



**Das iPhone ist auch ein  
Amateurfunkgerät**

**«Umgekehrte Baken»  
untersuchen Ausbreitung**

**Antenne magnétique  
pour la bande 80 m**

**Sommerzeit, Contestzeit:  
Resultate und Analysen**



### FT-DX9000



### FT-857D



## .....wenige Sonnenflecken - kaum DX ?

Mit der Quadra VL-1000 müssen Sie nicht erst auf die Sonnenflecken warten um sich Gehör zu verschaffen. Für ein „dickes“ Signal vom „Top Band“ bis zum „Magic Band“, die Quadra VL-100 gehört einfach in Ihre Station.

### FT-897D



Egal welchen Yaesu-Transceiver (Ausnahme FT-817D) Sie besitzen, in Verbindung mit der Quadra VL-1000 wird Ihr Signal kaum noch zu überhören sein. Innovative Gegentakt-Technik für bis zu 1 KW Mosfet-Power – Yaesu's Ingenieure haben es geschafft, High-Power-Output im Bereich von 160m bis 6m bereitzustellen (bitte beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes).

### FT-DX5000



### FT-2000/D



### FT-450



8 robuste MRF-150 Mosfets sichern zuverlässigen Betrieb über viele Jahre.

### FT-950



2 Eingänge und 4 Ausgänge sowie der eingebaute Automatic-Tuner werden mit (fast) jeder Antennenanlage „fertig“.

### Quadra VL-1000



Technische Daten: 160 ~ 6 Meter Amateur-Band • 1000 Watt max. Output • 50 ~ 80 Watt Input Nebenwellenunterdrückung: besser -50 dB (160~10m) bzw. -60 dB (6m) • Third-order IMD: besser -30dB bei 1000 W • Antennenanpassung: 16 ~ 100 Ω unbalanced (160m) – 16 ~ 150 Ω unbalanced (80 ~ 10m) – 25 ~ 100 Ω unbalanced (6m) • Abstimmzeit: unter 10 Sek. • 240 Abstimm-Speicher • Maße (BxHxT): 410x135x439 mm • Gewicht: 21 kg

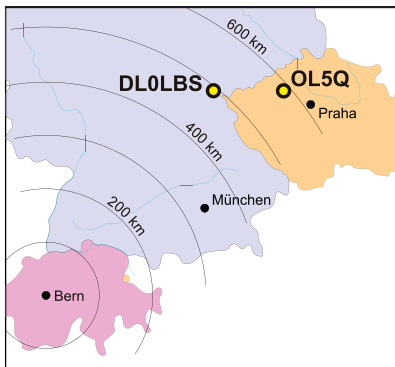


Telefon +41 (0) 91/695.17.53  
Fax. +41 (0) 91/683.34.44  
www.dikom-deutschland.com  
info@dikom-deutschland.com

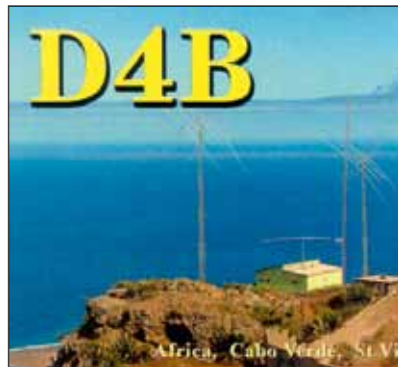
**HOTLINE**  
HOTLINE S.A. - Via Magazzini Generali, 8 - 6828 Balerna (Switzerland)  
Tel. +41 (0) 91/683.20.91 - Fax +41 (0) 91/683.34.44







9



14



23

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.

**78. Jahrgang des «Old Man», 78ième année de l'«Old Man».**

**ISSN:** 1662-369X

**Auflage:** 4050 Exemplare

**Herausgeber:** USKA, 8820 Wädenswil.

**Redaktion:** Peter W. Frey, HB9MQM, Pilatusstrasse 10, 5212 Hausen AG. Telefon 056 442 05 74. E-Mail: redaktion@uska.ch

**Rédaction francophone:** Werner Tobler, HB9AKN, Chemin de Palud 4, 1800 Vevey.

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:** Kai Fuhrmann, HE9KAI, KaiFu Computer Graphics GmbH, Othmarsingerstrasse 27, 5600 Lenzburg. E-Mail: layout@uska.ch

**Druck und Versand:** AG Buchdruckerei Schiers, 7220 Schiers.

**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:** Pappelweg 6, 4147 Aesch BL. E-Mail: sekr@uska.ch, Telefon: 079 842 65 59.

**Titelbild:** Professionals und Radioamateure am gleichen Ort: Antennen auf dem Chasseral. (Bild HB9OMZ)

Inhalt • Table des matières

**Thema**

Das iPhone ist auch ein Funkgerät. . . . . 2

**HF Activity**

National Mountain Day: Auch 2010 siegte Urs Hadorn, HB9ABO . . . . 3-7

National Mountain Day: En 2010 le vainqueur s'appelle aussi HB9ABO . 3-7

Was hat Bordeaux mit Telegrafie zu tun? . . . . . 6

NMDSnoken – die Gesamtlösung für den NMD . . . . . 7

NMDSnoken – la solution globale pour le NMD . . . . . 8

«Umgekehrte Baken» untersuchen Ausbreitung . . . . . 9

Calendar October 2010 – January 2011 . . . . . 10

Bandwacht: Illegaler Kirchenfunk im 10-Meter-Band . . . . . 11

Diplome: Auf der Jagd nach Seen, Rathäusern und Abteien . . . . . 12

Einladung zur QRP-Party 2010 am 23. Oktober in Rothenburg LU . . . . 13

**DX**

«Legale» und «illegale» Kurz-Rufzeichen . . . . . 14

**Satellites**

Tessiner Lachen aus dem Weltraum . . . . . 15

**VHF UHF**

Resultate Helvetia Contest: Obwalden und HB3-Stationen fehlten . . 16-17

Resultate Mini-Contest . . . . . 18

Generalversammlung der Sektion UHF-Gruppe der USKA . . . . . 19

VHF-, UHF- SHF-Relais in der Schweiz . . . . . 20/21

Les relais VHF, UHF et SHF en Suisse . . . . . 20/21

**Digital**

Fachtagung für digitale Betriebsarten der Swiss-ARTG . . . . . 22

**Technik Technique**

Antenne magnétique ou loupe compacte pour la bande 80 m . . . . . 23-26

Neue Produkte. . . . . 26

**USKA**

Ordentliche Delegiertenversammlung – Assemblée des délégués . . . 27

Nachwahl in den Vorstand . . . . . 27

Election complémentaire au comité . . . . . 28

Neues Mitglied der GPK gesucht . . . . . 28

Neue Kurse für HB9-Lizenz . . . . . 29

Adressen und Treffpunkte der Sektionen . . . . . 30

Mutationen . . . . . 31

**Inserate**

Hambörse, Inserate . . . . . 31-36

Zahlreiche Amateurfunk-Apps für das Kult-Smartphone

## Das iPhone ist auch ein Funkgerät



**Beacon-Aid HF: Wann sendet welche Bake?**

**Das iPhone, Kleinstcomputer, Spielzeug und Telefon in einem, lässt sich auch als Funkgerät, zur Bahnverfolgung von Satelliten oder als Morse-Trainer verwenden. Ein Besuch im App Store kann sich lohnen.**

Der französische Philosoph René Descartes hätte sich wohl 1637 nie träumen lassen, in wie vielen Varianten sein berühmter Satz «Ich denke, also bin ich» über die Jahrhunderte augenzwinkernd verbalhört würde. Stan Horzepa, WA1LOU von der ARRL lieferte jüngst eine Amateurfunk-Version in Englisch: «I Phone, Therefore I Ham» betitelte er in seinem Blog einen Beitrag über Ham-Apps für das Kult-Smartphone von Apple.

Tatsächlich: Für das iPhone sind in den letzten Monaten und Jahren Dutzende von Amateurfunk-Anwendungen erschienen - und ein ansehnlicher Teil der Software ist im App Store gratis zu haben. Dazu gehört die seit Anfang Februar dieses Jahres aufgeschaltete und rasch populär gewordene Echolink-App. Wie die Software für Windows, Mac oder Linux erlaubt die App QSO weltweit ohne Transceiver. Zunehmend sind auf den Echolink-fähigen Umsetzern Funkamateure zu hören, die in guter Tonqualität mit ihrem iPhone Funkbe-

trieb machen. Dabei ermöglicht die Bluetooth-Unterstützung des iPhones eine freihändige Bedienung – ausser für die Sende-/Empfangsumschaltung. Selbstverständlich müssen auch iPhone-Benutzer bei Echolink angemeldet und ihre Berechtigung muss validiert sein. Peter Amsler, HB9DWW, Präsident der UHF-Gruppe der USKA, hat auf seiner persönlichen Webseite [www.satszene.ch](http://www.satszene.ch) ausführliche FAQ zur Echolink-App veröffentlicht. Die Webseite von HB9DWW ist eine wahre Fundgrube für alle Fragen rund um Echolink.

Verschiedene iPhone-Applikationen duplizieren genau genommen Funktionen, auf die man auch über den Safari-Webbrowser des Smartphones zugreifen könnte. Das gilt beispielsweise auch auf für iCluster (Kosten CHF 1.10), das die neusten DX- Meldungen auf das Smartphone bringt.

Richtig punkten kann der Kleinstcomputer für die Westentasche dagegen dort, wo Applikationen dank GPS die Fähigkeit des iPhone zur Ortung nutzen. Zu erwähnen sind hier unter vielen anderen Apps:

- **Satellite Ham Radio (Ham Sat):** Realtime-Bahnverfolgung von bis zu zwei Amateurfunk-Satelliten. Die App berechnet Aufgang- und Untergangszeiten der Satelliten für den eigenen Standort und stellt die Bah-



**Maidenhead Converter: QTH von HB9MQM**



**Solar Monitor: Das Sonnenwetter.**

- nen entweder dreidimensional oder zweidimensional dar. (CHF 5.50)
- **Maidenhead Converter:** Einfaches Tool, das den eigenen Standort in den weltweiten Locator umwandelt und diesen natürlich auch auf der Karte anzeigt. (Gratis)
- **APRS:** Für das Automatic Position Reporting System sind die Programme iBCNU (CHF 2.20) oder iAPRS (Gratis) im Angebot.

Für die Beobachtung und die Vorhersage der Wellenausbreitung auf Kurzwelle bietet der App Store die folgenden Programme:

**Solar Monitor** liefert - unter anderem - aktuelle Sonnenbilder von der SOHO-Raumstation im Bereich von 17 bis 30 Nanometer, zeigt den Status der solaren Röntgenstrahlen und der Erdmagnetfeld-Schwankungen, analysiert die Sonnenaktivität und gibt eine Prognose des Weltraumwetters. (CHF 2.20)

**Beacon-Aid HF** hilft beim Beobachten der NCDXF/IARU-Baken, die sich auf Kurzwelle pro Band in eine Frequenz teilen und nach einem festen Schema intermittierend senden. (CHF 1.10)

Amateurfunk-Apps gibt es auch für andere Smartphone-Plattformen wie Android, so etwa eine Echolink-Software oder einen Satelliten-Tracker. Allerdings ist die Auswahl viel beschränkter als beim iPhone. HB9MQM

Resultate National Mountain Day 2010

## Auch 2010 heisst der Sieger Urs Hadorn, HB9ABO

**Wie bereits 2009 gewann auch 2010 Urs Hadorn, HB9ABO den National Mountain Day. Er siegte mit klarem Vorsprung vor Hans-Peter Blättler, HB9BXE und Uli Lehnerr, HB9CGA.**

Von seinem traditionellen Standort Bain dal Ramüttel auf 1291 Metern über Meer oberhalb von Müstair GR, wenige hundert Meter von der Grenze zu Italien entfernt, erreichte er 300 Punkte aus 108 QSO. Seine Eigenbaustation hatte ein Gewicht von 4864 Gramm. HB9BXE, der in der Nähe von Michaelskreuz LU stationiert war, kam mit seiner Eigenbaustation mit einem Gewicht von 2575 Gramm auf 284 Punkte aus 101 QSO. HB9CGA, letztes Jahr vom Kanton Zürich aus auf dem zweiten Platz, platzierte sich dieses Jahr vom Neuenburger Jura aus auf Rang 3. An der Spitze hat sich personell somit wenig verändert; die Spitzenränge werden nach wie vor mit Eigenbau-Geräten erreicht.

Zum ersten Mal am NMD teilgenommen haben HB3YWR, HB9BQJ, HB9BQW, HB9DRJ und HB9IQW. Das Rufzeichen HB9RE fehlte dieses Jahr. Der im Dezember 2009 verstorbene Fritz Zwingli, HB9RE figurierte während Jahrzehnten in den NMD-Ranglisten. Mit seiner Ausrüstung (von Nicht-Eingeweihten auch schon als «Tischlifunk» qualifiziert) hatte er 2009 vom Uto-Kulm aus am meisten Punkte pro Kilogramm Stationsgewicht erzielt. Etliche Stationen haben zur Logbuchführung erstmals den PC benutzt; dabei ist das TVK-Log von HB9TVK mehrfach eingesetzt worden.

Auffällig sind die offenbar sehr unterschiedlichen Wetterbedingungen. Ein seit Jahren wiederkehrendes Thema

ist das neugierige Rindvieh, dem jegliches Verständnis für unsere mühsam erstellten Antennengebilde abzugehen scheint. Die Rangliste der Heimstationen führt HB9AIY mit 27 QSO an; erste ausländische Station ist OK1DMZ mit beachtlichen 15 QSO.

Sämtliche Anmeldungen und Rapporte sind auf elektronischem Weg erfolgt. Einige OM haben bei der Kommission angefragt, weshalb ihre QSO- und Punktzahlen in der Rangliste nicht den rapportierten Werten entsprechen. Die Auswerter haben in diesen Fällen gerne Auskunft erteilt und werden das auf Anfrage (nmd@uska.ch) auch in Zukunft tun.

### Grosse Abstände beim Sonderpreis

Zur Förderung der Leichtbauweise belohnte der Sonderpreis 2010 jene Stationen, die am meisten Punkte pro Kilogramm Stationsgewicht erzielt hatten. Den ersten Rang belegte Peter Kohler, HB9TVK. Die Rangliste für den Sonderpreis zeigt die Stationen mit über 100 Punkten/Kilogramm; sie weist grosse Abstände bei den ersten Rängen auf. Wer hier an der Spitze sein wollte, musste sein Stationsgewicht radikal abspecken und die damit verbundene Einbusse an Sendeleistung durch gute Betriebstechnik wettmachen.

Ein Sonderpreis für den NMD 2011 ist bereits gestiftet worden. Näheres wird in HB Radio 6/10 veröffentlicht. Wer sich am Sonderpreis beteiligen oder einen eigenen Preis stiften möchte, ist eingeladen, mit der NMD-Kommission Verbindung aufzunehmen.

Am 7. August 2010 trafen sich über zwei Dutzend NMD-Teilnehmer und Interessierte in Olten. Die Kommis-



**Mit K2 und 10-Meter-Mast auf dem Burghorn (Lägern): Station von HB9CZF**

sion gab die Rangliste bekannt, und die anwesenden Gewinner konnten ihre Bordeaux Trophy respektive ihre Barpreise entgegen nehmen. Neben der Vorstellung des «NMDsnoken» (siehe separaten Bericht) gab die Kommission Tipps zur Minderung des Stationsgewichts. Bei dem vom HTC offerierten Apéro und während des anschliessenden Mittagessens konnte ausgiebig über den NMD gefachsimpelt werden.

NMD-Kommission USKA/HTC

Résultat National Mountain Day 2010

## En 2010 le vainqueur s'appelle aussi HB9ABO

HB9ABO l'emporte haut la main devant HB9BXE et HB9CGA. Il n'y a que peu de changement parmi les meneurs, et on retrouve dans le groupe de tête comme toujours des appareils construits par l'OM. Ont participé pour la première fois au NMD

HB3YWR, HB9BQJ, HB9BQW, HB9DRJ et HB9IQW. L'indicatif de Fritz Zwingli manque cette année. Décédé en décembre 2009 HB9RE a figuré pendant des décennies au classement du NMD. Avec son équipement il avait réalisé le meilleur rapport du nombre

de points obtenus par kg de poids de station depuis Uto-Kulm. Un bon nombre de stations ont utilisé pour la première fois le PC pour tenir le log, et TVK-log de HB9TVK a été mis à contribution de nombreuses fois. Les conditions météo très diverses





**Mountain Day aus dem Auto: Hans Wermuth, HB9DRJ auf 827 Meter im Jura.**

ne sont pas passées inaperçues. Et comme depuis des années il y a le thème récurrent du bétail curieux qui ne fait preuve d'aucun respect pour nos installations d'antennes péniblement mises en place.

En tête du classement des stations à domicile HB9AIY mène avec 27 QSO, et la première station étrangère est OK1DMZ avec 15 QSO, ce qui est considérable.

Toutes les annonces et rapports ont été faits par voie électronique. Quelques OM ont demandé à la commission pourquoi le nombre de leurs QSO et de points du classement ne correspondent pas aux indications fournies. Les évaluateurs ont volontiers fourni les renseignements et ils continueront à le faire au futur.

### Prix spécial

Pour favoriser les réalisations légères le prix spécial 2010 récompensait des stations qui obtenaient le meilleur rapport du nombre de points par rapport au poids. Le classement du prix spécial met en évidence une grande différence de points pour les premières places. Ceux qui voulaient figurer en tête devaient radicalement réduire le poids de leur station et compenser la perte de puissance de l'émetteur qui en résulte en faisant preuve d'un bon savoir faire.

Un prix spécial pour le NMD 2011 est d'ores et déjà parrainé. Vous en saurez

plus en lisant HB Radio 6/10. Celui qui a l'intention de concourir pour le prix spécial ou qui souhaite soutenir un prix est prié de se mettre en relation avec la commission NMD.

### Retrouvailles NMD

Plus de deux douzaines de participants ou d'intéressés au NMD se sont rencontrés le 7 août 2010 à Olten. La commission a donné connaissance du classement et a pu remettre aux vainqueurs présents leur Bordeaux Trophy, respectivement leur prix en numéraires. A part la présentation du NMD Snoken la commission a donné une série de conseils pour réduire le poids des stations. Et pendant l'apéro offert par le HTC ou le repas on a encore eu loisir de parler de NMD.

Commission NMD USKA/HTC

### Kommentare von Teilnehmern

**HB3YWR:** Den definitiven Standort hatte ich schon am Donnerstag rekognosziert und den Aufzug für die selbstgebaute Inverted-V (Direktspeisung ohne Balun) an einer Tanne auf zirka sieben Meter Höhe montiert und getestet. Dies war mein erster CW-Contest. Der Start verlief dementsprechend harzig. Meine momentane maximale Aufnahmegeschwindigkeit beträgt rund 50 BpM. So konzentrierte ich mich auf CQ-Rufe. Da ich nach etlichen CQ nie eine Antwort erhielt,

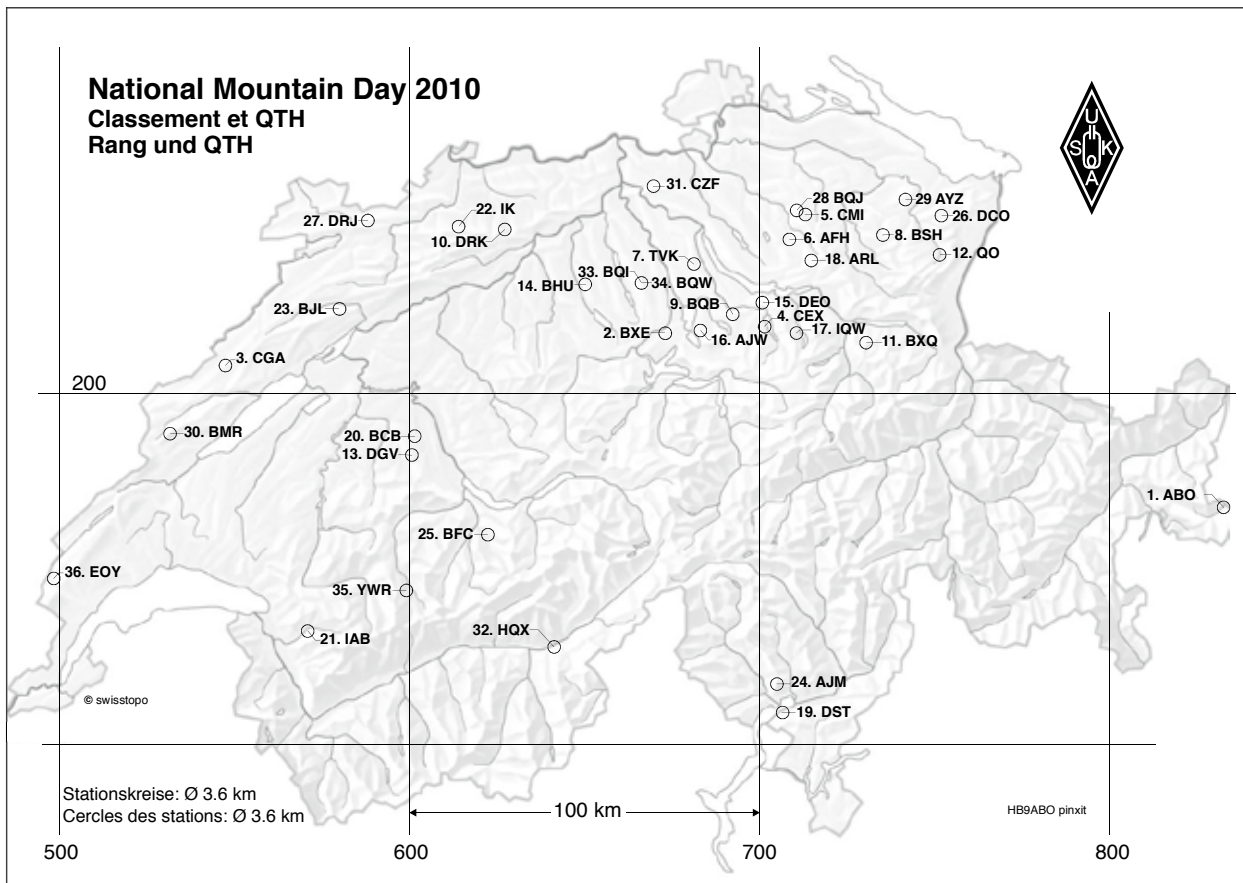
kamen Zweifel auf, ob ich angesichts der freiwillig auf 5 W limitierten Leistung aus dem Simmental rauskomme. Als dann aber HB9ABO aus dem Val Müstair antwortete, war klar, dass ich gehört werde. Mein persönliches Ziel - mindestens drei QSO- habe ich übertroffen.

**HB9ABO:** Il strataimp in Val Müstair da la saira avant, ha laschè inavò ün moderà fin debel QRN. Il protocoll cun il TVK-Log sa verifichà - grazia fìch, Peter!

**HB9AFH:** Bei meinem diesjährigen NMD stand das Experiment «NMD Snoken» im Vordergrund. Ich konnte das von der Hochschule Luzern realisierte Projekt im realen Einsatz testen. In Simulationen waren zwar die Softwaremodule vorgängig ausgiebig getestet worden, und die Autoren realisierten laufend meine Änderungsvorschläge auf ihrer Entwicklungsumgebung. Erst eine Woche vor dem Contest konnte ich mit der zur Verfügung gestellten Hardware eine NMD-taugliche Version aufbauen. Dabei wurde ich mit Problemen konfrontiert, die erst beim Zusammenwirken aller Module zu Tage traten. Ein Test der gesamten Anlage, einschliesslich EMV, Batteriehaushalt mit Leistung und mehr war vor dem Contest nicht mehr vollumfänglich möglich. Einschränkungen der Soundkarte und mit alternativen Lösungen einzelnen Problemen auszuweichen, wurde deshalb in Kauf genommen. Instabilität der Seitenbandunterdrückung und unterschiedliche Latenzzeiten bei der Handtastung waren meine Hauptsorgen. Der



**Ist die Station wohl leicht genug? ATS-3B auf der Waage bei HB9DRJ.**



**National Mountain Day 2010 - Rangliste/classement.**

QRA	QTH	Ortsname	Kt.	Koordinaten	QAH	TX, RX, Batterie	PWR (W)	Antenne	Gew. (g)	QSO 3.5 MHz	Total	Total Pt.		
									NMD	HB	EU			
1.	HB9ABO/P	Bain dal Ramüttel nr Müstair	GR	831365/168550	1291	Eigenb.-TRX+PA, LiPo 42 V, 6.4 Ah	20/200	Dipol	4864	64	30	14	108	300
2.	HB9BXE/P	Nähe Michaelskreuz	LU	673060/217305	836	Eigenb.-TRX+PA, 3 x LiPo 3.3 Ah	3/50	Inv. Vee	2575	61	28	12	101	284
3.	HB9CGA/P	Petit Som Martel	NE	547401/208073	1301	K1, Eigenbau-PA, 4 x 12 V NiMH	60	Dipol	3790	61	22	9	92	275
4.	HB9CEX/P	Gross	SZ	701460/219170	893	FT817, 2x Pb 12 V, 4 Ah	5	Dipol	5750	59	14	3	76	253
5.	HB9CMI/P	Rotbühl bei Fischingen	TG	713070/251220	865	DSW-II-80, LiPo 12 V 3.3 Ah	5	Dipol	1775	52	19	1	72	228
6.	HB9AFH/P	Jakobsberg	ZH	708500/244100	940	Softrock, Eigenbau-PA, LiPo 3.3 Ah	40	Dipol	4771	51	16	6	73	226
7.	HB9TVK/P	Albispass	ZH	681239/237065	832	ATS3B, LiPo 11.1 V 0.8 Ah	7	Inv. Vee	490	52	16	1	69	225
8.	HB9BSH/P	Sitz	AR	735225/245360	1080	Elecraft K1, NiMH 3Ah («grüne»)	5	Dipol	2156	51	16	3	70	223
9.	HB9QBQ/P	Abschwändi	ZG	692320/222710	1128	Elecraft K2, NiMH 12 V 3 Ah	5	Dipol	3930	50	14	3	67	217
10.	HB9DRK/P	Geissflue (Belchen)	BL	627200/246950	1007	Elecraft KX1, LiPo 14.8 V 3 Ah	4	Dipol	4429	50	14	3	67	217
11.	HB9BXQ/P	Fronalp	GL	725600/214600	1390	FT817, 10 x UM2 NiMH 3.5 Ah	5	Dipol	5474	49	14	4	67	214
12.	HB9QQ/P	Sonk bei Weissbad	AI	751400/239700	980	SWL80 + Eigenbau-PA, Pb 4 Ah	2/10	Dipol	3943	50	11	1	62	212
13.	HB9DGV/P	Gibelegg	BE	600670/182510	1133	Elecraft KX1, 10 x NiMH 2 Ah	3	Dipol	3075	49	14	0	63	210
14.	HB9BHU/P	Gschweich bei Triengen	LU	650192/231281	814	Elecraft K2, LiPo 3.7 Ah	2...10	Dipol	3646	45	9	8	62	197
15.	HB9DEO/P	Etzel Kulm	SZ	700781/226053	1098	ATS3; PA HB9ABO, 8 LiPo 2.1 Ah	20...40	Dipol	2900	43	15	5	63	192
16.	HB9AJW/P	Walchwilberberg	ZG	683150/218080	940	Elecraft K2, Bleiakku 7.2 Ah	7	Dipol	5894	43	15	4	62	191
17.	HB9IQW/P	Rohr, Innerthal	SZ	710526/217352	1220	QRP Plus, LiPo 50 Wh	5	Dipol	5092	44	14	0	58	190
18.	HB9ARL/P	Farneralp	SG	714750/238080	1158	HW9, Bleiakku 4 Ah	4	Dipol	5600	41	8	0	49	172
19.	HB9DST/P	Monti di Vairano	TI	706575/108950	845	ATS3, 6 x AAA A1Mn	2	dipolo	2513	40	7	0	47	167
20.	HB9BCB/P	Bütschelegg	BE	601468/187906	1041	Elecraft K1, 8 AA Lithium	5	Dipol	1168	39	6	3	48	165
21.	HB9IAB/P	Les Cougnons sur La Forclaz	VD	570950/132200	1450	ATS3, Li-Ion 4.6 Ah	3	dipôle	677	39	4	2	45	162
22.	HB9IK/P	Nunningenberg	SO	614000/247775	887	Elecraft KX1, Pb 12 V 2.2 Ah	4	Dipol	1880	38	5	0	43	157
23.	HB9BJL/P	Jobert sur les Prés d'Orvin	BE	580000/224240	1301	DSW-80-II-Pro	5	Dipol	3635	38	5	0	43	157
24.	HB9AJM/P	Alpe Cardada	TI	704950/117100	1496	FT817, 12 V 4 Ah	5	dipolo	4570	36	13	0	49	157
25.	HB9BFC/P	Kiental	BE	622370/159769	1100	FT817, Bleigel	2	Dipol	4720	38	1	0	39	153
26.	HB9DCQ/P	Höchi Bueche	AR	751912/250888	1145	KX1, LiPo 14.8 V 4.0 Ah, PA	2 / 40	Dipol	5318	36	8	1	45	153
27.	HB9DRJ/P	Les Mermets dessus	JU	588100/249500	827	ATS3B, Pb	5	Dipol	5985	29	6	0	35	122
28.	HB9BQJ/P	Schmidrüti	ZH	710580/252380	872	Elecraft K2, Bleiakku 4 Ah	6	Dipol	4780	29	0	0	29	116
29.	HB9AYZ/P	Steinegg ob Abtwil	SG	741650/255500	906	Elecraft K1, Bleigel 1.2 Ah	4	Vertikal	5905	24	3	1	28	100
30.	HB9BMR/P	Le Chasseron	VD	531600/188600	1460	Elecraft KX1, 6 x AA Lithium	1	Vertikal	493	20	0	0	20	80
31.	HB9CZF/P	Lägern Burghorn	AG	669695/259310	859	Elecraft K2, NiMH 4.2 Ah	5	Doublet	4670	17	0	0	17	68
32.	HB9HQX/P	Hotschuggu ob Brig-Glis	VS	641300/127700	1150	QRP Sprint, Pb 12 V 3.2 Ah	2	Dipol	4960	16	3	0	19	67
33.	HB9BQI/P	Müswangen	LU	666250/231660	858	FT817, Li 4 Ah	5	Dipol	2382	14	0	0	14	56
34.	HB9BQW/P	Müswangen	LU	666250/231650	858	FT817, Li 4 Ah	5	Dipol	2382	4	0	0	4	16
35.	HB3YWR/P	Wyssstei ob Lenk	BE	599090/143837	1500	FT857, Pb 7.2 Ah	5	Dipol	5719	4	0	0	4	16
36.	HB9EOY/P	La Tourbière	VD	498359/147258	1347	FT817MD; 9.6 V NiMH 1.4 Ah	1	50 m fil & MB	1641	3	0	0	3	12

QSO		QSO		QSO	
HB9AIY	27	HB9UJH	16	HB9AXL	7
HB9ELD	26	HB9AAQ	15	HB9AAZ	6
HB9FMU	23	OK1DMZ	14	HB9BRJ	6
HB9CMG	22	HB9AEP	13	OK1DM	6
HB9NW	19	HB9JOE	13	OK1TFH	6
HB9QH	19	HB9DLR	12	HB9BGL	5
HB9TU	19	HB9AI	9	HB9ZY	5
HB9DQJ	18	HB9AJP	9	OK1ADM	5
HB9CGL	17	OE4AAC	9	OK1DVA	5
HB9ANR	16	OK1XMS/P	8	OK1PFM	5

### NMD 2010: Rangliste der Feststationen mit als vier QSO.

echte Vierstundeneinsatz am NMD diente somit als eigentlicher Prüfstein und Test für die gesamte Anlage. Für diesen Testbetrieb waren insgesamt 1350 g LiPo-Batterien im Einsatz. Dank diesem Zusatzgewicht konnten einige Alternativen gegen mögliche Schwachpunkte mit eingebaut werden, so etwa der K1 inklusive Taster. Dieser Testbetrieb hat mich zusätzlichen Zeitaufwand während des NMD gekostet. Der «NMDSnoken» wird dem SDR-interessierten Operateur aber in Zukunft durch die vielen automatischen Unterstützungen einiges bieten können.

**HB9AJW:** Nach zwei NMD mit Frieren auf 1500 m.ü.M habe ich ein neues, ideales QTH mit 10-m-Fahnenstange auf dem Walchwilerberg gefunden. Der neue Standort liegt auf einem feuchten Moor, aber in einer Mulde. Ich machte weniger QSO als 2009. Was ist nun besser, gute Bodenleitfähigkeit oder freier Standort auf felsigem Boden?

**HB9AYZ:** Die Temperatur kam nicht über 13° C. Ich musste den Contest nach gut der Hälfte abbrechen, da ich die Paddles nicht mehr richtig bedienen konnte

**HB9BCB:** Die stark und kühl blasende Bise verursachte steife (Tast-) Finger, und das mitten in einer Hitzeperiode!

**HB9BHU:** Wieder einmal richtig tolles NMD-Wetter! Mein Eindruck war, dass die Bedingungen in der zweiten Hälfte schneller schlechter geworden sind als in den letzten Jahren, zumindest hatte ich eine recht flau letzte Stunde.

**HB9BJL:** Mein zweiter NMD, zum ersten Mal mit einer eigenen Station, die beina-

ORA	Gewicht	Total	Pt/kg	Preis
	(g)	Pt.		CHF
1. HB9TVK/P	490	225	459.2	200
2. HB9IAB/P	677	162	239.3	100
3. HB9BMR/P	493	80	162.3	50
4. HB9BCB/P	1168	165	141.3	
5. HB9CMI/P	1775	228	128.5	
6. HB9BXE/P	2575	284	110.3	
7. HB9BSH/P	2156	223	103.4	

**Sonderpreis - Prix spécial 2010**

he mit dem Inhalt der «Schnuppertasche» identisch ist. Diesmal war das Wetter schön und warm. Der Akku hat gut durchgehalten. Etwas mehr CQ rufen hätte mir wohl die eine oder andere Station mehr ins Log gebracht.

**HB9BQB:** Eine Stunde vor Contestbeginn war ich am Contestort. Oh Schreck: Mein bewährter Antennenbaum ist nur noch ein morscher Strunk! Der Baum ist wahrscheinlich wegen massiver HF-Einwirkung in früheren NMD eingegangen ... Ein richtiger NMD-ler ist aber flexibel und das Ausweich-QTH ist nicht weit.

**HB9BQI:** Ich arbeitete mit dem Log von HB9TVK, es war zuverlässig und komfortabel. Leider hat das CW-Filter meines FT 817 nicht funktioniert. So musste ich den Contest mit dem SSB-Filter bestreiten. Das QRM der Nachbarstationen hat mich recht gefordert.

**HB9BQJ:** Mein erster NMD hat Spass gemacht. Bise, kalte Hände und Tastspiel wurden mit heissem Tee bekämpft. Die vier Stunden gingen erstaunlich rasch vorbei. Die Erfahrungen sind vielfältig und ich freue mich auf den NMD 2011.

**HB9BSH:** Die neben dem Geräteschuppen einquartierten beiden Haflinger blieben heuer ruhig, doch wurde ich von Fliegen geplagt wie noch nie. Sie stechen ja nicht, doch wenn sie in den Ohren, in der Nase und auf dem Brillengestell herumkrabbelten, dann war das öfters der Anlass, heftig um mich zu schlagen und den Fliegen die Pest an den Hals zu wünschen. Die Bandbedingungen habe ich als gut empfunden.

**HB9BXE:** Die Ausbreitungsbedingungen waren anfangs recht gut, doch in der zweiten Hälfte waren die Signale aus HB oft sehr dünn. Im Gegensatz dazu kamen nebst vielen OK-Stationen auch solche aus PA, OE und DL ins Log.

**HB9BXQ:** Beim Aufstellen morgens um sieben Uhr Kampf gegen Kälte (11,5°C), Nebel und Nässe, während des Contests gegen aufdringliche Kühe, welche während des QSO mit HB9BXE/p am Koaxialkabel zu knabbern begannen! Überrascht war ich wiederum von den starken und klaren NMD-Signalen am Full-Size-Dipol (ohne QRN) mit Signalstärken von teils über S9, auch am Schluss des Kontests.

**HB9CZF:** Ab diesem Jahr werde ich den NMD mit SOTA kombinieren. Als erstes stand mein Hausberg, die Lägern, auf dem Programm. Um 7 Uhr HBT waren doch schon einige Wanderer unterwegs. Beim Aufbau bemerkte ich, dass der Kopfhörer zu Hause geblieben war und so machte ich die QSO mit verminderter Lautstärke. Ich kam mit

## Was hat Bordeaux mit Telegrafie zu tun?

Der Sieger des NMD erhält traditionsgemäss zwei Flaschen Bordeaux. Der Trostpreis wird unter den NMD-Teilnehmern durch das Los bestimmt und mit einer Flasche Bordeaux honoriert. Auch die am meisten Punkte verteilende Heimstation erhält eine Flasche Bordeaux. Neben dem Sieger Urs Hadorn, HB9ABO wurden dieses Jahr Rolf von Allmen HB9DGV (Trostpreis) und Karl Haab, HB9AIY als beste Heimstation mit Wein beglückt. Aber was hat denn Funk mit Bordeaux zu tun? An den gewonnenen Flaschen hängt ein Etikett mit folgendem Text von Peter Egger, HB9BMY: «Als ich etwas mehr als zwanzig Lenze zählte, hatte ich einst Gelegenheit, mich am Leeren einer guten Flasche Bordeaux zu beteiligen. Ich befand den Wein aber gar nicht als ausgezeichnet, und ich beging die Unvorsichtigkeit, diesem meinem Empfinden auch noch Ausdruck zu geben. Ein älterer Zecher antwortete mir in väterlichem Ton: «Mein Sohn, in deinem Alter versteht man von derlei Dingen noch nichts. Den Bordeaux zu schätzen muss man **lernen**. In dreissig Jahren bist du vielleicht so weit.» Mit der Telegrafie ist es wie mit dem guten Wein: Auch an der Telegrafie bekommt man erst mit der Zeit wirklich Geschmack. Wohl gibt es Ausnahmen, die vom ersten Übungstag davon fasziniert sind. Aber die Regel ist das eben ganz und gar nicht. Dies ist darum so, weil Telegrafie eine Kunst ist. Und die Freude an den Künsten wird den meisten von uns nicht in die Wiege gelegt, sondern wir müssen sie lernen – wie die Freude am Bordeaux.» HB9UH

einigen Wanderern ins Gespräch, und sie waren erstaunt, dass man einen 10 m hohen Mast auf den Berg schleppen kann (ist nur 1.5 kg schwer) und wie man so schnell CW geben und hören kann.

**HB9DCO:** Wenn da nicht die Kühe wären! Sie knabberten an meiner Stossstange herum und ich musste das QSO mit HB9ABO unterbrechen. Ich dachte, die Viecher würden mein Auto auf den Kopf stellen! Eben: «Wilderness» pur.



**HB9DGV:** Nach mehrmaliger Benutzung des gleichen Standortes vor der Haustüre habe ich bei meinen SOTA-Aktivitäten ein neues QTH gefunden, welches genügend Platz bietet, um einen 80-m-Dipol zu installieren. Ich musste mich für die Installation trotzdem durch einige Brombeerstauden kämpfen. Dafür ist der Standort mit einer bequemen Bank ausgestattet, und mit zwei Holzstücken konnte ich die notwendige Ablagefläche schaffen. Auch mit 3 Watt ist praktisch die ganze Schweiz zu erreichen.

**HB9DRJ:** Mein erster NMD hat mich begeistert. Ich habe dabei festgestellt, was ich beim Ablauf noch verbessern kann. Auch beim Gewicht gibt es noch viel Sparpotential. Der ATS3B hat sich bestens bewährt, und ich werde im nächsten Jahr bestimmt wieder dabei sein.

**HB9DST:** First thunderstorms without rain at my QTH on Saturday evening; Sunday was sunny and clear. Propagation during second half seemed to drop way off. I did not hear a single DX station the entire time. Identical number of QSO and score as submitted last year – that’s consistency!

**HB9EOY:** Contest fort sympathique. Je travaillerai ma CW pour l’année prochaine et me méfierai des génisses car elles apprécient particulièrement le fil de Dacron qui tenait mon antenne !

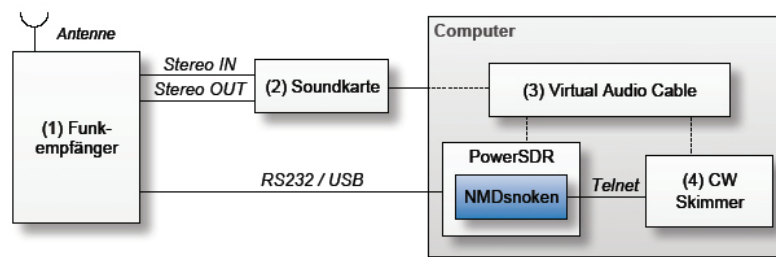
**HB9IAB:** Toujours un bon moment. Trafic difficile avec les petits moyens.

**HB9IQW:** Mein erster NMD hat viel Spass gemacht. Als ich letztes Jahr günstig eine komplette NMD-Station ergatteren konnte, beschloss ich, nach zehn Jahren totaler Funkabstinentz meine eingerosteten Morsekünste wieder aufzufrischen. Als Ex-Funkaufklärer der Schweizer Armee ist es mit dem Morsen wie mit Velofahren, man verlernt es wohl nie mehr. Allerdings haben sich dann doch viele Befehle eingeschlichen und ich vergass aus lauter Aufregung, bei den ersten QSO die Zeiten zu loggen.

**HB9TVK:** Der 70 Gramm schwere LiPo-Akku mit 800 mAh hat gerade bis zur letzten Minute gehalten. Glück gehabt! Bei der Antenne wäre sicher noch viel Potential zur Gewichtersparnis vorhanden gewesen, mit 334 g war sie doppelt so schwer wie der Rest der Station. Da es aber ziemlich windig war, wollte ich kein Risiko mit (zu) dünnen Drähten eingehen. Dieses Jahr konnte ich praktisch keine DX-Stationen arbeiten; dies lag wohl an der geringeren Ausgangsleistung als sonst, vielleicht auch an den Bedingungen, die besonders in der zweiten Hälfte stark nachliessen.

*Bachelor-Projekt an der Hochschule Luzern*

## NMDSnoken – die Gesamtlösung für den National Mountain Day



**Blockschaltbild der NMD-Gesamtlösung NMDSnoken. - Schéma-bloc de la solution globale NMDSnoken.**

**NMDSnoken ist der Titel einer Bachelor-Abschlussarbeit von Studenten der Hochschule Luzern. Sie hat zum Ziel, dem NMD-Teilnehmer eine Gesamtlösung für Technik, Betrieb und Administration zu geben.**

Das Projekt unter der Leitung des Dozenten Martin Klaper, HB9ARK, begann Ende Februar 2010 mit der Aufgabenstellung an die Studenten, und es endete am 2. Juli 2010 mit seiner Präsentation an der Ausstellung der Diplomarbeiten an der Hochschule Luzern. Während der Entwicklungszeit lieferte die NMD-Kommission laufend Rückmeldungen an die Diplomanden, die vorher keinerlei Kenntnisse über Amateurfunk hatten. NMDSnoken erledigt die folgenden Aufgaben für den NMD-Operateur:

- Steuerung eines SDR (Software Defined Radio)-Transceivers mit allen Feinheiten
- Auflistung von CQ-rufenden Stationen im Frequenzspektrum
- Mausgesteuertes QSY zur gewünschten Station
- Verwaltung und Abruf von QSO-Texten
- Logbuchführung mit automatischer Sendertastung und Berücksichtigung der NMD-Besonderheiten.

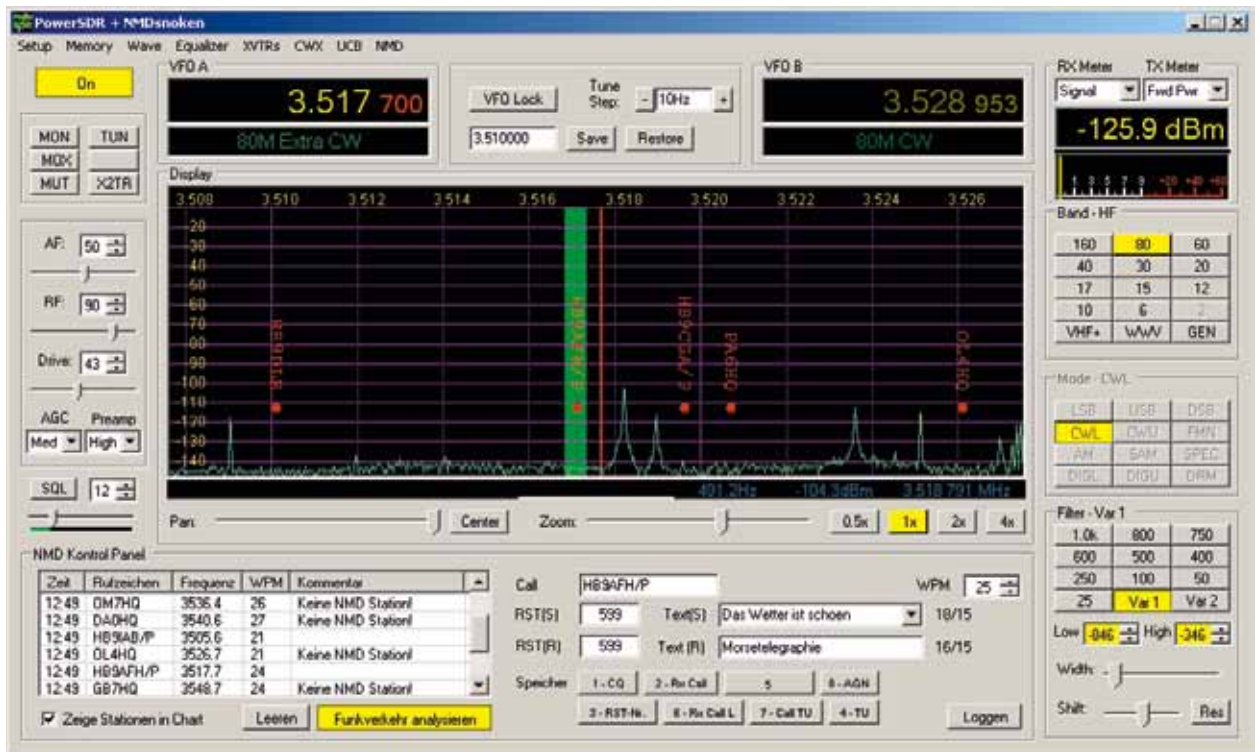
NMDSnoken ist in das frei erhältliche Programm PowerSDR integriert; es

kombiniert die Transceiversteuerung mit dem Programm CW-Skimmer, und es verwaltet die Verbindungen des PC mit dem Transceiver über die Soundkarte und die RS232-Schnittstelle (siehe Blockschaltbild)

NMDSnoken kann gratis von <http://sourceforge.net/projects/nmd-snoken/> heruntergeladen werden. Es empfiehlt sich, von der separat angebotenen Bedienungsanleitung Gebrauch zu machen.

HB9AFH hat die Aufgabe übernommen, NMDSnoken in der Wettkampfpraxis am NMD zu testen. Verwendete Ausrüstung: 1-Watt-SDR-Transceiver Softrock 6.2 mit LiPo-Akku, Klasse-E-Endstufe 40 W (183 Gramm!), 2 x LiPo-Akku 14.8 V/3.3 Ah für die Endstufe, Dipol, diverse NF-Kabel, USB-Konverter, Maus, Thinkpad-PC mit zusätzlicher externer Sound-Karte. Für den Notfall (Ausfall von PC respektive die im Kommentar von HB9AFH genannten Probleme) wurde zusätzlich ein Transceiver K1 mit Leistungs-Combiner und Kabel eingeschleift. Gesamtgewicht: 4771 Gramm!

Im ersten Moment mag ein solcher Aufwand für einen Anfänger abschreckend wirken, und wer einen Spitzenrang anstrebt, wird sich vorerhand an das Bewährte halten. Mit der Weiterentwicklung von Programm und Komponenten könnte sich das aber schneller ändern als es heute scheint.



Bildschirmdarstellung von NMDSnoken. - Image de l'écran de NMDSnoken.

Projet pour le bachelor de l'école supérieure de Lucerne

## NMDSnoken – la solution globale pour le NMD

NMDSnoken est le nom donné pour le travail final de bachelor effectué par deux étudiants de l'école supérieure de Lucerne. L'objectif est de fournir aux participants au NMD un concept global sur la technique, l'opérationnel et l'administration. Le projet supervisé par le professeur Martin Klaper, HB9ARK, a débuté en février 2010 avec la remise des données aux étudiants, et s'est achevé par sa présentation le 2 juillet 2010 dans le cadre de l'exposition des travaux de diplômés de l'école supérieure de Lucerne. Durant toute la phase de développement la commission NMD a fourni des réponses aux étudiants

qui n'avaient aucune connaissance du radioamateurisme. NMDSnoken effectue les tâches suivantes pour l'opérateur NMD:

- Commande d'un transceiver SDR (Software Defined Radio) avec toutes les finesses
- Liste de toutes les stations lançant CQ dans le spectre des fréquences
- QSX avec la souris sur la station désirée
- Gestion et appel des textes pour le QSO
- Tenue du log avec manipulation automatique et en tenant compte des spécificités du NMD

NMDSnoken est intégré dans le programme libre PowerSDR, et il combine la gestion du transceiver ainsi que le programme CW-Skimmer, et gère les liaisons du PC au transceiver via la carte son et l'interface RS232. NMDSnoken peut être téléchargé gratuitement depuis <http://sourceforge.net/projects/nmd-snoken/>. Il est conseillé d'utiliser la notice d'emploi proposée séparément.

projets/nmd-snoken/. Il est conseillé d'utiliser la notice d'emploi proposée séparément.

Hugo Huber, HB9AFH s'est chargé de tester en pratique NMDSnoken lors du contest NMD. Equipement utilisé : transceiver SDR Softrock 6.2 (1 watt) avec accu LiPo, étage final de 40 W en classe E (183 grammes), 2 accus LiPo 14.8V/3.3 Ah pour l'étage final ; dipôle ; divers câbles BF, convertisseur USB, souris, PC Thinkpad avec carte son externe. Pour le cas d'urgence (panne du PC, respectivement problèmes mentionnés dans le commentaire de HB9AFH) un transceiver complémentaire Elecraft K1 avec un combineur de puissance et le câblage. Poids total : 4771 grammes !

Au premier coup d'œil tout cela peut effrayer un débutant, et celui qui vise la tête du classement s'en tiendra pour le moment à l'équipement conventionnel. Mais avec l'évolution du programme et des composants tout pourrait changer plus rapidement qu'on le pense.



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



Der Verlauf der Signalstärken am NMD 2010

## «Umgekehrte Baken» untersuchen Ausbreitung

Zum Untersuchen der Ausbreitungsbedingungen hören Radioamateure normalerweise Bakensender ab. Einen ganz anderen Weg mit dem gleichen Ziel geht das Reverse Beacon Network ([www.reversebeacon.net](http://www.reversebeacon.net)). Bei diesen «umgekehrten Baken» handelt es sich um automatische Empfangsstationen, welche die empfangenen CW-Signale von CQ rufenden Stationen protokollieren und diese Daten dann an einen zentralen Rechner übermitteln.

Wenn man die Empfangsrapporte des Reverse Beacon Network für den 18. Juli 2010 herunterlädt, erhält man eine über 2 MB grosse Textdatei im csv-Format. Mit einem Tabellenkalkulationsprogramm löscht man von den 36'500 Einträgen alle vor und nach der NMD-Dauer von 0600-0959 UTC. Ebenso werden alle Nicht-HB-Rufzeichen und alle Einträge ausser jenen für 80 m aussortiert und gelöscht. Es bleiben dann 365 Empfangsrapporte von den drei Stationen DLØLBS (Bad Lobenstein, Thüringen), OL5Q (Louny, Nordböhmen) und DK9IP (Karlsruhe)

Der Empfangsrapport einer Reverse Beacon-Station enthält neben Datum und Zeit das Rufzeichen der empfangenen Station, die Empfangsfrequenz und die Signalstärke in Dezibel über dem Rauschpegel.

**Résumé:** Pour évaluer la propagation les radioamateurs écoutent habituellement les balises. Le «reverse beacon network» suit un chemin tout à fait différent ([www.reversebeacon.net](http://www.reversebeacon.net)). Pour ces «balises inverses» des stations automatiques captent les signaux CQ des stations appelantes, les enregistrent et les envoient à un ordinateur central. L'évaluation des 365 rapports de réception des stations NMD le 18 juillet 2010 par les trois stations DLØLBS (Bad Lobenstein, Thüringen), OL5Q (Louny, Bohême du Nord) et DK9IP (Karlsruhe) confirmaient unanimement un constat datant de plusieurs années: les signaux sont notablement plus faibles vers midi. Reste ouverte la question de savoir si des rapports de propagation peuvent être faits pour des distances de 500 à 600 kilomètres sur le territoire suisse.

Tabelle 1 zeigt die Anzahl Empfangsrapporte für jede NMD-Station. Jene NMD-Stationen, die wenig oder keine Empfangsrapporte aufweisen, haben entweder nie CQ gerufen, oder ihr Signal war für die automatischen Empfangsstationen zu schwach zum Aufnehmen. Da die Station DK9IP nur bis 0714 UTC rapportiert hat, fehlt sie in den Grafiken zum Verlauf der Signalstärken.

Interessanterweise wurden einige NMD-Stationen bei DLØLBS häufig gehört, jedoch nie bei OL5Q. (so HB9BSH, HB9CMI, HB9IAB), während umgekehrt andere Stationen von OL5Q häufiger aufgenommen wurden als von DLØLBS. (HB9ABO, HB9BXE, HB9DEO). Die Karte in Bild 1 zeigt, dass beide Stationen von der Schweiz aus in der gleichen Richtung liegen; die Strahlrichtung der Antenne fällt somit als Ursache für die unterschiedliche Empfangshäufigkeit weg. Die einzelne Messung kann durch QRM oder QRN beeinflusst sein und darf durchaus angezweifelt werden. Der Trend über die NMD-Contestdauer betrachtet ist demgegenüber ein brauchbarer Indikator für den Verlauf der Signalstärke.

Bilder 2 bis 4 zeigen den Verlauf der Signalstärke von einigen NMD-Stationen bei DLØLBS respektive OL5Q. Die dicke Linie stellt den mit einem optischen Schätzverfahren ermittelten Mittelwert der Signalstärke dar. Zu den einzelnen Grafiken folgende Bemerkungen:

- In Bild 2 sinkt die Signalstärke von NMD-Stationen bei DLØLBS im Verlauf des Contests von etwa 22 dB auf etwa 6 dB.
- In Bild 3 verläuft die Signalstärke von 22 bis 4 dB.
- Bei OL5Q (Bild 4) sind die Signale etwas schwächer als bei DLØLBS; der Verlauf geht schwankend von etwa 12 auf 3 dB zurück.

Im Verlauf des Contests ist bei DLØLBS die Signalstärke der NMD-Stationen um ungefähr 17 dB gesunken, bei OL5Q um etwa 9 dB. Gegen Mittag schwächer werdende Signale entsprechen der langjährigen NMD-Erfahrung, und der Effekt erscheint auch in einzelnen Teilnehmerkommentaren. Die Zahlenwerte für den NMD 2010 sind in ihrem Ausmass trotzdem überraschend. Um diese Tagesdämpfung annähernd auszugleichen, müsste eine

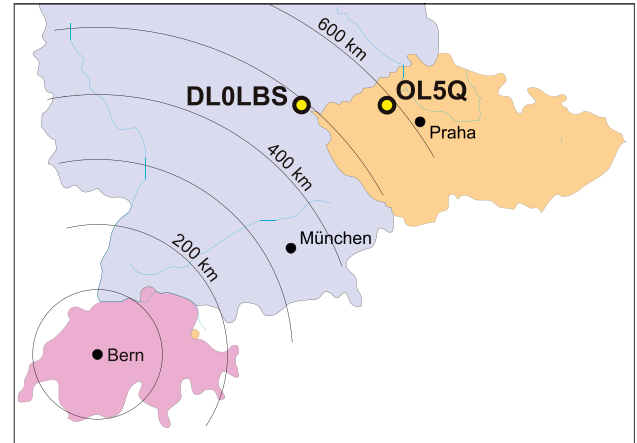


Bild 1: Lage der beiden Empfangsstationen DLØLBS und OL5Q und Distanz zur Schweiz.

NMD-Station anfangs beispielsweise mit 6 W senden und am Schluss des Contests mit über 60 W – eine Herausforderung für unsere Akkumulatoren

Call	DK9IP	DLØLBS	OL5Q
HB3YWR/P	0	0	0
HB9ABO/P	7	13	22
HB9AFH/P	5	9	4
HB9AJM/P	0	4	0
HB9AJW/P	5	7	4
HB9ARL/P	1	8	0
HB9AYZ/P	4	6	0
HB9BCB/P	0	0	0
HB9BFC/P	0	0	0
HB9BHU/P	5	14	1
HB9BJL/P	0	1	0
HB9BMR/P	0	0	0
HB9BOB/P	2	1	0
HB9BQI/P	0	0	0
HB9BQJ/P	0	0	0
HB9BQW/P	0	0	0
HB9BSH/P	4	12	0
HB9BXE/P	7	3	7
HB9BXQ/P	2	11	2
HB9CEX/P	3	9	0
HB9CGA/P	8	16	11
HB9CMI/P	5	10	0
HB9CZF/P	0	0	0
HB9DCQ/P	5	5	8
HB9DEO/P	1	6	11
HB9DGV/P	0	7	0
HB9DRJ/P	0	1	0
HB9DRK/P	5	9	1
HB9DST/P	0	2	0
HB9EOY/P	0	0	0
HB9HGX/P	1	0	0
HB9IAB/P	2	10	0
HB9IK/P	0	0	0
HB9IQW/P	2	4	1
HB9QO/P	2	7	0
HB9TVK/P	7	16	3

Tabelle 1: Von den automatischen Empfangsstationen registrierte CQ-Rufe von NMD-Teilnehmern.

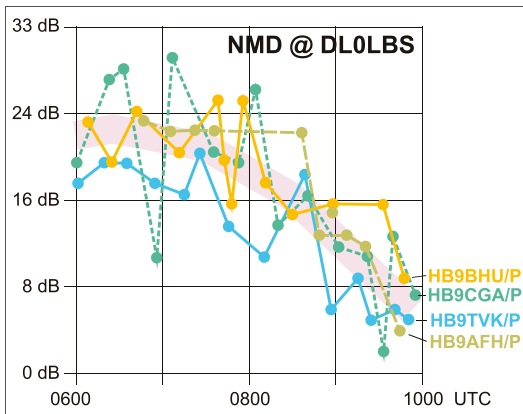


Bild 2: Signalstärken bei DL0LBS (I).

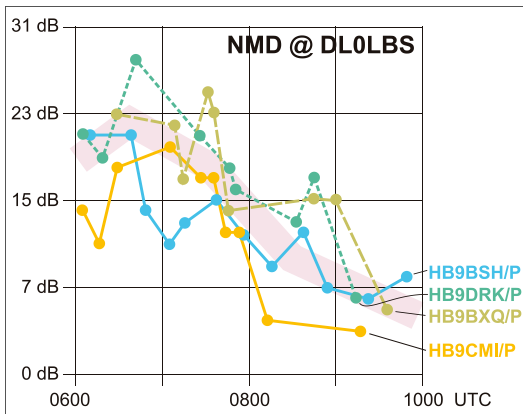


Bild 3: Signalstärken bei DL0LBS (II).

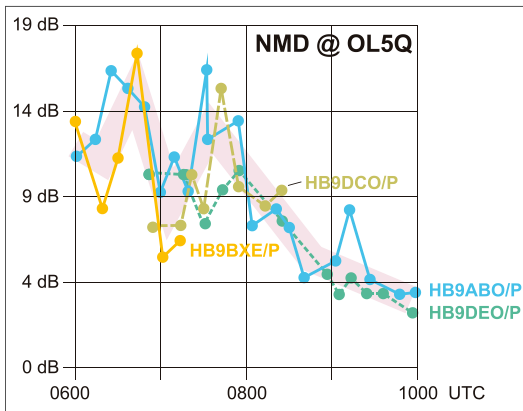


Bild 4: Signalstärken bei OL5Q.

respektive für das Energiekonzept der NMD-Stationen! Inwiefern sich die Rapporte aus 500 bis 600 km Entfernung auf die Ausbreitung innerhalb der Schweiz übertragen lassen, sei dahingestellt.

Wer weiss, vielleicht stehen uns im Reverse Beacon Network nach dem NMD 2011 bereits Empfangsrapporte von HB-Stationen zur Verfügung.  
Urs Hadorn, HB9ABO

## Calendar October 2010 - January 2011

October 2010				
Date	Time	Mode	Contest	Exchange
02	0700-0959	CW 80-40 m	German Telegraphy Test	RST (+ DL LDK); work DL, no keyboards
02	0000-2400	PSK 80-6 m	PSK31 Rumble	K/VE/VK/JA; Name+Call area; DX: Name+DXCC
02	1600-1959	SSB 80-20 m	EU Sprint Autumn	Both calls + LNr + Name; EU wrk evybody
02-03	0800-0800	Phone 160-10 m	Oceania DX Contest	RS + LNr; work Oceania
03	0700-1900	SSB/CW 15-10 m	RSGB 21/28 MHz	RS + LNr (+ UK Dist); work UK
03	0600-1000	SSB 80 m	ON Contest 80 m	RS(T) + LNr (+ ON Club); work ON only
09	0000-0759	RTTY 80-10 m	Makrothen (1)	Grid Locator only (4 Digit)
09	1600-1959	CW 80-20 m	EU Sprint Autumn	Both calls + LNr + Name; EU wrk evybody
09	1600-2359	RTTY 80-10 m	Makrothen (2)	Grid Locator only (4 Digit)
09	1700-2100	CW 80-10 m	FISTS Fall Sprint	RST + Name + QTH + (FISTS# or pwr)
09-10	0800-0800	CW 160-10 m	Oceania DX Contest	RS + LNr; work Oceania
10	0001-2359	All 10 m	10-10 Intl Day Sprint	Name + State/Prov/Ctry (+ 10-10 Nr)
10	0600-1000	CW 80 m	ON Contest 80 m	RS + LNr (+ ON Club); work ON only
10	0000-0400	RTTY 80-20 m	North American Sprint	Both calls+LNr+Name+DXCC/Prov; wrk NA
10	0800-1559	RTTY 80-10 m	Makrothen (3)	Grid Locator only (4 Digit)
16-17	0000-2400	RTTY 80-10 m	JARTS WW RTTY	RST + Age (YL = 00, Multi-op = 99)
16-17	1500-1459	CW/SSB 80-10 m	Worked All Germany	DL: RS(T)+DOK; DX: RS(T)+LNr; wrk DL
17	0000-0200	CW 20-15 m	Asia-Pacific Sprint	RST + LNr; work Asia-Pacific only
30-31	0000-2400	SSB 160-10 m	<b>CQ WW DX Contest</b>	<b>RS + CQ Zone; work everybody</b>
30-31	0000-2359	SSB 160-10 m	CQ WW SWL Challenge	Log one (1) stn frm each DXCC per band
November 2010				
Date	Time	Mode	Contest	Exchange
07	0900-1100	CW 80-10 m	High Speed Club CW (1)	HSC: RST + HSC Nr; Non-HSC: RST/NM
07	1500-1700	CW 80-10 m	High Speed Club CW (2)	HSC: RST + HSC Nr; Non-HSC: RST/NM
01-07	0000-2400	CW 80 m	HA-QRP Contest	RST + Name + QTH
06	0600-1000	CW 80-10 m	IPARC Contest (1)	RST + LNr (+IPA Nr (+USA State))
06	1400-1800	CW 80-10 m	IPARC Contest (2)	RST + LNr (+IPA Nr (+USA State))
06-07	1200-1200	CW/SB/TY 160-10 m	Ukrainian DX Contest	UKR: RS(T)+Obl; DX: RS(T)+LNr; Wrk all
07	0600-1000	SSB 80-10 m	IPARC Contest (3)	RS + LNr (+IPA Nr (+USA State))
07	1400-1800	SSB 80-10 m	IPARC Contest (4)	RS + LNr (+IPA Nr (+USA State))
07	1100-1700	RTTY/AMTOR	DARC 10m Digi Corona	RST+LNr; also CLOVER/PACTOR/PSK31
13-14	0000-2359	RTTY 80-10 m	Worked All Europe DX	RST + LNr; Work everybody
13-14	0700-1300	Phone 80-10 m	Japan intl DX Contest	JA:RS+Pref Nr; DX:RS+CQ Zone; Wrk JA
13-14	1200-1200	CW 160-10 m	OK/OM DX Contest	OK/OM:RST+Dist; DX:RST+LNr; Wrk OK/OM
20	1600-2200	PSK31 80 m	YO International PSK31	RST+LNr+YO County/DXCC Ctry;Wrk all
20-21	1200-1200	CW/SSB 80-10 m	LZ DX Contest	LZ:RS(T)+Dist;DX:RS(T)+ITU Zone;Wrk all
20-21	1600-0700	CW 160 m	All Austrian 160m Contest	RST + LNr (+ OE Dist); Work everybody
20-21	2100-0100	CW 160 m	RSGB 1.8 MHz CW	RST + LNr (+UK Dist); Work UK only
27-28	0000-2400	<b>CW 160-10 m</b>	<b>CQ WW DX Contest</b>	<b>RST + CQ Zone; Work everybody</b>
27-28	0000-2400	CW 160-10 m	CQ WW SWL Challenge	Log one (1) stn frm each DXCC per band
December 2010				
Date	Time	Mode	Contest	Exchange
03-05	2200-1600	CW 160 m	ARRL 160 m Contest	W/VE:RST+Sect; DX:RST; work W/VE only
04	0000-2400	RTTY 80-10 m	TARA RTTY Melee	W/VE: RST+St/Prov; DX: RST+LNr;wrk all
04	0400-0600	CW 40-20 m 5 W	Wake Up! QRP Sprint	RST+LNr+suffix last QSO (1st QSO, „QRP“)
04	0700-1059	<b>SSB/DIGI 80-40 m</b>	<b>USKA Christmas Contest</b>	<b>RS + LNr + Canton; work HB9 only</b>
04-05	1800-1800	CW 80 m	TOPS Activity Contest	RST + LNr (+ TOPS number)
11	0700-0959	<b>CW/DIGI 80-40 m</b>	<b>USKA Christmas Contest</b>	<b>RST + LNr + Canton; work HB9 only</b>
11-12	0000-2359	CW/Ph 10 m	ARRL 10m Contest	W/VE:RST+St/Prov;DX:RST+LNr;wrk W/VE;
11-12	1600-1600	CW/SSB 80-10 m	International Naval Contest	RS(T) (+ Club + Mbr Number); work all
17	2100-2300	CW/Ph 160 m	Russian 160m Contest	RST + LNr + „Square“ (see rules); wrk all
18	0000-2400	RTTY 80-10 m	OK DX RTTY Contest	RST + ITU Zone; work everybody
18	0000-2359	CW/Ph 160-2 m	RAC Canada Winter Contest	VE: RS(T) + Prov; DX: RS(T) + LNr; work all
18-19	1400-1400	CW 160-10 m	Croatian CW Contest	RST + LNr; work everybody
26	0200-0959	CW 80-10 m	RAEM Contest	LNr + Geog Coord; zB 001 9N 460
26	0830-1059	CW/SSB 80-40 m	DARC XMAS Contest	RS(T) + DL DOK; RS(T) + LNr; work all
January 2011				
Date	Time	Mode	Contest	Exchange
01	0000-2400	CW Handtaste	ARRL Straight Key Night	„Normal“ QSOs - „SKN“ instead of „RST“
01	0800-1100	RTTY 80-40 m	SARTG New Year Contest	RST+LNr+ „Happy New Year“ in own language
01	0800-2200	CW 80,40,30,20 m	SCAG Straight Key Day	Handtaste; Log + rate other op's fist (1-5)
01	0900-1200	CW 80-20 m	AGCW Happy New Year	RST+LNr(+AGCW Nr); No keyboards
01-02	1500-1500	CW 80-20 m QRP	Original QRP Contest	RST + LNr + Category; work everybody
08	2000-2300	CW 160 m	EUCW 160 m Contest (1)	RST + Name + Club (+Club Nr or NM)
08	1400-2000	CW 80-10 m	Midwinter Contest	RST + LNr (Yls begin with Nr 2001)
08-09	1800-2400	Digi 80-10 m	ARRL RTTY Roundup	W/VE: RST+State; DX: RST+LNr; work all
08-09	1800-0600	CW 160 m	North America QSO Party	NA:Name+QTH;DX:Name;100W max;work NA
09	0400-0700	CW 160 m	EUCW 160 m Contest (2)	RST + Name + Club (+Club Nr or NM)
09	0800-1400	SSB 80-10 m	Midwinter Contest	RS + LNr (Yls begin with Nr 2001)
09	0900-1059	CW/SSB 10 m	DARC 10 m Contest	RS(T) + LNr (+ DL DOK); work everybody
15-16	1200-1200	CW/SSB 160-10 m	Hungarian DX Contest	RS(T)+LNr(+HA Cty or HADXC Nr); work all
15-16	1800-0600	SSB 160-10 m	North America QSO Party	NA:Name+QTH;DX:Name;100W max;wrk NA
22-23	1200-1200	RTTY 80-10 m	BARTG RTTY Sprint	LNr only; work everybody
28-30	2200-2200	<b>CW 160 m</b>	<b>CQWW 160 m DX Contest</b>	<b>W/VE:RST+State; DX:RST+DXCC; work all</b>
29-30	0600-1800	CW 80-10 m	REF Contest	F: RST+Dept Nr; DX: RST+LNr; work F/Terr
29-30	1300-1300	SSB 80-10 m	UBA DX Contest	RS + LNr (+ON Prov); work everybody



Bandwacht hat Kirchenfunk aus Irland im Visier

## Wenn der Priester im 10-Meter-Band predigt

**Auch die Monate Juli und August standen im Zeichen der Sporadic-E-Bedingungen mit ihrer Vielzahl an ungebetenen «Gästen» im 10 m Band.**

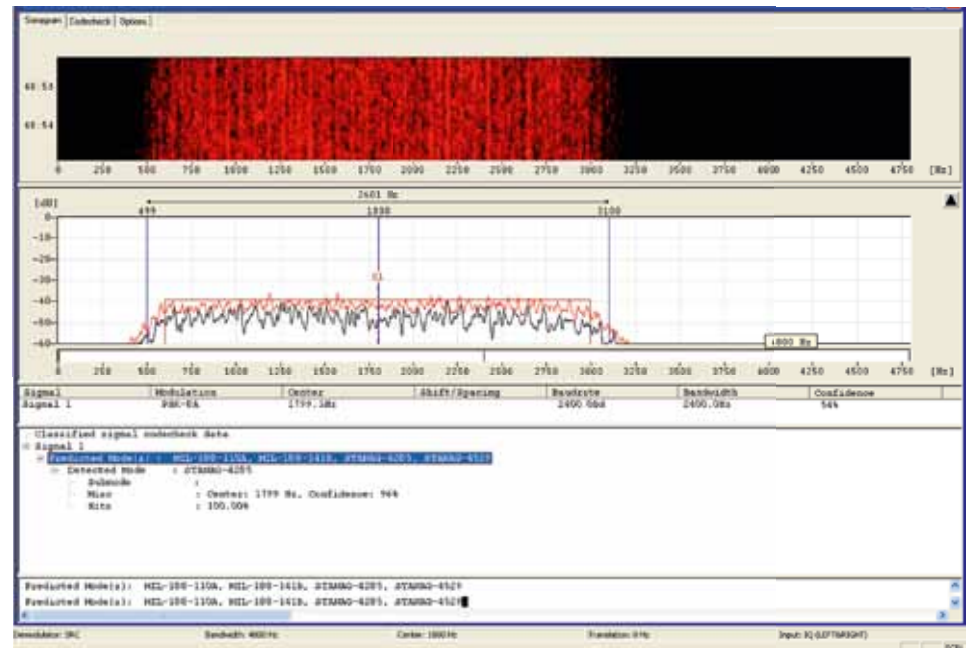
Nachdem eine Zeit lang Ruhe geherrscht hatte, waren an Sonntagvormittagen erneut Übertragungen von Gottesdiensten aus Kirchen in Irland zu hören. Wie der irische Bandwacht-Kollege Ger McNamara, EI4GXB meldet, wird vor allem die Frequenz 28.265 MHz in FM benutzt (dies ist unter anderem die Frequenz der Bake DFØANN in der Nähe von Nürnberg sowie von Baken in den USA in North Carolina und Kalifornien). Wer solche Emissionen beobachtet, möge dies bitte der Bandwacht mitteilen (mit genauer Zeitangabe in UTC), eventuell ergänzt mit einem kurzen Audiofile.

Seit Jahren waren auf der Frequenz 7000.0 kHz eine Vielzahl von ALE (MIL188-141A) Emissionen zu hören. Einige dieser Stationen scheinen den Betrieb eingestellt zu haben - nur einige wenige sind noch zu hören. Dafür findet sich neu oft ein ununterbrochener Dauerträger (NON) auf 7000.0 kHz. Dessen Zweck ist nicht bekannt, die Behörden sind informiert.

### Katz- und Mausspiel auf 40 Metern

Weiterhin ein riesiges Ärgernis bleiben die mehreren, 10 kHz breiten Störsender aus Äthiopien, welche Rundfunkstationen aus Eritrea stören (siehe HB-Radio 4/2010). Die gestörten Stationen weichen auf andere Frequenzen aus, oft folgen ihnen dann auch die Störer, ein richtiges Katz- und Mausspiel, ein unhaltbarer Zustand. Weder die Rundfunksender noch die Störer haben im 40-m-Amateur-Exklusivband etwas verloren. Die Behörden sind im Bild und wurden gebeten, Beschwerden an die entsprechenden Länder zu senden. Mit Radio Uganda war auf 7195 kHz zeitweise ein weiterer Rundfunksender wieder aktiv. Auch hier laufen koordinierte Bemühungen, die Station schnellstens zu einem Frequenzwechsel zu bewegen.

Im 15-m-Band wurden wiederholt Stanag-4285-Sendungen beobachtet. Laut der Bandwacht des DARC stammen



Screenshot eines vermutlich aus Portugal stammenden Stanag-4285-Signals

sie aus Portugal. Stanag 4285 ist ein Nato-Standard für HF-Kommunikation und auf vielen Frequenzen anzutreffen. Es handelt sich um ein Single Tone Phase Shift Keying Verfahren (Hilfsträger 1800 Hz, 8-PSK moduliert, 2400 Baud, rund 2600 Hz Bandbreite) und umfasst mehrere sub modes (user data rate) von 75 bis 3600 Bps und zwei verschiedene sogenannte «interleaving options». Stanag ist die Abkürzung für «Standardization Agreement», ein Übereinkommen der Nato-Vertragsstaaten über die Anwendung standardisierter Verfahren. Nebst Stanag 4285 gibt es mehrere weitere Stanag-Funkverfahren.

Auf Einladung des Bakom stellte der Bandwacht-Verantwortliche der USKA Ende August die Bandwacht und das IARU Monitoring System vor. Über 25 Personen aus verschiedenen Abteilungen des Bakom waren zugegen und bekundeten ihr Interesse. Mit Spektrum-Aufzeichnungen konnten ab dem Perseus SDR auch direkt einige Beispiele aus der Praxis präsentiert werden. Der Vortrag trug zum besseren Verständnis unserer Tätigkeit, unserer Möglichkeiten, Wünsche und Sorgen bei und war geeignet, die Beziehungen zur Konzessionsbehörde zu vertiefen.

Schon seit einiger Zeit besteht die Möglichkeit, Meldungen an die Bandwacht direkt ab der USKA-Webseite

abzusetzen. Unter [www.uska.ch/monitoring](http://www.uska.ch/monitoring) findet sich links ein Menüpunkt «Meldung an die Bandwacht» mit einem Online Formular. Selbstverständlich kann man mir aber auch ein E-Mail senden. Peter Jost, HB9CET,

Formular für Meldungen an die Bandwacht auf [www.uska.ch/monitoring](http://www.uska.ch/monitoring).

Attraktive Diplome aus Italien

## Auf der Jagd nach Seen, Rathäusern und Abteien

**E**in ganz normales Wochenende auf dem 40-m-Band: Vielleicht ist gerade wieder ein grosser Contest im Gange und das Band ist sowieso voll gestopft mit Stationen. Sollte aber für einmal kein Contest stattfinden, kann man sonderbare CQ-Rufe hören. Da wird CQ DCI gerufen oder CQ DLI, CQ DME, DMF, DFCF, DVGE, und so weiter. Für nicht an Diplomen interessierte Radioamateure ein Durcheinander von Abkürzungen, für manche ein Graus. Wenn man sich aber ein wenig damit beschäftigt, kann

sich hier ein durchaus interessantes Tätigkeitsgebiet eröffnen – gerade auch für den «Durchschnittsamateur» mit 100 Watt und einem Dipol. Diesen Diplom-Wirrwarr versuche ich etwas zu entwirren.

### Diploma dei Laghi Italiani 2010

Das Italienische Seendiplom DLI 2010 kann jeder Schweizerische Sendeamateur für Verbindungen während des ganzen Jahres 2010 beantragen. Es müssen Kontakte mit Funkamateuren, deren

Standort an einem für das DLI zählbaren italienischen See liegt, hergestellt werden. Erkennbar sind diese an der DLI-Referenz, zum Beispiel I3-002 (Lago Garda Nord) oder IT9-018 (Lago Pergusa). Die Aktivierer dieser Seen müssen ihr Log an den Diplombearbeiter schicken; aus diesem Grunde müssen Jäger keine QSL-Karten vorweisen. Das Diplom ist gratis und wird nur übers Internet als JPG-Datei verschickt. Es gibt seit 2004 für jedes Jahr sehr schöne Diplome mit unterschiedlichen Motiven, welche auch nachträglich noch beantragt werden können.

Diplom-Manager ist Bruno Giacometti, I1ABT, erreichbar über [bgiacometti@alice.it](mailto:bgiacometti@alice.it). Weitere Informationen findet man auf [www.dlit.info](http://www.dlit.info)

### Diploma Municipi Italiani (DMI)

Unter «Municipio» versteht man das Gebäude, in welchem der Bürgermeister residiert (Rathaus) oder die Gemeindeverwaltung ihren Sitz hat. Für das Diplom zählen nur entsprechende Gebäude aus Italien, welche in alphabetischer Reihenfolge mit einer vierstelligen Nummer katalogisiert sind. Das Rathaus in Rom ist erkennbar an der DMI-Referenz DMI-5914. Das Diplom gibt es in 2 Ausführungen für «Jäger» und «Aktivierer». Das Diplom ist kostenlos und wird vom Diplombearbeiter als PDF-File per E-Mail zugestellt und kann dann vom Antragsteller ausgedruckt werden. Wer nicht im Besitz eines geeigneten Druckers ist, kann das Diplom auch in Papierform beantragen. Dem Antrag an das Conero Radio Team sind EUR 10 oder US-\$ 14 im Briefumschlag beizufügen. Für das Diplom «Jäger» sind für europäische Stationen ausserhalb Italien mindestens 10 verschiedene DMI-Referenzen erforderlich. Höhere Diplomklassen werden für weitere 250 verschiedene DMI-Referenzen verliehen. Alle Listen und Informatio-



Diploma delle Abbazie Italiane



Diploma dei Laghi Italiani 2010

### Diplomkolumne von HB9CSA

Fritz Zwingli, HB9CSA/DL4FDM wird nach einer längeren Pause in HB Radio wieder regelmässig über attraktive Diplome und Neuigkeiten aus der Welt Diplomjäger berichten. HB9MQM



nen können von der Homepage [www.ancon.us/dmi](http://www.ancon.us/dmi) heruntergeladen werden. Diplomanträge sollen an die beiden E-Mail-Adressen [info-dmi@anconline.com](mailto:info-dmi@anconline.com) und [diplounita@anconline.com](mailto:diplounita@anconline.com) geschickt werden.

### Diploma delle Abbazie Italiane

Das Mönchtum hatte während der Zeit der Barbareninvasionen und im Mittelalter eine wichtige Funktion in der Erhaltung der westlichen Zivilisation. Um das Wissen über die mittelalterlichen christlichen Denkmäler zu fördern, hat die ARI Sektion Busto Arsizio das Diplom der Abteien Italiens DAI geschaffen. Es ist weltweit allen lizenzierten Amateuren und SWL zugänglich. Als Abteien gelten Gebäude aus frühchristlicher Zeit und dem Mittelalter, die Mitglieder eines religiösen Ordens beherbergten und von einem Abt geleitet wurden. Ferner gelten auch Klöster, Wallfahrtskirchen, Einsiedlerstätten, Kapellen, Kirchen, und Kirchtürme (noch in Nutzung oder bereits aufgegeben) sowie Grabungsstätten aus der Zeit vom 1. bis zum 15. Jahrhundert für das Diplom. Üblicherweise wird das Mittelalter definiert vom Fall Westroms im Jahre 476 bis zur Entdeckung Amerikas durch Christoph Kolumbus 1492. Für dieses Diplom gelten religiöse Bauwerke oder Stätten, die zwischen dem 1. und 15. Jahrhundert errichtet wurden. Diese Abteien erhalten eine Referenznummer zum Beispiel DAI-AZ0004, wobei die beiden Buchstaben die Region ausweisen. Die offiziell gültige Liste und Antragsformulare sind zu finden auf der Webseite der ARI-Sektion Busto Arsizio [www.aribusto.it](http://www.aribusto.it)

Es gibt zwei Diplomtypen, für Diplomjäger und für Expeditionäre. Die Diplome sind kostenlos und werden als PDF-Dateien verschickt. Dies gilt nicht nur für die Grunddiplome, sondern auch für Zusatzdiplome der Serie. Für «Jäger» gibt es eine Staffelung verschiedener Diplome in Stufen zu je 250 anerkannter Referenznummern. Wer keinen Farbdrucker zur Verfügung hat, kann das Diplom auch gegen eine Gebühr von 10 Euro oder 14 US-\$ bei ARI Busto Arsizio, Casella Postale 125, I-21052 Busto Arsizio (VA) bestellen.

Fritz Zwingli, HB9CSA/DL4FDM

### QRP-Party 2010 in Rothenburg LU

## QRP-Heimstation Solf 2009 steht im Mittelpunkt

Die diesjährige QRP-Party des HTC findet statt am **Samstag 23. Oktober 2010 ab 1000 Uhr im Restaurant Chärnsmatt, Bertiswilstrasse 40, Rothenburg LU**

Rothenburg ist mit dem Auto, der Bahn oder dem Bus erreichbar. Das Restaurant Chärnsmatt verfügt über einen grossen Parkplatz. Die Bushaltestelle Lindau der Buslinien 50, 51 und 52 (Abfahrt Bahnhof Luzern um 09:05 oder 09:35), liegt unmittelbar beim Restaurant. Zu Fuss ist das Restaurant ab dem Bahnhof Rothenburg Station in zirka zehn Minuten erreichbar.

Die QRP Party ist ein Anlass für alle Amateure, die technisch interessiert sind und sich auch mit Selbstbau beschäftigen. Es ist ein Treffpunkt für die Freunde von QRP, National Mountain Day und CW. Aber auch alle anderen Amateure sind herzlich willkommen. Weitere Informationen und das endgültige Programm sind zu finden unter [www.htc.ch](http://www.htc.ch), [www.swiss-qrp.ch](http://www.swiss-qrp.ch) oder [www.hb9ja.ch](http://www.hb9ja.ch).

Wer an der QRP-Party eine **Kurzpräsentation** von maximal fünf Minuten halten will, ist gebeten, das Thema vorzugsweise bis am 10. Oktober 2010 HB9WON, [hb9won@hb9ja.ch](mailto:hb9won@hb9ja.ch) mitzuteilen, damit das definitive Programm zusammengestellt werden kann. Auch spontane, kurze Beiträge sind möglich.

Jeder Besucher ist gebeten, seine **Schmuckstücke** mitzunehmen, egal ob es sich um QRP Geräte, spezielle Antennen, Tasten, Paddle, usw. handelt, damit sie den anderen Besuchern in der entsprechenden Ecke präsentiert werden können. Bitte pro Gerät eine QSL Karte mitnehmen, damit man weiss, welches Gerät wem gehört!

HB9WON

### Programm:

- 10:00 Begrüssung durch den Präsidenten des HTC (HB9AFH) und den Organisator HB9JA (HB9WON)
- 10:15 Solf 2009 TRX (QRP Heimstation der DL-QRP-AG)
- 11:00 Kurze Pause
- 11:15 Kurzpräsentationen von drei bis maximal 5 Minuten pro Präsentation. Bereits vorgesehen sind:
  - 1 W/30 m WSPR stand alone TRX nach W3PM (HB9TVK)
  - Vibroplex (HB9JCP)
  - Weitere Beiträge siehe Kasten
- 12:00 Apéro, offeriert vom HTC
- 12:15 Mittagessen
- 14:00 Diskussionsecken im Raum verteilt (siehe Kasten) Ausstellung von Geräten
- 16:00 Offizielles Ende der Party

Änderungen im Programm sind jederzeit möglich. Ebenfalls sind die Anmeldung und die Menüvorschläge auf den Webseiten veröffentlicht.

HB9WON



**Mainboard des Solf-2009-QRP-Transceivers (nur eine der sieben Positionen für Lowpass-Filter bestückt).**

Nicht immer konform mit dem Radio-Reglement

## «Legale» und «illegale» Kurz-Rufzeichen

**Die Amateur Radio Society of Thailand hat mit E2E ein neues Contest-Rufzeichen erhalten. Mit Thailand verbinden Funkamateure eher den Präfix HS als E2, welcher dem Land ebenfalls zugeteilt ist. E2E könnte allerdings ebenso gut eine Station des festen Seefunkdienstes sein ...**

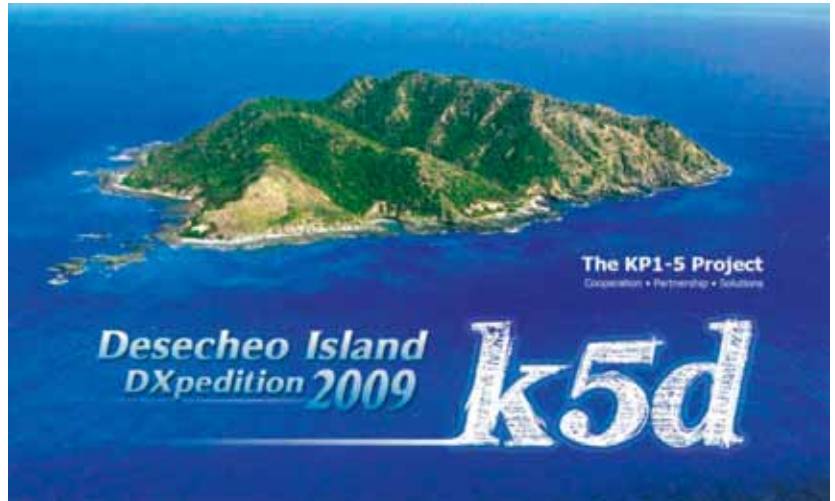
**H**aben Sie schon einmal darüber nachgedacht, wodurch sich die Rufzeichen C4E, H2O, P3A, D4B oder auch E2E von W4A, N3Y, K5D oder G2B unterscheiden? Nun, die einen sind legale und die anderen sind nur «bedingt» legale Amateurfunk-Rufzeichen.

In Artikel 19.68 bis 19.69 des Internationalen Radio-Reglements wird festgelegt, wie ein Amateurfunk-Rufzeichen gebildet werden soll. Landespräfix, Trennziffer, und nicht mehr als vier Buchstaben oder Zahlen, wobei die letzte Stelle ein Buchstabe sein muss. Für besondere Anlässe kann auch ein Rufzeichen mit mehr als vier Stellen hinter der Trennziffer vergeben werden.

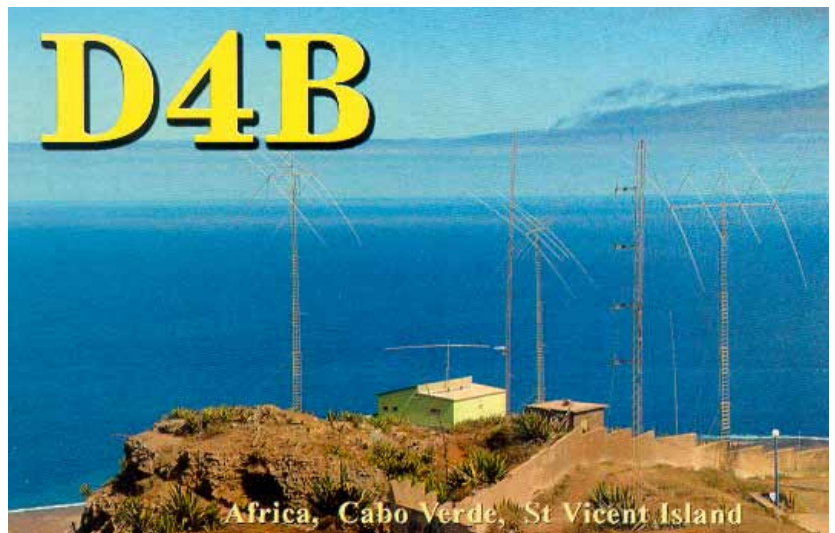
Gemäss dem Radio-Reglement sind also Rufzeichen wie K5D oder W4A ohne weiteres möglich und völlig legal, ebenso wie G2B, I5Q oder F7M. Denn hier handelt es sich um Rufzeichen der ersten Klassifizierung, wie in Art. 19.68 spezifiziert: Für den Landes-Präfix ein Buchstabe - vorausgesetzt, es handelt sich um die Buchstaben, B (China), F (Frankreich), G (Grossbritannien), I (Italien), K (USA), M (Grossbritannien), N (USA), R (Russland) oder W (USA), eine Ziffer, und im Suffix nicht mehr als vier Buchstaben.

Doch im Falle der Amateurfunk-Kurzrufzeichen wie C4E, H2O, P3A oder auch E2E und D4B weichen die nationalen Fernmeldebehörden von den Vorgaben des Radio-Reglements ab und schaffen mit den Kurzrufzeichen eine Analogie zu den Rufzeichen fester Funkdienste wie Küstenfunkstellen (zum Beispiel A9M, S9M, L3J oder D4D) oder Zeitzeichensendern (wie etwa HBG, DCF, WWV).

Sicher, auf den ersten Anblick scheint alles in Ordnung zu sein: Ein Buchstabe, eine Ziffer und ein Buchstabe. Doch diese «künstlich» geschaffenen Kurzrufzeichen fallen eben nicht in die erste Kategorie des Artikels 19.68. Die Erklärung ist einfach: Kombinationen



**K5D ist ein Amateur-Rufzeichen, das dem Radio-Reglement entspricht...**



**...D4B dagegen nicht.**

wie C4, P3, H2 oder auch E2 bilden den Landespräfix - die Ziffer nach dem Buchstaben ist Teil des Landespräfixes, genauso wie J4 den Landespräfix von Griechenland, E7 den Landespräfix von Bosnien-Herzegowina oder D4 den Präfix für die Kapverdischen Inseln bildet.

Demnach kann also – hält man sich an die Vorgaben des Radio-Reglements – die erste Ziffer dieser Rufzeichen eigentlich nicht als Trennziffer genutzt werden, sondern muss, weil sie Teil des Landespräfixes ist, von einer weiteren Ziffer gefolgt sein. Diese nicht ganz sachgemässe Praxis der Rufzeichenbildung setzt sich im übrigen auch bei längeren Amateurfunk-Rufzeichen fort. So sind Rufzeichen wie E7HQ, oder C4EURO zu hören.

In der Schweiz und Liechtenstein wären solche falschen Amateurfunk-Kurzrufzeichen von vornherein schon nicht machbar - denn in den Präfixen HB oder HE fehlt die Ziffer gänzlich. Aber auch Landespräfixe wie 8S (Schweden), 4U (Vereinte Nationen), 5Q (Dänemark), 3V (Tunesien) oder 7X (Algerien) eignen sich nicht für diese künstliche Kurzcall-Kategorie. Denn hier steht die Ziffer bereits an erster Stelle und wird gefolgt von einem Buchstaben. Mit einem weiteren Buchstaben wäre dann ein reguläres Rufzeichen für einen festen Funkdienst gebildet, womit wir uns definitiv aus der Rufzeichen-Welt des Amateurfunks verabschiedet hätten.

Dennis Härtig, HB9EPA

## «HI HI HI TISAT»: Tessiner Lachen aus dem Weltraum

**Tisat-1, der zweite in der Schweiz gebaute CubeSat mit dem Rufzeichen HB9DE sendet seit rund 80 Tagen Signale aus der Umlaufbahn in 640 Kilometer Höhe.**

Die CW-Bake wurde mit dem Morsetext «HI HI HI TISAT K» bereits kurz nach dem Start mit gutem Signal gehört. Eine Aufzeichnung von Christian Leloup, F1AFZ, im MP3-Format kann unter [www.f1afz.fr/satellites/new\\_2010/tisat\\_12-07-2010\\_8h45tu.mp3](http://www.f1afz.fr/satellites/new_2010/tisat_12-07-2010_8h45tu.mp3) heruntergeladen werden. Flavio Archangelo, PY2ZX, hat ein Video auf YouTube geladen: [www.youtube.com/watch?v=NW2ygDUgaPk](http://www.youtube.com/watch?v=NW2ygDUgaPk).

Die CW-Bake auf 437.3037 MHz sendet fortwährend die Meldung «HI HI HI TISAT», gefolgt von einem Morsezeichen, welches der Temperatur des Senders entspricht. Während Eklipsen wird die Bake ausgeschaltet, um die Batterie zu schonen. Diese Meldung wird alle 15 Sekunden mit 17 WpM wiederholt. Die folgende Tabelle erlaubt, das letzte Zeichen in eine relative Temperatur in Grad Celsius umzusetzen.

Morsezeichen	F	B	K	R	H	N	T	E
Temperatur °C	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25
Morsezeichen	I	S	A	D	M	U	5	L
Temperatur °C	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65

Weitere Details über die Mission finden sich auf der Internetseite [www.spacelab.dti.supsi.ch/tiSat1MS.php](http://www.spacelab.dti.supsi.ch/tiSat1MS.php). Weitere Berichte und Rapporte sind erwünscht.

**SwissCube-1 mit Problemen.** Der vor einem Jahr gestartete SwissCube-1 hat Probleme mit COMMS, die Bodenstation versucht einen Reset. Daher erfolgt auch keine Datenübertragung in FSK. Die Modulation der CW-Bake ist oft schlecht.

**Vorsichtiger Start von SO-67.** Nachdem der südafrikanische SumbadilaSat mit der Amateurfunk-Nutzlast SO-67 nach einem langen Unterbruch wieder reaktiviert worden war, musste der Betrieb wegen fehlerhaftem Betrieb des Onboard-Computers erneut eingestellt werden. Die Bodenstation untersuchte das Problem. Es wurde vermutet, dass Änderungen in der Steuersoftware der Amateurfunk-Nutzlast der

Grund gewesen sein könnten. Die Kontrollstation startete vorsichtig mit der Amateurfunk-Nutzlast SO-67 und beobachtete, ob SumbadilaSat stabil bleibt und schaltete dann weitere Nutzlasten dazu. Den regionalen Fahrplan erfährt man unter [www.amsatsa.org.za](http://www.amsatsa.org.za). Nach Softwareänderungen ist



**Tisat-1: Lachen aus dem All.**

folgender Arbeitsablauf zu befolgen:

Wird zur Aktivierung des Repeaters innerhalb des Fahrplans ein CTCSS-Ton mit 233.6 Hz empfangen, bleibt der Repeater für 15 Minuten aktiviert, auch ohne Subton. Das folgende Beispiel soll dies verdeutlichen.

- SO-67 erscheint mit eingeschaltetem Sender, aber noch nicht aktiviertem Repeater, am Horizont.
- Station A startet den Repeater mit dem CTCSS-Ton 233.6 Hz
- Nachdem Station A ihren Ruf beendet hat, schaltet der Sender für zirka drei Sekunden ab. In dieser Zeit sollte niemand senden !
- Erst nach dieser Periode von rund drei Sekunden schaltet der Sender wieder ein und Station B kann antworten.

Die Audio-Datei auf [//www.amsatsa.org.za/SO67OperationAudio.mp3](http://www.amsatsa.org.za/SO67OperationAudio.mp3) soll diesen Betriebsablauf verdeutlichen. Es braucht also Disziplin.

**GeneSat-1 verglüht** GeneSat-1 verglühte am Nachmittag des 4. August, 2010 in der Erdatmosphäre. Der Triple-CubeSat war am 16.12.2006 um 12:00 UTC von der NASA Wallops

Flight Facility (Ocean City, Maryland) mit einer Minotaur-1-Rakete gestartet. Hauptnutzlast war TacSat-2. Es war der erste offizielle Raketenstart von Wallops Island.

GeneSat-1 wurde vom NASA Ames Team entwickelt und gebaut. Es war der erste CubeSat, der eine biologische Nutzlast ins All brachte. Missionsziel war die Beobachtung und Veränderung in *Escherichia coli*- (abgekürzt *E. coli*) Bakterien während eines Weltraumfluges. Dazu gab es nach dem Start auch einen weltweiten Kontest, wer die grösste zusammenhängende Anzahl von Telemetriepaketen empfangen hatte.

**ISS Zvezda Service-Modul.** Packet Radio auf der ISS ist wieder für APRS auf 145.825 MHz aktiv. Die APRS-Rufzeichenkarten können unter [www.ariss.net](http://www.ariss.net) aufgerufen werden. Es ist auch ein PBBS aktiv. Funkamateure aus Amerika, Australien und Europa meldeten auch Phonie-Kontakte auf 145.800 MHz mit Astronaut Doug Wheelock, KF5BOC, als NA1SS. Eines der Themen war die Fussballweltmeisterschaft. Wenn CQ-Rufe auf 145.800 MHz FM gehört werden, ist der Uplink in der Region 1 auf 145.200 MHz. Aktuelle Informationen findet man auf der ISS Fan Club Webseite [www.issfanclub.com](http://www.issfanclub.com).

Am 15. und 16. Juli 2010 sendete ARISS im Rahmen des MAI-75 (Moscow Aviation Institute) Experimentes wieder einige SSTV-Bilder auf 145.800 MHz, die unter [www.amsat.org/amsat/ariss/SSTV/](http://www.amsat.org/amsat/ariss/SSTV/) abgelegt sind. Die Aussendungen erfolgten im Martin1- und Robot36-Format vom Laptop-basierten SpaceCam-System.

**ISS Columbus-Modul.** Das benötigte Kabel, um das Ericsson-System zu betreiben, wurde geliefert und muss noch zertifiziert werden. Die Installation von Funkgerät und Kabel ist während der Mission STS-134 nach dem Start am 26. Februar 2011 geplant.

Das italienische Raumfahrtunternehmen Kayser Italia machte einen Vorschlag für ATV auf Columbus an die ESA. Ein Vertrag wurde vorbereitet und wird ausgearbeitet. Kayser wird der Vertragspartner der ESA sein, ARISS/ARCOL kann als nicht-juristische Person keine direkten Verträge abschliessen.

Thomas Frey, HB9SKA



## Obwalden und HB3-Stationen fehlten

**Bernard Steck, HB9STY/P bei den Einmann-Stationen und der No Limit Radio Club Sempachersee, HB9QT bei den Multioperator-Teilnehmern heissen die Sieger des Helvetia VHF/UHF/Mikrowellen-Contests 2010 auf 145 MHz.**

**H**B9QT entschied auch die Multioperator-Wertung auf 435 MHz für sich. Sieger bei den Einzelstationen auf 435 MHz wurde Frédéric von Siebenthal, HB9TTY.

HB9STY/P erreichte auf 145 MHz vom Chasseron (JN36GU, VD) aus mit über 200'000 Punkten rund 70'000 Punkte mehr als der zweitplatzierte Hans Kämpfer, HB9BQU aus dem Emmental. Auch bei den Multioperator-Stationen distanzierte die Siegermannschaft von HB9QT mit rund 355'000 Punkten die Amateurfunkgruppe Aarau, HB9AJ (277'000) und die Contestgruppe Kreuzegg, HB9GT (232'000) deutlich. Die weitesten Verbindungen auf 2 m erzielten HB9STY (1032 km mit OZ5W in der Nähe von Kalundborg in Dänemark) und HB9QT (1011 km mit SK7JM östlich von Malmö).

Beim Contest-Auswerter Hans Peter Strub, HB9DRS gingen sechzig Logs ein, acht mehr als im Vorjahr. In den Ranglisten fehlen jedoch HB3-Stationen und bei den Teams der Multioperator-Stationen sind nur zwei HB3-Rufzeichen aufgeführt. Ausser Obwalden waren beim Helvetia-Contest alle Kantone vertreten.

### Multi operators Stations:

**HB9AG:** HB9DFD, HB9CEX, HB9CIN, HB9ERV, HB9LES. - **HB9AHD:** HB9BHW, HB9DKZ. - **HB9AJ:** HB9CZF, HB9BWN, HB9COB, HB9COC, HB9COF, HB9CTU, HB9KAB, HB9KAM, HB9XAR. **HB9BA:** HB9BAT, HB9MFM, HB9BZG. **HB9BS:** HB9EOB, HB9RLW, HB9DCO, HB9DRJ, HB9AWO, HB9TXZ, HB9EBG, HB9PAJ, HB9YXP. - **HB9CC:** HB9KNY, HB9BCK, HB9KOG, HB9XOK, HB9CKM, HB9KNO, HB9YUF. - **HB9CLN:** HB9BKT. - **HB9G/P:** HB9ICI, HB9EKC. **HB9GT:** HB9BTI, HB9IRP, HB9IRI, HB9KOM. - **HB9RF:** HB9THJ, HB9DDS, HB9ENY, HB9WAV, HB9JBI, HB9WAD, HB9PJT, HB9AUR. - **HB9HR:** HB9RNL, HB9TJH, HB9ZGF. - **HB9QT:** HB9TRT, HB9CNV, HB9DUR, HB9EFK, HB9EHU, HB9JAW, HB9JBL, HB9MEJ, HB9TKZ.

**HB9WM/P:** HB9RIQ, HB9DCC, HB9RGG, HB9LFL.

### Kommentare - commentaires

**HB9EDU:** Meine erstmalige Teilnahme an einem VHF-Contest hat riesigen Spass gemacht. Nach dem kurzfristigen Entschluss mitzumachen, haben eine ausgeliehene HB9CV Antenne, ein umgebauter Teleskop-Obstpflücker als Antennenmast aus der Dachluke sowie zwei Rohrbriden zur Befestigung und ein von der KW-Antenne umgehängtes Ecoflex-Kabel QSO ermöglicht, die ich aus diesem VHF-Tal auf 272 Metern über Meter mitten in der Stadt Basel nie für möglich gehalten hätte. Nachts musste das System zwar wegen dem Gewitter abgebaut werden, was mir zur Nachtruhe verhalf. Während 12 Stunden Betrieb hat es einige QSO gegeben, die auch wegen der kleinen Sendeleistung von 20 Watt einiges an Rückfragen notwendig machten. Aber alle QSO-Partner waren geduldig und ausdauernd. Es war bestimmt nicht mein letzter VHF Contest.

**HB9RF:** Für den Helvetia-Contest konnte wir zusätzliche Helfer und Operatoren gewinnen, was uns die Arbeit erheblich erleichterte. Das zu Beginn ausser ordentlich gute Wetter motivierte zusätzlich. Auf 2 m arbeiteten wir mit unserer bewährten 4x5-Element Yagi-Gruppe. Ergänzt wurde diese durch eine 2 m Bigwheel. Für den Helvetia-Contest hissten wir auch die Schweizerfahne. Die Ausbreitungsbedingungen waren mässig, oder fehlten Stationen infolge der Fussball WM?

**HB9CQL:** Als Single operator arbeitete ich vom TCS-Campingplatz Hochwald aus. Zu Beginn gab es gleich Regen, aber das Gewitter kam erst in der Nacht. 680 m.ü.M. sind zu tief. Richtung Nordosten steht der Schwarzwald mit dem Feldberg 1439 m.ü.M im Weg.

**HB9BQU/P:** Ich habe wieder einmal einigermassen intensiv mitgewirkt, allerdings mit vier Stunden Schlaf dazwischen. Um mich herum donnerte und blitzte es, ich war in einem Zelt untergebracht, habe aber nur ein paar Regentropfen abbekommen und musste auch nie unterbrechen, da die Gewitter immer Abstand hielten. Hauptsächliche Antennenrichtung war wie immer Nordost, wo auch die weitesten Verbindun-

gen zustande kamen. Daneben habe ich immer auch in alle anderen Richtungen gehört und gerufen. Einige Italiener kamen so ins Log, aber aus Richtung Westen waren nur ganz vereinzelte Stationen zu hören. Ebenfalls war ich nicht online, so habe ich vielleicht die eine oder andere Öffnung in eine bestimmte Richtung verpasst. Mit dem Resultat bin ich zufrieden.

**HB9CNY/P:** Bei den guten Wetteraussichten Anfang Woche war mir der Entscheid zur Teilnahme am Contest relativ leicht gefallen. Aber pünktlich aufs Wochenende kamen die Gewitter. Weil an meinem Standort auf der Zettenalp in den Berner Voralpen das erste Gewitter sich während dem Aufbau entlud, entschloss ich mich, die Station statt in der freien Natur im Auto aufzubauen. Die Bedingungen waren gut und so hatte ich bereits Samstagnacht mehr als 100 QSO im Log. Das starke Gewitter am Sonntagmorgen im Berner Oberland zwang mich bis 08:00 Uhr HBT zum Warten. Diesmal baute ich die Station im Freien auf und hatte bis zum Ende des Contestes Glück mit dem Wetter. Richtung OK, OL und SP ging es von meinem Standort aus sehr gut. Die wohl weiteste Verbindung über 1000 km nach OZ kam leider nicht zu Stande.

**HB9TTY:** An diesem Contest war die Inversion sehr aktiv. Mit der Höhe von fast 1200 m über Meer war der Standort für 2 m diesmal zu hoch gewählt. Die Wetterlage rundherum war extrem instabil und wartete mit statischen Ladungen auf. Zeitweise war kein QSO zu tätigen mit QRN von S9 +20. Somit war es sehr einladend, auf 70 cm QSO zu tätigen.

### 50-MHz-Contest 2010: Auswertung verzögert

Die Auswertung des 50-MHz-IARU-Contests vom Juni 2010 verzögert sich wegen Problemen mit dem IARU-Region-1-Logserver. Der mit der Auswertung betraute belgische Verband UBA erwartet, dass die Contestresultate Anfang Oktober vorliegen werden.

HB9DRS/ HB9MQM

**145 MHz Single operator**

	Call	Locator/Canton	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9STY/P	JN36GU/VD	1621	265	2026185	1032	23	OZ5W	J055KR	IC-275	250 W	2x15Y	yes
2	HB9BQU/P	JN37VD/BE	750	247	1381585	845	19	OM6A	JN99JC	IC-7400	150 W	16Y	no
3	HB9CNY/P	JN36VR/BE	1562	175	960412	739	19	GOVHF/P	J001PU	FT-857	100 W	9Y	yes
4	HB9PZQ/P	JN47CE/LU	800	177	717084	791	18	DH8BQA	J073CE	FT-817	200 W	16Y	yes
5	HB9DPY/P	JN37RA/BE	590	115	596808	787	18	OK2KYZ	J080NB	FT-736	150 W	2x10Y	yes
6	HB9TTY	JN36VX/BE	1173	134	563100	813	20	OL9W	JN99CL	FT-857	250 W	2x11Y	yes
7	HB9CQL	JN37TL/BL	680	135	532045	763	17	G4VER/P	I091RU	TS-790	600 W	17Y	yes
8	HB9TNF	JN46VK/GR	3303	86	301365	801	15	PI4GN	J033II	FT-897	200 W	21 Q	yes
9	HB9CXX	JN47PM/TG	532	71	282254	719	14	DK0IZ	J043SX	FT-847	50 W	13Y	no
10	HB9AOF	JN36AD/GE	455	83	215017	697	11	OK1OAB	J060LJ	TS-2000	300 W	19Y	yes
11	HB9BGG/P	JN47HL/ZH	621	51	130354	667	14	PI4GN	J033II	FT-817	75 W	7Y	no
12	HB9DRS	JN37SN/BS	274	42	103044	647	12	PI4GN	J033II	TS-2000	250 W	11Y	yes
13	HB9DTX	JN36LX/NE	500	40	84658	578	14	F5DRO	JN03TJ	IC-275	100 W	6Y	yes
14	HB9EDU	JN37SN/BS	272	42	71565	434	13	OE5D	JN68PC	IC-706	20 W	HB9CV	no
15	HB9EKV	JN47BD/LU	700	29	40799	508	11	DLOGL	J031KP	FT-736	100 W	17Y	yes

**145 MHz Multi operator**

	Call	Locator/Canton	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9QT	JN47BC/LU	850	473	3556224	1011	21	SK7JM	J065TM	TS-2000	1 kW	Yagis	yes
2	HB9AJ	JN37SH/SO	1192	374	2776956	946	21	G3ZME	I082NN	K2/TV	700 W	4x7Y	no
3	HB9GT	JN47MH/SG	1300	356	2322408	841	22	G0BBB	I091PK	TS-2000	650 W	2x9Y	yes
4	HB9AG	JN47IC/SZ	1300	289	1878644	996	19	SK7JM	J065TM	FT-1000	500 W	2x11Y	yes
5	HB9CC	JN47RJ/AR	1145	248	1321241	932	19	OZ5W	J055KR	IC-821	150 W	4x10Y	no
6	HB9RF	JN47GC/ZG	1025	234	1127556	882	18	OZ1ALS	J044XX	TS-2000	500 W	3x12Y	yes
7	HB9BA	JN37SG/SO	1290	121	610929	968	17	OZ5W	J055KR	IC-202	600 W	2x17Y	yes
8	HB9WM/P	JN37WB/LU	1140	83	451005	811	15	OL9W	JN99CL	IC-910	200 W	18Y	no
9	HB9G/P	JN36BK/VD	1628	111	393085	846	11	EB1RL/P	IN83FD	IC-275	80 W	11Y	yes
10	HB9HR	JN47DF/AG	820	104	336396	724	17	DLOSTO	J062UR	FT-847	600 W	2X9Y	no
11	HB9VD	JN36EQ/VD	1412	95	259728	763	14	G3VER/P	I091RU	TS-2000	160 W	18Y	yes
12	HB9BS	JN37TL/SO	725	69	106256	467	16	DLOKP	J031KP	FT-847	80 W	12Y/GP	no
13	HB9MED/P	JN46SX/GR	1200	46	89664	978	12	OZ5W	J055KR	IC-7400	300 W	2x10Y	yes
14	HB9CLN	JN37XA/BE	1232	19	25016	722	4	GOVHF/P	J001PU	IC-706	50 W	7Y	no

**435 MHz Single operator**

	Call	Locator/Canton	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9TTY	JN36VX/BE	1173	42	113988	660	14	DK7AKL	J062IA	IC-471	65 W	3x19Y	yes
2	HB9AOF	JN36AD/GE	455	34	67509	683	9	OK1KNG	JN69VJ	TS-2000	100 W	19Y	yes
3	HB9DRS	JN37SN/BS	274	28	54792	718	8	OL7M	J080FG	FT-817	100 W	19Y	yes
4	HB9BAT	JN37RF/SO	595	30	53430	447	15	OE5D	JN68PC	TR-851	25 W	19Y	no
5	HB9ONO/P	JN37MD/BE	1600	24	53394	691	11	PI4GN	J033II	IC-970	30 W	10Y	yes
6	HB9CEX	JN47IC/SZ	1310	21	44373	422	10	DLOGTH	J050JP	FT-897	20 W	14Y	no
7	HB9DTX	JN36LX/NE	500	28	36590	456	10	IZ3NOC/4	JN54RI	IC-910	75 W	13Y	yes
8	HB9CXX	JN47PM/TG	532	20	27744	512	8	DLOLN	J031PW	FT-847	50 W	23Y	no
9	HB9ABN	JN47QK/SG	740	17	11410	219	7	DH8WJ	JN59IE	IC-402	10 W	16Y	no
10	HB9OMZ	JN37PD/BE	450	10	7136	178	8	HB0DX	JN47TC	TR-851	20 W	13Y	no

**435 MHz Multi operator**

	Call	Locator/Canton	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9QT	JN47BC/LU	850	108	497805	764	15	OK2C	JN99AJ	TS-2000	500 W	Yagis	yes
2	HB9RF	JN47GC/ZG	1025	101	331478	768	14	DK0IZ	J043SX	TS-2000	500 W	3x12Y	yes
3	HB9AHD	JN47QG/AI	2500	94	273372	713	12	DL1SUN	J053PN	IC-475	200 W	2x13Y	no
4	HB9GT	JN47MH/SG	1300	73	169434	704	9	OK2C	JN99AJ	FT-857	250 W	2x9Y	yes
5	HB9CLN	JN37XA/BE	1232	39	63875	710	7	PI4GN	J033II	IC-706	200 W	11Y	yes
6	HB9BA	JN37SG/SO	1290	20	35361	779	9	GOVHF/P	J001PU	IC-475	75 W	21Y	yes
7	HB9G/P	JN36BK/VD	1628	17	30107	697	7	GOVHF/P	J001PU	IC-275	80 W	11Y	yes
8	HB9VD	JN36EQ/VD	1412	9	6078	242	6	F5KRY/P	JN15XH	TS-2000	100 W	18Y	yes

**1.3 GHz Single operator**

	Call	Locator/Canton	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9ONO/P	JN37MD/BE	1600	18	22120	490	8	DK0NA	J050TI	IC-970	10 W	23Y	yes
2	HB9BHW	JN47QG/AI	2502	14	9440	363	5	DF9NFM	J050RF	IC-1275	10 W	23Y	no
3	HB9AOF	JN36AD/GE	455	9	6231	611	3	DLOGTH	J050JP	TS-2000	80 W	26Y	yes
4	HB9BAT	JN37RF/SO	595	12	5742	162	6	HB9AOF	JN36AD	IC-202	6 W	26Y	yes
5	HB9DTX	JN36LX/NE	500	10	4960	363	4	DK1KC/P	JN58OH	IC-1275	100 W	55Y	yes
6	HB9ABN	JN47QK/SG	740	7	2610	179	3	HB9ONO/P	JN37MD	IC-202	20 W	2x26Y	yes
7	HB9OMZ	JN37PD/BE	450	5	1080	148	4	HB9AOF	JN36AD	TR-751	40 W	4x32Y	yes
8	HB9DRS	JN37SN/BS	274	5	666	89	3	DJ5AP	JN48FB	TS-2000	40 W	26Y	yes

**1.3 GHz Multi operator**

	Call	Locator/Canton	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9CLN	JN37XA/BE	1232	17	16758	454	6	DLOGTH	J050JP	IC-202	10 W	23Y	no
2	HB9AJ	JN37SH/SO	1192	12	5764	433	4	DH9NFM	J050RF	FT-736	7 W	48Y	yes

**2.3 GHz Single operator**

	Call	Locator/Canton	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9BAT	JN37RF/SO	595	1	6	6	1	HB9MNX	JN37SF	IC-202	1 W	25Y	no

**10 GHz Single operator**

	Call	Locator/Canton	Height	QSO	Score	DX	Multi	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9AMH	JN37QD/BE	460	7	2697	614	0	F5DRO	JN03TJ	FT-726	18 W	1,2 m	yes
2	HB9ABN	JN47QK/SG	740	1	111	111	0	DF0OVH	JN47AU	FT-790	2 W	0,5 m	no

Resultate Mini-Contest 7./8. August 2010

## Trotz Regenschauer bis nach Hamburg

### 145 MHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr Ant	Weight
1	HB9THJ	JN46DX	1430	41	9051	723	DG3XA	J043WJ	TM255	40 W 8Y	4995 g
2	HB9CXK/P	JN47RH	1310	20	4227	421	S51KM	JN76GH	FT817	5 W 4Y	4652 g
3	HB9TTY	JN36WX	1191	26	3246	451	DK5KMA/P	J050KM	FT817	5 W 7Y	4970 g

### 435 MHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr Ant	Weight
1	HB9TTY	JN36WX	1191	15	1372	227	DL2SAX/P	JN48UO	FT857	10 W 16Y	6800 g
2	HB9CXK/P	JN47RH	1310	4	323	125	DL2SAX/P	JN48UO	FT817	5 W 8Y	4714 g

### 1,3 GHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr Ant	Weight
1	HB9BAT/P	JN37SG	1396	18	3172	379	DJ5HN/P	J040PL	IC202	6 W 23Y	7250 g
2	HB9ABN/P	JN47PH	1663	15	1885	237	DL3NDX/P	JN59GG	IC202	2 W 26Y	7458 g

### 2,3 GHz single operator

P	Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr Ant	Weight
1	HB9BAT/P	JN37SG	1396	10	1517	283	DL7QY	JN59BD	IC202	1 W 25Y	7365 g



Am Abhang des Pilatus ist die Antenne von HB9THJ Richtung Norden gerichtet

Der Sieger des Mini-Contests 2010 mit portablen Stationen auf 145 MHz heisst Beat Unternährer, HB9THJ. Er erreichte aus 1430 Meter Höhe 9051 Punkte, mehr als doppelt so viele wie der zweitplatzierte Egon Eberli, HB9CXK. Als weiteste Verbindung des Contests loggte HB9THJ ein QSO mit DG3XA in der Nähe von Hamburg. Die Contestzeit war gekennzeichnet von regnerischem, kühlem Wetter mit einigen Aufhellungen, was auf allen Bändern auf die Zahl der QSO und die überbrückten Distanzen drückte. HB9DRS/HB9MQM

### Contest Kommentare:

**HB9ABN/P:** Anfänglich waren Wetter und Bedingungen recht. Doch zuneh-

mend zogen von Nordosten her Wolken auf. Aus dem Osten von Deutschland wurde nasses und kaltes Wetter gemeldet. Die Zahl der hörbaren Teilnehmer verringerte sich. Sie beschränkten sich mehrheitlich auf den Bereich von 1296.200 – 1296.250 MHz. Es fand dort in diesem Frequenzbereich ein eigentliches Getümmel statt, wobei ich, anders als in früheren Jahren, unter starkem Splatter litt. Es gab dieses Jahr nur 15 QSO (Im 2009; 23 QSO) und die mittlere Verbindungsdistanz war lediglich 126 km/QSO (2009 waren es 225 km).

**HB9CXK/P:** Am Sonntag war unfreundliches, regnerisches Wetter. Kurz nach Beginn des 70 cm-UHF-Contests kamen von Westen her die Regenwolken und blieben am Alpstein hängen. Ich musste den Contest zeitweise unterbrechen und Unterschlupf suchen. Dementsprechend war der

Erfolg meinerseits sehr spärlich, was das Ergebnis zeigt.

**HB9THJ:** Morgens um 0700 Uhr HBT hörte ich den Wetterbericht, der bis am Mittag in der ganzen Schweiz schönes Wetter verkündete. Zeitgleich schüttete es draussen wie aus Kübeln. Dennoch beschloss ich, am Minicontest teilzunehmen. So packte ich den Rucksack mit allem Material inklusive Zeltblachen und Regenbekleidung. Dies waren neben dem Contest die wichtigsten Utensilien. Mehrmals zog eine neue Regenfront über den Pilatus und entleerte sich über der Ostseite des Berges. Zwischendurch zeigte sich allerdings das Wetter auch von der sonnigen Seite. So entdeckte ich, dass ich mitten in den «Heuberii» meinen Standort aufgeschlagen hatte. Eine kleine Zwischenmahlzeit liess ich mir auch nicht entgehen.

**HB9TTY:** Die Bedingungen waren nicht besonders speziell an diesem Contest, inklusive Wetter!



Beat Unternährer, HB9THJ, vor Wind und Wetter geschützt.



#### 41. Generalversammlung der UHF-Gruppe der USKA

## Bahn-Panne verzögerte Versammlung

Die 41. Generalversammlung der USKA-Sektion UHF-Gruppe der USKA am Samstag 28. August 2010 auf dem Uetliberg konnte erst mit einstündiger Verspätung beginnen: Ein unerwarteter Totalausfall der Uetliberg-Bahn S10 zwang die Teilnehmer, den Weg auf Uto-Kulm wandernd unter die Füße zu nehmen, was von einer grossen Beharrlichkeit der Mitglieder zeugt. Grund für den Betriebsunterbruch der Bahn von mehr als zwei Stunden war ein kleiner Luftballon, der sich zwischen Zürich-Triemli und Uitikon-Waldegg in der Fahrleitung verfangen hatte. Für den Kontakt zwischen den portablen (oder mit inoffiziellen Taxis mobilen) Mitgliedern und dem Vorstand der UHF-Gruppe gelangte selbstverständlich das eigene analoge Relais auf dem Uetliberg zum Einsatz.



**Die Uetlibergbahn blieb stehen – und die Generalversammlung der UHF-Gruppe der USKA begann mit einer Stunde Verspätung. (Bild SZU)**

### D-Star-Versorgung im Raum Zürich

Der vom Vorstand unterstützte Antrag von André Grobe, HB9EMG, eine Arbeitsgruppe ins Leben zu rufen und diese mit einer Machbarkeitsstudie über die D-Star-Versorgung für den Grossraum Zürich zu beauftragen, wurde von den anwesenden Mitgliedern mit grossem Mehr angenommen. Die Diskussion

an der Generalversammlung bewog den Initianten dazu, seinen zweiten Antrag betreffend vorsorglicher Bildung von Rückstellungen zurückzuziehen.

Angenommen wurde überdies der Antrag des Vorstandes, den Standort Corvatsch als Relais-Standort für das Engadin aufzugeben. Es bleibt offen, ob ein anderer Standort für ein Relais der UHF-Gruppe der USKA im Engadin

gefunden werden kann. Nach dem vom Verein subventionierten Nachtessen vom Buffet klang die Generalversammlung um 22 Uhr aus und die Mitglieder konnten die wieder funktionierende Bahnverbindung für den Rückweg benutzen. Die nächste Generalversammlung findet am Samstag, 27. August 2011 um 15:15 Uhr wiederum auf dem Uetliberg statt.  
HB9DWW/HB9MQM

## 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.



Ausführliche Info erhalten Sie auch unter:

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

**www.hbag.ch**

### Kurz notiert

#### Keine Schweizer an der Peil-WM.

Die 15. Amateur Radio Direction Finding-Weltmeisterschaften vom 13. bis 19. September 2010 im kroatischen Opatija fanden ohne Schweizer Teilnehmer statt. «Es gelang mir nicht, Peilkollegen für die WM zu begeistern», erklärte Paul Rudolf, HB9AIR, der ARDF-Verantwortliche der USKA. Weder aus den Regionen Aargau, Zürich, Winterthur oder Bern hätten sich Teilnehmer finden lassen. «Ich versuche nun eine Mannschaft für die nächsten Europameisterschaften 2011 zu bilden», sagte HB9AIR zu HB Radio.

HB9MQM

## VHF-, UHF- und SHF-Relais in der Schweiz

### 29 MHz, 50 MHz, 144 MHz

ORG TX	ORG RX	Call	QTH	Locator	Altitude	Remarks	Status
29.6500	29.5500	HB9HD	Fronalpstock SZ	JN46HX	1904 m	RX Hoch-Ybrig	1
51.3375	51.3375	HB9EME	Morlon	JN36MO	785 m	EL# 369406	1
51.8500	51.2500	HB9F	Schilthorn	JN36WN	2970 m	186.2 Hz	1
144.6450	432.5450	HB9GR	Weissshorn Arosa	JN46TT	2653 m	+/-15 kHz Allmode	1
144.8250	144.8250	HB9AC	Pfeffingen	JN37TL	390 m	EL# 235967	1
145.2250	145.2250	HB9LC	Tête-de-Ran	JN37KB	1422 m	1750 Hz/Echo 30s	1
145.2375	145.2375	HB9GOMS	Reckingen VS	JN46CL	1321 m	EL# 507099	1
145.2500	145.2500	HB9PN	Hofbergli	JN37SG	1065 m	DVMS (#, 01)	1
145.2875	145.2875	HB9BS	Gempenfluh	JN37TL	759 m	71.9 Hz	1
145.3375	145.3375	HB9EME	Morlon	JN36MO	785 m	EL# 369406	1
145.3375	145.3375	HB9EME	Verbier	JN36OC	1513 m	EL# 318640	1
145.3875	145.3875	HB9AS	Bas Valais	JN36KI	441 m	EL# 186614	1
145.5875	144.9875	HB9HD	Kyburg	JN47IL	676 m	D-Star HB9HD__C	2
145.6000	145.0000	HB9EI	Monte Tamaro	JN46KC	1882 m	103.5 Hz/Valscura	1
145.6000	145.0000	HB9LU	Luzern	JN47EB	624 m		1
145.6000	145.0000	HB9BS	Gempen	JN37TL	638 m	71.9 Hz	1
145.6000	145.0000	HB9MM	Les Pléiades	JN36KL	1320 m		1
145.6000	145.0000	HB9RW	Parpaner Rothorn	JN46TR	2850 m		1
145.6125	145.0125	HB9BO	Brienzer Rothorn	JN46AS	2285 m	D-Star HB9BO__C	1
145.6250	145.0250	HB9Y	Moosalp	JN36WG	2125 m		1
145.6250	145.0250	HB9OK	Monti di Malmera	JN46ME	850 m	<> San Salvatore	1
145.6250	145.0250	HB9OK	San Salvatore	JN45LX	912 m	<> Monti Malmera	1
145.6375	145.0375	HB9CF	Rigi Scheidegg	JN47GA	1610 m	71.9 Hz	1
145.6500	145.0500	HB9F	Magglingen	JN37OD	890 m	94.8 Hz /Carrier	1
145.6625	145.0625	HB9HAI	Weissfluhgipfel	JN46VT	2840 m	141.3 Hz	1
145.6875	145.0875	HB9F	Bern	JN36RX	561 m	94.8 Hz /Carrier	1
145.7000	145.1000	HB9F	Schilthorn	JN36WN	2970 m	94.8 Hz /Carrier	1
145.7250	145.1250	HB9G	Poele Chaud	JN36BK	1628 m	ID «G»	1
145.7375	145.1375	HB9FS	Bad Ramsach	JN37WJ	750 m		1
145.7375	145.1375	HB9SP	Zürich	JN47GJ	513 m	77.0 Hz	1
145.7500	145.1500	HB9Y	Sex Carro	JN36MD	2091 m		1
145.7625	145.1625	HB9H	Monte Tamaro	JN46KC	1883 m		1
145.7625	145.1625	HB9ZF	Bachtel	JN47KH	946 m	<>HB9F #12; 71.9 Hz	1
145.7625	145.1625	HB9IAP	La Barillette	JN36BK	1503 m	D-Star HB9IAC__C	1
145.7750	145.1750	HB9AG	Lägern Hochwacht	JN47EL	880 m	12.5 kHz bandwidth	1
145.7875	145.1875	HB9AW	Willisau	JN47AB	903 m	D-Star HB9AW__C	1
145.7875	145.1875	HB9GE	Genève	JN36BF	449 m	EL# 4167/88.5 Hz	1

### 430 MHz

430.0250	430.0250	HB9GE	Genève	JN36BG	449 m	D-Star expérimt.	2
432.8250	432.8250	HB9F	Brienz	JN46AR	616 m	EL#258487/94.8Hz	1
433.6500	433.6500	HB9EAS	Pfeffingen	JN37TK	426 m	D-Star HB9EAS_B	1
438.3250	430.7250	HB9F	Bern	JN36RW	561 m	D-Star HB9F__B	1
438.6500	431.0500	HB9ON	Lugano	JN46LB	? m	D-Star HB9ON__B	0
438.6750	431.0750	HB9RF	Zug	JN47FE	466 m	EL# 81765	1
438.6750	431.0750	HB9UF	Muttenz	JN37TM	285 m	EL# 438675 / 71.9 Hz	1
438.6750	431.0750	HB9EI	Monte Bar TI	JN46MC	1816 m	E# 415650 / 103.5 Hz	1
438.6750	431.0750	HB9Y	Moosalpe	JN36WG	2125 m	EL# 68050	1
438.7000	431.1000	HB9BA	Weissenstein	JN37SG	1280 m		1
438.7250	431.1250	HB9XC	Chasseral	JN37MD	1595 m	67Hz / 1750 Hz	1
438.7250	431.1250	HB9EBS	Grellingen	JN37SK	735 m	ATV-Link DTMF	1
438.7500	431.1500	HB9UF	Säntis	JN47QG	2502 m	ID «S»	1
438.7750	431.1750	HB9FS	Sissacherflue	JN37VL	701 m		1
438.7750	431.1750	HB9RL	Cimetta	JN46JE	1633 m	EL# 38775/103.5 Hz	1
438.7750	431.1750	HB9CF	Attinghausen	JN46HU	493 m		1
438.8000	431.2000	HB9UF	Pilatus	JN46DX	2120 m	EL# 40107/71.9 Hz	1
438.8250	431.2250	HB9CF	Rigi Scheidegg	JN47GA	1610 m	71.9 Hz/<>EL# Bachtel	1
438.8500	431.2500	HB9MM	La Praz	JN36HM	890 m		1
438.8750	431.2750	HB9PN	Hofbergli	JN37SG	1065 m	DVMS (#,01;999)	1
438.8750	431.2750	HB9LU	Luzern	JN47EB	624 m	71.9 Hz	1
438.9250	431.3250	HB9F	Bern	JN36RW	650 m	94.8 Hz /Carrier	1
438.9250	431.3250	HB9HD	Kyburg	JN47IK	676 m	<> Frauenfeld	2
438.9500	431.3500	HB9AG	Strihen	JN47AK	850 m	EL# 48950 / 77 Hz	1
438.9750	431.3750	HB9F	Interlaken	JN36WQ	670 m	EL# 250985 / 94.8 Hz	1
438.9750	431.3750	HB9GL	Mollis Fronalp	JN47NB	1390 m	EL# 41140<>Zürich	1

## Le relais VHF, UHF et SHF en Suisse

439.0000	431.4000	HB9FG	Le Gibloux	JN36MQ	1250 m	1750 Hz / 94.8 Hz	1
439.0000	431.4000	HB9SP	Zürich	JN47GJ	570 m	77.0 Hz	1
439.0250	431.4250	HB9FS	Basel	JN37TN	250 m		1
439.0250	431.4250	HB9BB	Buchserberg	JN47RD	1411 m	EL# 263037/141.3 Hz	1
439.0250	431.4250	HB9AU	Schaffhausen	JN47IR	470 m		1
439.0250	431.4250	HB9AS	La Berneuse	JN36MI	2032 m	EL# 423775/67 Hz	1
439.0500	431.4500	HB9F	Niesen	JN36TP	2290 m	94.8 Hz /Carrier	1
439.0500	431.4500	HB9OK	San Salvatore	JN45LX	912 m	<> Monti Malmera	1
439.0750	431.4750	HB9ZF	Göschenen	JN46GP	1857 m	71.9 Hz <> EL# Bachtel	1
439.0750	431.4750	HB9HB	Unt. Grenchenberg	JN37QF	1375 m	88.5 Hz	1
439.1000	431.5000	HB9G	Petit Lancy	JN36BE	450 m	EL# 190784	1
439.1000	431.5000	HB9ZF	Bachtel	JN47KH	946 m		1
439.1250	431.5250	HB9FM	Bruderholz	JN37SM	355 m	71.9 Hz	1
439.1250	431.5250	HB9AW	Willisau	JN47AB	903 m	D-Star HB9AW__B	1
439.1500	431.5500	HB9W	Winterthur	JN47IL	502 m	ID «W»	1
439.1500	431.5500	HB9F	Burgdorf	JN37TB	561 m	94.8 Hz	1
439.1500	431.5500	HB9UHF	Locarno	JN46JD	670 m	EL# 439150/71.9 Hz	1
439.1500	431.5500	HB9UF	Zofingen	JN37XH	644 m	71.9 Hz	1
439.2250	431.6250	HB9ZO	Uster	JN47II	460 m	71.9 Hz	1
439.2500	431.6500	HB9FS	Bad Ramsach	JN37WJ	750 m		1
439.2500	431.6500	HB9AW	Willisau	JN37XB	856 m	EL# 6769/71.9 Hz	1
439.2750	431.6750	HB9HD	Fronalpstock/SZ	JN46HX	1904 m	71.9 Hz, <> 10m	1
439.2750	431.6750	HB9GE	Genève	JN36BG	449 m	88.5 Hz; WIRES II	1
439.3000	431.7000	HB9T	Niederhorn	JN36VR	1960 m	EL# 496706	1
439.3250	431.7250	HB9BS	Gempfenfluh	JN37TL	759 m	71.9 Hz	1
439.3250	431.7250	HB9IAP	Genève	JN36BE	421 m	D-Star HB9AR__B	1
439.3375	439.3375	HB9EME	Morlon	JN36MO	785 m	EL# 369406	1
439.3500	431.7500	HB9HAI	Weissfluhgipfel	JN46VT	2840 m	EL# 83400	1
439.3750	431.7750	HB9XC	Loveresse	JN37QG	1221 m	67 Hz ou Carrier	1
439.3750	431.7750	HB9GL	Zürich	JN47GJ	412 m	EL# 41477<>Mollis	1
439.4000	431.8000	HB9ZF	Bachtel	JN47KH	946 m	EL# 37913/71.9 Hz/<>	1
439.4000	431.8000	HB9GOMS	Reckingen VS	JN46CL	1321 m	Project 2010	0
439.4250	431.8250	HB9GE	Genève	JN36BF	449 m	EL# 4167/67.0 Hz	1
439.4250	431.8250	HB9EI	Valscura	JN46MI	1000 m	103.5 Hz/>Mt.Bar	1
439.4500	431.8500	HB9HD	Braunau TG	JN47ML	? m	new QTH	1
439.4500	431.8500	HB9BG	Belp	JN36SV	525 m	EL# 276406/88.5 Hz	1
439.4500	431.8500	HB9RL	Locarno	JN46JE	? m	D-Star HB9RL__B	0
439.4625	431.8625	HB9RF	Rigi Scheidegg	JN47GA	1627 m	D-Star HB9RF__B	1
439.4750	431.8750	HB9F	Schilthorn	JN36VN	2970 m	Digital modes	1
439.5000	431.9000	HB9F	Brienzer Rothorn	JN46AS	2294 m	DMR (digital)	1
439.5125	431.9125	HB9DV	Basel	JN37TM	361 m	D-Star HB9DV__B	1
439.5125	431.9125	HB9DR	Luchsingen	JN46MX	589 m	D-Star HB9DR__B	1
439.5250	431.9250	HB9BO	Brienzer Rothorn	JN46AS	2285 m	D-Star HB9BO__B	1
439.5500	431.9500	HB9H	Monte Tamaro	JN46KC	1883 m	D-Star HB9H__B	1
439.5625	431.9625	HB9BO	Interlaken	JN36WQ	733 m	DMR (digital)	1
439.5625	431.9625	HB9OK	Mt. Generoso	JN45MW	1601 m	D-Star HB9OK__B	1
439.5750	431.9750	HB9LU	Luzern	JN47DB	683 m	D-Star HB9LU__B	1
439.5875	431.9875	HB9IAC	La Barillette	JN36BK	1503 m	D-Star HB9IAC__B	1

## 1.2 GHz, 2.3 GHz, 5.7 GHz, 10 GHz und 24 GHz

ORG TX	ORG RX	Call	QTH	Locator	Altitude	Remarks	Status
1242.2000	1270.2000	HB9G	La Barillette	JN36BK	1520 m		1
1258.1500	1293.1500	HB9FX	Zofingen	JN37XH	644 m	Carrier 3s	1
1258.3000	1293.3000	HB9UF	Uetliberg	JN47GI	870 m	1750 Hz	1
1258.6000	1293.6000	HB9KNB	St. Gallen	JN47QK	760 m		1
1258.7500	1293.7500	HB9BA	Weissenstein	JN37SG	1280 m		1
1258.8000	1293.8000	HB9BO	Brienzer Rothorn	JN46AS	2285 m	D-Star HB9BO__A	1
1258.9000	1293.9000	HB9F	Jungfraujoch	JN36XN	3574 m	Carrier	1
1259.1750	1294.1750	HB9AU	Schaffhausen	JN47IR	470 m		1
1260.3000	1293.3000	HB9UF	Uetliberg	JN47GI	870 m	Carrier	1
1296.6500	432.5400	HB9AU	Lohn	JN47IR	625 m	+/-7.5 kHz SSB/FM	1
1298.2250	1270.2250	HB9CC	Trogen AR	JN47RK	1145 m		1
2308.6500	432.5400	HB9AU	Lohn	JN47IR	625 m	+/-7.5 kHz SSB/FM	1
5760.6500	432.5400	HB9AU	Lohn	JN47IR	625 m	+/-7.5 kHz SSB/FM	1
10368.6500	432.5400	HB9AU	Lohn	JN47IR	625 m	+/-7.5 kHz SSB/FM	1
24048.6500	432.5400	HB9AU	Lohn	JN47IR	625 m	+/-7.5 kHz SSB/FM	1



## Kapazitätsgrenzen wurden aufgezeigt

### VHF-, UHF- und SHF-Relais in der Schweiz

Die Relaisliste auf den Seiten 20 und 21 wurde aufgrund der verfügbaren Informationen von Relaisbetreibern und der Konzessionsbehörde bis zum 15. September 2010 nachgeführt. Ergänzungen und Korrekturen bitte an den Frequenzkoordinator der USKA, Renato Schlittler, HB9BXQ (hb9bxq@uska.ch). Für Juni oder August 2011 ist geplant, HB Radio eine separate Relaisliste mit Karte der Standorte beizulegen. In der Spalte «Status» bedeuten: 0 = geplant, 1 = QRV, 2 = QRX, 3 = QRT.

### Le relais VHF, UHF et SHF en Suisse

La liste des relais sur les pages 20 et 21 a été complétée en fonction des informations fournies jusqu'au 15 septembre 2010 par les exploitants des relais. Des adjonctions ou des corrections peuvent être faites auprès du coordinateur des fréquences de l'USKA, Renato Schlittler, HB9BXQ (hb9bxq@uska.ch). Il est prévu que HB Radio publie en juin ou août 2011 un encart avec liste des relais et carte des emplacements. Dans la colonne «Status» on trouve: 0 = prévu, 1 = QRV, 2 = QRX, 3 = QRT.

### SKH funkt auf 2 Meter

Aufgrund der sogenannten Tampere-Konvention, die den Einsatz von Funk bei Katastrophen in anderen Ländern regelt, betreibt das Schweizerische Katastrophenhilfekorps SKH Funkgeräte, die auch im 2-m-Amateurband arbeiten, unter anderem auf 144.025 MHz, 145.400 MHz und 145.675 MHz. Im September fanden im Raum Bern zwei Übungen statt, die vom Leiter der Fachgruppe Telecom des SKH, Bruno Knuchel, HB9BEI angekündigt und auf der Webseite der USKA publiziert wurden. Es kamen Handfunkgeräte mit bis zu fünf Watt Ausgangsleistung zum Einsatz. HB9MQM

«Durch einen Softwarefehler ist der ganze Telefonverkehr im Kanton Zug seit 1740 Uhr lahmgelegt.» Das war das von Beat Unternährer, HB9THJ ausgearbeitete Szenario der Notfunkübung der USKA-Sektion Zug am 15. Juli 2010. Wohl waren die Funknetze der Blaulicht-Dienste nicht betroffen; die Alarmierung aus dem Telefonnetz zu den Notfalldiensten funktionierte jedoch nicht. Die Notfunkgruppe der Sektion Zug wurde um 1915 Uhr aufgeboten, um Verbindungen unter den Gemeinden für sekundäre Informationen aufzubauen.

Im Gegensatz zu früheren Übungen wurde dieses Mal fast ausschliesslich über das Zuger 70-cm-Relais HB9RF gearbeitet. Josef Meier, HB9AJW, Leiter der Notfunkorganisation der Sektion Zug zog nach Übungsabbruch eine positives Fazit: «Die Übungsziele wurden wiederum weitgehend erreicht. Allerdings konnten wir auch einige Schwachstellen eruieren». Verschiedene Punkte listete Übungsleiter HB9THJ in seinem Bericht auf:

- Bei einem gleichzeitigen Einsatz in den elf Zuger Gemeinden komme der Personalbestand der Notfunkgruppe (21 Mitglieder) an seine Kapazitätsgrenzen.
- Kapazitätsgrenzen auch des Umsetzers: Insgesamt 72 Meldungen standen zur Übermittlung bereit. Diese hohe Meldungszahl innerhalb von anderthalb Stunden habe die Grenzen der Übermittlung über einen Repeater aufgezeigt.
- Übermittlungsprobleme von einzelnen Standorten aus.

### Lob vom Regierungsrat

Der Zuger Sicherheitsdirektor und Regierungsrat Beat Villiger hat in einem Brief an die USKA-Sektion Zug die «grossen Verdienste, die Ihrer Sektion im Zusammenhang mit der ausserdienstlichen Tätigkeit zukommen» gelobt. «Für die ständige Bereitschaft bei besonderen Einsätzen» im Bereich Notfunk erhält die Sektion auch dieses Jahr einen Staatsbeitrag von 1000 Franken.

Mitten in der Ferienzeit eine Notfunkübung durchzuführen sei ein Wagnis gewesen, das sich jedoch gelohnt habe, bilanziert Beat Unternährer, HB9THJ: «16 motivierte Mitglieder standen für die Übung zur Verfügung. Super!». Im Vorstand der Notfunkgruppe würden nun die gemachten Erkenntnisse analysiert und entsprechende Massnahmen ergriffen, erklärte Josef Meier, HB9AJW.

HB9MQM

### Digital

13. November 2010 in Küttigen AG

### Fachtagung für digitale Betriebsarten

Die jährliche Fachtagung für digitale Betriebsarten und die 40. Generalversammlung der Swiss-ARTG finden am Samstag, 13. November 2010 im Restaurant Traube in Küttigen bei Aarau statt. Für Swiss-ARTG-Mitglieder ist der Eintritt frei. Nichtmitglieder sind gebeten, fünf Franken an die Unkosten beizusteuern. Das Programm sieht folgende Punkte vor:

- 10:00 Türöffnung
- 10:30 40. Generalversammlung der Swiss-ARTG
- 11:45 Apéritif gespendet von der Swiss-ARTG
- 12:15 Mittagessen

### Fachtagung / Vorträge

- 13:45 APRS – Ergebnisse und Empfehlungen aus der APRS-Fachgruppe: Probleme, Erkenntnisse, Massnahmen.
- 14:30 HAMNET – Highspeed Amateur Radio Multimedia Network: Statusbericht und Ausblick
- 15:30 Security im Amateurfunkumfeld: PC-Sicherheit für Ham-Anwendungen.
- 16:45 Ende der Tagung

Die neuesten Informationen und eventuelle Programmänderungen sind unter [www.swiss-artg.ch](http://www.swiss-artg.ch) zu finden.

Swiss-ARTG

# Antenne magnétique ou loupe compacte pour la bande 80 m

Par Werner Tobler, HB9AKN, Chemin de Palud 4, 1800 Vevey

Nous avons publié dans l'OLD MAN 12/1999 une réalisation personnelle d'antenne magnétique. Il s'est avéré à l'usage, qu'elle présentait pas mal d'inconvénients mécaniques, notamment pour la rendre opérationnelle sur un toit ou un balcon. En effet, elle était constituée pour la bande 80 m, de deux spires de 1,6 m de diamètre faites à l'aide de deux tuyaux de cuivre circulaires de 30 mm de diamètre emboîtés l'un dans l'autre. Le poids et l'encombrement rendaient l'installation définitive compliquée sur un toit ou un balcon, surtout pour celui qui n'a pas la chance d'être dans ses propres murs.

Afin d'échapper à ces contraintes, je présente ici une nouvelle réalisation beaucoup plus compacte qui correspondra mieux aux possibilités de chacun. J'utilise non plus un gros tuyau de cuivre, mais du tube d'aluminium très léger. Il s'agit de la récupération des restes de deux antennes TV VHF canal 2, vendues naguère par la firme Jaeger de Berne. Ces antennes de type Yagi sont constituées de tubes en aluminium éloxé. Ces tubes, d'un diamètre de 10 mm présente de grands avantages, tant au point de vue mécanique, que du comportement au vent. De plus, ce type de matériau présente aussi de bonnes caractéristiques électriques puisqu'il fonctionnait naguère à une fréquence de 48 MHz.

## Théorie de fonctionnement

L'antenne magnétique est de conception ancienne, puisque les anciens récepteurs radio étaient munis de grands cadres orientables bobinés de plusieurs tours de fils multibrins pour la réception des ondes longues, moyennes, et courtes. Les récepteurs modernes portables actuels, comportent une antenne intérieure composée d'un bâton de ferrite supportant plusieurs bobinages correspondants aux différentes gammes d'ondes (à part le fouet télescopique). L'effet directif très marqué est exactement celui que l'on observe avec une antenne magnétique. La réception maximale s'obtient perpendiculairement à la direction du bâton de ferrite, soit la direction indiquée par le plan du bobinage fixé sur le bâton.

L'antenne magnétique fait appel à des principes différents de la physique vibratoire que ceux régissant les antennes filaires ou autres, et c'est la raison pour laquelle nous allons passer

qui l'a créée. C'est le phénomène de self induction. Le maximum de courant étant atteint, la tension induite de self induction voudra au contraire prolonger la cause qui l'a créée, et rechargera le condensa-

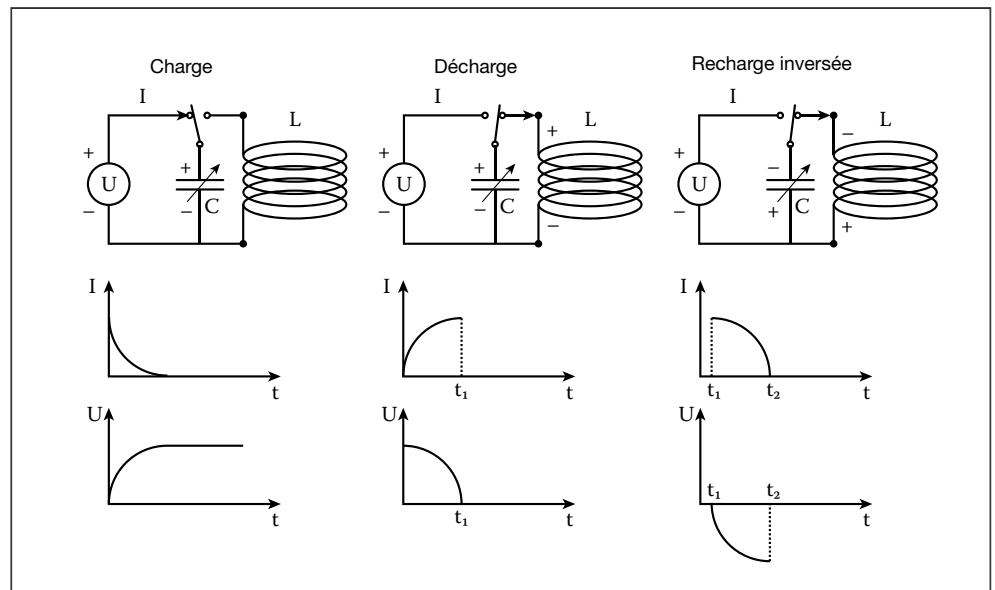


Figure 1 : Charge, décharge et recharge inversée d'un condensateur.  $t_1$ : Le condensateur est déchargé sur 0 volts.  $t_2$ : Le condensateur est rechargé en polarité inversée -U volts

ces principes en revue. Nous serons ainsi mieux à même de construire cette antenne.

Reportons nous à la figure 1 qui représente un circuit oscillant parallèle, composé d'un condensateur variable CV, et d'une bobine L. Cette figure représente aussi à gauche, la source d'énergie initiale de tension U qui sera branchée au condensateur, lorsque l'interrupteur sera fermé.

Si on branche ce condensateur de capacité C à la source de tension continue U, et le courant de charge I, la charge  $Q_C$  (en coulombs) accumulée en C sera:

$$Q_C = C \cdot U$$

Cette charge  $Q_C$ , qui correspond à un certain nombre d'électrons, donnera lieu entre les lames du condensateur à un champ électrique fixe E. Branchons maintenant ce condensateur à la bobine de coefficient de self induction L, partie central de la figure 1, le condensateur va se décharger à travers la self, et ce transfert d'électrons dans celle-ci, donnera lieu à un champ magnétique H. Ce champ H ira donc au début en augmentant, induisant dans la self une tension opposée à celle

en polarité opposée, voir la partie droite de la figure 1. On a donc, dans un premier temps, changé le champ électrique E en champ magnétique H dans la self, pour revenir au champ électrique E, en rechargeant le condensateur, mais en

## Symboles utilisés

- $Q_C$  : charge du condensateur en Coulombs
- $C$  : capacité du condensateur en Farads
- $U$  : tension continue appliquée en Volts
- $f$  : fréquence de résonance en Hertz
- $L$  : coefficient de self induction en Henrys
- $E$  : champ électrique en Volts/mètre
- $H$  : champ magnétique en Ampères/tours.
- $R$  : résistance du fil de la bobine en Ohms
- $Q$  : facteur de qualité de la bobine (sans unité)
- $I$  : intensité du courant en Ampère
- $I_1$  : courant de charge initial du condensateur en Ampère

polarité opposée. Cette suite de charges et décharges se fera jusqu'à la disparition complète de l'énergie initiale transmise par la source de tension  $U$  et le courant de charge initiale  $I_0$ . Il en résultera ainsi un courant alternatif de charge et décharge oscillant circulant dans le circuit. La fréquence de cette oscillation sera celle de l'expression de Thompson soit:

$$f = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{L \cdot C}}$$

Cette charge et décharge oscillante se fera aussi longtemps que la dissipation dans les fils ( $I^2 \cdot R$ ) n'aura pas épuisé toute l'énergie fournie initialement par la source continue  $U$ , au condensateur.

Il y aura cependant une quantité infime d'énergie qui sortira du système tant par le champ électrique  $E$  du condensateur, que par le champ magnétique  $H$  de la bobine.

Avec un circuit oscillant parallèle classique constitué d'un condensateur de réception de faible distance entre lames, et d'une bobine de petites dimensions géométriques, ces sorties d'énergie respectives seront négligeables.

Tout autre sera la situation si, tout en conservant le même coefficient de self induction  $L$  au circuit parallèle, de façon à garder la même fréquence de résonance, on donne à cette self une grande dimension géométrique. A ce moment là, l'énergie contenue dans le circuit sortira par l'intermédiaire du champ magnétique  $H$  de la grande bobine ainsi constituée.

Le facteur de qualité  $Q$  de la bobine, sera d'autant plus grand que la résistance  $R$  du fil (ou du tube) qui la constitue sera petite, et que le coefficient de self induction  $L$  sera grand. En d'autres termes, en pratique, on aura intérêt à faire la ou les spires avec du tube (cuivre ou aluminium) ayant le moins de résistance  $R$  possible, tout en ayant un coefficient de self induction  $L$  le plus grand possible. Cela nous conduit, pour une fréquence donnée  $f$ , à avoir l'accord avec le minimum de capacité  $C$  et le maximum de self  $L$ .

D'autre part, il ne faut pas confondre la résistance  $R$  du tube utilisé, avec sa résistance ohmique pure que l'on peut mesurer avec n'importe quel instrument universel. La résistance  $R$  est notablement plus élevée, à cause de l'effet pelliculaire. L'effet pelliculaire, aussi appelé l'effet Kelvin ou encore skin effet, est l'opposition

supplémentaire due à la fréquence du courant parcourant le conducteur. Cette opposition est d'autant plus grande que la fréquence du courant est grande. En résumé, la résistance  $R$  est composée de la résistance ohmique du fil, mesurée avec un pont de mesure, avec, en plus, celle provenant de l'effet Kelvin.

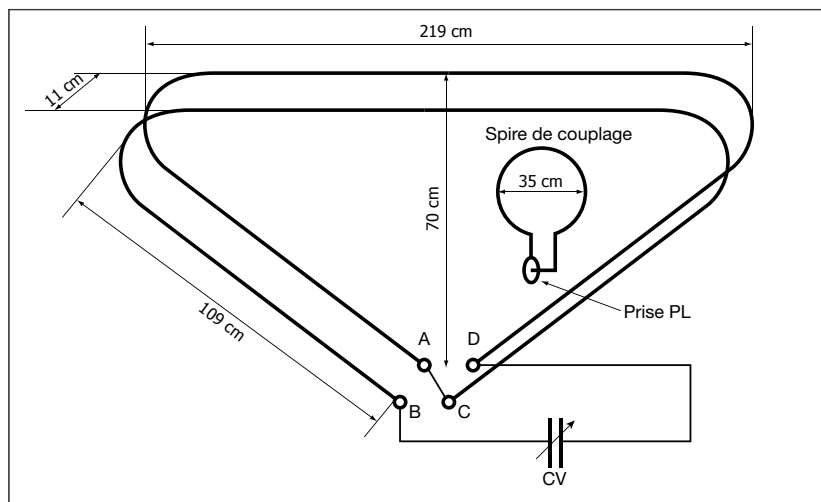
### Comparaison avec l'antenne EH

On a décrit l'antenne EH, ainsi que l'antenne Isotron dans certaines revues, avec des explications faisant appel au vecteur de Pointing ou d'autres théories. Avec l'antenne EH, on s'efforce de faire sortir l'énergie non pas par le champ magnétique  $H$  de la bobine  $L$ , mais par le champ électrique  $E$  du condensateur  $C$ . Ainsi, tout le raisonnement ci-dessus fait pour l'antenne magnétique reste tout à fait valable pour l'antenne EH, sauf que, cette fois, pour une fréquence de résonance donnée, c'est la capacité  $C$  qui devra être maximale pour un coefficient de self induction minimal. C'est pourquoi, toutes les descriptions données concernant ce type d'antenne, s'appliquent surtout pour les bandes de fréquences élevées.

ment de la même façon qu'une corde de violon sur laquelle une onde stationnaire mécanique est établie, produisant une vibration acoustique audible. Une antenne est donc un convertisseur d'énergie qui converti l'énergie électrique HF, en énergie électromagnétique. Cette conversion s'effectue avec un certain rendement, que l'on ne peut pas mesurer avec des moyens d'amateur.

### Réalisation pratique

Nous sortons maintenant des considérations théoriques, pour nous attaquer aux problèmes pratiques qui seront nombreux. Mais, lorsqu'on connaît le but à atteindre, cela facilite grandement le travail. Le premier problème sera de trouver le tube de cuivre ou d'aluminium qui nous permettra de confectionner les deux trapèzes dont la *figure 2* donne les dimensions géométriques requises, et la *photo 1* l'allure générale. Nous avons récupéré les trombones centraux de deux antennes TV VHF canal 2 et les avons écartés afin d'obtenir les dimensions publiées. Ces antennes étaient d'une qualité remarquable, et conviennent parfaitement au but poursuivi, à savoir obtenir une rigidité suffisante tout en ayant un poids



**Figure 2: Antenne magnétique compacte 80 m. Trapèze avant: B à C, trapèze arrière: A à D. Connexions: A à C (point froid), B et D au CV. Accord:  $f = 3650$  kHz pour  $CV = 163$  pF. Coefficient de self inductance du double trapèze:  $11,67 \mu H$**

Il est fondamental de bien distinguer le fonctionnement respectif de ces deux antennes, du fonctionnement habituel d'antennes avec lequel un régime d'ondes stationnaires est établi, lequel produit le rayonnement électromagnétique. Exacte-

ment acceptable. De plus l'éloignement des tubes est tout à fait approprié pour une installation extérieure. Il ne faut cependant pas oublier que ce traitement de surface présente l'inconvénient d'être un isolant électrique. Il faudra surtout s'en souvenir



lorsque l'on passera au raccordement électrique de la plaque de réglage aux deux spires en trapèze. Ces raccordements sont indiqués sur la *figure 2*.

Six entretoises en tube PVC maintiennent la distance entre les deux trapèzes. On pourra encore renforcer la rigidité de l'ensemble du double trapèze en mettant deux barrettes de fixation en plexiglas ou PVC entre les points A et D, et les points B et C. Nous espérons que l'amateur pourra lui aussi trouver cet ancien matériel Jaeger ou autre similaire dans les surplus pour constituer les spires de son antenne.

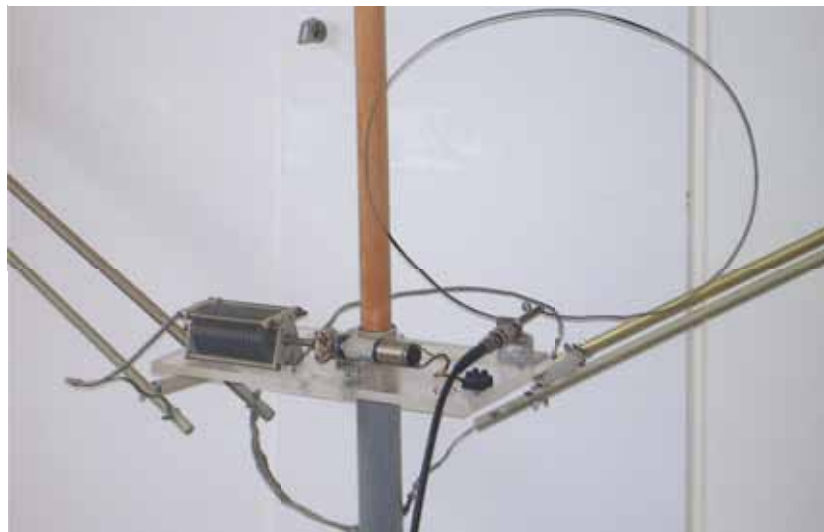
**Plaque de réglage.** Sur une plaque en plexiglas solidaire du mat, nous avons fixé le condensateur d'accord, dont l'axe de réglage prolongé par une rondelle isolante articulée, parvient à un petit moteur d'entraînement de 1,5 volts. Une pile de 1,5 volts, placée dans un boîtier muni d'un inverseur, à portée de main de l'opérateur, alimentera à distance ce moteur dans un sens ou dans l'autre. La *photo 2* montre la boucle de couplage ainsi que la disposition des éléments sur la plaque de réglage.

La plaque de réglage sera solidaire du mat de fixation auquel elle est fixée. Cette plaque de réglage devra être placée dans un boîtier étanche pour une installation extérieure. Le mat sera avantageusement en PVC de 30 mm de diamètre au moins, on évitera ainsi les pertes occasionnées par un mat métallique, celui-ci se trouvant au cœur du rayonnement magnétique en plein milieu des deux spires. D'autre part, on est en droit de penser que le champ magnétique issu de notre double trapèze est plus concentré que celui qui serait issu d'une double spire circulaire pour une puissance donnée. Il peut en résulter une directivité plus prononcée, mais ceci est à confirmer.

**Choix du condensateur.** Celui-ci doit supporter une tension très élevée, dépendant de la puissance HF appliquée à l'antenne, et du facteur Q obtenu. Nous avons utilisé un modèle à air avec une distance entre lames de 1,5 mm, et de capacité maximale de 260 pF. C'est un condensateur d'émission à air de marque Johnson. Cela autorise l'application d'une puissance de quelques dizaines de watts. Pour une puissance supérieure, il faudra utiliser un condensateur sous vide d'air que l'on peut se procurer à Friedrichshafen. Ou alors utiliser un condensateur à air supportant des tensions élevées. Voici



**Photo 1: Vue générale de l'antenne magnétique compacte 80 m**



**Photo 2: Détails de la boucle de couplage et du condensateur d'accord**

les valeurs de distances entre lames nécessaires correspondant à la tension présente sur le condensateur:

Tension de pointe en kV	1	2	3	4	5	6
Distances entre lames en mm	0,5	1,3	1,8	2,6	3,6	4,0

**Emplacement de la boucle de couplage.** La boucle se trouve fixée et soudée sur une prise PL elle-même fixée sur la plaque de réglage. Le couplage électromagnétique sera le plus serré possible à l'intérieur des deux grandes spires du double trapèze et sa partie

inférieure se trouve très près de la partie froide des grandes spires. Le diamètre de la boucle de couplage correspond à une impédance d'alimentation de 50 Ohms, et la spire est constituée d'un fil de cuivre étamé d'un diamètre de 1,5 mm.

**Fixations mécaniques du double trapèze.** Les deux spires du double trapèze sont fixées au milieu de leurs parties supérieures horizontales à un support lui-même fixé au mat. En fait, nous avons utilisé le support d'origine d'un trombone pour soutenir les deux. Les deux éléments de l'antenne (spires) sont maintenus à égale distance (11 cm) par des entretoises en tube PVC. Dans

notre réalisation, chaque extrémité des entretoises est pourvue de fourches souples de fixation s'emboîtant parfaitement dans les tubes constituant les spires d'antenne. Il est donc très facile de les placer à l'endroit que l'on préfère. Nous avons utilisé six entretoises soit deux à chaque extrémité recourbée, et deux aux extrémités AB et CD.

On peut ainsi facilement réaliser le double trapèze.

**Fixation mécanique du mat.** C'est un point très important puisque de lui dépendra la solidité de l'ensemble, surtout si l'antenne est destinée à être installée sur le toit. Nous conseillons néanmoins de faire tous les essais avec l'antenne à portée de main. Dans le cas d'une installation provisoire en mobile ou sur un balcon, un support de parasol peut convenir. Dans le cas d'une installation envisagée sur le toit, il serait bon de pouvoir orienter l'antenne, puisqu'elle possède un effet directif, le maximum provenant de la direction pointée par l'antenne.

### Réglages

Si les dimensions géométriques données en figure 2 sont respectées, on obtiendra très facilement l'accord sur 3,65 MHz avec le condensateur variable présentant une capacité de 165 pF. On mesurera très facilement cet accord à l'aide d'un grid dip couplé à une petite spire de couplage branchée en extrémité du câble coaxial de 50 Ohms. On pourra balayer facilement toute la bande 80 mètres. L'inconvénient de la commande simple du CV à l'aide du moteur électrique linéaire est son manque de précision, étant donné la très grande sélectivité du circuit oscillant. C'est ainsi qu'il faudra, en cours de trafic, donner quelquefois de petites impulsions sur l'inverseur afin d'améliorer la syntonisation. On verra alors le S mètre faire quelquefois de gros bonds!

### Résultats obtenus

Nous avons fait les essais avec des conditions d'installation minimales, à savoir avec l'antenne dans la pièce de la station, non orientable, orientée 25 degrés nord est, avec un radiateur à proximité, et diverses masses absorbantes. Nous disposions d'une puissance HF de 35 Watts et avons alimenté l'antenne directement depuis

l'émetteur/récepteur à travers un TOS mètre, sans coupleur d'antenne. Notre transceiver a lui aussi une impédance d'antenne de 50 Ohms, et, dans ces conditions, nous avons mesuré un SWR (ROS) de 1,2. Nous aurions probablement pu obtenir encore une meilleure valeur si nous avions eu la possibilité de faire un accord plus fin. Nous avons participé aux différents QSO classiques (QSO des cheveux gris, Berner Runde, etc.) avec des rapports très favorables.

L'antenne magnétique est une source d'énergie électromagnétique très ponctuelle, et doit donc, dans la mesure du possible être dégagée des masses absorbantes. Lors d'une installation sur un balcon, il faudra en particulier s'assurer que la balustrade de celui-ci n'est pas en aluminium, ni en béton armé, ce qui créerait de grosses pertes dans le rayonnement. Le meilleur possible est naturellement une installation sur le toit, loin des masses absorbantes et encore, si possible orientable. En mobile, on appréciera encore plus, l'avantage énorme de l'antenne magnétique de pouvoir se passer d'un contrepoids HF ou prise de terre.

### Conclusion

J'espère avoir intéressé le lecteur avec une réalisation à la portée de l'amateur qui loue un appartement et qui ne dispose pas de beaucoup d'espace pour son hobby. Si nous avons pu attirer son attention sur le mode de fonctionnement atypique de l'antenne magnétique, et des possibilités qu'elle offre à petit prix, nous aurons atteint notre but.

**Zusammenfassung.** Der Autor erläutert die theoretischen Grundlagen von magnetischen Antennen und beschreibt den Selbstbau einer kompakten Rahmenantenne für 80 m, die sowohl in Gebäuden wie im Freien verwendet werden kann. Für den Bau wird auf Aluminium-Elemente von zwei nicht mehr gebrauchten Yagis für den TV-Kanal 2 (48 MHz) zurückgegriffen. Dieses Material hat gegenüber Kupferrohren unter anderem den Vorteil des geringeren Gewichts.

## Neue Produkte



### Bausatz für 23-cm-Endstufe

Mit dem KIT MKU PA 1360 bringt Kuhne Electronic neu einen LD-MosFet-Leistungsverstärker-Bausatz für das 23 cm Amateurfunkband auf den Markt. Der Verstärker ist durch seine hohe Linearität für alle Betriebsarten des Amateurfunks verwendbar. Der von 1240 bis 1300 MHz abstimmbare Verstärker erzielt bei einer Eingangsleistung von 3 W typisch 60 W Ausgangsleistung. Der Preis für den Bausatz liegt bei 126 Euro. Detail-Informationen auf [www.kuhne-electronic.de](http://www.kuhne-electronic.de)



### Schaltnetzteile von Difona

Mit dem SPS-1250 hat Difona ein weiteres regelbares Schaltnetzteil im Sortiment. Das SPS-1250 leistet maximal 45 Ampere Dauerlast (50 A Spitze). Das Gerät kostet 119 Euro misst 19,5 x 8,5 x 28 cm (BxHxT) und wiegt lediglich 2,5 kg. Der «kleine Bruder» SPS-1230 für 79 Euro liefert dauerhaft 25 A (30 A Spitze) und ist 1,5 kg schwer. Durch die Netzteile erzeugte Störungen auf Kurzwellen, die immer wieder Anlass zu Kritik geben, sind auf ein Minimum reduziert. Sollten einmal einzelne Pfeifstellen auftreten, können diese durch die veränderbare Taktfrequenz reduziert oder verhindert werden. Weitere Informationen [www.difona.de](http://www.difona.de).

19. Februar 2011, 10.00 Uhr im Bahnhofbuffet Olten

## Ordentliche Delegiertenversammlung

Die Sektionen der USKA sind eingeladen, höchstens zwei volljährige Mitglieder der USKA, davon mindestens ein Ehren- oder Aktivmitglied, als Delegierte zu entsenden.

Allfällige Anträge sind bis 23. Dezember 2010 (Poststempel) zuhandedes Vorstandes an das Sekretariat USKA, Papelweg 6, 8903 4147 Aesch BL einzureichen. Die Anträge müssen durch Beschluss einer Mitgliederversammlung, die ordentlich eingeladen war und in der die Angelegenheit ordentlich angekündigt war, zustande gekommen sein. Ein Gegenstand ist gemäss Artikel 67, Absatz 3 des ZGB dann ordentlich angekündigt, wenn die Sektionsmitglieder nach Einsicht in die Traktandenliste und die Statuten leicht erkennen können, über welche Gegenstände zu beraten und zu beschliessen ist.

Die Sektionen sind gebeten, nur Anträge einzureichen, die sich auf Grundsatzfragen beziehen. Die von der Delegiertenversammlung gutge-

heissenen Anträge müssen gemäss Artikel 21 der Statuten im Rahmen einer brieflichen Urabstimmung den Ehren- und Aktivmitgliedern zu deren Bestätigung oder Ablehnung unterbreitet werden.

Anregungen und Wünsche, die in der Kompetenz des Vorstandes liegen, sind an das Sekretariat zu richten und sind jederzeit willkommen. Fragen und Anregungen zu den USKA-Wettbewerben sind an der UKW- /KW-Tagung vorzubringen oder ebenfalls an das Sekretariat oder den Traffic Manager zu richten.

Im Weiteren laden wir alle Sektionen ein, bis zum 31. Dezember 2010 eine Liste ihrer Mitglieder, unterteilt nach Mitgliederkategorien einzureichen und gleichzeitig die Zusammensetzung ihres Vorstandes anzugeben. Sektionen, die diese Meldung unterlassen, haben laut Statuten an der ordentlichen Delegiertenversammlung kein Stimmrecht.

Der Vorstand

19 février 2011, 10:00 h Buffet de la Gare, Olten

## Assemblée ordinaire des délégués de l'USKA

Les sections de l'USKA sont invitées à mandater à l'assemblée des délégués au plus deux membres majeurs dont au moins l'un d'eux doit être membre actif ou d'honneur.

Les éventuelles motions doivent parvenir au plus tard le 23 décembre 2010 (cachet postal) au comité via le secrétariat de l'USKA, Papelweg 6, 4147 Aesch BL. Les propositions doivent être issues d'une décision de l'assemblée des membres convoquée dans les règles. Conformément à l'article 67 alinéa 3 du Code Civil, un sujet est réputé correctement connu si les membres des sections, après consultation de l'ordre du jour et des statuts, sont à même de reconnaître

facilement sur quel sujet la discussion et la décision vont porter.

Les sections sont priées de ne soumettre que des motions traitant de questions de principe. Les motions adoptées par l'assemblée des délégués doivent être soumises selon article 21 des statuts aux membres actifs et d'honneur par écrit pour approbation ou refus.

Les suggestions et souhaits qui sont de la compétence du comité sont à adresser au secrétariat et sont toujours les bienvenus. Les questions et suggestions concernant les concours de l'USKA sont à exposer lors des réunions OC et OUC ou à adresser au secrétariat ou au TM.

## Nachwahl in den Vorstand

Die Statuten der USKA sehen vor, dass sich der Vorstand aus dem Präsidenten und vier bis sechs Mitgliedern zusammensetzt (Artikel 28). Im Moment besteht der Vorstand aus dem Präsidenten und dem statutarischen Minimum von vier Mitgliedern. Eine der Vorstandsfunktionen, die in den Statuten ausdrücklich erwähnt ist (PR Manager), wird dabei in der Person von Dennis Härtig, HB9EPA durch einen Vorstandsmitarbeiter wahrgenommen.

Der Vorstand strebt deshalb eine Erweiterung des Vorstandes um eine Person auf sechs Personen (Präsident und fünf Mitglieder) an. Er schreibt aus diesem Grund eine Nachwahl für den Rest der Amtsperiode bis 2010-2012 aus. Statutengemäss sind Wahlvorschläge, von mindestens 3 Aktiv- und/oder Ehrenmitgliedern unterzeichnet, dem Vorstand bis zum 15. November 2010 unter Beilegung einer vom Kandidaten unterzeichneten, kurzgefassten Biographie einzureichen.

Die Mitglieder des Vorstandes schlagen Dennis Härtig, HB9EPA zur Nachwahl in den Vorstand vor. Der bisherige Vorstandsmitarbeiter (PR-Manager und Webmaster) erfüllt die statutarischen Voraussetzungen (Dauer der USKA-Mitgliedschaft) für eine Wahl.

Werden weitere Wahlvorschläge gemacht, findet im Januar 2011 eine briefliche Wahl statt. Anderfalls gilt Dennis Härtig, HB9EPA, als in stiller Wahl gewählt. Der Vorstand

Par ailleurs, nous invitons toutes les sections à faire parvenir au 31 décembre 2010 la liste de leur membres, ventilée par catégorie, et la composition de leur comité. Selon les statuts, les sections qui auront négligé cette transmission n'auront pas de droit de vote à l'assemblée ordinaire des délégués.

Le comité





## «Kantonsrufzeichen» HB9TG und HB9BL

Das Bundesamt für Kommunikation hat zwei zweistellige «Kantonsrufzeichen» neu vergeben: Der Verein zur Förderung der drahtlosen Kommunikation im Thurgau, erhielt das Rufzeichen HB9TG. Der USKA-Sektion Regio Farnsburg, HB9FS wurde zusätzlich das Rufzeichen HB9BL zugeteilt. Beide Rufzeichen gehörten bis vor kurzem anderen OM. HB9BL war der Call des kürzlich verstorbenen Willy Steinmann, der zuletzt in Meilen wohnte, HB9TG jener von Jean-Christophe Quinche aus Pully VD. Nach Auskunft der Sektion Funkkonzessionen des Bakom werden Rufzeichen vor allem nach einem Todesfall erst nach einer Sperrfrist wieder neu vergeben - es sei denn, die Angehörigen eines verstorbenen OM oder ein Radioamateur, der auf seine Konzession verzichtet hat, stimmen einer vorzeitigen Neuzuteilung ausdrücklich zu. HB9MQM

## Nouveau membre recherché pour la CdG

Lors de l'Assemblée des délégués 2011 Kaspar Zbinden, HB9EGZ annoncera qu'il n'est plus disponible pour une nouvelle période administrative en qualité de membre de la Commission de Gestion (CdG). Le manque de temps dû à sa profession et au perfectionnement est à l'origine de cette décision. C'est pourquoi la Commission de gestion recherche un nouveau membre pour être au complet.

A part le contrôle de la caisse en fin de période administrative annuelle et le dépouillement des bulletins lors des votations par correspondances, la CdG est également compétente en qualité d'instance d'arbitrage. Vous pouvez prendre connaissance des tâches de la Commission de gestion en consultant le site Internet de l'USKA en suivant le cheminement USKA -> USKA GPK. L'activité est exercée à titre honorifique.

On recherche **un (ou une) radioamateur ayant une formation commerciale et de l'expérience en comptabilité double**. Des connaissances de l'allemand

sont souhaitables. Les candidats font parvenir un bref curriculum vitae (incluant l'activité professionnelle) et une photo à [gpk@uska.ch](mailto:gpk@uska.ch). La porte-parole de la CdG, Dora Mayer Sigrist, HB9EPE, répond volontiers à toute question envoyée à l'adresse e-mail citée.

HB9EPE

## Neues Mitglied der GPK gesucht

Kaspar Zbinden, HB9EGZ stellt sich an der Delegiertenversammlung 2011 nicht mehr für eine weitere Amtsperiode als Mitglied der Geschäftsprüfungskommission GPK zur Verfügung. Dieser Entscheid erfolgte aus Zeitgründen, bedingt durch Beruf und Weiterbildung. Die Geschäftsprüfungskommission sucht deshalb zur Vervollständigung ihres Gremiums ein neues Mitglied.

Neben der Revision der Kasse Ende des Geschäftsjahres und der Auswertung der Wahlen sowie der Urabstimmung ist die GPK auch für das Schiedsgericht zuständig. Die Aufgaben der Geschäftsprüfungskommission können der USKA-Homepage unter «Die USKA -> USKA GPK» entnommen werden. Die Tätigkeit ist ehrenamtlich.

Gesucht wird **ein Funkamateurl oder eine Funkamateurlin mit kaufmännischer Ausbildung und Erfahrung in doppelter Buchhaltung**. Französisch-Kenntnisse sind wünschenswert.

Kandidaten senden bitte einen kurzen Lebenslauf (inklusive beruflicher Tätigkeit) mit Foto an [gpk@uska.ch](mailto:gpk@uska.ch). Die Sprecherin der GPK, Dora Mayer Sigrist, HB9EPE, beantwortet gerne Fragen unter der genannten Mail-Adresse.

HB9EPE

## Election complémentaire au comité

Les statuts de l'USKA prévoient que le comité se compose du président et de quatre à six membres (art. 28). Pour l'heure le comité comporte le président et le minimum statutaire de quatre membres. Une des fonctions au sein du comité, expressément mentionnée dans les statuts (PR manager), est en l'occurrence assumée par Dennis Härtig, HB9EPA comme collaborateur du comité.

Le comité ambitionne d'avoir une personne de plus (soit le président et cinq membres). Pour ce faire il publie une élection complémentaire pour le reste de la période administrative 2010-2012. Selon les statuts les candidatures doivent être soutenues et signées par un minimum de 3 membres actifs ou d'honneur, doivent parvenir jusqu'au 15 novembre 2010 au comité et être accompagnées d'une courte biographie du candidat signée par lui.

Les membres du comité proposent Dennis Härtig, HB9EPA pour cette élection complémentaire au comité. Le collaborateur du comité (PR manager et webmaster) remplit les conditions statutaires pour être élu (durée du sociétariat USKA).

Si d'autres propositions de candidatures étaient présentées, une élection par correspondance aurait lieu en janvier 2011. Sinon Denis Härtig, HB9EPA est élu tacitement.

Le comité

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

**Thomas Hediger  
Amateurfunktechnik**

**5737 Menziken**

**062/771 01 16**

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

## Neue Kurse für HB9-Lizenz

Der **Funkamateurlub Basel (FACB)** bietet erneut einen Kurs zur Vorbereitung auf die HB9-Amateurfunkprüfung an. Eine ausreichende Anzahl von Anmeldungen vorausgesetzt, beginnt der mittlerweile vierte Kurs in Muttenz am 13. Januar 2011. Das Kursende mit Bakom-Prüfung ist im Dezember 2011. Detaillierte Informationen unter [www.amateurfunkkurs.ch](http://www.amateurfunkkurs.ch). HB9TPN

Das Team **Funken-Lernen** bietet erstmalig an, den Fernkurs zur HB9-Prüfung unverbindlich zu testen. Es ist nur eine Anmeldung auf der Lernplattform [www.funken-lernen.de/moodle](http://www.funken-lernen.de/moodle) nötig. Dort sind die beiden ersten Lektionen seit dem 1. Oktober 2010 einzusehen, parallel zum regulären Kurs. Wer nach der zweiten Lektion Lust hat, kann dann die Anmeldung für den regulären Kurs ausfüllen und bekommt die Lehrbücher nach Zahlung der Kosten zugeschickt. Wer nach den beiden Lektionen nicht mehr mitmachen möchte, braucht nichts zu unternehmen, die Anmeldeunterlagen werden nach Ende des Schnupperkurses gelöscht. DD2KS



60 JAHRE USKA-SEKTION LUZERN

## Wer war HB9LU?

Die USKA-Sektion Luzern feiert 2011 ihr 60-jähriges Bestehen. Seit 1973 ist sie mit dem Clubrufzeichen HB9LU aktiv. Leider verfügen wir über keine Informationen über den Vorbesitzer des Rufzeichens. Wir bitten deshalb alle Funkamateure, uns bei der Suche nach Informationen über den Funkamateurlub HB9LU behilflich zu sein. Wer weiss etwas? Wer besitzt Dokumente oder Fotos? Wer kannte HB9LU? Kontakt: Markus Schuler, [hb9diz@uska.ch](mailto:hb9diz@uska.ch), Telefon P 041 888 08 50. Die USKA-Sektion Luzern dankt bestens für alle Hinweise. HB9DIZ

## Union Schweizerischer Kurzwellenamateure Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes

**Briefadresse:** USKA-Sekretariat, Pappelweg 6, 4147 Aesch BL. Telefon 079 842 65 59, E-Mail: [sekr@uska.ch](mailto:sekr@uska.ch).

**Präsident:** Daniel Kägi, HB9IQY, Zugerstrasse 123, 8820 Wädenswil.

**Vizepräsident, Finanzen, Adressenverwaltung:** Andreas Thiemann, HB9JOE, Zürcherstrasse 6, 5630 Muri AG.

**Sekretärin:** Verena Thommen, HB9EOV.

**Dienstleistungen:** Willi Vollenweider, HB9AMC, Chamerstr.117, 6300 Zug

**Traffic Manager:** Stefan L. Streif, HB9TTO, Haldenacherstrasse 14, 8903 Birmensdorf.

**Aussenbeziehungen:** Peter W. Frey, HB9MQM, Pilatusstr. 10, 5212 Hausen AG

**Kommunikation:** Dennis Härtig, HB9EPA, Hasenweid 8, 4600 Olten.

**Kasse:** Andreas Thiemann, HB9JOE, Zürcherstrasse 6, 5630 Muri AG.

**Postkonto 30-10397-0,  
USKA Schweiz, Bern**

**Geschäftsprüfungskommission:** Dora Mayer Sigrist, HB9EPE, Postfach 560, 7001 Chur

**QSL-Vermittlung:** USKA-QSL-Service, Postfach 816, 4132 Muttenz.

**Warenverkauf:** Pirmin Kühne, HB9DTE, Postfach 159, 3210 Kerzers.

**Antennenkommission:** vakant.

**Peilen:** Paul Rudolf, HB9AIR, Josebodenweg 13a, 5234 Villigen.

**Koordinator der Relaisfrequenzen:** Renato Schlittler, HB9BXQ, Florastrasse 32, 8008 Zürich.

**Bandwacht:** Peter A. Jost, HB9CET, Friedheimstrasse 34B, 8057 Zürich.

**Helvetia-Diplom HF/VHF/UHF/  
Mikrowellen sowie WAC-, WAS-,  
WAZ-Diplom:** Tom Hoedjes, HB9DOD, Schorengasse 4, 5734 Reinach AG.

**DXCC-Checkpoint:** Kenton A. Dean, HB9DOT, Höhwald 1, 7050 Arosa.

**Jahresbeitrag:** Aktivmitglieder Fr. 75.00; Jungmitglieder Fr. 40.00; Auslandmitglieder Fr. 75.00; Kollektivmitglieder Fr. 75.00.

**Abonnement HB Radio:** Fr. 50.00; CEPT Fr. 70.00; Übersee Fr. 80.00.

## E-Mail-Adressen des Vorstandes und der Mitarbeiter

Präsident	<a href="mailto:presi@uska.ch">presi@uska.ch</a>	Daniel Kägi
Vize-Präsident	<a href="mailto:vize@uska.ch">vize@uska.ch</a>	Andreas Thiemann
Sekretariat	<a href="mailto:sekr@uska.ch">sekr@uska.ch</a>	Verena Thommen
Sekretariat	<a href="mailto:hq@uska.ch">hq@uska.ch</a>	Allgemein
Finanzchef	<a href="mailto:kassa@uska.ch">kassa@uska.ch</a>	Andreas Thiemann
Traffic Manager	<a href="mailto:traffic@uska.ch">traffic@uska.ch</a>	Stefan Streif
NMD-Kommission USKA/HTC	<a href="mailto:nmd@uska.ch">nmd@uska.ch</a>	Hugo Huber
Contests HF	<a href="mailto:contest@uska.ch">contest@uska.ch</a>	Dominik Bugmann
Contests VHF UHF	<a href="mailto:vhf@uska.ch">vhf@uska.ch</a>	Hans-Peter Strub
Peil-Manager	<a href="mailto:ardf@uska.ch">ardf@uska.ch</a>	Paul Rudolf
Dienstleistungen	<a href="mailto:services@uska.ch">services@uska.ch</a>	Willi Vollenweider
Verbindungsmann IARU	<a href="mailto:iaru@uska.ch">iaru@uska.ch</a>	Peter W. Frey
Verbindungsmann Behörden	<a href="mailto:behoerden@uska.ch">behoerden@uska.ch</a>	Peter W. Frey
An alle Vorstandsmitglieder	<a href="mailto:vorstand@uska.ch">vorstand@uska.ch</a>	
Geschäftsprüfungskommission	<a href="mailto:gpk@uska.ch">gpk@uska.ch</a>	Dora Mayer Sigrist
Redaktion HB Radio	<a href="mailto:redaktion@uska.ch">redaktion@uska.ch</a>	Peter W. Frey
Inserate und Hambörse	<a href="mailto:inserate@uska.ch">inserate@uska.ch</a>	Yvonne Unternährer
PR-Manager	<a href="mailto:public@uska.ch">public@uska.ch</a>	Dennis Härtig
Archiv	<a href="mailto:archiv@uska.ch">archiv@uska.ch</a>	Dr. Othmar Gisler
QSL-Vermittlung	<a href="mailto:qsl@uska.ch">qsl@uska.ch</a>	USKA QSL Service
Warenverkauf	<a href="mailto:shop@uska.ch">shop@uska.ch</a>	Pirmin Kühne
Diplome	<a href="mailto:awards@uska.ch">awards@uska.ch</a>	Tom Hoedjes
DXCC-Kartenchecker	<a href="mailto:dxccard@uska.ch">dxccard@uska.ch</a>	Kenton A. Dean
Antennenkommission	<a href="mailto:g_ant@uska.ch">g_ant@uska.ch</a>	Koordination
Bandwacht	<a href="mailto:guard@uska.ch">guard@uska.ch</a>	Peter A. Jost
Frequenzkoordinator	<a href="mailto:qrg@uska.ch">qrg@uska.ch</a>	Renato Schlittler
Homepage USKA	<a href="mailto:webmaster@uska.ch">webmaster@uska.ch</a>	Dennis Härtig
Verkehrshaus HB90	<a href="mailto:hb9o@uska.ch">hb9o@uska.ch</a>	Urs Baumgartner

## Adressen und Treffpunkte der Sektionen

### Adresses et réunions des sections

#### Aargau, HB9AG

Alfred Meyer (HB9CIN), Bärenweg 1, 5413 Birnenstorf. 1. Freitag d. M. im Restaurant Horner, Hendschiken. Sektions-Sked: Jeden Montag 20.00 145,775 MHz, Relais HB9AG. [www.hb9ag.ch](http://www.hb9ag.ch)

#### Associazione Radioamatori Ticinesi (ART), HB9H

Casella postale 2501, 6500 Bellinzona. – Claudio Croci (HB9MFS) – Ritrovi: il sabato alle 14.00, presso la sede sociale al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri. Mendrisio venerdì ore 21.00 Ex Scuole Comunali di Rancate.

#### Basel, HB9BS 145.600 MHz, 439.325 MHz

Hans Wermuth (HB9DRJ), Steinbühlallee 33, 4054 Basel. Stamm Donnerstag 19 Uhr, Restaurant zur Hard, Birsfelden. Mitgliederversammlungen gemäss Jahresprogramm im QUB oder [www.hb9bs.ch](http://www.hb9bs.ch)

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

Postfach 8541, 3001 Bern. Roland Elmiger (HB9GAA), Brunnenhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen. Internet: [www.hb9f.ch](http://www.hb9f.ch). Saal- und Freizeitanlage, Radiostrasse 21+23, 3053 Münchenbuchsee, letzter Mittwoch d. M. 20.00 Uhr.

#### Biel-Bienne, HB9HB

Rico Bamert (HB9WNA), Holzgasse 15, 2575 Gerolfingen. Restaurant Mettfeld, Metterstr. 75, 2504 Biel. 2. Dienstag des Monats, 20.00 Uhr/2ème mardi du mois à 20h

#### Fribourg, HB9FG 145.425 MHz, 439.000 MHz

Case postale, 1701 Fribourg. Président: Nicolas Ruggli (HB9CYF), Strassweidweg 21, 3147 Mittelhäusern. E-Mail: [cyf@econophone.ch](mailto:cyf@econophone.ch). Stamm (fr/de): dernier mercredi du mois 20 h restaurant Le Sarrazin 1782 Lossy. QSO de section dimanche 10:30 HBT, 439.000 Mhz. [www.hb9fg.ch](http://www.hb9fg.ch)

#### Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL 145,350 MHz

Postfach, 4002 Basel. Präsident: Klaus Frank (HB9EDQ), Breitweg 4, 4515 Gempfen. E-Mail: [klaus.frank@bluewin.ch](mailto:klaus.frank@bluewin.ch). Stamm Freitag ab 20 Uhr Restaurant Saline, Rheinstrasse 23, 4133 Pratteln. Mitgliederversammlung gemäss Programm: [www.facb.ch](http://www.facb.ch).

#### Genève, HB9G 439.100 MHz

Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2. Stamm les jeudis dès 20h: école Céréssole, Ch. de la Vendée 31. Président: Joseph Castrovinci (HB9VAA), 31, Ancienne Ecole, 1288 Aire-la-Ville.

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

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

#### Helvetia Telegraphy Club, HB9HTC

Hugo Huber (HB9AFH). HTC, Postfach 76, 8625 Gossau ZH. Sked für Anfänger, QRS- und QRP-Stationen: jeden 1. + 3. Donnerstag d.M. 20.30 HBT QRG: 7.027 MHz. Morsetraining: jeden Montag, 19.00 HBT, QRG 3.576 MHz mit ev. Sektions-QTC, Tempi 30-140 bps, anschl. Bestätigungsverkehr (Ferien Juli/August). [www.htc.ch](http://www.htc.ch).

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

Hans-Peter Blättler (HB9BXE). Stamm 3. Freitag d. M. 20 Uhr, Restaurant Gersag, Rüeggisingerstr. 20A, 6020 Emmenbrücke. Sektions-QSO: Montag 20.00 HBT auf Relais HB9LU, 145.600 MHz. Internet: [www.hb9lu.qrv.ch](http://www.hb9lu.qrv.ch), E-Mail: [hb9lu@qrv.ch](mailto:hb9lu@qrv.ch)

#### Montagnes neuchâteloises, HB9LC 145.225 MHz, 433.525 MHz

Pierre-André Degoumois, HB9HLV, Abraham-Robert 17, 2300 La Chaux-de-Fonds, [pdegoumois@hotmail.com](mailto:pdegoumois@hotmail.com). Rencontres tous les 3ème vendredi de chaque mois à 20h00, Local des Amis des Chemins de fer, Rue du Commerce 126a, 2300 la Chaux-de-Fonds. QSO de section le jeudi précédent sur 145'550MHz à 20h00.

#### Monte Ceneri, HB9EI 145.600 MHz, 438.675 MHz

Casella postale 216, 6802 Rivera. Tino Righini (HB9BZM). Ritrovi: martedì ore 20.00, sabato ore 14.00 presso, Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri.

#### Neuchâtel, HB9WW

Florian Buchs (HB9HLH), Rouges-Terres 21, 2068 Hauterive. Case postale 3063, 2001 Neuchâtel. Stamm 2ème vendredi du mois au Buffet de la Gare de Bôle, Rue de la Gare 32, 2014 Bôle (sauf juillet-août). Calendrier détaillé sur [www.hb9ww.org](http://www.hb9ww.org). Activité journalière sur 145.3375 MHz. QSO de section le dimanche matin à 11h00 sur relais de Chasseral HB9XC 438.725 MHz

#### Oberaargau, HB9ND

Heinz Ruef (HB9DHR), Bachweg 7, 4803 Vorderwald. 2. Freitag des Monats 20.15 Rest. Neuhüsli in Langenthal ausser Juli, Aug. und Dez. [www.hb9nd.ch](http://www.hb9nd.ch)

#### Pierre-Pertuis, HB9XC 438.725 MHz, 439.375 MHz

Patrick Eggli (HB9OMZ), 26, chemin des Vignes, 2503 Bienne. QSO de section 3e dimanche du mois sur RU698 438,725 MHz à 20.15

#### Radio-Amateurs Vaudois, HB9MM 145.600 MHz, 438.850 MHz

Martial Guex (HB9TUH), Rue des Alpes 3, 1452 Les Rasses. Rencontres vendredi dès 20h, au local des RAV, ferme E. Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP). QSO de section: le dimanche à 20h00 sur HB9MM, 145.600 MHz.

#### Regio Farnsburg, HB9FS 438.775 MHz, PR 438.100 MHz

Rudolf Dobler (HB9CQL), Gründenstrasse 13, 4132 Muttentz, Hock jeden letzten Sonntag im Monat im Birch ab 10 Uhr.

#### Rheintal, HB9GR 145.600 MHz

Martin Roth, HB3YDL, Calandastr. 48, 7000 Chur. [hb3ydl@bluewin.ch](mailto:hb3ydl@bluewin.ch). Treffpunkt: Jeden Sonntag ab 10.00 Uhr Stamm im Hotel Sportcenter, Oberauweg 186D, 7201 Untervaz-Bahnhof und jeden 2. Freitag ab 20.00 Uhr im Hotel Buchserhof, Buchs SG.

#### Rigi, HB9CW 144.925 MHz, 438.675 MHz

Hans Mürli (HE9JKJ). Stamm 2. Donnerstag des Monats, Chräbelstrasse 3, 6410 Goldau.

#### St. Gallen, HB9CC 145.375 MHz

Marc Hürlemann (HB9DRN), Bakterswilerstrasse 2, 8360 Wallenwil. Stamm 1. Dienstag des Monats Restaurant Verovino, Helvetiastrasse 47, St. Gallen.

#### Schaffhausen, HB9AU 439.025 MHz

Josef Rohner (HB9CIC), Tellstrasse 28, 8200 Schaffhausen. Jeden 2. Freitag des Monats ab 19.30 Uhr Rest. zum alten Schützenhaus, Rietstrasse 1, 8200 Schaffhausen oder gemäss Programm: [www.qslnet.de/hb9au](http://www.qslnet.de/hb9au). Sonntag, 10.00 Uhr auf RU722, 439.025 MHz.

#### Solothurn, HB9BA 438.700 MHz

Walter Trachsel (HB9RNQ), E-Mail: [hb9rnq@bluewin.ch](mailto:hb9rnq@bluewin.ch). Postfach 523, 4503 Solothurn. Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstasse; Parkplätze beim Westbahnhof.

#### Thun, HB9T 493.300 MHz (Echolink-Node 496706), 145.575 MHz

Daniel Schuler (HB9UVV), Chalet Türlü, 3636 Längenbühl. E-mail: [hb9uvv@hb9t.ch](mailto:hb9uvv@hb9t.ch), Internet: [www.hb9t.ch](http://www.hb9t.ch); Restaurant Kreuz, Allmendingerstr. 6, 3608 Thun. 3. Donnerstag d. M. 20.00 Uhr (ausgenommen Juli und Dezember).

#### UHF-Gruppe der USKA, HB9UF, HB9UHF

Peter Amsler (HB9DWW), Lenzhardstrasse 24A, 5102 Ruppertswil. Bau und Betrieb von Relaisanlagen (Corvatsch, Locarno, Muttentz, Pilatus, Säntis, Uetliberg [70 cm & 23 cm], Winterthur und Zofingen). Generalversammlung jeweils Ende August. Informationen unter [www.hb9uf.ch](http://www.hb9uf.ch).

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

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

#### Valais/Wallis, HB9Y

Stamm und Infos: [www.hb9y.ch](http://www.hb9y.ch), Bas-Valais: RV60: 145.750 MHz, RU692: 438.650 MHz; Oberwallis: RV50: 145.625 MHz, RU694: 438.675 MHz (Echolink). Adresse de la section: USKA-Valais, Rue de l'Eglise 17a, 1955 St-Pierre-de-Clages; E-mail: [secretariat\(at\)hb9y.ch](mailto:secretariat(at)hb9y.ch).

#### Winterthur, HB9W 145.350 MHz, 439.150 MHz

Peter Urweider, HB9SQU, Postfach 2490, 8401 Winterthur. Jeden 1. Mittwoch des Monats, 20.15 Stamm; jeden Mittwoch ab 20.15 Hock, Rest. Tössrain, Wieshofstr. 109, 8408 Winterthur. Sonntag, 10.30 Uhr HBT 51.490 MHz FM.

#### Zug, HB9RF 438.675 MHz

Peter Sidler (HB9PJT), Rebhaldenstrasse 11, 8910 Affoltern am Albis. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag d. M., 19.30 Uhr im Klublokal Feldstrasse 1a, 6301 Zug. Raum Pioneer 3 (ehem. L&G Areal). E-mail: [hb9pjt@uska.ch](mailto:hb9pjt@uska.ch); Internet: [www.hb9rf.ch](http://www.hb9rf.ch). Sonntag, 11.00 HBT auf RU694, 438.675 MHz.

#### Zürcher Oberland, HB9ZO 439.225 MHz

Hansrudolf Vogelsanger (HB9SFC), E-mail: [hb9sfc@uska.ch](mailto:hb9sfc@uska.ch) oder [hb9zo@uska.ch](mailto:hb9zo@uska.ch). Stamm letzter Mittwoch des Monats ab 19.30 Uhr im Restaurant Seestern, Seefeldstrasse 7, 8610 Uster.

#### Zürich, HB9Z 145.525 MHz, 438.650 MHz

Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Klublokal Limbergstrasse 617, 8127 Forch. Öffnungszeit: Dienstag ab 20.00 Uhr. Monatsversammlung 1. Dienstag des Monats 20.00 Uhr.

#### Zürichsee, HB9D

Ernst Brennwald (HB9IRI), Bergstrasse 195, 8707 Uetikon am See. Stamm gemäss Jahresprogramm unter: [www.hb9d.org](http://www.hb9d.org).



## Mutationen

### Neuaufnahmen

- HB9DNG** USKA Member  
**HB9DOU** Krüger Mathias, Geerenwiesstrasse 7, 8105 Watt  
**HB9EVY** Tischer Gerold, Erlengrund 6, 9470 Buchs  
**HE9SAM** USKA Member  
**HE9DAN** USKA Member  
**HBØPJ** Jakob Patrick, Bangarten 25, FL-9490 Vaduz

### Silent Key

- HB9PR** Honsberger André, 2502 Biel  
**HB9BPS** Fischer Ernst, 4528 Zuchwil  
**HB9CRF** Stotzer Hugo, 2543 Lengnau  
**HB9TGG** Michel Heinrich, 8645 Jona

### Streichungen

- HB9BQN** Burgermeister Walter  
**HB9IQA** USKA Member  
**HB9SBL** Gianini Sergio  
**HB9SGP** Näf Roland  
**HB9PUE** Piaffaretti Mauro  
**HB9LBQ** Booth Hubert  
**HB9JOF** Bürki Johannes  
**HB9DTR** Bressan Paolo  
**HB3YAZ** Weilenmann Stephan  
**HB9KBE** Rehmann Robert  
**HE9ZHS** Gabathuler René  
**HB3YCR** Schanner Ralph  
**HB9CJX** Rissi Marco  
**HB9DXB** Wismer Sven  
**HB3YHU** Schüpbach Daniel  
**HE9ZMS** Kümmerlin Martin  
**HB9SMU** Boldt Eric  
**HB3YMM** Aubin Christophe  
**HE9MAX** USKA Memeber  
**HE9TIS** Inglese Thomas  
**HB3YCU** Kurt Guido  
**HB9EMK** Borgnino Andrea

## Redaktionsschluss

Redaktionsschluss und Inserateannahmeschluss für HB Radio ist jeweils der 5. des Vormonats. Für die nächsten drei Ausgaben gelten demnach folgende Termine:  
 HB Radio 6-2010: 5. November 2010  
 HB Radio 1-2011: 5. Januar 2011  
 HB Radio 2-2011: 5. März 2011

## 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

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

**Suche:** Collins RX, TX, TRX, PS. Auch Collins Zubehör, Unterlagen, Manuals. Alles über Collins ist sehr willkommen. Besten Dank. Tel. 041 710 99 29.

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

Radio-, Grammo-, TV- + Funkgeräte an der Retro- Technica Schweiz im Forum Fribourg am 23.+24. Oktober 2010. 18. Technik- Börse. 9-18h / 17h AB- Ausfahrt Fribourg Nord. www. Retro-Technica.com

**Suche:** Schema von Analog-Multimeter SANWA 460 ED . Info bitte an konradmettler@yahoo.de

**Suche:** Gittermast Fritzel BP-40 oder BP-60 bzw. Hummel-Mast sowie KW-Gerät und KW-PA. Selbstabholung. Tel. 0049/7747/939413 bzw. Email: funkmalwieder@t-online.de

**Suche:** TRCV für Newcomer (z.B. OMNI IV od. V, Argonaut, ICOM - für KW 100W) - VB 500.- Peter Christen, HB9THP, Tel. 079 445 01 00.

**Verkaufe:** Benzin 4 Takt Generator

Brigg + Stratton BSQ 1000, 220 Volt und 12 Volt 900 Watt, ganz neu noch nie gebraucht. Günstig abzugeben. P. Euler, HB9TVZ.Tel. 079 636 72 43 oder paul.euler@sunrise.ch.

**Gesucht:** HB9ANE (in 8259 Wagenhausen) sucht ab 20. Okt. 2010 Fachgespräch/Kontakt mit erfahrener HF-Messtechniker (Oszilloskop) aus dem Raum/Schaffhausen/Kreuzlingen/Frauenfeld/Winterthur. Tel. 052-7415549, E-Mail: jhtimcke@gmx.ch

**Suche:** TRX Icom IC- 703, wenn möglich mit CW- Filter. Neuwertig od. unverbastelte Occasion. Angebot an HB9YD. Tel. 041 610 42 32. Ich freue mich auf Ihre Offerte.

**Verkaufe:** Yaesu FT-1000, 200W, 10÷160m mit ext. Speaker SP5, 2 Mike MD-1 + MH-1 inkl. Kabel + Service- Manuals, en Bloc CHF1250.- i.V. HB9HLD wegen OM- Aufgabe. hb9pvc@sunrise.ch Tel.024 4258852

**Zu verkaufen:** Benzin- Agregat 2,8 KW, neu, original verpackt. Nur CHF 690.- 044 371 22 30

**Verkaufe:** 25 Km v. St. TROPEZ in JN33EK, komfortable Villa. 120 m2 + annexes auf 0,4 ha ideal erhöhte Lage.1 km v. Stadt mit/ teilw. Shack, Antennen, Werkstatt v. HB9 Wert 418 K€ hubcaba@gmail.com

**Zu verkaufen:** Messgeräte von HP: Spektrum- Analyzer 141T mit Einschüben 8552B (IF) 8556A (20Hz - 300kHz), 8553B (1kHz - 110MHz) und 8554L (1 - 1250MHz), Tracking Generator 8443A (0.1 - 110MHz), Network-Analyzer 8407A (0.1 - 110MHz) mit X-Y-Display, Network-Analyzer 8410A (0.1 - 12.4GHz) mit Polar-Display und S-Parameter Set 8745A, Sweep- Oszillator 8690 mit Einschüben für 0.1 - 12.4GHz, Audio Analyzer 8903A. Alle Geräte waren bei mir im Einsatz und werden mit Manuals und Service-Unterlagen geliefert. Müssen in Emmenmatt abgeholt werden. Weitere Infos unter www.adat.ch/messgeraete.html oder Tel. 034 402 87 71



## Exklusives D-Star-Paket inklusiv Grundprogrammierung

- ✓ IC-E80D: VHF/UHF inkl. D-Star-Grundprogrammierung
- ✓ zusätzliches Schnellladegerät BC-139 (Tischmodell)
- ✓ Zusatz-Akku BP-217
- ✓ USB-Programmierkabel OPC-478UC
- ✓ Antennenadapter SMA-BNC
- ✓ Programmiersoftware kostenlos auf dem Internet als Download
- ✓ Sie sparen über 150.- CHF
- ✓ **Nur CHF 895.- inkl. MwSt.**



- ✓ ADAT auf neuestem Stand
- ✓ neuste Firmware
- ✓ neuste Software
- ✓ [www.adat.ch](http://www.adat.ch)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

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)

MFJ AMERITRON Hy-Gain TOKYO HY-POWER YAESU  
MOTOROLA ALPHA-DELTA bhi CUSHCRAFT DIAMOND DAIWA



**Antennen Analyzer**  
MFJ-259B  
MFJ-269

**hy-gain**  
The Retention Advantage

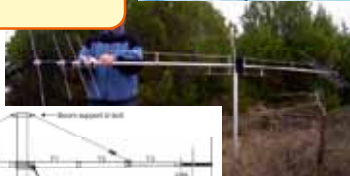
**AV-640 CHF 620.-**  
**8 Band HF VERTICAL**  
40/30/20/17/15/12/10/6m



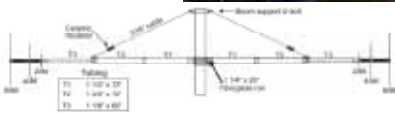
**NEU!**

**MFJ-1775 CHF 355.-**  
**MFJ-1785 CHF 475.-**

Dreh-Dipol für 80m, 40m, 20m, max. 1500 WattPEP/CW, 5.0m Drehkreis-Radius mit leichtem Rotor drehbar, für 80m und 40m effiziente End-Ladespulen auf Fiberglass mit Teflon-Wicklungen und X-förmigen Kapazitäts-Lasten, auf 20m ist die volle Länge wirksam, Die Richtwirkung hebt das gewünschte Signal aus dem QRM und Rauschen, inkl. Balun mit SO-239-Buchse



**MFJ**



FUNK-BOX HB9LGA Postfach 8051 Zürich  
Tel. 076 471 1555 Fax 044 321 4382 [www.funkbox.ch](http://www.funkbox.ch) [info@funkbox.ch](mailto:info@funkbox.ch)

Wir laden herzlich ein zum

### FLOHMARKT DER FLUGHAFENRUNDE (FHR)

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 17 November 2010;  
1800 – 2300 Uhr

WO ? Im Untergeschoss 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,  
HB9BGG + Crew.

# TIGERTRONICS

Grants Pass, Oregon

**Signalink SL-USB**  
Inklusiv Soundkarte!



Jetzt mit den neuen Plug & Play Jumper Modules

**- 10 % Sonderverkauf**  
**Am 30. Oktober 2010**  
**in Zofingen für die**  
**SURPLUS PARTY**

**Surplus Party**  
**Zofingen**  
**Sonderpreis**  
**Fr. 156.-**

Normal Preis Fr. 173.-  
inkl. MWSt., exkl. Versand



HB90DC

www.gianora-hsu.ch

Forchstrasse 99d  
CH-8132 Egg b. Zürich

Tel. +41 (0)44 / 826 16 28  
Fax. +41 (0)44 / 826 16 29



GMW-FUNKTECHNIK  
Landstrasse 16  
CH-5430 Wettingen  
Telefon 056 426 23 24  
gmw-tec@bluewin.ch

**JRC**  
**YAESU**  
**ICOM**  
**KENWOOD**

**Verkauf und Service von:**

**YAESU** Call for best prices! **ICOM**

VX-3E	FT-2900E	IC-R6	IC-7000
VX-6E	FT-7900E	IC-RX7	IC-7200
VX-8GE	FT-8800E	IC-R20	IC-7600
VX-8DE	FT-8900E	IC-R75	IC-7700
FT-60E	FT-450AT	IC-R8500	IC-7800
FT-250E	FT-817ND	IC-R9500	IC-9100
FT-270E	FT-857D	IC-R1500	
FTM-350E	FT-897D	IC-R2500	
FT-1900E	FT-950	IC-PCR1500	
	FT-2000D/HF	IC-PCR2500	
	FTDX-5000	IC-92D	
	FT-9000	IC-E80D	
	VR-120	ID-E880	
	VR-500	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

# Farnell

## Ihr Erfolgsfaktor



> Tausende neue Produkte von Epcos, Molex, Panasonic, ST, Texas Instruments, Tyco Electronics und Vishay.

> Die neuesten Technologien werden täglich unter [www.farnell.ch](http://www.farnell.ch) vorgestellt - z.B. Intel Atom Processor, Jennic ZigBee-Pro und RFMD RF205x.

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

- Über 480'000 Produkte von über 3'500 Herstellern
- i-Buy - der kostenlose Einkaufsmanager von Farnell
- Aktuellste Informationen zur Gesetzgebung unter [www.global-legislation.com/ch](http://www.global-legislation.com/ch)
- element14** - die neue Informationsplattform und Online-Community für Entwickler

**70** YRS  
1939-2009  
FARNELL



**Farnell**

A Premier Farnell Company

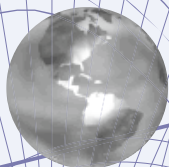
Was Sie auch entwickeln

Tel.: 044 204 6464

E-Mail: [verkauf.ch@farnell.com](mailto:verkauf.ch@farnell.com)



# 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

**ILT Schule** 

**Neue Kurse, Lektionen als PDF**  
Für die neuen BAKOM-Prüfungsvorschriften

Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

**Kombikurs HB3/HB9**

An ausgewählten Samstagen

**Beginn: Sa 16.10.2010 und Sa 14.5.2011**

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, HB9CWA** 8620 Wetzikon

Tel. 044 431 77 30

Kursort: Wetzikon ZH

**www.ilt.ch**

DL7GAG **funktechnik radau** DF7GJ

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.

Irrtum und Preisänderungen vorbehalten

**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

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

Mittwoch geschlossen und Samstag nur nach Terminvereinbarung.



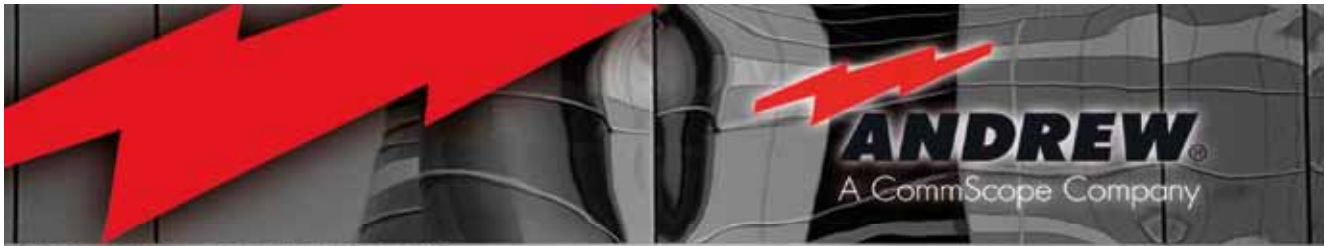
**SCHWEIZ  
FRIBOURG**  
im Forum Fribourg

**23.+24. Oktober 2010**  
Samstag 9.00 - 18.00 / Sonntag 9.00 - 17.00



**18. 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)



**ANDREW, ein CommScope Unternehmen, ist führender Anbieter für Systemlösungen und konzipiert, entwickelt und produziert – angefangen bei Basisstations-Antennen über Kabelsysteme und Gehäuse bis hin zu standortbezogenen Hochfrequenz-Lösungen, Signalverteilung sowie Netzwerkoptimierung. ANDREW ist u.a. weltweit führender Hersteller von Mobilfunk Repeater-Systemen. Andrew Kommunikationssysteme AG bietet am Standort Bachenbülach Vertriebs- und Serviceleistungen für den Schweizer Markt. Unser Wachstum bestätigt unser Tun. Wir verstärken unser Team und suchen qualifizierte und hoch motivierte Mitarbeiter:**

## **Projektingenieur Mobilfunk (m/w)**

### **Ihre Aufgaben**

Als Projektingenieur übernehmen Sie die Verantwortung für das Engineering, die Projektdurchführung und – dokumentation von kleineren Inbuilding-Projekten bis zu komplexen Turnkey-Projekten unter Einbezug von mehreren Netzbetreibern, mit längeren Laufzeiten und sehr umfangreicher Dokumentationsanforderung. Sie erstellen kundenspezifische Systemlösungen und tragen massgeblich zur Erstellung von Projektbudgets, und -zeitplänen, sowie der Auswahl von Material und Dienstleistern bei. Dabei leisten Sie gleichzeitig technischen Produktsupport. Bei der Projektdurchführung überwachen und dokumentieren Sie die Kosten, die Rechnungsstellung und technische Einzelheiten gemäss den Anforderungen unserer Kunden. Zusätzlich tragen Sie die Verantwortung für die Erreichung der erwarteten Ziele in Bezug auf Termintreue, Qualität und finanzielle Aspekte.

In Ihrer Aufgabe übernehmen Sie eine wichtige Schnittstellenfunktion und arbeiten mit Vertriebskollegen und Kundenvertretern eng zusammen, um Projektanforderungen im Vorfeld zu bestimmen bzw. bei Kundenabnahmen und bei der Installation. Darüber hinaus stehen Sie in enger Verbindung mit externen Dienstleistern und überwachen deren Projektbeitrag und leisten Störungsbehebung in Zusammenarbeit mit dem Technischen Kundensupport.

### **Ihr Profil**

- Sie haben einen Hochschulabschluss im Fachbereich Elektrotechnik, vorzugsweise im Bereich der Nachrichten- und Kommunikationstechnik
- Sie verfügen über sehr gute Kenntnisse in der Hochfrequenztechnik und im System Engineering mit praktischen Erfahrungen im Bereich von Repeater-Systemen, einschließlich der Durchführung von Standortaufnahmen, Linkbudgetberechnungen und Empfangstörungsanalysen.
- Sie sind es gewohnt mit externen Dienstleistern zusammen zu arbeiten.
- Im praktischen Umgang mit HF-Messgeräten sind Sie geübt und haben darüber hinaus sehr gute Kenntnisse über Mobilfunkstandards wie CDMA, TETRA, GSM, UMTS und LTE
- In Ihren bisherigen Projekten konnten Sie Ihr ausgeprägtes Verhandlungsgeschick mit Kunden sowie Ihr gutes Verständnis von betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen unter Beweis stellen
- Selbstständiges, ergebnisorientiertes Arbeiten sowie gute Teamarbeit und Kommunikationsfähigkeit sind für Sie selbstverständlich.
- Sie verfügen über sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse sowie gute Französischkenntnisse in Wort und Schrift. Italienischkenntnisse wären von Vorteil.
- Sie besitzen einen Führerausweis der Klasse B oder BE und haben Ihren Wohnsitz in der Schweiz.

### **Standort**

Raum Zürich

Bewerbungen richten Sie bitte an:

Human Resources, [career.switzerland@andrew.com](mailto:career.switzerland@andrew.com)

Für Rückfragen steht Ihnen gerne Herr Christian Porsch zur Verfügung. Tel.: +49 (0)9099 69 456



**Andrew Kommunikationssysteme AG, Bächliwis 2B, 8184 Bachenbülach [www.commscope.com](http://www.commscope.com)**



Pirmin Kühne (HB9DTE), Postfach 159, 3210 Kerzers FR  
 Telefon 031 / 756 03 20, E-Mail: shop@uska.ch  
 Postkonto: 60-31370-8, USKA-Warenverkauf, 3210 Kerzers FR

Best.Nr.	Preis	Sprache	Autor	Artikel	
<b>Fachbücher/CD-ROM</b>					
9	34.-	D	Moltrecht	Amateurfunklehrgang Klasse 1 + 2	
12B	29.-	D	Moltrecht	Amateurfunklehrgang Klasse 3 HB3	
13G	24.-	D	DARC	Jahrbuch für den Funkamateure 2010	NEU !
17L	75.-	E	ARRL	ARRL Handbook 2010	NEU !
18	75.-	E	ARRL	ARRL Antenna Book 21th Edition	
20A	89.-	D	DARC	Rothammels Antennenbuch 12. Auflage	
32A	11.-	D	DARC	CQDL Spezial UKW Antennen	
36	10.-	D	DARC	CQDL Spezial Welt der Schaltungen	
36C	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Urlaub & Amateurfunk	
36D	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Auf die Kurzwelle	
37	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Antennen International	
37A	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Contest, der Sport im Amateurfunk	
37B	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Packet Radio & Co.	
37C	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Messen und Entstören	
37F	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Messen und Entstören II	
37D	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Satellitenfunk	
37E	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Bastelspaß - Elektronik zum Begreifen	
37G	11.-	D	DARC	CQDL Spezial SDR und D-Star	
37H	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Shacks in der Natur	
49	29.-	D	DARC	Ant. für die unteren Bänder 160-30m	
51	20.-	D	Hartung	Vom Widerstand zum Schaltkreis	
66	21.50	D	Riegler	Alles über ATV	
67	20.50	D	Sichla	Kabel & Co. in der Funkpraxis	
68	42.50	D	Schiffhauer	Amateurfunk mit PC und Soundcard (mit CD-ROM)	
70	22.-	D	Nussbaum	Magnetantennen	
71	16.-	D	Bürgers	Antennenbau für den Praktiker	
72	16.-	D	Sichla	Die HB9CV-Antenne	
73	16.-	D	DARC	Amateurfunkpeilen	
74	30.-	D	DARC	Kurzwellen DX Handbuch	
75	29.-	D	Grünbeck	Der Antennenbaukasten	
76	22.-	D	Böttcher	100 Tipps & Tricks für den Funkamateure	
77	20.-	D	DARC	Die ganze Welt im Schuhkarton	
79	16.-	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateure	
93	22.-	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateure Teil 2	
94	24.50	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateure Teil 3	
82	22.-	D	Perner	Interfaces für den Amateurfunk - selbst gebaut	
83	36.-	D	Böttcher	Netz- und Ladegeräte selbst gebaut	
86	19.80	D	Klüß	Kurzwellen-Drahtantennen für Funkamateure	
87	16.-	D	Sichla	Blitz-+Ueberspannungsschutz	
95	19.80	D	Stumpf-Siering	Amateurfunk, mehr als ein Hobby	
96	15.50	D	Langkopf	Morsen, Minimaler Aufwand Maximale Möglichkeiten	
120	34.-	D	Jürgen A. Weigl	Inverted-Vee-Antennen	
121	34.-	D	Wensauer,Klüß	QRV auf Langwelle	
122	43.-	D	Ulsamer	Faszination Morsetasten	
123	36.-	D	Jürgen A. Weigl	Sloper-Antennen	
125	36.-	D	Perner, DM2AUO	Zusatzgeräte für das Shack	
126	36.-	D	Jürgen A. Weigl	Umgebungseinflüsse auf Antenne	
127	22.50	D	Gerd Klawitter	Antennen-Ratgeber	
128	39.50	D	Gerd Klawitter	Theorie und Praxis der Kurzwellenausbreitung !	
<b>Callbook, Listen, Sammelmappen</b>					
1	8.-	D	USKA	Stations-Logbuch A4 mit Bandplan und Relaisliste	
8F	14.-	D	USKA	Verzeichnis der USKA Mitglieder 2009/2010	
11E	30.-	D	DARC	Eurocall 2010 CD-ROM	NEU !
30	6.-	E	ARRL	The ARRL DXCC List	
38G	90.-	E	DARC	Callbook CD-ROM weltweit Winter 2010	NEU !
<b>Karten</b>					
30A	20.-		DARC	Radio Amateur World Atlas, A4 20 Seiten	
31	20.-		DARC	Radio Amat. Weltkarte 68x98 ungefalt	NEU !
31B	15.-		DARC	Schreibunterlage Radio Amateur Weltkarte	
33	15.-		DARC	Beamkarte, fünffarbig 54x50 ungefalt	
33A	8.-		DARC	Beamkarte klein, fünffarbig 39x39 ungefalt	
<b>Abzeichen, Signete, Diverses</b>					
91	45.-	E	USKA	Bannerbadge neue Ausführung, 50 Zeichen	
189	120.-		USKA	Wunderschöne Herrenuhr mit schwarzem Lederband, mit USKA Signet. Hersteller Mondaine	

**Die USKA Abzeichen, Pins, Wimpel, Sticker etc. sind weiterhin im eShop erhältlich  
 Besuchen Sie unseren eShop auf der USKA Homepage [www.uska.ch/shop](http://www.uska.ch/shop).**

Preise plus Porto und Verpackung Fr. 8.—, ab Fr. 150.— spesenfrei. Bestellungen schriftlich, telefonisch oder über USKA Shop, Preisänderungen vorbehalten.  
 Post et emballage fr. 8.— en sus, dès fr. 150.— sans frais. Commandes par écrit, par téléphone ou par USKA shop, changement de prix réservés.



# Neuheiten

...lebe Dein Hobby!

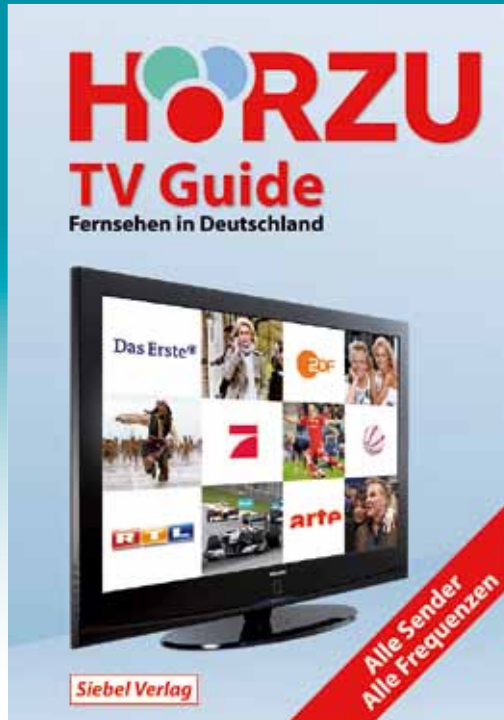
für Funkamateure, KW-Hörer und Elektroniker



Umfang: 88 Seiten  
Best.-Nr.: 411 0155 · Preis: 16,80 €



Umfang: 144 Seiten  
Best.-Nr.: 411 0156 · Preis: 19,80 €



Gerd Klawitter

## HÖRZU TV Guide · Fernsehen in Deutschland

Hörzu gibt Ihnen mit diesem Buch einen kompletten und detaillierten Überblick über alle Fernsehsender in Deutschland. Der TV Guide präsentiert die ganze Vielfalt der Sender und Programme, die man heute mit Antenne, über Kabel, über Satellit oder via Internet empfangen kann.

Umfang: 256 Seiten · Best.-Nr.: 413 0070 · Preis: 19,80 €



Umfang: 192 Seiten  
Best.-Nr.: 411 0154 · Preis: 23,80 €

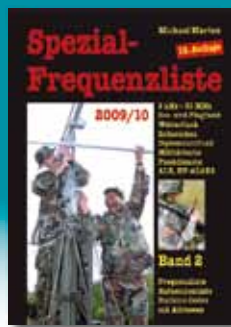


Umfang: 576 Seiten  
Best.-Nr.: 413 1000 · Preis 25,90 €

NEU ★ NEU ★ NEU ★ NEU ★ NEU ★ NEU ★ NEU ★ NEU ★ NEU ★ NEU ★ NEU



Spezialfrequenzliste  
Jetzt auch als App für Ihr iPhone verfügbar!



Umfang: 544 Seiten  
Best.-Nr.: 413 0057 · Preis: 22,80 €



Umfang: 128 Seiten  
Best.-Nr.: 413 0065 · Preis: 18,80 €



Umfang: 88 Seiten  
Best.-Nr.: 413 0066 · Preis: 16,80 €



Umfang: 416 Seiten  
Best.-Nr.: 413 0017 · Preis: 16,90 €



Umfang: 160 Seiten  
Best.-Nr.: 413 0068 · Preis: 23,80 €



kostenloses Verlagsprogramm  
Best.-Nr.: 610 0000

**Bestellen Sie jetzt!**  
Verlag für Technik und Handwerk GmbH  
**BESTELLSERVICE**  
D-76526 Baden-Baden  
Tel.: + 49 07221 5087 22  
Fax: + 49 07221 5087 33  
E-Mail: [service@vth.de](mailto:service@vth.de)  
Internet: [www.vth.de](http://www.vth.de)



**www.hb9cru.ch**  
 Alles für den Amateurfunk  
 076- 379 20 50

HB9CRU  
 Zugerstrasse 45 • 6312 Steinhausen  
 Fax: 041 – 763 20 54  
 Tel: 076 – 379 20 50 - 9.30 – 14.00 h  
 E-Mail: hb9cru@bluewin.ch

**Software Defined Radio**  
 mit PowerSDR™ von FLEXRadio-Systems



**FLEX-1500**

... das Einstiegsgerät mit USB-Schnittstelle !



**FLEX-3000**

... nicht nur für unterwegs !



Flex-Radio Systems präsentiert mit dem FLEX-1500 ein Software Defined Radio mit 5 W Ausgangsleistung, das auf die bewährten technischen Konzepte der grossen Brüder FLEX-3000 und FLEX-5000A zurückgreift.

Die Quadraturmischung wird auch im FLEX-1500 auf der Empfänger- und Senderseite angewendet. Bei einer Abtastrate von 48 kHz steht eine fast ebenso grosse Bandbreite zur Beobachtung der Arbeitsfrequenz und der benachbarten Bereiche zur Verfügung – völlig ausreichend für den QSO-Betrieb. Der FLEX-1500 ist bewusst als Einstiegsgerät in die SDR-Technik konzipiert. Nur mit einem USB-Kabel wird die Verbindung zum PC hergestellt. Nach der Installation der Software «PowerSDR 2.0» kann die neue Technik sofort genutzt werden, um Amateurfunk in völlig neuer Qualität zu erleben. Bandfilter im Empfängereingang und eine mehrfach abgestufte Vorverstärkung erlauben die Berücksichtigung unterschiedlicher Band- und Antennenbedingungen.

Der FLEX-1500 ist voll ausgestattet für den Betrieb mit Transvertern.

Der FLEX-3000 wurde auf der Basis des SDR-Spitzentransceivers FLEX-5000A von Flex-Radio Systems entwickelt; mit dem Ziel, das beste Preis-/Leistungsverhältnis für einen KW/6m-Band Transceiver zu erhalten. Dabei stand der Gedanke des portablen Einsatzes Parte bei der Festlegung des für Transceiver neuartigen Formfaktors. Notebook und FLEX-3000 mit Netzteil finden in jedem Aktenkoffer Platz.

Die hohe Leistungsfähigkeit des FLEX-3000 basiert auf dem bewährten QSD/QSE-Konzept der 24-bit A/D- und D/A-Wandlung. Diese ermöglicht die für einen Transceiver dieser Preisklasse ungewöhnlich hohe Intermodulationsfestigkeit von >90 dB bei nur 2 kHz Abstand.

Der eingebaute Antennentuner vermag durch völlig neu entwickelte Software ungewöhnlich zuverlässig Koax gespeiste Antennen über die gesamte Bandbreite der Amateurfunkbänder anzupassen.

Die Verbindung zum Notebook respektive PC erfolgt mittels FireWire-Kabel gemäss IEEE 1394 Standard.

Der FLEX-3000 beweist, dass Flex-Radio Systems führend in der SDR-Technologie ist.

Die Spezifikationen und einen Gerätevergleich finden Sie im Internet unter [www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch)

**Tmate**



**+ HAMpad**



**⇒ FXpad**



**Fxpad** ist eine spezielle CAT-Software für den bekannten **Tmate**. Sie ermöglicht eine «full control» Ihres SDR-Transceivers unter PowerSDR. Auf dem UBS Touchscreen Desktop Mini-Monitor **HAMpad** wird ein virtuelles Radio Frontpanel mit Tasten und analogen Anzeigen dargestellt.

1. Analoges Multimeter: S units / Power out / SWR / ALC
2. Bandwahl / Keyboard zur direkten Eingabe der Frequenz / Macro-Funktionen
3. VFO / Betriebsart / Audio routing / MUTE
4. AGC / Filter / RX DSP und TX DSP settings / PRE / Tune / MOX

Unter [www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch) finden Sie unser Produkteprogramm **mit mehr als 1200 Artikeln**. Für eine Bestellung senden Sie uns am liebsten ein Email, einen Brief oder ein Fax mit Ihren Wünschen. Telefonische Auskünfte erhalten Sie unter 076 – 379 20 50 (9.30 bis 14.00 Uhr).

Bitte, Telefonzeiten einhalten!