17.50	D		Amateurfunkprüfung leicht gemacht Klasse E – CD-ROM
12G	19.-	D		Amateurfunk-Ausbildung Technik – CD-ROM

## Im Shack:

Best. Nr.	Preis SFr.	Sprache	Autor / Verlag	Artikel
1	8.-	D	USKA	Stations-Logbuch A4 mit Bandplan und Relaisliste
2A	6.-	D	DARC	Stations-Logbuch A5
3	5.-	D	DARC	Stations-Logbuch A6, Mobilbetrieb
13I	19.-	D	DARC	Jahrbuch für den Funkamateurer 2012

**Besuchen Sie unseren Online-Shop auf der USKA Homepage [www.uska.ch/shop](http://www.uska.ch/shop)**

**Wegen Umstellungen beim Internet-Provider kann es sein, dass der USKA-Webshop nicht erreichbar ist; in diesem Fall senden Sie bitte ein Mail mit Ihrer Bestellung an: [shop@uska.ch](mailto:shop@uska.ch)**