



National Mountain Day:  
HB9ABO klarer Sieger

«Schweizer Juwel»:  
Transceiver ADT-200A

Fällt auch Mobilfunk  
unter das Handy-Verbot?

**ITU-Chief und Amateur:  
Hamadoun Touré, HB9EHT**

# DER TECHNOLOGISCHE DURCHBRUCH

**Drei Bänder, Bluetooth®, GPS\*, APRS\*, Dual-Breitbandempfang und vieles mehr. Yaesu, seit Jahrzehnten führend in der Amateurfunktechnologie, stellt die nächste Generation von Handfunkgeräten vor. Kompakt und leistungsstark. Das neue VX-8E.**

- Dreiband-FM-Handfunkgerät für 50/144/430 MHz mit 5 W Sendeleistung, GPS\* und APRS\*
- Bluetooth® für freihändige Bedienung
- Wasserdichte Konstruktion gemäß IPX7 (maximal 30 Minuten in bis zu 1 m Tiefe)
- Luftdruck- und Temperatursensor
- Dualbandbetrieb auf den Amateurbändern (V+V/U+U/V+U) und gleichzeitiger AM/FM-Rundfunkempfang
- Breitbandempfang zwischen 500 kHz und 999,99 MHz
- Separates AM/FM-Radio eingebaut
- Interne Ferritstabantenne für besseren Empfang auf den AM-Rundfunkbändern
- FM-Rundfunkempfang in Stereo, wenn ein Stereo-Kopfhörer\* angeschlossen ist

- Mit drei optionalen AAA-Batterien Sendebetrieb mit 1 W HF möglich
- Großes hintergrundbeleuchtetes LC-Display
- Bis zu neun Stunden Betriebsdauer\*\* auf den Amateurbändern, wenn ein optionaler Li-Ion-Akku FNB-102LI verwendet wird

\* optionales Zubehör erforderlich

\*\* Senden : Empfang : Stand-by = 6 : 6 : 48 Sek. (50-MHz-Band mit 5 W)

APRS ist eine registrierte Marke von Bob Bruninga, WB4APR



GPS-Antenneneinheit FGPS-2\*

GPS-Antenneneinheit FGPS-2\* aufgesteckt auf das Lautsprechermikrofon MH-74A7A\* oder über einen GPS-Adapter CT-136\* angeschlossen an die Mikrofonbuchse auf der Oberseite



## VX-8E



Der große Abstimmknopf mit 16 mm Durchmesser, der sich bei Bedarf mechanisch verriegeln lässt.

Ganz zu bedienende Tasten an der linken Seite des kompakten Gehäuses.



**DIKOM**



Vertrieb:  
DIKOM Deutschland GmbH  
Telefon +41 (0) 91 695 17 53  
Telefax +41 (0) 91 683 34 44  
sales@yaesu-deutschland.com  
www.yaesu-deutschland.com

Aktuelle Informationen YAESU-Produkten finden Sie im Internet unter [www.yaesu.com](http://www.yaesu.com)

**HOTLINE**  
HOTLINE S.A. - Via Mogazzini Generali, 8 - 6828 Bolagna (Switzerland)  
[www.hotline-int.ch](http://www.hotline-int.ch) - email: [info@hotline-int.ch](mailto:info@hotline-int.ch)



**YAESU®**  
... die Wahl der Top-DXer



3



15



20

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.

**77. Jahrgang des «Old Man»,  
 77ième 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, Computer Graphics, 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:** Postfach 424, 8903 Birmensdorf. Telefon 044 883 72 88. E-Mail: sekr@uska.ch.

**Titelbild:** ITU-Generalsekretär Hamadoun Touré, HB9EHT, am USKA-Treffen in Salvan. (Bild: HB9MQM)

Inhalt • Table des matières

**Thema**

USKA Marconi Days 2009 in Salvan . . . . . 2  
 SwissCube-1erfolgreich gestartet . . . . . 3

**HF Activity**

National Mountain Day 2009: Überlegener Sieger aus dem Val Müstair. . . . . 4  
 National Mountain Day 2009: Les résultats . . . . . 4  
 Contest Calendar. . . . . 8

**Digital**

Programm der Fachtagung der Swiss ARTG . . . . . 9

**DX**

Schweizer DXpedition nach Vietnam . . . . . 9

**VHF UHF**

Resultate des Helvetia-Contests: HB9GT als Sieger. . . . . 10  
 Mini-Contest: Unfreundliches Wetter am 145 MHz-Wettbewerb . . . . . 11  
 UHF-Gruppe stärkt ihre Finanzen. . . . . 12

**Satellites**

Pfadfinder aus Maur sprechen mit ISS-Astronaut . . . . . 13  
 Satelliten-News: DX-Rekord über Amsat-Oscar 7 . . . . . 14

**Technik • Technique**

Mit dem Perseus buchstäblich «im Bild» . . . . . 15  
 Digitaler Transceiver ADT-200A wird in Serie gebaut. . . . . 18

**USKA**

Fällt auch Mobilfunk unter das Handy-Verbot? . . . . . 20  
 HB9O: Warum der Neubau 80'000 Franken kostet . . . . . 23  
 HB9O: Pourquoi la nouvelle construction coûte 80'000 francs . . . . . 23  
 Ordentliche Delegiertenversammlung 2010 . . . . . 24  
 Assemblée ordinaire des délégués de l'USKA 2010 . . . . . 24  
 Silent Key. . . . . 25  
 Adressen . . . . . 25-26  
 Mutationen . . . . . 27

**Inserate**

Hambörse, Inserate . . . . . 27-32

# «Die Zukunft ist drahtlos»

**«Amateurfunk ist ein sehr wichtiger öffentlicher Dienst»: Die bestätigt kein Geringerer als Hamadoun Touré, Generalsekretär der Internationalen Fernmeldeunion. Touré war Ehrengast am 80-Jahrbiläum der USKA in Salvan VS.**

Am Freitag war er aus Moskau nach Genf zurückgekehrt, am Sonntag flog er nach New York – und dazwischen beehrte Seine Exzellenz Dr. Hamadoun Touré, Generalsekretär der ITU, am Samstag, 19. September die Schweizer Radioamateure im Walliser Dorf Salvan mit seiner Anwesenheit: Begleitet unter anderem von Attila Matas, OM1AM/HB9IAJ vom «Radiocommunication Bureau» der ITU überbrachte Touré seine Gratulationen zum achtzigsten Geburtstag der USKA. «Heute ist klar: Die Zukunft ist drahtlos», sagte der ITU-Generalsekretär in seiner Festansprache. Das Podium, von dem aus er dies zu den rund 150 Teilnehmern der USKA Marconi Days 2009 sagte, hätte passender nicht sein können. Vom «Pierre Bergère» aus, einem Findling mitten in Salvan hatte Guglielmo Marconi im Sommer 1895 bahnbrechende Experimente zur drahtlosen Übermittlung durchgeführt.

Hamadoun Touré hob die wichtigen Beiträge der Funkamateure - «also von Ihnen!» - zur Entwicklung der Telekommunikation hervor

und wünschte den Amateuren, «dass alle ihre Tätigkeiten von grossem Erfolg gekrönt sind». Der ITU-Generalsekretär wies darauf hin, dass die Amateure möglicherweise neue Frequenzen

erhalten werden. Im Vorfeld der kommenden Welt-Radiokonferenz 2012 (WRC-12) wird die Zuweisung auf sekundärer Basis von rund 15 KHz im Bereich zwischen 415 und 526,5 KHz an den Amateurfunkdienst untersucht. «Wir hoffen, dass die Resultate dieser Studien an der Weltradiokonferenz 2012 konkretisiert werden». Mit rund sechs Millionen Menschen, die sich auf der Welt mit Amateurfunk befassen, «ist unsere Gemeinschaft wahrlich wichtig und spielt eine vitale Rolle».

## Radioamateur unter Radioamateuren

Dass der ITU-Generalsekretär von «unserer Gemeinschaft» sprach, ist kein Zufall. Er ist als HB9EHT in der Schweiz als Radioamateur lizenziert und die Abkürzungen der Amateure gehen ihm einfach über die Lippen: Mit «73 and best DX» beendete er seine Ansprache. Touré, immerhin Chef der Spezialorganisation der UNO

Spontan begrüusste er Besucher, unterhielt sich angeregt mit Schweizer Amateuren und stand für Dutzende von Erinnerungsfotos zur Verfügung.

Die Festansprache von Hamadoun Touré war der Höhepunkt eines dichten Programms, das die USKA-Sektion Valais/Wallis unter der Leitung ihres Präsident Marc Torti, HB9DVD organisiert hatte. Die Walliser Amateure wurden dafür mit vielen Besuchern sowohl aus der Romandie wie aus der Deutschschweiz belohnt. In und vor der Mehrzweckhalle von Salvan präsentierten sich neben kommerziellen Ausstellern zahlreiche Organisationen wie die Swiss DX Foundation, die Swiss ATV Amateur Television und die IG Notfunk. Vorträge von ETH-Professor Fred Gardiol über «Marconi – der erste Radioamateur?» und SwissCube-Projektleiterin Muriel Noca über den ersten ganz in der Schweiz gebauten Satelliten (siehe Artikel auf Seite 3) ergänzten Führungen durch das Marconi-Museum.

Daniel Kägi, HB9IQY erfüllte am Jahrestreffen gleich zwei Aufgaben: Als USKA-Präsident hatte er den kurzen Festakt beim «Pierre Bergère» zu leiten und Ludwig F. Drapalik, HB9CWA die Urkunde als neues Ehrenmitglied und Mario Malacarne, HB9IRM jene als Funkamateur des Jahres 2008 zu überreichen. Als Caterer hatte er zusammen mit seiner Gattin Andrea, HE9XDW und



**Gruppenbild auf dem «Pierre Bergère»: Betty Magin, F6IOC, Präsidentin des französischen Verbandes REF, Attila Matas OM1AM/HB9IAJ, Präsident IARC, USKA-Finanzchef Andreas Thiemann, HB9JOE, USKA-Präsident Daniel Kägi, HB9IQY, Ehrenmitglied Ludwig F. Drapalik, HB9CWA, ITU-Generalsekretär Hamadoun Touré, HB9EHT und Marco Malacarne, HB9IRM, Funkamateur des Jahres. (Bild HBMQM)**

für Telekommunikation mit über 190 Mitgliedsländern, trug in Salvan eine Baseballmütze mit dem Rufzeichen der ITU-Station 4U1ITU und zeigte sich als Radioamateur unter Radioamateuren.

einer grossen Gruppe von Helferinnen und Helfern (darunter den Sektionspräsidenten von Zug und Uri/Schwyz) dafür zu sorgen, dass keine Besucher hungrig blieben.

## USKA sucht Personal

Am Rande der USKA Marconi Days 2009 fand auch die Konferenz der Sektionspräsidenten statt, an welcher 21 Sektionen vertreten waren. Ein zentrales Thema der Konferenz waren Personalfragen. USKA-Präsident Daniel Kägi, HB9iQY informierte über den mit drei Mitgliedern aktuell unterbesetzten Vorstand und die Ausgangslage für die Wahlen in den Vorstand für die Amtsperiode 2010-2012:

- Der Präsident selbst und Finanzchef Andreas Thiemann, HB9JOE,

minationsfrist laufe bis zum 1. Oktober 2009. Werden bis zu diesem Termin nicht genügend Personen nominiert, so gilt eine Nachfrist bis zum 15. November 2009.

Auch zwei langjährige Mitarbeiter des Vorstandes wollen ihre Ämter zur Verfügung stellen. Für sie sucht der Vorstand Nachfolgerinnen oder Nachfolger. Es sind dies: Fred Tinner, HB9AAQ, als Präsident der Antennenkommission, der auf Ende 2009 seine Demission angekündigt hat, sowie Kurt Bindschedler, HB9MX, als Diplommanager.



**Im angeregten Gespräch beim Pierre Bergère: ITU-Generalsekretär Hamadoun Touré, HB9EHT und Markus Schuler, HB9DIZ von der Sektion Luzern. (Bild HB9EPA)**

stellen sich erneut zur Wahl, wobei HB9JOE ab Mitte der Amtsperiode einen Nachfolger oder eine Nachfolgerin in das Amt einführen möchte. Seine Demission bekannt gegeben hat Pirmin Kühne, HB9DTE.

- Der Vorstand besteht laut Statuten aus dem Präsidenten und vier bis sechs Mitgliedern. Es müssen deshalb mindestens drei neue Vorstandsmitglieder gefunden werden.
- Stefan Streif, HB9TTQ, bestätigte an der Konferenz der Sektionspräsidenten sein Interesse an einer Kandidatur. Er nahm bisher die Aufgaben des Traffic Managers und Notfunk-Verantwortlichen als Vorstandsmitarbeiter ad interim wahr.

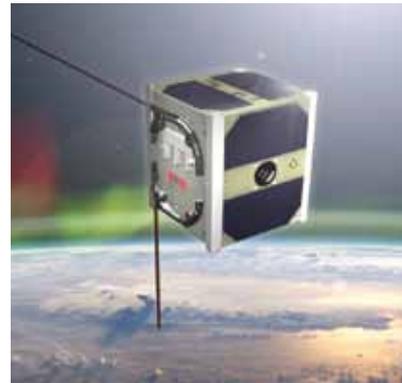
Daniel Kägi rief die Sektionspräsidenten auf, geeignete Kandidaten und Kandidatinnen zu nominieren. Die No-

Er möchte diese Aufgabe in jüngere Hände legen.

## Zusammenarbeit bei Ausbildungskursen

Beim Vorstand pendent ist ein Auftrag der Delegiertenversammlung, die Zusammenarbeit mit jenen Sektionen zu suchen, die Erfahrung mit Kursen für die Vorbereitung auf die Lizenzprüfung haben. Dies mit dem Ziel, aus den bereits vorliegenden Ausbildungsunterlagen Kursmaterial zu erarbeiten, das interessierten Sektionen und Gruppen für Lizenzprüfungskurse zur Verfügung gestellt werden kann. Urs Sigrüst, HB9MPN, Präsident der Sektion Rheintal erklärte sich bereit, die Koordination unter den Sektionen zum Thema Kursunterlagen zu übernehmen.

HB9MQM



## SwissCube gestartet: HB9EG/1 im All

**E**in Schweizer Amateurrufzeichen ertönt aus einer Umlaufbahn 730 Kilometern über der Erde: SwissCube-ist erfolgreich gestartet und sendet auf 437.505 MHz als HB9EG/1.

Die indische Trägerrakete PSLV-14 mit der Hauptnutzlast Oceansat-2 und vier Satelliten der CubeSat-Klasse, darunter SwissCube, hatte am 23. September um 0621 UTC planmässig vom Satish Dhawan Space Center abgehoben. 0624 UTC wurde die Nutzlastverkleidung weggesprengt und um 0641 UTC fand die Trennung von SwissCube von der obersten Stufe der Trägerrakete statt.

Beim ersten Überflug konnten die Bodenstationen an der ETH Lausanne und der Hochschule für Technik in Fribourg um 1120 UTC auf 437.505 MHz das Rufzeichen HB9EG/1 des Satelliten aufnehmen. Während des zweiten Überflugs um 1247 UTC konnte die Telemetrie dekodiert werden: Die Batterien waren bei einer Temperatur von minus vier Grad Celsius voll geladen und wiesen eine Spannung von 4.1 V auf. Die Solarzellen produzierten einen Ladestrom von zwischen 350 und 400 mA. Bereits wenige Stunden nach dem Start konnte die ETH Lausanne melden: «Die Stromversorgung und das Kommunikationssystem arbeiten gut».

Der weniger als ein Kilogramm schwere SwissCube ist ein Gemeinschaftsprojekt von Studenten der ETH Lausanne und zahlreicher Fachhochschulen in der Westschweiz sowie der FH Nordwestschweiz und wird von der Industrie unterstützt. Bei der Konzeption der Bodenstationen in Lausanne und Fribourg wirkten Funkamateure massgebend mit.

HB9MQM

Die Resultate des National Mountain Day 2009

## Überlegener Sieger aus dem Val Müstair

**Von der östlichsten Ecke der Schweiz im Münstertal aus gewinnt Urs Hadorn, HB9ABO den National Mountain Day 2009 mit grossem Vorsprung vor Ulrich Lehnherr, HB9CGA und Peter Kohler, HB9TVK.**

**M**it HB9TVK erscheint nach Jahren ein neues Rufzeichen unter den drei Spitzenrängen! Gewinner der HTC-Bordeaux-Trophy Fixstationen sind Peter Stäheli, HB9CEX und Walter Kern, HB9CMG mit je 25 QSO. Eine spezielle Gratulation geht an Fritz Zwingli, HB9RE, der mit seiner 1735-Gramm-Station am meisten Punkte pro Kilogramm Stationsgewicht erzielt hat!

**Pannen bei der Anmeldung:** Die NMD-Kommission bedauert die Pannen, die sich anlässlich der Anmeldung ereignet hatten: Einerseits hatten sich einige OM erst nach dem Anmeldeschluss gemeldet. Andererseits ging während einiger Tage die an [nmd@uska.ch](mailto:nmd@uska.ch) gerichtete Post verloren. Jene Anmeldungen, die über den neuen NMD-Webauftritt <http://nmd.uska.ch> erfolgten, konnten nachträglich sichergestellt werden, nachdem der Ausfall der Postvermittlung bekannt war.

**Auswertung:** Erfreulicherweise waren die meisten Logs einwandfrei zum Auswerten. Trotz der gegenüber früheren Jahren kürzeren Eingabefrist wurden alle Logs rechtzeitig eingereicht. Auch dieses Jahr haben wieder ein paar wenige OM Texte mit weniger als 15 Zeichen gesendet. Gemäss Reglement müssen diese QSO eigentlich gestrichen werden, zum Schaden für den Empfänger, den keine Schuld trifft.

**Sonderpreis:** Den Sonderpreis 2009 für erstmalige Teilnehmer gewinnt

Christian Eugster, HB9BJL (200 Franken) vor Markus Lenggenhager, HB9BRJ (100 Franken). Ein Sonderpreis für den NMD 2010 ist noch nicht festgelegt. Wer eine bestimmte Sparte des NMD mit einem Sonderpreis fördern möchte, ist eingeladen, seine Vorschläge an [nmd@uska.ch](mailto:nmd@uska.ch) zu richten. Siehe auch <http://nmd.uska.ch/sonderpreis>. NMD-Kommission

### National Mountain Day 2009: Les résultats

**Classement:** Urs Hadorn, HB9ABO gagne avec une confortable avance sur Ulrich Lehnherr, HB9CGA et Peter Kohler, HB9TVK. Avec cette dernière édition du concours on voit apparaître un nouvel indicatif parmi les trois premiers classés. Les vainqueurs du HTC-Bordeaux-Trophy pour stations

par rapport au poids avec sa station de 1735 g.

**Panne pour les annonces:** La commission NMD regrette les pannes qui se sont produites lors de certaines annonces. D'une part quelques OM se sont annoncés après les délais. D'autre part l'acheminement par courrier électronique à [nmd@uska.ch](mailto:nmd@uska.ch) n'a pas abouti correctement. Chaque annonce qui a été faite via le nouvel accès Internet <http://nmd.uska.ch> a pu être sauvée après que nous ayons eu connaissance d'un problème d'acheminement.

**Evaluation:** La plupart des logs ont pu être évalués sans difficulté. Tous les logs sont parvenus à temps, malgré le délai d'envoi plus court. Il y a encore eu cette année quelques OM qui ont envoyé des textes comportant moins de 15 caractères. Selon le règlement les QSO correspondants devraient être biffés, au grand dam du récepteur qui n'en n'est pas responsable.

**Prix spécial:** Le prix spécial 2009 pour une première participation revient à Christian Eugster, HB9BJL (200 francs) devant Markus Lenggenhager, HB9BRJ (100 francs). Aucune décision n'a encore été prise pour le prix spécial NMD 2010. Que celui qui pense récompenser une certaine catégorie avec le prix spécial est prié de présenter sa proposition à [nmd@uska.ch](mailto:nmd@uska.ch). (voir aussi <http://nmd.uska.ch/sonderpreis>) . Commission NMD



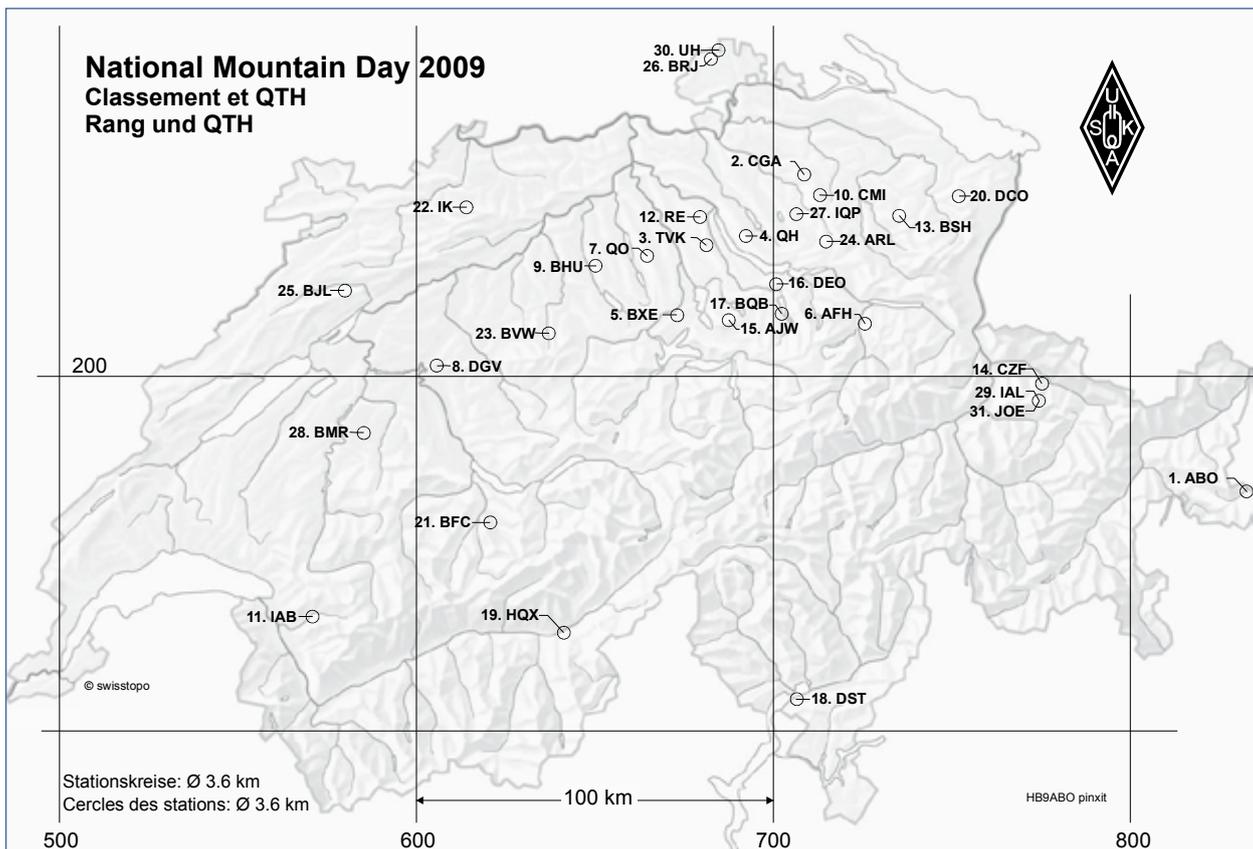
**Der Sieger: Urs Hadorn, HB9ABO, lässt sich am NMD-Treffen in Oiten von Bruno Bosshard, HB9QO, dessen 10-W-Endstufe erklären.**

fixes sont Peter Stäheli, HB9CEX et Walter Kern, HB9CMG avec chacun 25 QSO. Nous félicitons particulièrement Fritz Zwingli, HB9RE qui obtient le meilleur rapport du nombre de points

**HB9AFH:** Die Antenne musste am Samstag bei heftigem Regen aufgestellt werden. Der Regen war dermassen statisch geladen, dass ein Antennentest erst viel später möglich

**National Mountain Day 2009 - Rangliste Classement**

Rang	QRA	QTH	QAH	TX, RX, Batterie	PWR (W)	Antenne	Gew. (g)	QSO 3.5 MHz	Total	
		Ortsname	Kt. Koordinaten (m)				NMD HB EU	TotalPoints		
1	HB9ABO/P	Bain dal Ramüttel nr Müstair	GR 831365/168550	1291	Eigenbau-TRX; LiPo 41 V, 6.4 Ah	8 / 200	Dipol	5222	56 30 21 107	275
2	HB9CGA/P	Hüttstel	ZH 708625/256975	803	K1; 4 x NiMH 12 V/3 Ah	60	Dipol	3870	55 20 20 95	260
3	HB9TVK/P	Albispass	ZH 681239/237065	832	K2; 2x 14.8V/2.2Ah LiPo, PA Kl. E	50	Dipol	3056	53 20 7 80	239
4	HB9QH/P	Pfannenstiel	ZH 692295/239670	845	K2; 3 x 13.2 V 2 Ah	8	Dipol	5210	49 18 10 77	224
5	HB9BXE/P	Near Michaelskreuz	LU 673060/217305	836	Eigenbau-TRX; 12 V & 32 V à 3 Ah	2 / 100	Inv. Vee	3910	48 22 9 79	223
6	HB9AFH/P	Fronalp	GL 725600/214900	1330	K2; Tuner, Bleiakku 12 V, 4 Ah	5...15	Dipol	5379	48 22 2 72	216
7	HB9QO/P	Lindenberg	LU 664625/234050	878	SWL80, Eigenbau-PA 10 W	2 / 10	Dipol	3943	49 17 2 68	215
8	HB9DGV/P	Stockeren	BE 605695/203100	825	KX1; 10 x 1.8 Ah	3	Dipol	2910	48 17 0 65	209
9	HB9BHU/P	Gschweich near Triengen	LU 650184/231254	814	K2; LiPo 3.7 Ah	2...10	Dipol	3646	46 18 6 70	208
10	HB9CMI/P	Rotbüel near Fischingen	TG 713060/251215	865	DSW2-80 Pro; LiPo 12 V 3.3 Ah	5	Dipol m. Balun	2409	47 18 1 66	207
11	HB9IAB/P	Les Cougnons near La Forclaz	VD 570900/132250	1425	FT-817; accu au plomb 5 Ah	5	dipôle inv. Vee	5010	48 14 1 63	207
12	HB9RE/P	Üetliberg	ZH 679450/245040	850	K1; 10 NiMH 2.7 Ah	5	Dipol	1735	44 16 6 66	198
13	HB9BSH/P	Sitz	AR 735225/245360	1080	K1 sec, NiMH 12 V/3 Ah	5	Dipol	2152	44 16 5 65	197
14	HB9CZF/P	Caguller Wald ob Fideris	GR 775600/197656	1134	K2; NiMH 4.2 Ah	5...10	Doublet	4730	44 17 3 64	196
15	HB9AJW/P	Leiterenfluh	ZG 687480/215900	1520	K2; Bleiakku 7.2 Ah	7	Dipol	5980	45 13 2 60	195
16	HB9DEO/P	Etzel Kulm	SZ 700781/226053	1098	ATS3; PA HB9ABO, 8 LiPo 2.1 Ah	20...40	Dipol	3355	45 10 3 58	193
17	HB9BQB/P	Chalchweid	SZ 702320/217710	899	K2; 2 x NiMH 12 V 3 Ah	8	Dipol	5692	39 14 2 55	172
18	HB9DST/P	Monti di Vairano	TI 706575/108950	845	ATS3; 8 x AAA	3.8	dipolo	2510	39 8 0 47	164
19	HB9HQX/P	Hotschuggu	VS 641300/127700	1150	DSW2-80 Pro; Bleigel 3.2 Ah	5	Dipol	3320	36 4 0 40	148
20	HB9DCO/P	Höchi Bueche	AR 751912/250888	1145	KX1, Eigenb.-PA; LiPo 14.8 V 4 Ah	2 / 40	Dipol	4806	31 14 3 48	141
21	HB9BFC/P	Ramslauenen ob Kiental	BE 620710/158810	1400	FT-817; Bleigel	2	Dipol, Tuner	4670	29 10 0 39	126
22	HB9IK/P	Nunningenberg	SO 614000/247775	894	TRX HB9ARJ; 12 V, 2.2 Ah	4	Dipol	2780	28 8 0 36	120
23	HB9BVV/P	Churzhubel ob Luthern	LU 637080/212200	910	HW9 modifiziert, Flachbatterien	4	Inverted Vee	5606	28 7 1 36	120
24	HB9ARL/P	Farneralp	SG 714750/238080	1158	HW9; Bleiakku 4 Ah	4	Dipol	5490	29 1 0 30	117
25	HB9BJL/P	Jobert near Pré d'Orvin	BE 580000/224240	1301	DSW2-80 Pro; Bleiakku 5 Ah	5	Dipol	3954	28 1 0 29	113
26	HB9BRJ/P	Schleitheimer Randenturm	SH 682500/289600	896	ATS3B; 3 Li-Ion-Zellen 18650	3	Dipol	2887	24 11 2 37	109
27	HB9IQP/P	Zisetsried, Golfplatz Hittnau	ZH 706430/245840	815	FT817; 12 V Li-Ionen 4.4 Ah	1...5	Loop 85 m	1794	23 6 0 29	98
28	HB9BMR/P	Zum Holz near Alterswil	FR 585276/184078	804	KX1+Tuner; 6 x 1.5 V AA	1	20 m + Ggew.	1404	24 1 0 25	97
29	HB9IAL/P	Fideriser Heuberge	GR 774350/193150	2000	ATS3B; 6 x AA	2.5	dipôle inv. Vee	796	17 12 1 30	81
30	HB9UH/P	Hagen	SH 684625/292100	909	OHR Spirit 2; Bleigel 3.2 Ah	5	Dipol	4107	16 9 2 27	75
31	HB9JOE/P	Fideriser Heuberge	GR 774340/193170	2000	TenTec Ten Kit; Bleigel 12 V 7 Ah	3	Dipol	4200	2 0 0 2	8



war. Obwohl die Antenne gut hing, schienen mir alle Signale wie leicht gedämpft und waren gesamthaft schwächer. Ab 11:27 war wegen der starken Dämpfung kein QSO mehr möglich (5-15 W). Aus dieser Sicht wäre für QRP-Stationen ein Betrieb des NMD zwischen 07-11 Uhr wohl sinnvoller.

**HB9AJW:** 0330 HBT Tagwache, 0445

ten Equipments. Es war anspruchsvoll und hat viel Spass gemacht. Temperatur um 0500 UTC nur 9 Grad C. Ich wählte wegen leichtem Nieselregen und Wind den Rücksitz meines Autos als Shack.

**HB9BMR:** Ich habe mit meiner Schmalspurausrüstung mit einem Wättli und dem niedrigen Draht mitten im

kein Empfang! Nach mehrmaligem Auf und Nieder des Dipols im Sturm und Regen eine Zugentlastung für den Speisungsstecker hingewurstelt und alles wieder in Ordnung. Die Ausbreitungsbedingungen waren für mich anfangs sehr gut (zum Teil brüllende Signale). Die letzte Stunde jedoch war sehr mühsam. Ich wurde dieses Jahr davon überrascht, dass mein letztjähriger Unterschlupf jetzt ein Stall für zwei Riesen-Haflinger ist. Zum Glück waren da noch etwa zwei Quadratmeter im anliegenden Geräteschuppen frei. Das Tick-Tick des Viehhüters, das Gewieher der Pferde, die Musik aus dem Radio und der Gesang der Pferdebesitzer beim geräuschvollen Säubern der Boxen plätscherten an meinen NMD-Lauschfiltern vorbei ins Nichts.

**HB9BXE:** So kalt hatte ich es schon lange nicht mehr an einem NMD. Es blies ein so kalter Wind, dass meine Taste nicht mehr so richtig wollte. Sorry für das schlechte Tastspiel, ich benutzte halt eine billige Handtaste. Aber trotzdem hat es wiederum Spass gemacht, mit allen bekannten Rufzeichen wieder einmal ein QSO auszutauschen und sich dabei vorzustellen, wie kalt wohl mein QSO-Partner hat!

**HB9BVW:** Trotz ein wenig Regen wieder ein Super-NMD. Ich freue mich aufs nächste Jahr.

**HB9CMI:** In meinem Log musste ich leider für das QSO mit HB9BVW die Punkte für mich streichen. Nach einem vollständigen ersten Wort kam ein zweites, das ich auf ein separates Blatt notierte (auch vollständig), doch ein Windstoss hat es in den nassen Rasen geweht und danach konnte ich leider nur noch einige Buchstaben entziffern...

**HB9DCO:** Auch dieses Jahr war man geneigt, im Bett liegenzubleiben. Doch auf, auf, zu einem der letzten «Wilderness»-Abenteuer im Amateurfunk. Aus den Fehlern vom Vorjahr gelernt, stolpert man doch tatsächlich wieder in neuerliche! Den Umgang mit einer Steinschleuder sollte man wirklich im Vorfeld austesten. Deshalb habe ich 30 Minuten später begonnen. Leise Signale waren fast nicht zu hören, die «starken» für meine Wahrnehmung zu stark. Man sollte ernsthaft über eine Leistungsbegrenzung nachdenken



**In luftiger Höhe: Markus Lenggenhager, HB9BRJ wählte für seine NMD-Premiere den Schleitheimer Randenturm, 896 m.ü.M.**

Abfahrt zur Halsegg, 0530 Aufstieg zur nach Süden offenen Leiterfluehhütte, 0645 Aufbau der Antenne und Station bei Regen und Wind. Funkbetrieb bei anfänglich 5 Grad C, Wind und feuchten Logblättern.

**HB9BFC:** Die Signale waren gut bis sehr gut hörbar. Zeitweise hatte ich aber grosses QRN durch statische atmosphärische Aufladungen. Das FT-817 hat sich wunderbar bewährt, mit sehr guten Empfangseigenschaften.

**HB9BJL:** Mein erster NMD als Portabelstation mit der Schnuppertasche. Vielen Dank an das NMD-Team für die Zusammenstellung des ausgezeichneten

pflotschnassen Wald ein schwaches Ergebnis erzielt. Vor allem gegen Mittag habe ich die Stationen nur noch schwach gehört und ich wurde gar nicht mehr gehört.

**HB9QB:** Super GAU: Kabelbruch im Antennenstecker mitten im Contest. Die provisorische Reparatur kostete 45 Minuten. Bittere Lehre: Nie den Antennenstecker im nassen Gras liegen lassen!

**HB9BRJ:** Mein erster NMD hat trotz lausigem Wetter Spass gemacht; ich bin in Zukunft wieder mit dabei! Ich war total überrascht, wie gut mein 3-W-Signal gehört wurde. QTH zuoberst auf einem 20-m-Aussichtsturm. Operating mit klammen Fingern ist um einiges schwieriger als im Shack daheim. Wind und Kälte zwangen zu Aufwärmphase und vorzeitigem Abbruch.

**HB9BSH:** Die Antenne bereits am Samstagnachmittag bei polar-ähnlichen Bedingungen installiert und getestet. Dann am Sonntagmorgen das Koax wieder montiert und ...

#### Feststationen mit mehr als sechs QSO

ORA	QSO	ORA	QSO	ORA	QSO
HB9CMG	25	HB9NW	19	HB9AZZ	14
HB9CEX	25	HB9AEP	17	HB9JCB	14
HB9AIY	23	HB9AGO	17	HB9BAT	11
HE8CIC	23	HB9BCZ	17	HE8BHY	11
HB9SVT	23	HB9LBL	17	OK1PD	11
HB9FMU	22	OK1DMZ	17	9A7W	10
HB9DQJ	21	HB9TU	16	HB9XJ	9
HB9AAQ	20	HB9ANR	15	HB9AEV	7

**HB9DEO:** Kaltes Wetter und steife Bise erschwerten sauberes Tasten, sonst gute Bedingungen.

**HB9DGV:** Ich habe wiederum dasselbe QTH wie letztes Jahr benutzt, jedoch war der Holzschopf abgebaut, so dass ich im Freien arbeiten musste. Zum Glück regnete es während dem Contest nicht in Strömen. Nach der Halbzeit musste ich doch noch ein Regendach montieren. Die veränderte Logbuchführung, ein Blatt A5 mit dem vorbereiteten Text pro QSO in einem Ordner, bewährte sich. Die Doppelkontrolle während dem Contest machte ich mit der Teilnehmerliste.

**HB9DST:** Weather near Ascona at 0800: No clouds, 14C – but the morning sun is on the other side of the lake, so I was in the shade with my hands getting almost too cold to operate the paddle. And my host chopped down one of my favorite antenna trees. Even so, just a fabulous weekend.

**HB9HQX:** Ich habe zum ersten Mal an einem NMD die Verbindungen mit einem PC geloggt. (Netbook-PC 1000H von Asus). Das verwendete Gerät und das eingesetzte Logprogramm haben mich nicht im Stich gelassen und waren eine grosse Hilfe. Ich werde aber das Programm bis zum nächsten NMD mit zusätzlichen Funktionen ausstatten und so die Bedienung noch etwas erleichtern.

**HB9IAB:** NMD au chaud dans le chalet, vu la température. Toujours du plaisir lors de ce sympathique concours. Avec mes remerciements pour le travail à toute l'équipe du HTC. A l'année prochaine !

**HB9IAL:** Antenne peu conforme et toute première utilisation du petit AT3 Sprint. La surface de la chaise qui servait de table n'offrait pas assez de place. Donc pas pu utiliser le netbook et le logiciel de HB9TVK. Vraiment dommage! La météo samedi était épouvantable (neige le matin, vents violents, pluie l'après-midi et en soirée). L'année prochaine je chercherai un QTH plus bas en altitude et plutôt en Romandie, car on a dit que la partie ouest de la Suisse était bien désertique (en NMD).

**HB9IK:** Wind und immer wieder Regen. Ich brauche einen besseren Empfänger; der Bausatz von 1980 ist nicht



**Der Witterung ausgesetzt. Rolf von Allmen, HB9DGV musste bei Halbzeit ein provisorisches Regendach montieren.**

mehr trennscharf genug. K1 oder KX1 wäre mein Traum!

**HB9IQP:** Bei 9 Grad Kälte entpuppte sich das QTH um 0430 Uhr 10 Zentimeter unter Wasser. Zum Glück Gummistiefel und Regenausrüstung im Kofferraum. Zähneklappernd und mit diversen Pausen die QSO abgearbeitet. Mein Ziel, die ganze NMD-Anlage unter ein Kilogramm zu bringen, wurde nicht erreicht, da der Eigenbautransceiver mit zirka 100 Gramm und 5 Watt Klasse E nicht ganz fertig wurde.

**HB9QO:** Das Angebot an NMD-Stationen war eher knapp. Ich konnte nicht alle gemeldeten Stationen hören. Die kleine Endstufe hat sich bewährt. Die Logauswertung mit dem Computer hat mich mehr als 3 Stunden gekostet. Die Software funktionierte nicht richtig. Warum muss das so kompliziert sein?

**HB9RE:** Es hat wie jedes Jahr viel Freude gemacht, die NMD-Freunde anzutreffen.

**HB9TVK:** Stationsaufbau bei Regen unter Sonnenschirm, Temperatur empfindlich kühler als erwartet. DX-Stationen (vor allem DL und OK) knapp über der Grasnarbe hörbar, wohl nicht die besten Bedingungen. Meine schwerste Station bisher - «Luxus-TRX» K2 - war sehr angenehm zum Arbeiten.

**HB9UH:** Die Finger wollten nicht mehr, die kalten. Weder das Paddel berühren noch den Bleistift führen. So machte ich 0834 QRT, es tat sehr weh.



**Stilleben am Sihlsee: Die NMD-Station von Guido Giannini, HB9BQB komplett mit Flüssigkeitsnachschub und Mückenspray.**

**Calendar October 2009 - January 2010**

October 2009				
Date	Time	Mode	Contest	Exchange
03	0700-0959	CW 80-40m	German Telegraphy Test	RST (+ DL LDK); work DL, no keyboards
03	0000-2400	PSK 80-6m	PSK31 Rumble	K/VE/VK/JA:Name+Call area;DX:Name+DXCC
03	1600-1959	SSB 80-20m	EU Sprint Autumn	Both calls + LNr + Name; EU wrk evybody
03-04	0800-0800	Phone 160-10m	Oceania DX Contest	RS + LNr; work Oceania
04	0700-1900	SSB/CW 15-10m	RSGB 21/28 MHz	RS + LNr (+ UK Dist); work UK
04	0600-1000	CW 80 m	ON Contest 80 m	RS(T) + LNr (+ ON Club); work ON only
10	0001-2359	All 10m	10-10 Intl Day Sprint	Name + State/Prov/Ctry (+ 10-10 Nr)
10	0000-0759	RTTY 80-10m	Makrothen (1)	Grid Locator only (4 Digit)
10	1600-1959	CW 80-20m	EU Sprint Autumn	Both calls + LNr + Name; EU wrk evybody
10	1600-2359	RTTY 80-10m	Makrothen (2)	Grid Locator only (4 Digit)
10	1700-2100	CW 80-10m	FISTS Fall Sprint	RST + Name + QTH + (FISTS# or pwr)
10-11	0800-0800	CW 160-10m	Oceania DX Contest	RS + LNr; work Oceania
11	0600-1000	SSB 80 m	ON Contest 80m	RS + LNr (+ ON Club); work ON only
11	0000-0400	RTTY 80-20m	North American Sprint	Both calls+LNr+Name+DXCC/Prov; wrk NA
11	0800-1559	RTTY 80-10m	Makrothen (3)	Grid Locator only (4 Digit)
17-18	0000-2400	RTTY 80-10m	JARTS WW RTTY	RST + Age (YL = 00, Multi-op = 99)
17-18	1200-2400	CW 160-6m	QRP ARCI Fall CW Party	RST + DXCC + Pwr (+ARCI Nr); work all
17-18	1500-1459	CW/SSB 80-10m	Worked All Germany	DL: RS(T)+DOK; DX: RS(T)+LNr; wrk DL
18	0000-0200	CW 20-15m	Asia-Pacific Sprint	RST + LNr; work Asia-Pacific only
<b>24-25</b>	<b>0000-2400</b>	<b>SSB 160-10m</b>	<b>CQ WW DX Contest</b>	<b>RS + CQ Zone; work everybody</b>
24-25	0000-2359	SSB 160-10m	CQ WW SWL Challenge	Log one (1) stn frm each DXCC per band
November 2009				
Date	Time	Mode	Contest	Exchange
01	0900-1100	CW 80-10m	High Speed Club CW (1)	HSC: RST + HSC Nr; Non-HSC: RST/NM
01	1500-1700	CW 80-10m	High Speed Club CW (2)	HSC: RST + HSC Nr; Non-HSC: RST/NM
01-07	0000-2400	CW 80m	HA-QRP Contest	RST + Name + QTH
07	0600-1000	CW 80-10m	IPARC Contest (1)	RST + LNr (+IPA Nr (+USA State))
07	1400-1800	CW 80-10m	IPARC Contest (2)	RST + LNr (+IPA Nr (+USA State))
07-08	1200-1200	CW/SB/TY 160-10m	Ukrainian DX Contest	UKR: RS(T)+Obi; DX: RS(T)+LNr; Wrk all
08	0600-1000	SSB 80-10m	IPARC Contest (3)	RS + LNr (+IPA Nr (+USA State))
08	1400-1800	SSB 80-10m	IPARC Contest (4)	RS + LNr (+IPA Nr (+USA State))
08	1100-1700	RTTY/AMTOR	DARC 10m Digi Corona	RST+LNr; also CLOVER/PACTOR/PSK31
14-15	0000-2359	RTTY 80-10m	Worked All Europe DX	RST + LNr; Work everybody
14-15	0700-1300	Phone 80-10m	Japan intl DX Contest	JA:RS+Pref Nr; DX:RS+CQ Zone; Wrk JA
14-15	1200-1200	CW 160-10m	OK/OM DX Contest	OK/OM:RST+Dist; DX:RST+LNr; Wrk OK/OM
15	1300-1500	CW 40m	HOT/QRP Party (1)	RST + LNr + Class
15	1500-1700	CW 80m	HOT/QRP Party (2)	RST + LNr + Class
20	1600-2200	PSK31 80m	YO International PSK31	RST+LNr+(YO County/DXCC Ctry);Wrk all
21-22	1200-1200	CW/SSB 80-10m	LZ DX Contest	LZ:RS(T)+Dist;DX:RS(T)+ITU Zone;Wrk all
21-22	1600-0700	CW 160m	All Austrian 160m Contest	RST + LNr (+ OE Dist); Work everybody
21-22	2100-0100	CW 160m	RSGB 1.8 MHz CW	RST + LNr (+UK Dist); Work UK only
<b>28-29</b>	<b>0000-2400</b>	<b>CW WW DX Contest</b>	<b>CQ WW DX Contest</b>	<b>RST + CQ Zone; Work everybody</b>
28-29	0000-2400	CW 160-10m	CQ WW SWL Challenge	Log one (1) stn frm each DXCC per band
December 2009				
Date	Time	Mode	Contest	Exchange
04-06	2200-1600	CW 160m	ARRL 160m Contest	W/VE:RST+Sect; DX:RST; work W/VE only
05	0000-2400	RTTY 80-10m	TARA RTTY Melee	W/VE: RST+St/Prov; DX: RST+LNr;wrk all
05	0400-0600	CW 40-20m 5W	Wake Up! QRP Sprint	RST+LNr+suffix last QSO (1st QSO „QRP“)
<b>05</b>	<b>0700-1059</b>	<b>SSB/DIGI 80-40m</b>	<b>USKA Christmas Contest</b>	<b>RS + LNr + Canton; work HB9 only</b>
05-06	1800-1800	CW 80m	TOPS Activity Contest	RST + LNr (+ TOPS number)
18	2100-2300	CW/Ph 160m	Russian 160m Contest	RST + LNr + „Square“ (see rules); wrk all
12-13	0000-2359	CW/Ph 10m	ARRL 10m Contest	W/VE:RST+St/Prov;DX:RST+LNr;wrk W/VE:
12-13	1600-1600	CW/SSB 80-10m	International Naval Contest	RS(T) (+ Club + Mbr Number); work all
<b>12</b>	<b>0700-0959</b>	<b>CW/DIGI 80-40m</b>	<b>USKA Christmas Contest</b>	<b>RST + LNr + Canton; work HB9 only</b>
19	0000-2400	RTTY 80-10m	OK DX RTTY Contest	RST + ITU Zone; work everybody
19-20	1400-1400	CW 160-10m	Croatian CW Contest	RST + LNr; work everybody
26	0830-1059	CW/SSB 80-40m	DARC XMAS Contest	RS(T) + DL DOK; RS(T) + LNr; work all
26	0000-2359	CW/Ph 160-2m	RAC Canada Winter Contest	VE: RS(T) + Prov; DX: RS(T) + LNr; work all
26-27	1500-1500	CW 80-20m QRP	Original QRP Contest	RST + LNr + Category; work everybody
26-27	1500-1500	CW 160m	Stew Perry Top Band DC	Grid Square; zB JN46; work everybody
27	0200-0959	CW 80-10m	RAEM Contest	LNr + Geog Coord; zB 001 9N 460
January 2010				
Date	Time	Mode	Contest	Exchange
01	0000-2400	CW Handtaste	ARRL Straight Key Night	„Normal“ QSOs - „SKN“ instead of „RST“
01	0800-1100	RTTY 80-40m	SARTG New Year Contest	RST+LNr+„Happy New Year“ in own language
01	0800-2200	CW 80,40,30,20m	SCAG Straight Key Day	Handtaste; Log + rate other op's fist (1-5)
01	0900-1200	CW 80-20m	AGCW Happy New Year	RST+LNr(+AGCW Nr); No keyboards
02-03	1800-2400	Digi 80-10m	ARRL RTTY Roundup	W/VE: RST+State; DX: RST+LNr; work all
02	2000-2300	CW 160m	EUCW 160m Contest (1)	RST + Name + Club (+Club Nr or NM)
03	0400-0700	CW 160m	EUCW 160m Contest (2)	RST + Name + Club (+Club Nr or NM)
03	1800-2400	SSB 20-10m + 2m	Kids Day	Name+Age+QTH+Fav Color; 2m rpt OK
09	0000-2400	PSK31 80-10m	070 Club PSKFest	RST + State/Prov/Country
09	1400-2000	CW 80-10m	Midwinter Contest	RST + LNr (Yls begin with Nr 2001)
09-10	1800-0600	CW 160-10m	North America QSO Party	NA:Name+QTH;DX:Name;100W max;work NA
10	0800-1400	SSB 80-10m	Midwinter Contest	RS + LNr (Yls begin with Nr 2001)
10	0900-1059	CW/SSB 10m	DARC 10m Contest	RS(T) + LNr (+ DL DOK); work everybody
16-17	1200-1200	CW/SSB 160-10m	Hungarian DX Contest	RS(T)+LNr(+HA City or HADXC Nr); work all
16-17	1800-0600	SSB 160-10m	North America QSO Party	NA:Name+QTH;DX:Name;100W max;wrk NA
23-24	1200-1200	RTTY 80-10m	BARTG RTTY Sprint	LNr only; work everybody
<b>29-31</b>	<b>2200-2200</b>	<b>CW 160m</b>	<b>CQWW 160m DX Contest</b>	<b>W/VE:RST+State; DX:RST+DXCC; work all</b>
30-31	0600-1800	CW 80-10m	REF Contest	F: RST+Dept Nr; DX: RST+LNr; work F/Terr
30-31	1300-1300	SSB 80-10m	UBA DX Contest	RS + LNr (+ON Prov); work everybody

**JOTA dieses Jahr am 17. und 18. Oktober**

Immer am dritten Oktoberwochenende findet das weltweite Treffen der Pfadfinder im Äther statt. Dieses Jahr fällt das Jamboree-on-the-Air (JOTA) auf den 17. und 18. Oktober. Auch in der Schweiz sind bereits verschiedene Pfadfinderabteilungen bekannt, die mit Funkamateuren am JOTA teilnehmen werden. So betreibt der Swiss Low Power Amateur Radio Club HB9JA im Pfadiheim Rothenburg zusammen mit Mitgliedern der USKA-Sektion Luzern eine Station, andere Gruppen sind in Bern-Uetendorf, in Stäfa, Wallisellen und auf dem Monte Ceneri (HB9EHW) aktiv. Zudem betreibt Heinz Keller, HB9KOM in seinem Funkbus eine mobile JOTA-Station. Das Bundesamt für Kommunikation hat für JOTA eine Sprecherlaubnis für unlicenzierte Pfader erteilt, sofern die Verbindung von einem Radioamateur aufgebaut und beendet wird. Am Sonntag, 18. Oktober, um 0900 Uhr HBT treffen sich die Pfadfinder-Stationen unter Leitung von HB9JAM auf 3.670 MHz zur JOTA-Schweizerunde. HB9MQM

**HB9-Kurs: Start am 14. Januar 2010**

Der Funk Amateur Club Basel FACB hat den Start seines Kurses zur Erlangung der HB9-Lizenz verschoben. Statt am 13. August 2009 startet der Kurs jetzt am 14. Januar 2010. Der Grund der Verschiebung: Es lagen nur sieben Anmeldungen vor. Für die Durchführung sind jedoch mindestens zwölf Teilnehmende erforderlich. Der FACB hat jetzt die Anmeldefrist bis Mitte Dezember 2009 verlängert. «Wenn wir mindestens fünf Anmeldungen bekommen, starten wir», sagt Franz Grolimund, HB9EDU. Er weist darauf hin, dass der Kursort in der Nähe des Bahnhofs Muttenz wegen der guten Verkehrsanbindung den Kurs auch für Teilnehmende von südlich des Juras attraktiv macht. Informationen auf [www.amateurfunkkurs.ch](http://www.amateurfunkkurs.ch). HBR

Grünes Licht für DXpedition 3W6C im April 2010

## Côn Cồ – eine seltene Insel vor Vietnam

Digital

Fachtagung der Swiss ARTG

### Erste Informationen über HAMNET Schweiz

Die traditionelle Fachtagung für digitale Betriebsarten der Swiss Amateur Radio Teleprinter Group (Swiss ARTG) findet diesen Herbst am Samstag, 7. November 2009 im Restaurant Traube in Küttigen AG statt. Es ist folgendes Programm vorgesehen:

10:00 Türöffnung

10:30 Generalversammlung Swiss-ARTG

11:45 Apéritif gespendet von der Swiss-ARTG

12:15 Mittagessen

13:30 **Highspeed Amateur Radio Multimedia Network** - Digital Backbone in HB. Referenten: Dominik Bugmann, HB9CZF und weitere. Mit dem Einsatz von WLAN-Komponenten als Ersatz für das in die Jahre gekommene Packet-Radio-Netz soll in der Schweiz ein leistungsfähiger digitaler Backbone – HAMNET – aufgebaut werden. Netzdesign in HB und HBØ, Konzept, Nutzung und Anwendungen für Daten, Sprache und Bilder. Technologie WLAN.

15:00 Pause

15:30 **APRS-Workshop** mit VX 8 und TM-D710E. Referenten: Renato Schlittler, HB9BXQ und Manfred Zimmerli, HB9CRZ. APRS-Parametrierung am Yaesu VX-8 und Kenwood TM-D710E, Erfahrungsberichte mit den beiden Geräten, praktische Tipps und Tricks, Programme, Diskussion.

16:45 Ende der Tagung

Für Mitglieder ist der Eintritt frei. Nichtmitglieder sind gebeten, fünf Franken an die Unkosten beizusteuern.

Die Beschreibung der Anfahrt zum Restaurant Traube, neueste Informationen und allfällige Programmänderungen sind auf der Webseite der Swiss-ARTG zu finden:

■ [www.swiss-artg.ch](http://www.swiss-artg.ch).

**Im April 2010 plant ein Gruppe von Amateuren unter der Leitung von Hans-Peter Blättler, HB9BXE, die Insel Côn Cồ vor Vietnam zu aktivieren.**

Rund 20 Funkamateure vor allem aus der Schweiz, aber auch aus Vietnam, Deutschland, Japan und den USA beteiligen sich vom 10. bis am 18. April 2010 an einer DXpedition nach Côn Cồ vor der Küste Vietnams. Mit vier Funkstationen will das Team im 24-Stunden-Betrieb rund 60'000 Funkamateure erreichen. Im September hat die vietnamesische Telekommunikationsbehörde das Pro-

Da Côn Cồ im «Islands on the Air»-Programm zu den selten aktivierten Inselgruppen gehört und Vietnam zu den hundert meist gesuchten Ländern zählt, rechnet das Team mit einem sehr grossen Interesse. Einen besonderen Schwerpunkt will die DXpedition auf den Betrieb auf 160 m und 80 m legen.

### Sponsoren gesucht

Obwohl die Teammitglieder umfangreiche Eigenleistungen erbringen, ist die Gruppe doch auf weitere finanzielle Mittel von Funkamateuren, Amateurfunkvereinen oder kommerziellen Sponsoren angewiesen. Das Team der DXpedition nach Côn Cồ ist für alle klei-



**Die Lage der Insel Côn Cồ vor der vietnamesischen Küste (Quelle: The World Factbook 2009)**

jekt genehmigt und der Gruppe das Rufzeichen 3W6C zugeteilt. Nach Erhalt der Lizenz hat das Projektteam nun mit den intensiven Vorbereitungsarbeiten begonnen.

Die Insel Côn Cồ befindet sich etwa 32 Kilometer vor der Küste Zentral-Vietnams am südlichen Ende des Golfs von Tonkin. Sie ist nur zwei Quadratkilometer gross und zählt rund 400 Einwohner. Während vieler Jahre war die Insel militärisches Sperrgebiet. Nun will die vietnamesische Regierung das idyllische Eiland touristisch entwickeln. Aufgrund der Zugangsbeschränkungen hat bisher kaum Funkverkehr mit Côn Cồ stattgefunden. Deshalb ist die Insel für DXer besonders interessant.

nen und grossen Zuwendungen sehr dankbar. Informationen für Spender können auf der Website der DXpedition abgerufen werden. HB9DST/

■ [www.3w6c.qrv.ch](http://www.3w6c.qrv.ch)



## Kreuzegg-Contestgruppe HB9GT als Sieger

**Roger Furter, HB9PZQ und die Contestgruppe Kreuzegg, HB9GT heissen die Kategoriensieger des Helvetia Contests auf 144 MHz. Auf 435 MHz belegten Frédéric von Siebenthal, HB9TTY und die Säntis-Contestgruppe um Hans-Jürg Vögeli, HB9DKZ die ersten Plätze in ihren Kategorien.**

Auf 144 MHz gelang den Operators der Sektion Solothurn, HE8BA vom Weissenstein mit 968 Kilometern die weiteste Verbindung des Wettbewerbs in die Nähe von Kalundborg auf der dänischen Insel Seeland, gefolgt von der Sektion Genf, HB9G/p mit 948 Kilometern von La Dôle in die Nähe von Sheffield in Mittelengland. Auf 435 MHz sorgte HB9GT mit 855 Kilometern nach Dänemark und auf 1.3 GHz HE8AJ mit 515 Kilometern ins tschechische Erzgebirge für die weitesten Verbindungen. Ausser Obwalden waren auf 144 MHz alle Kantone vertreten, während auf 435 MHz keine Signale aus Appenzell-Ausserrhoden, Graubünden, Jura, Obwalden, Tessin, Uri und Wallis zu hören waren.

### Multi Operator Stations:

**HE8AJ:** HB9CZF, HB9BWN, HB9COB, HB9COC, HB9COF, HB9CTU, HB9KAB, HB9KAM, HB9XAR. - **HE8BA:** HB9TPQ, HB9TOG, HB9BAT, HB9RNQ, HB9MFM, HB9BAP, HB3YWN. - **HB9BHW:** HB9AHD, HB9JNX, HB9DKZ. - **HE8CC:** HB9KNY, HB9KOG, HB9XOK, HB9YJ, HB9KNT. **HB9DKZ:** HB9AHD, HB9JNX, HB9BHW. **HB9DSO:** HB9CQL. - **HB9FG:** HB9DFN, HB9BQP, HB9EOJ, HB9MMG, HB9TXW. **HB9GT:** HB9IRI, HB9BTI, HB9DOJ, HB9VQI. - **HB9HR:** HB9RNK, HB9ZGF. **HB9MI:** HB9EOS, HB9EOT, HB9ELX, HB9ENM, HB3YSI. - **HB9N:** HB9CNY, HB9HVE, HB9UVU, HB9UVW. - **HB9RF:** Keine Angaben. - **HB9WM/P:** HB9RIQ, HB9DCC, HB9RGG.

### Contest-Kommentare:

**HB9ABN:** Die Resultate sind besser als am Helvetia-Contest 2008; aber weniger gut als im Mai 2009. Grössere Distanzen konnte ich weniger arbeiten als sonst. Manche bekannte HB-Stationen konnte ich nicht hören. Das Wetter war super und die Gewitter begannen in St. Gallen zum Glück erst eine Stunde nach Contest-Ende.

### 145 MHz Single Operator

Call	Locator/Kt	Height	QSO	Score	DX	Mul	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9PZQ/P	JN47CE/LU	800	242	1311627	725	19	DL5YM	JO62XN	FT290	145 W	19Y yes
2	HB9TTY	JN46CX/LU	1271	222	1199831	801	19	DR3M	JO34WE	IC761	300 W	2X19Y yes
3	HB9DPY/P	JN37RA/BE	590	128	681876	841	18	OL9W	JN99CL	FT736	150 W	2x10Y yes
4	HB9AOF	JN36AD/GE	455	104	380786	736	14	OL4A	JO60RN	TS2000	300 W	19Y yes
5	HB9MED	JN47QG/AI	2504	113	360112	703	16	PI4GN	JO33II	IC745	100 W	10Y no
6	HB9CXK	JN47PM/TG	532	70	261825	725	15	OM6A	JN99JC	FT847	50 W	11Y no
7	HB9CEX	JN47DM/AG	420	71	239258	717	17	GOKPW	JO02RF	IC7400	100 W	11Y no
8	HB9DRS	JN37SN/BS	274	50	161902	738	13	DR3M	JO34WE	TS2000	250 W	11Y yes
9	HB9BGG	JN47HK/ZH	620	51	123242	514	14	DK1QJ	JO31PX	FT817	40 W	7Y no
10	HB9ABN	JN47QK/SG	740	42	63420	360	14	I1AXE	JN34QM	IC202	10 W	9Y no
11	HB9AYZ/P	JN47SJ/AI	1100	29	42592	548	08	DF0MU	JO32PC	FT480	8 W	6Y no
12	HB9ELF	JN47HJ/ZH	442	29	29625	169	15	HB9STY/P	JN36GU	IC7000	45 W	Vertical no
13	HB9JOE/P	JN47LJ/TG	862	30	29380	193	13	HB9STY/P	JN36GU	IC821	45 W	HB9CV no
14	HE8DTX	JN36LX/NE	500	20	19943	275	07	IK2NJX	JN44MX	IC275	100 W	6Y no

### 145 MHz Multi Operator

Call	Locator/Kt	Height	QSO	Score	DX	Mul	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9GT	JN47MH/SG	1300	448	2848560	945	20	OZ9EDR	JO55KR	TS2000	600 W	4x9Y yes
2	HE8AJ	JN37SH/SO	1192	357	2539394	869	22	OZ1ALS	JO44XX	K3	700 W	4x7Y no
3	HB9RF	JN47GC/ZG	1035	264	1324433	835	19	DH5BS	JO63RF	TS2000	500 W	4x5Y no
4	HB9N	JN36RT/BE	1022	217	1300113	880	19	OM6A	JN99JC	IC910	600 W	2x13Y yes
5	HE8CC	JN47RJ/AR	1145	244	1285597	844	19	OZ1ALS	JO44XX	IC821	150 W	4x10Y no
6	HE8BA	JN37SG/SO	1290	194	1049312	968	22	OZ9EDR	JO55KR	IC202	600 W	2x17Y yes
7	HB9WM/P	JN37WB/LU	1100	133	692432	842	16	OM6A	JN99JC	IC-910	200 W	16Y yes
8	HB9HR	JN47DF/AG	820	139	555275	806	19	OM6A	JN99JC	FT847	600 W	FX-214 no
9	HB9DSO	JN37TL/BL	680	137	530026	821	17	G4RFR/P	IO80ST	TS790	600 W	17Y yes
10	HB9FG	JN36OQ/FR	1572	113	512465	756	17	DLOBLA	JO62PF	K3	300 W	2x11Y no
11	HB9G/P	JN36BK/VD	1628	100	470040	948	15	MODCF/P	IO93EI	IC275	100 W	13Y yes
12	HB9MI	JN37TI/SO	1080	117	456036	556	21	OL4A	JO60RN	FT1000	300 W	14Y no

### 435 MHz Single Operator

Call	Locator/Kt	Height	QSO	Score	DX	Mul	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9TTY	JN46CX/LU	1271	32	102102	716	14	PI4GN	JO33II	FT857	65 W	3x19Y yes
2	HB9AOF	JN36AD/GE	455	30	48256	625	8	DL9GK	JO50TI	TS2000	100 W	19Y yes
3	HB9BAT	JN37RF/SO	595	28	47528	447	13	OE5D	JN68PC	TR851	25 W	19Y no
4	HB9DRS	JN37SN/BS	274	26	45423	682	7	SN7L	JO70SS	FT817	90 W	19Y yes
5	HE8DTX	JN36LX/NE	500	19	21992	492	8	OE5D	JN68PC	IC910	75 W	13Y yes
6	HB9ABN	JN47QK/SG	740	15	6360	241	5	I1NDP	JN45AL	IC402	10 W	16Y no
7	HB9CXK	JN47PM/TG	532	11	3826	455	2	OL4A	JO60RN	FT847	50 W	23Y no

### 435 MHz Multi Operator

Call	Locator/Kt	Height	QSO	Score	DX	Mul	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9DKZ	JN47QG/AI	2504	66	176088	646	11	PA6NL	JO21BX	IC475	200 W	2x11Y no
2	HB9GT	JN47MH/SG	1300	60	173376	855	9	OZ1DLS	JO44XX	FT857	200 W	2x9Y yes
3	HB9G/P	JN36BK/VD	1628	27	45171	581	7	DLOGTH	JO50JP	IC475	100 W	19Y yes
4	HE8BA	JN37SG/SO	1290	14	13952	445	8	IK4ADE	JN540E	IC475	75 W	21Y yes

### 1,3 GHz Single Operator

Call	Locator/Kt	Height	QSO	Score	DX	Mul	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9BAT	JN37RF/SO	595	13	11808	162	9	HB9AOF	JN36AD	IC202	6W	26Y yes
2	HE8DTX	JN36LX/NE	500	9	5406	186	6	HB9BHW	JN47QG	IC1275	100W	55Y yes
3	HB9AOF	JN36AD/GE	455	9	4800	261	5	F6HZL	JN23QU	TS2000	80W	26Y yes
4	HB9DRS	JN36SN/BS	274	6	2748	413	4	DH9NFM	JO50RF	TS2000	40W	26Y yes
5	HB9ABN	JN47QK/SG	740	5	1392	166	3	HB9AMH/P	JN370E	IC202	20W	2x26Y yes

### 1,3 GHz Multi Operator

Call	Locator/Kt	Height	QSO	Score	DX	Mul	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9BHW	JN47QG/AI	2504	29	41804	461	7	OK1KIR	JO60PM	IC1275	10W	23Y no
2	HE8AJ	JN37SH/SO	1195	15	14435	515	5	OK2KKW	JO60JJ	FT736	80W	2x48Y yes
3	HB9G/P	JN36BK/VD	1628	9	5612	362	4	F5KBJ/P	JN23WE	FT736	20W	23Y yes

### 2.3 GHz Single Operator

Call	Locator/Kt	Height	QSO	Score	DX	Mul	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9BAT	JN37RF/SO	595	1	8	8	1	HB9TPQ	JN37SEIC202/TV		1W	25Y no

### 10 GHz Single Operator

Call	Locator/Kt	Height	QSO	Score	DX	Mul	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Preamp
1	HB9ABN	JN47QK/SG	740	2	277	166	1	HB9AMH/P	JN370EFT790/XV		2W	1 m PB no

**HE8AJ:** Der grösste Fehler war es, das Sondercall HE8 anstelle HB9 zu nehmen. Auf Kurzwelle scheint dies kein Problem zu. Aber auf UKW? Als wir eine YL aus der Innerschweiz mit HE8AJ anriefen, herrscht zuerst tiefe Stille, dann kam die Frage: «Gibt es HE8 wirklich?» Und Ausländer kamen mit «Oscar Echo Neun ...» zurück! Am Sonntagvormittag hatte wohl eine Fliege Selbstmord begangen und gleich die Hochspannung in der Endstufe mitgenommen. Danach ging's mit der Treiberleistung weiter.

**HB9DKZ:** Wenig HB-Stationen und schlechte Bedingungen auf 70 cm.

**HB9DSO:** Manchmal war nicht einmal mehr das Rauschen der Geräte zu hören. Wir waren von Gewittern umgeben.

Trotzdem schöne Verbindungen gemacht. Roter Fels, rotes Land, das ist Helgoland ist im Log.

**HB9N:** Bereits im Herbst 2008 begannen unsere Vorbereitungen auf diesen Contest mit der Reservestation des Schützenhauses Rüeggisberg auf 1022 m.ü. M. Anfang 2009 beschaffte die Sektion eine 600 Watt Occasion-Endstufe für 2 m, welche anschliessend von unserem Technik-Team auf Herz und Nieren geprüft und optimiert wurde. Bei herrlichem Sommerwetter konnten am Samstag die Antennenanlage und die Station aufgebaut werden. Schon mit den ersten QSO gelangen uns Verbindungen ins Ruhrgebiet, welche 400 bis 500 km Distanz einbrachten. Mit dem

Wetter hatten wir grosses Glück, das schwere Gewitter am Samstagabend zog etwa 1 km nördlich an unserem Standort vorbei ohne dass wir den Funkbetrieb unterbrechen mussten. Trotz Helvetia-Contest waren leider aus einigen Kantonen keine Signale zu vernehmen. Petrus war uns auch am Sonntag gut gesinnt, denn er öffnete die Schleusen erst, als wir die Antennen abgebrochen und alles Material versorgt hatten.

**HB9TTY:** Es war dem Wetter entsprechend ein strenger Contest. Die Signale werden immer breiter.

**HB9JOE/P:** Ich habe einige Stunden mitgemacht, bis Blitz und Donner mich nach Hause getrieben haben.

## Results Mini-Contest 1 /2 August 2009

# Unfreundliches Wetter am 145 MHz-Wettbewerb

Nach dem sonnigen und sehr warmen Bundesfeiertag brachte der Sonntag 2. August mit einer Kaltfront bereits wieder Regenschauer und Gewitter mit stürmischen Böen. Im Laufe des Nachmittags driftete die Kaltfront quer, von West nach Ost, über die Schweiz. Einige Gewitter sorgten dabei für kräftige Platzregen, Windböen und kleine Hagelkörner.

## Contest Kommentare

**HB9BAT/P:** Am Samstag 1. August war schönes Wetter und ich habe auf der Röti am Mini-Contest teilgenommen. Dank einer gebührenfreien Bewilligung vom Bakom habe ich auf 13 cm auch mit deutschen Stationen auf 2320 MHz QSO machen können.

**HB9ABN/P:** Am 1. August auf 23 cm ufb Wetter. Weite Verbindungen in Richtung Nord-Nordost. Mein bestes Resultat vom Kronberg: 216 km pro QSO. Sonntagmorgen am 2. August auf 70 cm wechselhaftes Wetter mit Wind, Sonne, Böen. Entsprechend das Resultat; 127 km pro QSO. Die Wettervorhersage für den Nachmittag war noch schlechter, ich habe die Gerätschaften gar nicht erst mitgenommen.

**HB9TTY/P:** Die Bedingungen des Mini-Contests waren: Regen, Regen, Blitz, Donner und ein sonniger Abschnitt zum Zusammenpacken. 70 cm war in den Signalen recht instabil. Stationen aus JN57 oder

### 145 MHz Single Operator

Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1 HB9TTY/P	JN46CX	1271	34	8244	759	GØKPW	J002RF	FT817	5 W	7Y	4665 g
2 HB9CXX/P	JN47RH	1310	10	1214	211	DL2EAA/P	JN59GB	FT817	5 W	4Y	4652 g

### 435 MHz Single Operator

Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1 HB9ABN/P	JN47PH	1663	26	3313	234	DK2GR	JN59IE	IC402	2 W	16Y	6510 g
2 HB9TTY/P	JN46CX	1271	22	3118	264	DK3PK/P	JN49VC	FT857	10 W	16Y	6895 g
3 HB9CXX/P	JN47RH	1310	20	2990	383	DB6NT	J050VJ	FT817	5 W	8Y	4714 g
4 HB9KAG/P	JN37WE	730	13	2054	458	DB6NT	J050VJ	FT817	20 W	12Y	5590 g

### 1,3 GHz Single Operator

Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1 HB9ABN/P	JN47PH	1663	23	4967	498	DG2DWL/P	J060TS	IC202	2 W	26Y	7458 g
2 HB9KAG/P	JN37WE	730	19	4582	490	DLØVLA/P	J060FJ	FT817	20 W	20Y	6580 g
3 HB9BAT/P	JN37SG	1396	19	4434	500	DLØVLA/P	J060FJ	IC202	6 W	23Y	7940 g

### 2,3 GHz Single Operator

Call	Locator	Height	QSO	Score	DX	Call	Locator	TRX	Pwr	Ant	Weight
1 HB9BAT/P	JN37SG	1396	9	1968	454	DB6NT	J050TI	IC202	1 W	25Y	7365 g

JO50 konnten gehört, aber nicht gearbeitet werden. Auf 2 m war um 11 Uhr UTC

Tropo (DL Richtung JO50, OK, PA und als Abschluss GØ) zu geniessen.

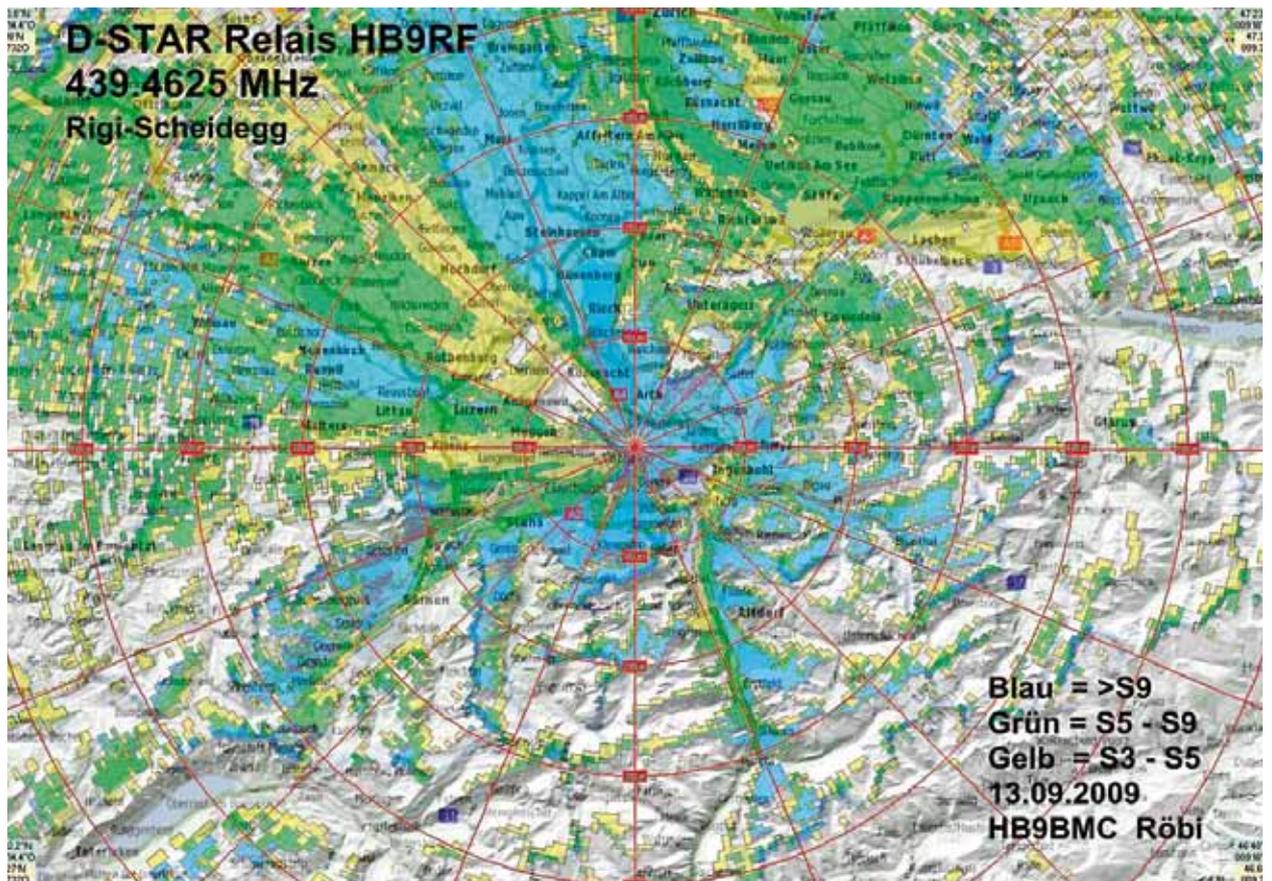
[www.amateurfunktechnik.ch](http://www.amateurfunktechnik.ch)

**Thomas Hediger**  
**Amateurfunktechnik**

**5737 Menziken**

**062/771 01 16**

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



### Hier ist das D-Star-Relais HB9RF zu hören

Die Sektion Zug hat im September ihr D-Star-Relais HB9RF B ist an seinem definitiven Standort in Betrieb genommen. Das Relais mit den Frequenzen 439.4625 MHz (Ausgabe) und 431.8625 MHz (Eingabe) steht auf Rigi-Scheidegg auf 1661 m ü M in JN47GA. Die Leistung beträgt 25 Watt ERP, als Antenne wird ein Kathrein-Rundstrahler mit 3 dB Gewinn verwendet. Das Relais ist am Internet angeschlossen. Das Bild zeigt die errechnete Abdeckung des Umsetzers HB9RF.

Mitgliederbeitrag von 30 auf 50 Franken erhöht

## UHF-Gruppe stärkt ihre Finanzen

Die UHF-Gruppe der USKA, die dieses Jahr als Sektion der USKA aufgenommen worden ist, erhöht den Mitgliederbeitrag von 30 Franken auf neu 50 Franken. Der Vorstand der UHF-Gruppe hatte anlässlich der 40. Generalversammlung auf dem Uetliberg Ende August anhand einer Dreijahres-Finanzplanung dargelegt, dass der Verein in kurzer Zeit nicht mehr liquide sein würde und hatte eine Erhöhung des Mitgliederbeitrages auf 40 Franken beantragt. Die Teilnehmer der Generalversammlung kamen jedoch zum Schluss, dass dies nicht ausreichen würde und beschlossen auf Antrag von Jürg Streuli, HB9DSX, den Mitgliederbeitrag auf 50 Franken festzusetzen. Das vorgelegte Budget wurde einstimmig angenommen. «Da-

mit bestätigten die Mitglieder eindrücklich den Willen des Vorstandes, dass die UHF-Gruppe der USKA wieder verstärkt ein aktiver Verein im Umfeld von Relaisanlagen sein soll», schreibt die UHF-Gruppe in einer Medienmitteilung. Auch die Statutenänderungen wurden mit klarem Mehr angenommen. Der Mitgliedschaft als Sektion der USKA steht somit nichts mehr im Wege. Die UHF-Gruppe der USKA zeichnet verantwortlich für die 70-cm-Relais Uetliberg, MuttENZ, Säntis, Pilatus, Locarno, Winterthur, Zofingen und Corvatsch sowie das 23-cm-Relais auf dem Uetliberg. Der Verein freut sich auf neue Mitglieder. Das Anmeldeformular für die Mitgliedschaft findet sich auf der Webseite der UHF-Gruppe [www.hb9uf.ch](http://www.hb9uf.ch). HB9DWW/HB9MQM



**UHF-Pioniere unter sich an der Generalversammlung der UHF-Gruppe: Hans-Ruedi Lauber, HB9RG (links), Rosemarie Lauber und Kurt Röhli, HB9UZ.**

Weltraumkontakt von Pfadfindern aus Maur ZH

## «Die Erde sieht wunderschön aus»

**Erstmals in Europa konnte am 22. August eine Gruppe von Schweizer Pfadfindern dank Amateurfunk mit einem Astronauten auf der Raumstation ISS sprechen. Möglich gemacht hatten dies Rolf Eberhard, HB9TSO und Mario Malacarne, HB9IRM.**

Im grossen Raum des Pfadiheims Wassberg bei Maur ZH ist an diesem Samstagmorgen nach 10.20 Uhr die Spannung förmlich mit Händen zu greifen. Seit mehreren Minuten sollte die Verbindung zwischen der von Mario Malacarne, HB9IRM bedienten Bodenstation und der Internationalen Raumstation ISS stehen. Zwanzig Pfadfinderinnen und Pfadfinder warten darauf, Astronaut Frank de Winne, ON1DWN ihre Fragen zu stellen zum Leben in einer Umlaufbahn um die Erde.

Wohl ruft de Winne seit dem Auftauchen der ISS am Horizont regelmässig auf der Downlink-Frequenz 145.800

### «Pfadfinder» aus Südafrika im All

Am 17. September 2009 hat eine Sojus-Rakete vom kasachischen Raumfahrtzentrum Baikonur den südafrikanischen Erdbeobachtungssatelliten SumbandilaSat in eine Umlaufbahn um die Erde gebracht. Der knapp 80 Kilogramm schwere Satellit ist der zweite künstliche Himmelskörper, der in Südafrika gebaut wurde. SumbandilaSat hat als Zweit-Nutzlasten neben Experimenten von drei südafrikanischen Universitäten auch einen 145/435 MHz-Amateurfunk-Transponder sowie einen «Papagei»-Digitalker an Bord. Der Uplink des Transponders liegt bei 145.880 MHz, der Downlink bei 435.350 MHz. Der Digitalker arbeitet auf 435.300 MHz. Das Rufzeichen des Satelliten ist ZSØSUM. «Sumbandila» ist ein Ausdruck aus der Bantu-Sprache Venda und bedeutet frei übersetzt «Pfadfinder». Hauptnutzlast an Bord der Sojus-Rakete war Meteor-M, der erste neue russische Wettersatellit seit fünf Jahren. HB9MQM

MHz, aber er kann die Station in Maur – vermutlich wegen Störungen auf dem Uplink - nicht aufnehmen. «OR4ISS, this is HB9TSO, I read you loud and clear, over» ruft Rolf Eberhard wiederholt ohne Erfolg. Mit jeder Sekunde entfernt sich die ISS weiter. Nervosität ist zu spüren, in den Gesichter der Kinder beginnt sich Enttäuschung abzuzeichnen, HB9IRM vergewissert sich zum x-ten Mal, dass alle Einstellungen der Station stimmen.

«Du hockst da und kannst gar nichts machen», erzählt er später: «Ich hatte das Herz in den Hosen».

Da plötzlich ertönt die Stimme von de Winne aus 350 Kilometer Höhe: «Switch to channel 41». Dieser Wechsel der Uplink-Frequenz bringt das grosse Aufatmen: Die Verbindung steht, die Kinder können ihre Fragen stellen. Sie erkundigen sich danach, ob de Winne auch einmal Pfadfinder gewesen sei, ob man eine Privatsphäre habe an Bord der ISS, ob die Astronauten zusammen essen würden und ob man gut schlafe in der Schwerelosigkeit. Ein kecker Pfader will wissen, ob es möglich sei auf der ISS ein Kind zu gebären. «Grundsätzlich schon, aber das hat es noch nie gegeben. Aber Mäuse haben auf der Raumstation schon Junge gehabt», antwortet Frank de Winne. Und auf die Frage, was ihn denn im All beeindrucke, antwortet der Astronaut: «Die Erde sieht von hier oben wunderschön aus, sie wirkt aber auch extrem verletzlich.»

### Nach zwölf Fragen bricht die Verbindung ab

Wegen der verzögerten Verbindungsaufnahme können nur zwölf der zwanzig Pfadfinderinnen und Pfadfinder ihre Fragen stellen. Die Verbindung bricht ab nach der Frage, welchen Space Food denn de Winne am liebsten habe. Die Antwort von de Winne wird vom Rauschen verschluckt. Die ISS befindet

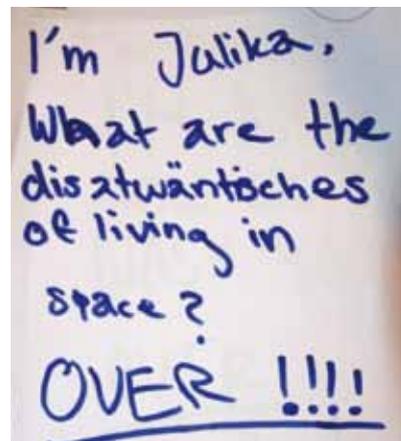


**Konzentriert stellt Cécile Dierbach (Pfadiname Pebbles) ihre Frage an Astronaut Frank de Winne, assistiert von Rolf Eberhard, HB9TSO. (Bilder Michael Leemann)**

sich zu diesem Zeitpunkt bereits über der Küste von Libyen.

### «Megacool»

Mario Malacarne, HB9IRM, der in Richterswil bereits zweimal, 2005 und 2008, erfolgreiche Schulkontakte mit der Raumstation organisiert hat, wertet den Anlass trotz der Verzögerung als grossen Erfolg: «Mit Schwierigkeiten ist immer zu rechnen». Und Organisator und Pfadi-Vater Rolf Eberhard, HB9TSO macht nach dem Ende der ISS-Verbindung aus seiner Erleichterung kein Hehl: «Ein zentnerschwerer Stein ist weg».



**Julikas Frage ins All, in grossen Letter auf A4 geschrieben: «Was sind die Nachteile des Lebens im Weltraum?»**



Von den Medien gefragt: Tim Eberhard, Pfadiname Popcorn. (Bild HB9MQM)

Zahlreiche Zuschauer und Vertreter der Medien («Tages-Anzeiger», «Zürcher Oberländer», Radio 24, Tele Top) haben den Kontakt mit der Raumstation mitverfolgt und befragen nachher die Kinder nach ihren Eindrücken. Pfader werden kurzfristig zu Medienstars. «Megacool», sei es gewesen, bekommen die Reporterinnen und Reporter zu hören. Der elfjährige Yanik verrät, dass er auch gern einmal ins Weltall fliegen würde

### USKA-Sektion Zürich leitet Elektronikbasteln

Die Verbindung mit der Raumstation ist Teil von «Astrocamp 2009», einer ganzen Reihe von Workshops und Veranstaltungen der «Pfadimuur» zu den Themen Astronomie und Raumfahrt, Kommunikationstechnik sowie Journalismus und Öffentlichkeitsarbeit. Unter anderem bauen Jugendliche unter Anleitung von Funkamateuren der USKA-Sektion Zürich (HB9Z) einen Bausatz für einen Empfänger zusammen und andere betreiben während zwei Tagen einen UKW-Lokalradiosender. Laut Abteilungsleiter Benjamin Bosshard will man zeigen, dass die Pfadfinder mit der Zeit gehen. «Die Pfadi ist eben nicht einfach nur Dreck und Schlamm, sondern mehr», gibt er dem «Tages-Anzeiger» zu Protokoll. HB9MQM

### Satelliten-News

## Amsat-Oscar 7: Im 25. Jahr ein DX-Rekord

**Über den unterdessen 25 Jahren alten Amateurfunksatelliten Amsat-Oscar 7 wurde in Mode B ein Distanzrekord aufgestellt. Die Stationen waren PS8RF in Brasilien und ON7EQ in Belgien.**

Die Distanz zwischen PS8RF, der Station von Luiz Carlos Piraja in Teresina im Nordosten Brasiliens und ON7EQ, Jean-Jacques de Rey in der Nähe von Brügge betrug 7'622 Kilometer. Gemäss ON7EQ wussten beide Stationen, dass ihnen theoretisch ein Fenster von einer Minute und dreissig Sekunden zur Verfügung stand. Effektiv war der Kontakt aber nur während zwanzig Sekunden möglich. Dies genügte, um die Rapporte auszutauschen. Dank sorgfältiger Vorbereitung gelang ihnen dieses Rekord-QSO. Die Eklipsen dauerten bei AO-7 bis um den 18. Juli 2009 an. Seither ist wieder Betrieb in Mode-A möglich.

**AO-51 mit Spezialsendung.** AMSAT-North America beging den 40. Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung mit einer speziellen Gedenksendung über Amsat-Oscar 51 am 20. Juli und während der frühen Überflügen am 21. Juli. Stationen, welche die Meldung und ein SSTV-Bild empfangen konnten, erhalten eine spezielle AO-51 SWL-QSL, wenn sie eine QSL-Karte mit dem Vermerk «Apollo 11» und SASE an folgende Adresse schicken: AMSAT, 850 Sligo Ave., Suite 600, Silver Spring, MD 20910, USA.

**Polysat CP6.** Die CW- und Packetbake ist gut aufnehmbar, obwohl die Elevation bei DL8DR in JO43WL 10 Grad nicht übersteigt.

**Compass-1.** Gerd Sönnichsen, DL8DR, ist es einmal gelungen, mit «\*\*35##» die Morsebake auszulösen. Bestätigungspiepsteine hörte er auch von anderen Stationen. Da die DTMF-Töne unprotokolliert gesendet werden, kann eine solche

Aussendung keiner Amateurfunkstation zugeordnet werden. Die CW-Bake ist mit ihrem typischen Chirpen gut aufnehmbar.

**Neue Antennen für das Columbus-Modul.** Die neuen 2 m/70 cm-Antennen für das Columbus-Modul der Internationalen Raumstation ISS werden mit der Space-Shuttle-Mission STS-129 voraussichtlich am 12. November 2009, zur ISS geliefert. Diese werden dann mit dem 70 cm Ericsson-Handfunkgerät aus dem Columbus-Modul betrieben. Das Handfunkgerät wurde bereits beim ersten Flug zur ISS geliefert. Die Antennen sollen während dem zweiten ESA-Aussenbordeinsatz, voraussichtlich am 22. März 2010, montiert werden. Damit sollen mehr direkte QSO mit der Crew aus dem US-Sektor ermöglicht werden. Die ISS wurde ja in einen russischen und einen amerikanischen Sektor eingeteilt.

**AMSAT-UK lanciert Projekt Funcube.** Funcube ist ein Schulprojekt für einen Einfach-CubeSat mit dem Ziel, junge Leute in Funk, Raumfahrt, Physik und Elektronik zu unterrichten. Funcube wird den wissenschaftlichen Unterricht in Technologie, Ingenieurwesen und Mathematik unterstützen. Zur gleichen Zeit steht Funcube als ein zusätzliches Betriebsmittel für das «GB4FUN Mobile Communications Center» der RSGB zur Verfügung. Das Zielpublikum besteht aus Primar- und Sekundarschülern, die mit einem einfachen Empfänger eine starke 145-MHz-Telemetrie-bake empfangen können. Funcube enthält auch einen Mode-U/V Lineartransponder für den Amateurfunk.

Das Funcube-Projekt erhielt anfängliche Spenden von der «Radio Communications Foundation» in Grossbritannien und soll in Zusammenarbeit mit der niederländischen «ISIS - Innovative Solutions in Space» entwickelt werden.

Thomas Frey, HB9SKA

Erfahrungen mit einem Software Defined Empfänger

## Mit dem Perseus buchstäblich «im Bild»

Von Peter Jost, HB9CET, Friedheimstrasse 34b, 8057 Zürich

**Der Perseus gehört zu den Empfängern auf der Basis von Software Defined Radio (SDR). Peter Jost, HB9CET, der die Bandwacht der USKA betreut, hat seit knapp einem Jahr einen Perseus in Betrieb und konnte damit ausgiebig Erfahrungen sammeln.**

Beim Perseus, entwickelt von Nico Palermo IV3NWV, handelt es sich um einen reinen Direct Sampling SDR-Empfänger mit einem Empfangsbereich von 10 kHz bis 40 MHz. Das Empfangssignal durchläuft zuerst schaltbare Abschwächer von 0, 10, 20 und 30 dB sowie eines von zehn schaltbaren Bandpassfiltern zur Vorselektion. Es folgt ein bei Bedarf zuschaltbarer Vorverstärker. Dann gelangt es bereits zum Analog-Digital-Wandler LTC 2206-14. Dieser digitalisiert die Signale mit 14 Bit bei 80 MS/s (Megasamples pro Sekunde) und gibt sie an einen programmierbaren DDC Down-Converter (Xilinx XC3S250E) weiter, der das Signal direkt in das NF-Band hinunter mischt. Nach dem Mischvorgang steht ein I/Q-Signal (In-phase- und Quadratur-Signal) zur Verfügung, welches mit einer Auflösung von 24 Bit/Sample über den USB 2.0 Anschluss an den PC weitergeleitet wird. Der DDC liefert derzeit ein Basisband-Signal mit 125, 250, 500, 1000 oder 2000 KSamples/s und ermöglicht Software-definiert Bandbreiten von 100 bis 1600 kHz in Sonagramm-(Wasserfall) oder FFT-(Spektrum) Darstellung, oder so man will, ein bis zu 40 MHz breites Spektrum.

### Leistungsstarker PC empfohlen

Ich betreibe den Perseus abwechselnd an einem 3 GHz-Pentium-IV-Rechner mit 2 GB RAM oder einem kleinen Lenovo X61s Dual Core Notebook mit 2 x 1.6 GHz CPU und ebenfalls 2 GB RAM. Um die maximale Leistung des

Gerätes voll auszuschöpfen, empfiehlt der Hersteller allerdings einen PC mit einer Dual Core CPU von mindestens 2.5 GHz Taktfrequenz, besonders dann, wenn noch andere, ebenfalls rechenintensive Software (zum Beispiel Analysetools wie W-Code von Wavecom) mitläuft. Andernfalls kann es geschehen, dass sich ein schwächerer PC auch einmal aufhängt (100 prozentige CPU Auslastung), oder zumindest der Ton und/oder das Wasserfalldisplay ins Stottern kommen. Hat man keinen



**Unscheinbare Blackbox: Der Software Defined Empfänger Perseus**

leistungsstarken Rechner, kann man durch die Wahl einer tieferen Samplingrate und einer entsprechend kleineren Bandbreite trotzdem einigermaßen zurechtkommen.

Packt man den Perseus aus, so hält man eine kleine unscheinbare Blackbox von (L x B x H) 164 x 102 x 33 Millimeter und 383 Gramm Gewicht in den Händen. Die Frontplatte zieren lediglich fünf LEDs; auf der Rückseite des Gehäuses findet man drei Anschlüsse: BNC-Antennenbuchse, USB-2.0-Anschluss sowie die 5VDC-Klinkenbuchse für die Speisung durch ein Steckernetzteil, das nicht eben ein Hightech-Produkt zu sein scheint. Einen Einschaltknopf sucht man vergebens: Das Gerät wird beim Starten der Software automatisch eingeschaltet.

### Einfache Installation

Anschluss und Installation sind einfach. Schliesst man den Perseus zum ersten Mal an, erscheint die Windows-typische Meldung «Neue Hardware

gefunden», und man muss lediglich den USB-Treiber von der mitgelieferten CD installieren. Die Software zum Perseus findet sich ebenfalls auf der CD, oder man lädt sich am besten die aktuelle Version (im Moment 2.1f vom März 2009) von der Homepage des Herstellers [www.microtelecom.it/perseus](http://www.microtelecom.it/perseus) herunter. Die Software entpackt man in einen Ordner seiner Wahl, klickt zum Starten auf das Programm-File «Perseus.exe» und schon ist das Gerät in Betrieb. Es gibt keine Installationsroutine wie sonst bei Windows Programmen üblich, und das Programm muss auch nicht im Windows Ordner «Programme» platziert werden.

Nach dem Start der Software hat man eine übersichtliche, in schwarz gehaltene Bedieneroberfläche mit einem praxisgerechten Layout vor sich. Diese hat eine fixe, leider nicht skalierbare Grösse von 1024 x 768 Pixeln. Die Bedienung ist einfach und intuitiv und erfolgt fast nur über die Computermaus, es sei denn man kauft sich separates Zubehör, wie beispielsweise einen USB-Drehknopf. Um auch den zahlreichen Feinheiten auf die Spur zu kommen, empfiehlt sich die Lektüre des übersichtlichen, auch in Deutsch verfügbaren Handbuchs. Alle Bedienelemente haben nur eine einzige Funktion, das heisst man muss sich nicht mit tief verschachtelten Menüstrukturen herumschlagen.

### Sehen, was man hört

Die Frequenzabstimmung erfolgt mit dem Mousrad. Sie ist auf verschiedene Arten möglich und auf 1 Hz genau. Über die Einstellung «Wheel Step» lassen sich die gewünschten Frequenzschritte definieren. Ausserdem kann in einem Ziffernblock eine Frequenz auch direkt eingegeben werden. Mit Klicken auf ein Signal lässt sich dieses ebenfalls direkt anwählen. Das Abstimmen mit dem Mousrad vermittelt fast eine Art von Drehknopf-Feeling, aber eben



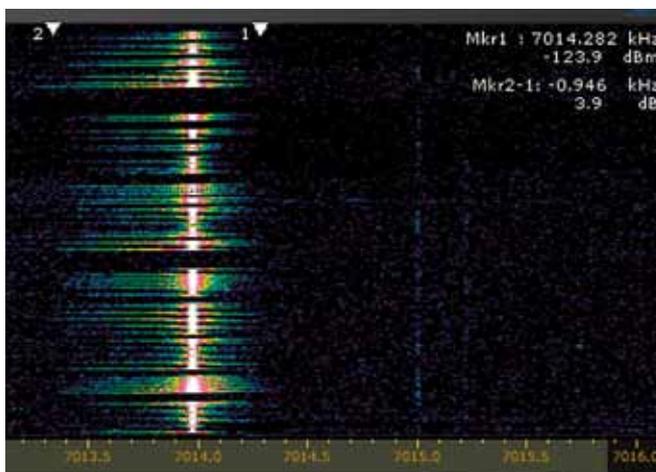
**Die Bedienoberfläche des Perseus mit dem Hauptdisplay (Wasserfall) oben und dem Filterdisplay links der Mitte unten. (Alle Screenshots HB9CET)**

doch nicht ganz. Schaltet man «Label» ein, so findet man im Hauptdisplay an der Position des Mauszeigers einen Abstimmstrich mit der exakten Frequenzangabe und Signalstärke.

Nach dem Motto «Sehen, was man hört» sind die herausragende Spektrum- bzw. Wasserfallanzeige sowie das FFT-Filter-Display die zentralen Elemente der Bedienoberfläche. So lässt sich ein bis zu 1.6 MHz breiter Frequenzbereich ebenso überblicken wie ein nur 0.4 kHz schmaler Ausschnitt. Jedes Amateur- oder auch Rundfunkband lässt sich so in seiner gesamten Breite darstellen, oder in hoher Auflösung

gespreizt ein schmaler Ausschnitt mit feinsten Details. Dabei fallen einem optisch auch schwächste Signale auf, die man hörmässig kaum wahrnehmen kann. Mit bis zu vier Markern lassen sich Signale auch sehr gut ausmessen. Nebst der aufs Hertz genauen Anzeige zeigt jeder Marker zudem die jeweilige Feldstärke in dBm an. Damit sind beispielsweise überbreite Tastklicks «schlechter» CW Sender nicht nur optisch ersichtlich, sondern auch vermessbar. So sind durchaus bereits einfache Signalanalysen möglich (zum Beispiel das Messen von Shift und Mittenfrequenz eines RTTY-Signals).

entsprechende Buttons zur Auswahl. Dabei lässt sich die Filterbandbreite im Filterdisplay unter PBT (Pass Band Tuning) bis zum jeweiligen Maximalwert praktisch für jede Situation mit dem Mauszeiger massgeschneidert frei einstellen. Dies geschieht entweder symmetrisch durch Drehen des Mausextras oder es können beide Flanken unabhängig voneinander verschoben werden. Eine zweckmässige Sache. Auch das wirkungsvolle Notchfilter lässt sich mit der Maus einfach und effizient bedienen: Lediglich auf ein störendes Signal klicken und mit dem Mausextra die Bandbreite des Notchfilters einstellen.



**Ein fast 1 kHz (!) breites CW-Signal auf 7014 kHz.**

Praktisch und in dieser Flexibilität vermutlich nur mit einer Software Defined Radio möglich, ist die Wahl der frei variierbaren Filterbandbreite. Sieben verschiedene Bandbreiten von 0.8 bis 50 kHz stehen über

Im Zusammenspiel von Bandbreite und Notchfilter kann manch knifflige Störsituation leicht bewältigt werden. Gerade hier ist der optische Überblick eine besondere Hilfe, sieht man doch, wie und wo man ein Signal optimal aus einem Störnebel herausfiltern kann.

**Praktisch: Der Recorder**

Eine praktische Sache ist der Recorder. Damit lässt sich je nach Bedarf der mit der Bandbreite (Span) bis zu 1.6 MHz breite vordefinierte Frequenzbereich als I/Q-Signal aufzeichnen. Dabei wird eine spezielle IQ-WAV Datei erzeugt, die sich später über die Perseus Software wieder abspielen und analysieren lässt. Gerade beim Radio Monitoring

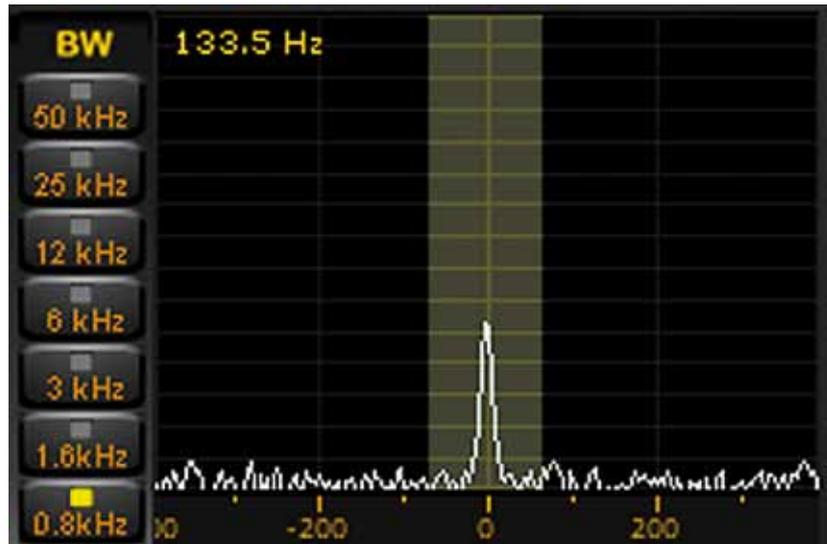
ist dies eine sinnvolle Einrichtung, lassen sich doch Aufnahmen eines Frequenzbereiches beliebig oft abspielen. Mehrere Signale lassen sich so nacheinander auf spezielle Merkmale hin näher untersuchen. Auch werden Datum und die genaue Zeit mit aufgezeichnet. Später kann jederzeit exakt ermittelt werden, wann ein Signal präsent war. Je nach gewählter Bandbreite belegen solche Aufnahmen rasch mehrere Gigabyte auf der Harddisk. Bei einer Samplingrate von 1000 KS/s (800 kHz) ergeben 10 Minuten Aufzeichnung bereits ein File von rund 3.6 Gigabyte! Beschränkt man sich auf 100 kHz, werden es nur rund 500 Megabyte.

### Neue Möglichkeiten

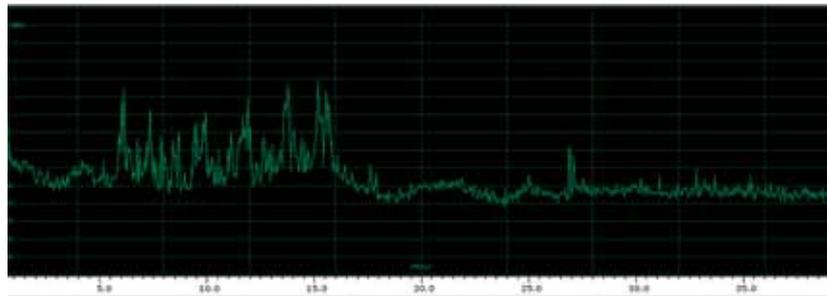
Das aus dem I/Q Signal gewonnene Audiosignal hängt in seiner Klangqualität letztendlich nur von der Qualität der Soundkarte sowie des Lautsprechers oder des Kopfhörers ab. Selbst mit der Soundkarte eines Subnotebooks ist der Klang mit Kopfhörer hervorragend.

Inzwischen gibt es eine immense Anzahl von Programmen zum Perseus SDR, seien es Alternativen zur Bedienung oder Ergänzungen zur Originalsoftware. Darauf einzugehen, würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen. Auf der Original CD werden auch Winrad und HF-Span mitgeliefert. Eine vielseitigere Alternative zu HF-Span ist aber «Perseus Spectrum Analyzer» ([www.gemsa-online.de](http://www.gemsa-online.de)). Auch ist Software erhältlich, welche die Bedienung des Geräts über die PC-Tastatur zulässt - praktisch, wenn man mit einem Notebook ohne externe Maus arbeitet.

Der Perseus (und andere SDR) eröffnet neue Möglichkeiten, wie sie bislang fast nur professionellen Empfängern vorbehalten waren. Dank optischer Darstellung des Spektrums ist man buchstäblich «im Bild», was sich in einem Frequenzbereich tut. Die Bedienung mit der Maus ist in vielen Aspekten oft schneller und einfacher als mit herkömmlichen Drehknöpfen und Drucktasten. Trotzdem wünschte ich mir oft einen schönen grossen massiven Drehknopf. Zusammen mit entsprechender Software ist der Perseus ein tolles Instrument zur Überwachung, Analyse und Aufzeichnung von Funkaktivitäten aller Art. Die Grosssignalfestigkeit ist



Das hochauflösende Filterdisplay (Bandbreite 800 Hz) mit dem Signal des Eichsenders RWM Moskau.



Oberhalb von 20 MHz wird es ruhig im Äther, nur bei 27 MHz herrscht noch viel Betrieb: Perseus-Spektrumdarstellung bis 40 MHz mit dem Programm HF-Span.

überraschend gut, die Empfindlichkeit von  $0.49\mu\text{V}$  dürfte aber etwas besser sein. Alles in allem macht dieses kleine Gerät Spass und bietet viel, nicht nur dem Radioamateur, sondern auch dem arrivierten Kurzwellenhörer.

### Quellen

- [Microtelecom](http://microtelecom.com), [www.microtelecom.it/perseus/](http://www.microtelecom.it/perseus/)
- [SSB Electronics Webseite](http://www.ssb.de), [www.ssb.de](http://www.ssb.de)

- [Perseus Manual 14 \(en\)](http://microtelecom.it/perseus/perseususermanual-en14.pdf), [microtelecom.it/perseus/perseususermanual-en14.pdf](http://microtelecom.it/perseus/perseususermanual-en14.pdf)
- [Testbericht Funkamateure 12/07](#)
- [RadCom, March 2008](#)
- [Christoph Ratzer OE2CRM](http://www.ratzer.at/perseus_tagebuch.php), [www.ratzer.at/perseus\\_tagebuch.php](http://www.ratzer.at/perseus_tagebuch.php)
- [Sherwood Receiver Test Data](http://www.sherweng.com/), [www.sherweng.com/](http://www.sherweng.com/)
- [Dallas Lankford; Perseus Review](#).
- [Alfred Gemsa, Perseus Spectrum Analyzer](http://www.gemsa-online.de/). [www.gemsa-online.de/](http://www.gemsa-online.de/)

### Technische Daten

Frequenzbereich	10 kHz - 30 MHz (40 MHz)
Empfindlichkeit	$0.49\mu\text{V}$ in SSB bei S+N/N = 10 dB
Betriebsarten (Software-definiert)	AM, SAM, SSB, RTTY, CW, FM u.a.m.
Minimum detectable signal (MDS)	-125 dBm CW; -118dBm (SSB)
Dynamikbereich (IIMD 3)	$\geq 100\text{dB}$ (CW)
ADC-Begrenzung	-3 dBm (-6 dBm mit Vorverstärker)
Blockingfreier Dynamikbereich	124dB (CW); 117dB (SSB)
Frequenzabweichung	$\pm 1\text{ ppm}$ (nach Kalibrierung)
Ausgangssignal	24 Bit/Sample I/Q
PC Schnittstelle	USB 2.0 480 Mbit/s
Stromversorgung	5 V DC $\pm 5\%$ , 700 mA

(Alle Daten Herstellerangaben; Stand März 2009)

Der voll digitale Transceiver ADT-200A von HB9CBU

## «Schweizer Juwel» wird in Serie gebaut

**Vor zwei Jahren war ADAT-200A, der erste voll digitale Amateurtransceiver der Welt, noch ein Prototyp. Unterdessen hat ihn Hans Zahnd, HB9CBU zur Serienreife gebracht. Montiert wird er bei Lixnet AG in Burgdorf.**

Eine Vorserie von rund zehn Geräten war schon letztes Jahr an ausgewählte Interessenten ausgeliefert worden, und das Echo war durchs Band weg positiv bis begeistert. Professor Dr. h.c. Ulrich L Rohde, N1UL/DJ2LR/HB9AWE, Teilhaber von Rohde & Schwarz, zum Beispiel nannte den Empfänger des ADT-200A «genial» und auf Rohdes Webseite ist der Satz zu lesen: «Meiner Meinung nach ist dieses Schweizer Juwel ein Muss für einen Radioamateur». Ein dickes Lob für den heute 65-jährigen Ingenieur Hans Zahnd, HB9CBU aus Emmenmatt BE, der den ADT-200A in mehreren Abschnitten seit 1998 entwickelt hat. Intensiv konnte er sich dem Projekt seit seiner Frühpensionierung vor fünf Jahren widmen.

Zur Erinnerung: Beim ADT-200A handelt es sich um einen «stand alone» digitalen Transceiver, der anders als alle bereits bekannten Software Defined Radios zum Betrieb nicht auf die Ressourcen eines PC angewiesen ist. Der Computer steckt quasi schon im Gerät drin. Der ADT-200A weist nach dem Front End vier parallel laufende Empfänger auf, deren Selektivität in einem weiten Bereich angepasst werden kann. Acht unabhängige VFO erlauben viele Varianten von Split-Band Betrieb. Eine automatische Scharfabstimmung

für AM und CW, ein hochlineares S-Meter sowie mehrere Noise Blanker sind weitere Merkmale des Geräts. Senderseitig erzielt der ADT-200A mit adaptiver Vorverzerrung des Signals eine Ausgangsleistung von 50 Watt HF bei einem Wirkungsgrad der Endstufe von bis 70 Prozent. Das Sendespektrum weist einen Intermodulationsabstand von grösser als 45 dBc auf.

In den zwei Jahren seit der Vorstellung des Konzepts und des Prototyps am USKA-Jahrestreffen 2007 in Hünenberg ZG hat das Projekt ADT-200A den Schritt zur Serienreife geschafft. «Damals war die Software

als Riesenproblem hätte bezeichnen müssen.»

«Wir» - das sind neben Hans Zahnd seine Tochter Doris Zahnd, HB9DSV, die an der Software mitgearbeitet hat und später im Projekt Markus Ackermann, HB9DSA, Inhaber und Geschäftsführer der Lixnet AG in Burgdorf. Ackermann erlebte 2007 die Präsentation des ADT-200A in Hünenberg und war begeistert vom Konzept. Lixnet hat jetzt die Montage, den Test und den Vertrieb der Seriengeräte übernommen. Nach der Auslieferung einer 25er-Serie ist der Bau von 50 weiteren Geräten in der Pipeline. «Es hat mich gepackt. In die



**Diskussion über die Fertigung: ADT-200A-Entwickler Hans Zahnd, HB9CBU (rechts) und Markus Ackermann, HB9DSA von Lixnet AG, welche das Gerät montiert, testet und vertreibt. (Bild HB9MQM)**

noch rudimentär», räumt Hans Zahnd, HB9CBU ein. Seither habe er «Tag und Nacht gearbeitet», schmunzelt er. Einiges – zum Beispiel die erstmals in einem Amateurgerät verwendete adaptive Vorverzerrung des Sendesignals – habe sich als trickreicher und aufwendiger herausgestellt als erwartet. «Wir hatten aber nie etwas, was man

sem Gerät steckt ein tüchtiges Stück Innovation drin», schwärmt Ackermann. Für ihn schreibt Hans Zahnd mit einer neuen Technologie die Geschichte der Schweizer Fernmeldeindustrie und ihrer Kurzwellengeräte fort.

Die Industrialisierung des ADT-200A habe viel Feinarbeit erfordert und während der Produktion seien

**Résumé:** ADAT-200A, premier transceiver mondial d'amateur entièrement numérique, développé par Hans Zahnd, HB9CBU, est maintenant construit en série. Lixnet AG à Berthoud en effectue le montage, les tests et en assure la représentation. Les échos sur la présérie de dix appareils livrés l'année passée sont très positifs, voire enthousiastes. Le professeur Dr. h.c. Ulrich L. Rohde, N1UL/DJ2LR/HB9AWE qualifiait le récepteur ADT-200A de «génial». c'est ce qu'on peut lire sur le site Internet de Rohde. «A mon avis, ce joyau suisse est un must pour un radioamateur». Le transceiver numérique ADT-200A est un appareil «stand alone» qui n'a pas besoin de faire appel aux ressources d'un PC comme les autres radios logicielles actuelles. Alors même qu'il est parvenu à maturité pour la série, HB9CBU continuera à le développer. Une série d'options complémentaires sont déjà planifiées pour l'appareil de base.  
HB9MQM/HB9IAL



**Der ADT-200A auf dem Stationstisch von Ulrich Rohde, N1UL/2 in New Jersey. (Bild N1UL).**

laufend Modifikationen und Updates vorgenommen worden, erläutern Zahnd und Ackermann. Die ersten Tester hätten wohl ihr Gerät nach einem Software-Update «fast nicht mehr wiedererkannt», lacht HB9CBU. Auch jetzt wird das Gerät kontinuierlich weiterentwickelt. So liegt diesen Herbst zum Beispiel eine Fernsteuersoftware vor, und der CW-Keyer wurde überarbeitet. Er habe in seinem Labor eine Liste von rund 100 Pendenzen, sagt Hans Zahnd: «Etwa zwanzig Punkte sind abgearbeitet».

Als im Handel erhältliches Gerät unterliegt der ADT-200A den Vorschriften über die Konformität (CE-Zeichen). Der Hersteller muss in eigener Verantwortung eine Erklärung abgeben, wonach das Gerät den einschlägigen anwendbaren Normen entspricht. Das habe sich als weniger aufwändig herausgestellt als erwartet, sagt Hans Zahnd. Die Messungen in einem Prüflabor hätten sehr gut ausgesehen. «Es waren überall Reserven da».

Vor zwei Jahren visitierte HB9CBU für die Seriengeräte einen Preis von

zwischen 4500 und 5000 Franken an. In diesem Segment liegt der Preis noch heute: 4600 Franken plus Mehrwertsteuer. Ein Schnäppchenpreis für ein durch die Software-Updates zukunftssicheres und ausbaubares Gerät. Würde

ein solcher Transceiver von einem der Grossen im Geschäft auf den Markt gebracht, würde er gut und gern drei oder vier Mal so viel kosten. HB9MQM

■ [www.adat.ch](http://www.adat.ch)



**Phasenrauschen des Sendesignals des ADT-200A, gemessen von Ulrich Rohde, N1UL (Bild N1UL)**

Schweizer Funkamateure wegen Mobilbetriebs gebüsst

## Fällt auch Mobilfunk unter das Handy-Verbot?

Von Peter W. Frey, HB9MQM, Redaktor HB Radio, 5212 Hausen AG

**Benutzt ein Funkamateure im Auto während der Fahrt das Handmikrofon seines Mobilgeräts, so riskiert er gebüsst zu werden. Für die Bundesbehörden fällt Mobilbetrieb ohne Freisprecheinrichtung unter den «Handy-Paragrafen». Ob dem wirklich so ist, müsste erst ein Richter beurteilen.**

**G**uido Fröhli, HB9TPT erwischte es im April dieses Jahres in der Nähe des Zürcher Einkaufszentrums Sihlcity. Weil eine Polizeipatrouille beobachtete, wie er am Steuer seines Autos bei stockendem Verkehr sein Mobilgerät bediente, erhielt er eine Ordnungsbusse von 100 Franken aufgebürdet. Die Beamten der Stadtpolizei Zürich setzten Mobilbetrieb mit dem verbotenen Telefonieren ohne Freisprecheinrichtung gleich.

HB9TPT akzeptierte die Busse und verzichtete auf eine Einsprache: «Ich habe sur place bezahlt, das war vielleicht ein Fehler», sagt er heute. Denn so konnte sich nicht ein Richter dazu äussern, ob Mobilbetrieb tatsächlich unter das Verbot des Telefonierens ohne Freisprecheinrichtung fällt. Die Grundlage dieses Verbotes ist im Strassenverkehrsgesetz (SVG) Artikel 31 zu finden:

Der Führer muss das Fahrzeug ständig so beherrschen, dass er seinen Vorsichtspflichten nachkommen kann.

In der Verkehrsregelverordnung (VRV) werden diese Pflichten des Fahrzeuglenkers in Artikel 3, Absatz 1, dem bekannten «Handy-Paragrafen» genauer umschrieben:

Der Fahrzeugführer muss seine Aufmerksamkeit der Strasse und dem Verkehr zuwenden. Er darf beim Fahren keine Verrichtung vornehmen, welche die Bedienung des Fahrzeugs erschwert. Er hat ferner dafür zu sorgen, dass seine Aufmerksamkeit insbesondere durch Tonwiedergabegeräte sowie Kommunikations- und Informationssysteme nicht beeinträchtigt wird.

Die Schweizer Strassenverkehrsvorschriften erwähnen also – im Gegensatz zu anderen Ländern – Mobiltelefone nicht explizit, sondern sprechen generell davon, dass die Aufmerksamkeit während der Fahrt durch «Kommunikations- und Informationssysteme nicht beeinträchtigt», der Lenker nicht abgelenkt werden darf.

Das Bundesgericht hat in einem Leiturteil (BGE 120 IV 63ff.) aus dem Jahre 1994 festgehalten, dass das

**Résumé:** En avril de cette année un radioamateur a reçu une amende à Zurich. Une patrouille de police avait observé qu'au volant de son véhicule il utilisait un appareil mobile en plein trafic. Il a donc été condamné à une amende d'ordre de 100 francs. Les fonctionnaires de police ont estimé que l'utilisation d'un mobile revenait au même que de téléphoner illicitement sans garniture mains libres. Le radioamateur a payé l'amende et a renoncé à faire recours. On ne sait donc finalement pas si le mobile pour le radioamateur tombe sous le coup de l'interdiction des appareils portables telle qu'elle est prévue dans l'Ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR). L'Office fédéral des routes est de cet avis, mais aucun jugement sur ce point n'est connue à ce jour. Dans d'autres pays l'interdiction de téléphoner sans dispositif mains libres ne s'applique pas aux radiotéléphones, et les autorités responsables de la sécurité aux USA ont indiqué que l'utilisation d'appareils de radioamateurs durant la conduite ne représentait pas un danger significatif à leur connaissance. HB9MQM/HB9IAL



**So ist Mobilfunk unproblematisch: Alex Haeseli, HB99SJE, Präsident der Hochfrequenz-Digitalgruppe HB9HD am Mikrophon, aber nicht fahrend**

blasse Führen eines Telefongespräch grundsätzlich die Konzentration des Fahrzeuglenkers nicht stärker beanspruche als ein Gespräch mit den Fahrzeuginsassen. Entscheidend sei aber, dass der Lenker durch das Telefonieren ohne Freisprecheinrichtung in seiner Fähigkeit eingeschränkt werde, das Fahrzeug jederzeit korrekt bedienen zu können - zum Beispiel bei einem überraschend notwendig werdenden Ausweichmanöver oder beim Betätigen der Hupe, um am Strassenrand spielende Kinder zu warnen. Das Bundesgericht bestätigte:

«Das Halten eines Telefonhörers oder -geräts mit der einen Hand während der Fahrt ist aus diesem Grund [...] untersagt».

Für das Bundesamt für Strassen Astra als zuständige Fachstelle des Bundes

unterscheidet sich der Sachverhalt bei Funkgeräten «nicht wesentlich von jenem, bei dem die Ablenkung oder die Erschwerung der Bedienung des Fahrzeugs durch ein Handy erfolgt». Auf Anfrage erklärte das Astra einem Funkamateurl:

«Das Verwenden eines Funkgerätes während der Fahrt ist nach unserer Auffassung dem Telefonieren ohne Freisprechanlage [...] gleichzustellen und somit nicht erlaubt.»

Im Klartext: Amateur-Mobilbetrieb ja, aber auch nur mit Freisprechanlage, sei dies über ein auf dem Armaturenbrett oder an der Sonnenblende angebrachtes Richtmikrophon oder über eine Bluetooth-Anlage (siehe Kasten). Allerdings hat sich nach den vorliegenden Informationen bisher noch keine Gerichtsinstanz zur Frage geäußert, ob Amateur-Mobilbetrieb ohne Freisprecheinrichtung tatsächlich gleichzusetzen ist mit dem verbotenen Telefonieren.

### Im Ausland liberaler

Eine Umfrage von HB Radio bei ausländischen Amateurfunkverbänden zur Rechtslage in ihren Ländern zeigt, dass dort die relevanten Vorschriften oft nur Mobiltelefone erwähnen oder – wie in Grossbritannien (Road Vehicles Regulations 2003, Paragraph 110, Absatz 4) – «two-way radios» sogar ausdrücklich vom Verbot ausnehmen. Auch in Belgien gebe es für «konventionelle Telekommunikationsgeräte»,

sprich Funkgeräte, keine Einschränkungen, meldet Claude von Pottelsberghe, ON7TK, der Präsident des Amateurfunkverbandes UBA. Die gleiche Auskunft kommt von Aziz Sasa, TA1E, dem Präsidenten des türkischen Verbandes TRAC: «Bei uns ist nur das Telefonieren bei der Fahrt verboten. Funken ist in keiner Weise und mit keinem Wort erwähnt. Somit haben wir kein Problem damit.»

### USA: «Kein erhöhtes Unfallrisiko»

In den USA sind es die einzelnen Bundesstaaten, welche die einschlägigen Vorschriften erlassen. «Kein Staat verbietet mobilen Amateurfunkbetrieb», erklärt Dave Sumner, K1ZZ, der General Manager der ARRL, und der für Regulierungsfragen zuständige Dan Henderson, N1ND, ergänzt: «Einige Bundesstaaten nehmen Amateurfunk ausdrücklich von den Vorschriften über das mobile Telefonieren aus, in andern Bundesstaaten gelten die Vorschriften nur für die im Gesetz ausdrücklich erwähnten Fälle und wieder andere Staaten erwähnen in ihren Vorschriften dieses Thema gar nicht».

Erst kürzlich hat sich der Nationale Sicherheitsrat der USA (National Safety Council, NSC) gegen gesetzliche Einschränkungen oder gar ein Verbot des mobilen Amateurfunk-Betriebs ausgesprochen: NSC-Präsidentin Janet Froetscher schrieb in einem Brief an ARRL-Präsident Joel Harrison, W5ZN: «Wir kennen keine Belege, wonach

der Gebrauch von Amateurfunkgeräten während des Autofahrens ein signifikantes Unfallrisiko darstellen würde». Froetscher ermahnte aber die Funkamateure, bei ihren Aktivitäten in erster Linie die Verkehrssicherheit zu beachten. Die ARRL hatte Froetscher auf die Wichtigkeit des mobilen Amateurfunks in Notsituation und auf die Unterschiede zwischen Handys und Funkgeräten aufmerksam gemacht: «Zwei-Weg-Funk kann nicht mit Voll-duplex-Mobiltelefonen gleichgesetzt werden, weil der Operator nur jeweils kurze Zeit sendet. Die Zeit, in welcher er auf Empfang ist, kann mit Radio- oder CD-Hören verglichen werden und ist wohl sogar weniger ablenkend.»

### Alternative Bluetooth

Wer beim Mobilbetrieb auf Nummer sicher gehen und eine Verzeigung zum vornherein ausschliessen will, dem steht heute mit der Bluetooth eine Alternative zum Handmikrophon zur Verfügung. Bei vielen Neuwagen (auch bei Kleinwagen wie etwa Honda Jazz oder Nissan Note) ist heute eine Bluetooth-Freisprechanlage bereits serienmässig eingebaut oder kann als Option bestellt werden. Sie kann nicht nur mit einem Mobiltelefon «gepairt» werden, sondern zusätzlich auch mit einem Amateurfunkgerät.

Als erster Hersteller von Amateurfunkgeräten bietet Yaesu für den 145/435-MHz-Dualband-Transceiver FTM-10E als Option eine Bluetooth-Schnittstelle an. RFI Communications in Grossbritannien ([www.rpf-comms.com](http://www.rpf-comms.com)) hat Talksafe entwickelt, einen Bluetooth-Adapter für Amateurfunkgeräte. Adapter («Dongle») für Funkgeräte baut auch Klein Electronics Inc. im kalifornischen Escondido ([www.headsetusa.com](http://www.headsetusa.com)). Auch wenn auf der Webseite nicht ausdrücklich erwähnt, liefert die Firma die Adapter auch für Amateurfunkgeräte. «Unsere BluComm-Produkte können mit irgendeinem Funkgerät zusammenwirken», teilte Firmeninhaber Richard Klein HB Radio mit. HB9MQM

## Antennenanpassgeräte und Antennenanalyzer vom Feinsten



NEU!

Der AT5K plus,  
das Non-Plus-Ultra  
unter den  
Antennen-  
anpassgeräten

finden Sie bei

HEINZ BOLLI, HB9KOF  
c/o HEINZ BOLLI AG  
Rütihofstrasse 1  
CH-9052 Niederteufen  
Tel. +41 71 335 0720  
Mail: [heinz.bolli@hbag.ch](mailto:heinz.bolli@hbag.ch)

www.hbag.ch

Ausführliche Info erhalten Sie auch unter:

Erste Schweizerische Notfunktagung in Birmenstorf ZH

## Was können Funkamateure in Notlagen leisten?

**Für eine wirksame Unterstützung der Behörden in Notlagen müssen die Funkamateure entsprechende Geräte bereit halten und ihre Kommunikationsinfrastruktur katastrophentauglich machen. Dies ist eine Schlussfolgerung, die Stefan Streif, HB9TTQ, Notfunk-Manager der USKA nach der ersten Notfunktagung zieht.**

Über sechzig Personen nahmen am 29. August 2009 in Birmenstorf ZH an der Tagung teil und berieten über die Rolle und die Einsatzmöglichkeiten der Funkamateure in Notfällen. Anwesend waren auch Vertreter des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten (EDA), der Kantonspolizei Zürich und der Rettungsflugwacht, um sich über die Arbeit der Funkamateure zu informieren. Die Veranstalter Stefan Streif und Stefan Rott, HB9NBA von der IG Notfunk bezeichneten die Tagung als grossen Erfolg. «Unsere Absicht war eine Art Kick-off für das Thema Notfunk in der Schweiz und das ist uns gelungen», so Streif.

### Einfache Geräte gefragt

Referenten aus Deutschland, Österreich und den USA gaben einen Überblick über die Notfunkstrukturen der Funkamateure in ihren Ländern. Gemeinsames Credo der Referate: Funkamateure müssen für den Einsatz in Notfällen geschult werden und damit verbunden auch eine gewisse Verpflichtung eingehen. Denn die koordinierenden Behörden und Rettungsdienste müssen im Ernstfall verlässlich wissen, wer und wo zum Einsatz kommen kann. Wie die Behörden den Einsatz der Funkamateure sehen, erläuterte Pe-

ter Folini, Chef Technischer Dienst der Kantonspolizei Zürich, Mitglied der Schweizerischen Polizeitechnischen Kommission und als Amateur unter dem Rufzeichen HB9BWK bekannt. Das neue digitale Funknetz Polycom der Sicherheitsdienste sei wohl redundant ausgelegt und verfüge über eine relevante Autonomie hinsichtlich der Stromversorgung. Trotzdem gebe es Situationen, in denen der Amateurfunk gute Dienste leisten könne. So könnten Radioamateure den Blaulichtdiensten beim Ausfall eigener Kommunikationskanäle alternative Sprechfunkverbindungen zur Verfügung stellen. Dazu eigneten sich vor allem Relaisverbindungen. Amateurumsetzer auf 145 und 432 MHz hätten oft ein grosses Einzugsgebiet, seien aber auf Höhenstandorten weniger verletzlich bei Katastrophen. Sehr exponierte Relais wie Pilatus, Schilthorn oder Säntis sollten jedoch wenn möglich über eine genügende Autonomie (Batterien, Notstrom) verfügen. Die benutzen Funkgeräte müssten von Nicht-Radioamateuren problemlos bedient werden können, forderte Folini: «Der Funkamateur unterstützt den Nutzer bei der Bedienung, beim Verbindungsaufbau und bei Problemen.»

USKA-Notfunk-Manager Stefan Streif, HB9TTQ will diese Überlegungen aufnehmen und erreichen, dass die Sicherheitsdienste nicht mehr verwendete analoge Funkgeräte Funkamateuren für den Notfunktinsatz überlassen. Umprogrammiert auf Amateurfrequenzen, erfüllten sie genau die Forderung nach problemloser Bedienung durch Nicht-Funkamateure. «Vor allem aber auch müssen wir uns um die Frage der Notstromversorgung unserer Relais kümmern», erklärt Streif.

### Nächste Tagung in zwei Jahren

Auch Stefan Rott, HB9NBA, Leiter der IG Notfunk hob in seinem Vortrag hervor, dass die Funkamateure im Notfall die Kommunikation der Behörden nicht ersetzen können, aber sie können die Rettungs- und Sicherheitsdienste unterstützen. Radioamateure hätten mehr zu bieten, als man gemeinhin denke. Neben ihnen selbst als Personal können die Amateure auch Technik, (Antennen und Sendegeräte) sowie

### Herbst – Zeit der Flohmärkte

Sie ist in den 24 Jahren, seit es sie gibt, zum herbstlichen Fixpunkt im Funkamateur-Jahr geworden: Die vom Funkerverein Zofingerrunde HB9FX organisierte **Surplus-Party** findet dieses Jahr am 31. Oktober in der Mehrzweckhalle Zofingen (Stengelbacherstrasse 27) statt und läuft in gewohntem Rahmen ab. Der Eintritt zum grössten Flohmarkt in der Schweiz von Radioamateuren für Radioamateure ist gratis, und die Tische (18 Franken pro Laufmeter) können im Voraus via Internet ([www.surplusparty.ch](http://www.surplusparty.ch)) reserviert werden. Zum Verkauf angeboten werden dürfen nur Artikel aus dem Bereich des Amateurfunks (Material aus dem Bastelkeller, neue und gebrauchte Geräte) und dessen Umfeld wie auch aus der EDV-Welt.

Bereits eine Woche vor der Surplus-Party, am Samstag, 24. Oktober 2009, findet die **Rheintal Electronica** in der «Hardt-Halle» Durmersheim (Landkreis Rastatt) statt. Zu dem Funk-, Computer- und Elektronikmarkt werden über 2500 Besucher aus dem Deutschland und dem Ausland erwartet. Durmersheim liegt südlich von Karlsruhe und ist von Basel aus mit dem Auto in rund einer Stunde und vierzig Minuten zu erreichen. Weitere Informationen stehen auf der Webseite [www.rheintal-electronica.de](http://www.rheintal-electronica.de) zur Verfügung. HB9MQM

zusätzliches Material, wie etwa Masten Verfügung stellen.

Die nächste Notfunktagung wird in zwei Jahren, Ende August 2011 stattfinden. Alle Unterlagen, Präsentationen und Vorträge der diesjährigen Notfunktagung finden Sie auf der Webseite zur Notfunktagung 2009 auf [www.uska.ch](http://www.uska.ch). HB9EPA/HB9MQM

### Redaktionsschluss

Redaktionsschluss und Inserateannahmeschluss für HB Radio ist jeweils der 5. des Vormonats. Für dieses Jahr gelten folgende Termine:

HB Radio 6-2009: 5. November 2009  
HB Radio 1-2010: 5. Januar 2010  
HB Radio 2-2010: 5. März 2010  
HB Radio 3-2010: 5. Mai 2010



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

HB90 ist mehr als eine Funkstation

HB90 est plus qu'une station radio

## Warum der Neubau 80'000 Franken kostet

**Für die volle Finanzierung der neuen Station HB90 im Verkehrshaus der Schweiz sind noch grosse Anstrengungen nötig: Das Budget von 80'000 Franken ist durch Spenden erst zu knapp 55 Prozent gedeckt. Viele USKA-Mitglieder fragen sich: Wofür wird den eigentlich soviel Geld gebraucht?**

Die bisher auf dem Konto von HB90 von 357 grosszügigen Spendern einbezahlten 45'550 Franken stellen sicher, dass die erste Etappe des Neubaus der Station in der Halle Luft- und Raumfahrt bis Ende März 2010 fertig gestellt werden kann – aber nicht mehr. Es handelt sich dabei um den Stationstisch mit der eigentlichen Funkstation samt Nebeneinrichtungen, zwei Informationsstationen für die Besucher und den Empfänger-Arbeitsplatz, an dem Interessierte selbst auf «Wellenjagd» gehen können. «Als Empfänger wird voraussichtlich weiterhin der PCR-100 der bisherigen Anlage eingesetzt», gibt die Projektgruppe HB90 Auskunft in einem Zwischenbericht.

Generell sucht die Projektgruppe HB90 so viel Material wie möglich von der früheren Station HB90 wieder zu verwenden. So kommt für das Herz der Anlage, die eigentliche Funkstation, einerseits mit dem IC-746 ein bisheriges «traditionelles» Gerät zum Einsatz, dazu als Beispiel neuer Technologie ein Software Defined Radio des Typs Flex-3000. Übernommen von der bisherigen Anlage werden – inhaltlich angepasst – auch die sogenannten «Informationskioske» für die Besucher. Allerdings ist dort die Beschaffung von modernen 22-Zoll-Monitoren und PC nötig.

Aus dem Bestand der bisherigen Anlage gelangen per Ende Oktober verschiedene nicht mehr benötigte Geräte zum Verkauf (Yaesu FT-920, Icom IC-910 mit 23 cm, Drake TR-7A). Details und Preise sind auf der Webseite der USKA unter dem Menüpunkt HB90 zu finden oder können per E-Mail bei [hb90@uska.ch](mailto:hb90@uska.ch) angefordert werden. Der Verkaufserlös wird vollumfänglich dem Spendenkonto HB90 gutgeschrieben.

Für die Anlage an einem ganz anderen Standort als bisher sind indessen viele Teile der bisherigen Infrastruktur nicht mehr verwendbar, müssen neu erstellt oder allenfalls umgebaut werden. «Pièce de résistance» ist dabei der neue Stationstisch, dessen professionelle Herstellung allein mit rund 16'500 Franken zu Buche schlägt.

Das Verkehrshaus der Schweiz ermöglicht uns auch in Zukunft den Betrieb eines attraktiven «Fensters zum Ama-

## Pourquoi la construction coûte 80'000 francs

**Un gros effort est encore nécessaire pour assurer le financement global de la nouvelle station au Musée des transports. La couverture de 80'000 francs mis au budget atteint à peine 55 pourcent. Beaucoup de membres de l'USKA se demandent: Pourquoi va-t-on utiliser autant d'argent?**

Les 45'550 francs versés sur le compte de HB90 par 357 généreux donateurs permettent d'assurer la réalisation pour fin mars 2010 de la première étape de la nouvelle station dans la halle air et espace – mais pas plus. Cela comprend la table de station avec la station radio et les installations annexes, deux stations d'information pour les visiteurs et la place de réception qui permet aux intéressés de pratiquer eux-mêmes la «chasse sur les ondes». Comme récepteur on continuera à utiliser vraisemblablement l'appareil PCR-100 indique le groupe du projet HB90 dans son rapport intermédiaire le plus récent.

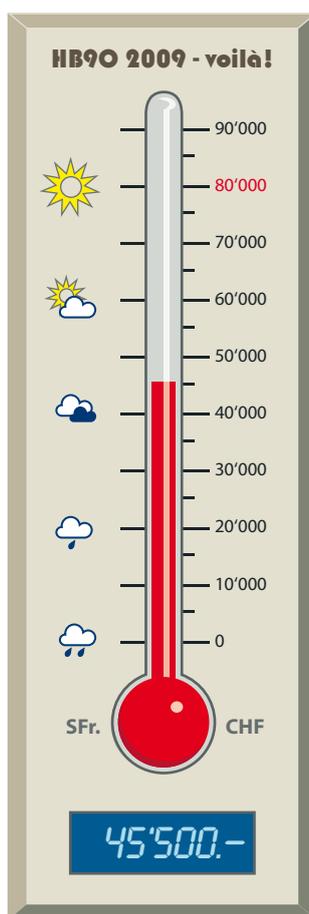
D'une manière générale le groupe du projet HB90 tente d'utiliser autant que possible du matériel récupéré sur la station précédente. Au cœur de l'installation on met en service comme station radio, d'une part le IC.746, un appareil conventionnel, et comme exemple de la nouvelle technologie la radio logicielle Flex-3000. De l'installation utilisée jusqu'à présent on reprend encore – après adaptation du contenu – ce qu'on désigne par „kiosque d'information” pour les visiteurs. Mais il est nécessaire d'acquérir des moniteurs modernes de 22 pouces.

De l'inventaire de l'ancienne installation on met en vente pour fin octobre divers appareils qui ne seront plus utilisés (Yaesu FT-920, Icom IC-910 avec 23 cm, Drake TR-7A). Les détails et les prix se trouvent sur le site web de l'USKA, sous HB90 dans le menu, ou peuvent être demandés par e-mail à [hb90@uska.ch](mailto:hb90@uska.ch). Les recettes seront intégralement versées sur le compte des donations pour HB90.

Pour l'installation se trouvant à un tout autre emplacement que jusqu'à présent de nombreuses parties de l'ancienne infrastructure n'étaient plus réutilisables, ont dû être transformées ou refaites à neuf. La nouvelle table de

station constitue la «pièce de résistance», d'une réalisation professionnelle, et qui coûte à elle seule quelques 16'500 francs.

Le Musée des transports nous permet d'ouvrir une «fenêtre sur le radioamateurisme» dans le futur, à condition



**Das Spendenkonto für HB90 / Adresse du compte pour les dons en faveur de HB90**  
 UBS AG, 8098 Zürich, Konto 235-657667.M2E, USKA-Kasse, HB90-2009, 8304 Wallisellen.  
 IBAN: CH79 0023 5235 6576 67M2 E. – BIC: UBSWCHZB80A.

teurfunk». Bedingung ist jedoch, dass das neue HB90 zeitgemässen Grundsätzen der Ausstellungsgestaltung entspricht. Dazu gehören vor allem interaktive Exponate, mit denen sich Besucher der Faszination Funk und Kommunikation durch praktische Betätigung selbst annähern. Solche Exponate sind neben einem einfach zu bedienenden Empfänger mit voreingestellten Frequenzen zum Beispiel ein Morsepraxis-Gerät mit «Belohnungsautomat» und eine Telegrafenleuchtschnur.

In der zweiten Etappe des Neubaus von HB90 müssen diese Ausstellungselemente entwickelt und gebaut werden. Bereits im Budget, das dem Entscheid der Delegiertenversammlung und der Urabstimmung 2008 zugrunde lag, waren dafür rund 24'500 Franken vorgesehen. Im Moment ist diese zweite Etappe von HB90 noch nicht finanziert! Es braucht also grosse Anstrengungen aller, um das «Fenster zum Amateurfunk» fertig zu bauen! HB90/HB9MQM

■ *Informationen zum Projekt HB90:*  
[www.uska.ch](http://www.uska.ch) -> USKA -> HB90

toutefois que HB90 corresponde dans les délais à l'esprit de l'exposition. Les objets interactifs montrés et qui en font partie permettent au visiteur de se laisser entraîner dans la fascination par la pratique de la radio et de la communication. C'est pourquoi il y a un récepteur simple à utiliser, avec des fréquences pré-programmées, un appareil pour pratiquer le morse, y inclus un «distributeur de récompenses» et un chenillard télégraphique lumineux

Les éléments de l'exposition doivent encore être développés et réalisés au cours de la deuxième étape de la nouvelle construction de HB90. Quelques 24'500 francs figurent déjà au budget décidé par l'Assemblée des délégués en 2008. et confirmés dans la consultation par correspondance qui a suivi. Pour le moment la deuxième étape de HB90 n'est pas encore financée. Il faut donc encore faire de gros efforts pour achever la construction de la «fenêtre sur le radioamateurisme»! HB90/HB9MQM/HB9IAL

■ *Informations sur le projet HB90:*  
[www.uska.ch](http://www.uska.ch) -> USKA -> HB90

## Ordentliche Delegiertenversammlung 2010

**20. Februar 2010, 10.00 Uhr  
im Bahnhofbuffet Olten**

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

Allfällige Anträge sind bis 23. Dezember 2009 (Poststempel) zuhanden des Vorstandes an das Sekretariat USKA, Postfach 424, 8903 Birmensdorf 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 der Delegiertenversammlung behandelten Anträge müssen gemäss Artikel 21 der Statuten im Rahmen einer brieflichen Urabstimmung den Ehren- und Aktivmitgliedern 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 Wettbewerben sind an der UKW- /KW-Tagung vorzubringen oder an das Sekretariat oder den Traffic Manager zu richten.

Im Weiteren laden wir alle Sektionen ein, bis zum 31. Dezember 2009 eine Liste ihrer Mitglieder, unterteilt nach Mitgliederkategorien einzureichen und die Zusammensetzung ihres Vorstandes anzugeben. Sektionen, die diese Meldung unterlassen, haben laut Statuten an der Delegiertenversammlung kein Stimmrecht. Der Vorstand

## Assemblée ordinaire des délégués de l'USKA 2010

**20 février 2010, 10:00 h  
Buffet de la Gare, Olten**

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 2009 (cachet postal) au comité via le secrétariat de l'USKA, B.P. 424, 8903 Birmensdorf. 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 traitées 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.

Par ailleurs, nous invitons toutes les sections à faire parvenir au 31 décembre 2009 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

## Silent Key

**Ernst Woessner, HB9VG**

Ernst Woessner wurde Ende Mai 1930 in Aadorf TG geboren. Nach einer ersten Berufslehre in einem Färberei-Laboratorium begann er eine neue Ausbildung als Radiotelegrafist bei der damaligen Radio Schweiz AG. Nach der Grundschulung in Bern war sein Arbeitsort der Flugfernmelde- und Schiffsradiodienst auf dem Flughafen Kloten. Unter dem Rufzeichen HEZ wickelte er Telegrafieverbindungen mit Flugzeugen, Schiffen und Feststationen ab. Als zu Beginn der Sechzigerjahre die Morsetelegrafie in der Zivilluftfahrt schrittweise aufgehoben wurde, wechselte Ernst in den Flugverkehrsleitdienst und einige Jahre später in den Flugberatungsdienst, wo er schliesslich als Instruktor tätig war.

Nebst seiner beruflichen Tätigkeit war Ernst auch als Radiotelegrafist für das Katastrophenhilfekorps in Bangladesch und während des Biafra-Kriegs auf der IKRK-Station HBC88 im humanitären Einsatz. Ende der Fünfzigerjahre erwarb Ernst den Fähigkeitsausweis als Radioamateur und erhielt das Rufzeichen HB9VG. Zahlreiche Facetten unseres Hobbys hat er in der Folge jahrzehntelang ausgeübt. 1961 konnte ich als frisch lizenziertes Radioamateur von Ernst mannigfaltige Praxisgrundlagen für den Selbstbau und den Betrieb lernen.

Von einer Reise nach Prag kehrte Ernst voller Bewunderung für die Radioamateure jenseits des Eisernen Vorhangs zurück: Für diese OM lagen käufliche Amateurgeräte und Stationsbestandteile ausser Reichweite. Sie waren gezwungen, ihre Stationen selber zu bauen. Aus dieser Bewunderung resultierte dann das Projekt JBT73 (Junk box Transmitter 1973), ein Sender, den HB9VG ausschliesslich aus vorhandenem Material zusammenbaute. In dieser Zeit war Ernst auch die treibende Kraft hinter der Idee, dass die Flughafenrunde am Field Day mitmache. Die Tradition, dass die Airport Dippers unter HB9VG/P an diesem Wettbewerb teilnahmen, hatte jahrzehntelang Bestand. Ernst ist am 7. Juli 2009 im Alter von 79 Jahren gestorben. Unser herzliches Beileid gilt seinen Hinterbliebenen. Urs Hadorn, HB9ABO

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

**Briefadresse:** USKA-Sekretariat, Postfach 424, 8903 Birmensdorf. Telefon 044 883 72 88, Fax 044 883 72 90, E-Mail: hq@uska.ch.

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

**Vizepräsident:** Andreas Thiemann, HB9JOE, Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen.

**Sekretärin:** Ramona Witzig, HB9EGG.

**Finanzchef, Adressverwaltung:** Andreas Thiemann, HB9JOE, Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen.

**Traffic Manager (a.i.):** Stefan L. Streif, HB9TTQ, Haldenacherstrasse 14, 8903 Birmensdorf.

**PR-Manager:** Dennis Härtig, HB9EPA, Wolfacker 9, 4657 Dulliken.

**Verbindung zu Behörden und IARU:** Pirmin Kühne, HB9DTE, Postfach 159, 3210 Kerzers FR.

**Kasse:** Andreas Thiemann, HB9JOE, Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen.

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

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

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

**Antennenkommission:** Fred Tinner, HB9AAQ, Giessen, 9469 Haag.

**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:** Kurt Bindschedler, HB9MX, Strahleggweg 28, 8400 Winterthur.

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

**Jahresbeitrag:** Aktivmitglieder Fr. 75.00; Passivmitglieder Fr. 65.00; Jungmitglieder Fr. 40.00; Auslandmitglieder 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	presi@uska.ch	Daniel Kägi
Vize-Präsident	vize@uska.ch	Andreas Thiemann
Sekretariat	sekr@uska.ch	Ramona Witzig
Sekretariat	hq@uska.ch	Allgemein
Finanzchef	kassa@uska.ch	Andreas Thiemann
NMD-Kommission USKA/HTC	nmd@uska.ch	Hugo Huber
Contests HF	contest@uska.ch	Dominik Bugmann
Contests VHF UHF	vhf@uska.ch	Hans-Peter Strub
Peil-Manager	ardf@uska.ch	Paul Rudolf
Verbindungsmann IARU	iaru@uska.ch	Pirmin Kühne
Verbindungsmann Behörden	behoerden@uska.ch	Pirmin Kühne
An alle Vorstandsmitglieder	vorstand@uska.ch	Peter W. Frey
Redaktion HB Radio	redaktion@uska.ch	Yvonne Unternährer
Inserate und Hambörse	inserate@uska.ch	Dennis Härtig
PR-Manager	public@uska.ch	Franz Stutz
Bibliothek	biblio@uska.ch	Dr. Othmar Gisler
Archiv	archiv@uska.ch	USKA QSL Service
QSL-Vermittlung	qsl@uska.ch	Pirmin Kühne
Warenverkauf	shop@uska.ch	Kenton A. Dean
DXCC-Kartenchecker	dxcccard@uska.ch	Koordination
Antennenkommission	g_ant@uska.ch	Peter A. Jost
Bandwacht	guard@uska.ch	Renato Schlittler
Frequenzkoordinator	qrg@uska.ch	Leander Gutzwiller
Homepage USKA	webmaster@uska.ch	Urs Baumgartner
Verkehrshaus HB9O	hb9o@uska.ch	

## 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 (HB9VNA), Holzgasse 15, 2575 Gerolfingen. Restaurant Bahnhöfli, Mett, Poststrasse 37, 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 Cérésole, 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, 8000 Zürich. 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,

Präsident: Hans-Peter Blättler (HB9BXE). Stamm 3. Freitag d. M. Rest. Viktoria, Maihofstrasse 42, Luzern, 20 Uhr. 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 (Echo), 433.525 MHz

Christian Dubuis (HB9EPC), Case postale 1489, 2301 La Chaux-de-Fonds. Rencontres chaque 3ème vendredi du mois à 20 heures au Café Le Jurassien, Numa-Droz 1, 2300 La Chaux-de-Fonds. QSO de section: Le jeudi précédent la réunion à 20 h. fréquence 145,550 MHz.

#### 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 Ruff (HB9DHR), Bachweg 7, 4803 Vorderwald. 2. Freitag des Monats 20.15 Rest. Neuhüsli in Langenthal ausser Juli, Aug. und Dez.

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

Patrick Eggli (HB9OMZ), 26, chemin des Vignes, 2503 Bienne. Dernier vendredi réunion mens., Hôtel de La Truite, Péry à 20 h, 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 samedi à 11h30 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

Urs Sigrist (HB9MPN), Oberalpstrasse 43, Postfach 560, 7000 Chur, [hb9mprn@uska.ch](mailto:hb9mprn@uska.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 Müri (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 (HB9RNO), E-Mail: [hb9rnq@bluewin.ch](mailto:hb9rnq@bluewin.ch). Postfach 523, 4503 Solothurn. Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstasse; Parkplätze beim Westbahnhof.

#### Thun, HB9N 145.575 MHz

Daniel Schuler (HB9UVV), Chalet Türlü, 3636 Längenbühl. E-mail: [hb9uvvw@uska.ch](mailto:hb9uvvw@uska.ch), Internet: [www.hb9n.ch](http://www.hb9n.ch); Restaurant Kreuz, Allmendingerstr. 6, 3608 Thun. 3. Donnerstag d. M. 20.00 Uhr (ausgenommen Juli und Dezember).

#### 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 (EchoLink); Oberwallis: RV50: 145.625 MHz, RU694: 438.675 MHz (EchoLink). Adresse de la section: USKA-Valais, Pont Crittin 2c, 1955 Chamoson; E-mail: [secretariat@hb9y.ch](mailto:secretariat@hb9y.ch). Président: Marc Torti (HB9DVD).

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

Hans Wehrli (HB9AHD), 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

- HB3YWD** Zraggen Karl, Bohl 14, 6424 Lauerz
- HB3YVZ** Oberle Christian, Neumatt 236, 5324 Full
- HB9EOZ** Spinnler Dominik, Obere Lee-strasse 393, 5236 Remigen
- HB3YVV** Baumann René, Moosmatt-strasse 28, 4304 Giebenach
- HB9EPQ** Streit Werner, Hörnen 10, 8494 Bauma
- HB9ERC** Schläpfer Peter, Quellenstrasse 18, 8580 Amriswil
- HB9ERV** Grünenfelder Thedy, Unter-dorfstrasse 20, 5333 Baldin-gen
- HB9LM** Bächler Hans, In den Vogel-gärten 8, 4123 Allschwil
- HE9MAL** USKA Member

### Rufzeichenänderungen

- HB9ESD** Boog Daniel, Kauffmannweg 17, 6003 Luzern, ex HB3YMZ
- HB9ESH** Miozzari Luca, Nasora 20, 6949 Comano, ex HB3YVK
- HB9EPM** Metthez Philippe, Rue tete de Ran 28A, 2300 La Chaux-de-Fonds, ex HB3YKM

### Wiedereintritte:

- HE9JME** USKA Member

### Silent Key

- HB9WAC** Bauder Willi, Steinhofstr. 5, 6005 Luzern
- HE9RIA** Häubi Hans, Begl, 7477 Filisur
- HB9CUA** Kubler Pierre, Rue de Fontaine André 20, 2000 Neuchatel

## Hambörse

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

**HB9ANE sucht folgende Bücher aus den 50er-Jahren:** 1. Elektrotechnik für Jungen und 2. Radiopraxis für Alle/Praxis durch Selbstbau. Autor: Ing. Heinz Richter. 3. Radio Service von W. W. Diefenbach, 5. Auflage (gerne auch ältere Auflagen!). Tel. 052 741 55 49 jhtimcke@gmx.ch

**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.

**Suche:** BBC RT 31, RT 33, Autophon SE 55, Natel A,B. Ascom RT 39, bevorzugt im 2m Band. Peter Hummel, D-70736 Fellbach Tel. +49/711 51 45 69 Mobile +49/152 04 70 64 99

**Verkaufe:** 1 x Heavy Duty Gittermast Prosistel PST2400/50P (24m hoch, Seite 50cm) mit Schlittenwagen: komplett mit schwerem 76mm Rotorenmast, winch 230VAC mit Fernsteuerung, Abspannungen Bayco 6mm, 3 x Seilabspannungen Typ tirfort 1000Kg: NP EURO 6'800, VP CHF 6'000.- 1 x Heavy Duty Rotor Prosistel PST71d NP: EURO 1'800.- VP: CHF 1'800.- 1 x Antenne Optibeam OB2-80+ NP: EURO 3'999.- VP: CHF 3'750.- 1 x Antenne Mosley PRO96-S: 7 Bänder, 11 element, 15 m Boom 4el 40m, 3 el 30m, 5 el 12/15/17/20m, 8 el auf 10m ! NP: USD 9'700.- VP: CHF 6'000.- Alles im UFB Zustand: 2 Jahre alt. Fotos auf: <http://web.ticino.com/hb9cip/antennas.html> Spezialpreis «En Bloc»: CHF 15'000.- Für kauf en Bloc verschenke: 100m Coax RG217 SUHNER+ 100m RG213 SUHNER + 100m 8 x 2.5mmq Rotorenkabel + 1x remote coax switch ARRAY Solutions 5 KW 8 pos mit Steuergerät Ratpak. Nur selbstabholer ! Offerten an: 101491@ticino.com oder FAX: 091 994 35 69

**Für Field Day Cracks:** HONDA EU-20i (Inverter) Stromaggregat, 230 V/2 kVA,

12 VDC, 8 A, nur 21 kg!!, wenige Betriebsstunden, Original HONDA Schutzhülle in Tarnmuster, mehrsprachiges Manual. VDL Fiberglas-Teleskopmast Typ 12000, 12,1 m ausgefahren, 6 Segmente, Aussendurchmesser Basis 58 mm, Spitze 23 mm, nachstellbare Feststeller. (Solide, stabile Ausführung, keine Fischerrute!!) Interessierte erhalten Unterlagen bei peter.langenegger@active.ch oder 079/776-3593. (HB9PL)

**Zu verkaufen:** Kenwood TS-930S im Bestzustand mit PIEXX Digitalboard und komplettem Filtersatz, Op.-Manual, Service Manual Fr. 500.-, Kenwood R-1000 ohne Gebrauchsspuren Fr. 150.-, Drake MN-2000 modifiziert und mit PEP-Wattmeter Fr. 100.-, Sony ICF-SW75600GR Weltempfänger (FM/AM/SSB/CW) wie neu Fr. 120.-, Bencher Paddle Fr. 40.-, Iambic Keyer (6V-Batterie) Fr. 40.-, 40m-MicroVert Antenne Fr. 30.-, 15»-TFT-PC-Monitor Fr. 40.-. Abholbereit im Raum ZH, Tel.: 043 844 30 14.

**Radio-, Grammo-, TV-,+ Funkgeräte** an der Retro- Technica Schweiz im Forum Fribourg am 24.+25. Oktober 2009, 17. Technik-Börse. 9h-18h/17h, AB-Ausfahrt Fribourg Nord. [www. Retro-Technica. Com](http://www.Retro-Technica.Com)

**Vendo** traliccio/palo per antenna marca Giovannini Elettromeccanica modello CP 42, in acciaio zincato sezione quadrata 8x8 cm, altezza 4 metri (2 moduli da 2m) + 2,30 metri di mast. Completo di base, carrello rotore e carrucola. Usato ma in buono stato. Frs.500.-- non trattabili (tel.079/5071370 o email: [co.massimo@bluewin.ch](mailto:co.massimo@bluewin.ch))

**Suche:** Lautsprecher-Netzteile, Yaesu FP 800, Yaesu FP 757 HD, Yaesu MD-100 Tisch- Mike, hb3ymz, 079 419 86 86

**Zu verkaufen:** komplette HF-TX / RX JCR-135. Revidiert bei Hotline. Preis CHF 1500.- abzuholen Tel. 079 590 82 33

**Suche:** Kenwood SWC-2 Directional Coupler (140-450 MHz). Angebote an Heinz, HB9BCB@uska.ch

**Zu Verkaufen:** 1 All-Band Transceiver FT-767GX, 100 W, mit eingebautem Netzteil und autom. Antennentuner,

wenig gebraucht mit Operating Manual, Fr. 400.- 1 40 MHz, 2-Strahl-  
oszillograph Kenwood CS-5130, wenig gebraucht mit Instruction  
Manual, Fr. 300.- Empfänger- und Senderöhren, tw. neu, Preis auf  
Anfrage Walter Sprenger, Seuzach HB9LT, 052 335 22 15

**Zu verkaufen:** Swiss Army KW-Empfänger Zellweger-Uster E-646  
CHF 375.-, E646 mit allem Zubehör CHF 690.-, Feld-Fernantenne  
CHF 125.-, Funkmessplatz Stabilock 4040, Frequenzbereich  
0.4- 960 MHz CHF 1'800.-, KW-Empfänger Watkinson-Johnson  
HF-1000 CHF 3'000.-, Tel.056 426 23 24

**Zu Verkaufen:** Drake TR7 mit ext.VFO RV7 + Ant.Tuner MN7 +  
Speaker MS7 + Remote Ant. Switch CS7 Fr. 800.-, FT101 mit ext.  
VFO FV277B + Linear FL 2277 B Fr. 1100.-, Heathkit RX SB300  
+ TX SB400 Fr. 200.- Panorama-Empfänger US-Army TS 1916/  
UPM 84A 10MHz – 63 GHz Fr. 500.-, Röhrensammlung 583 Stk,  
älteste 1920, viele Spezialröhren unbedingt Liste anfordern Preis  
an den meist Bietenden, Kempro Rotor KC2000AC mit Steuer-  
gerät + Kabel, wie neu für grosse Antennen Fr. 500.-, 2 Ham M  
Rotor 1 Steuergerät gebraucht Fr. 100.-, NF-Filter NR7 Fr 20.-,  
NF-Filter Datong FL2 Fr. 20.-, AEA Digital Sig. Processor DSP1232  
Fr. 40.-, ICS Amtor Terminal AMI 1 Fr. 30.-, Antennen-Analyser  
Vectronics SER 584B Fr. 150.-, Antennen-Analyser MFJ 259 B Fr.  
150.- HB9AAA@uska.ch, Tel 052 680 16 85

**Zu verkaufen gegen Höchstgebot:** 1 Antennen-Tuner TenTec 238,  
10 – 160m, 1 Linearendstufe TenTec Centurion, 1 KW-Tranceiver  
TenTec Corsair 2, 1 Netzteil TenTec 13.8V / 20 A, 1 2m-Tranceiver  
Kenwood TS 700G, 1 Antennen-Tuner KW 107, 1 Empfänger  
Kenwood R1000, 1 Transceiver FT DX 150, , 1 Opti-Beam 11-3,  
fast neu, alle Geräte gut erhalten, F. Tinner, Haag, 079 610 44 52

**An- und Verkauf** von Occ.-Masten, -Antennen, -Rotoren. Beihilfe  
bei Mast- und Antennenbau. Verkauf ab Lager: SteppIR-Antennen.  
Occ.-Material, Flammex Teleskopmast FG200 Fr. 6780.-/ Käferlein  
abstimmbare magnetische Antenne AMA 3DH Fr. 650.-/ Optibeam  
OB 16-5 neu Fr. 2200.-/ Drake Transceiver TR7 inkl. Netzteil PS7 Fr.  
850.-/ ICOM All Mode Transceiver IC-475E Fr. 500.-/ Kenwood  
Transceiver TS-850S Fr. 1500.-/ YAESU Transceiver FT-1000MP  
mit allen Filtern, Netzteil eingebaut, mit Antennen-Tuner und Digital-  
Voice-Recorder DVS-2, Fr. 2100.-/ Nach Angaben Koaxial –und  
Steuerkabel, Antennenlitzen und Stecker/ Weiteres Occ.-Material  
unter [www.zapp.ch/hb9aaz](http://www.zapp.ch/hb9aaz) Besuchen Sie uns am Flohmarkt in  
Zofingen. Surplus-Party am 31.10. Peter Braun HB9AAZ, Geiss-  
burgweg 10, 6130 Willisau p.braun@zapp.ch

### Allrounder als Technischer Mitarbeiter, Projektleiter, Betriebsorganisation

Mit meiner langjährigen Erfahrung in verschiedenen  
Bereichen der Telekommunikation, Elektronik und Projektlei-  
tung, suche ich die neue Herausforderung.

Die Stärken sind, meine zuverlässige, flexible und kommuni-  
kative Art, diese lässt in hektischen Momenten Platz für  
selbstständiges und zuverlässiges Arbeiten. Ich suche eine  
100 % Stelle, bin aber auch offen für Temporär Einsätze.

Angebote an: Erwin Schütz [hb9iqk@hotmail.com](mailto:hb9iqk@hotmail.com)

**GB**  
electroconsulenze  
sagl

**HB9ESH ex. (HB3YVK)**  
Stand by HB9TQF  
31. Oktober 2009 Zofingen

HAM RADIO YAESU ANTENNE By IW2EN  
BLUEMONN 160/6 m Vertical antenna 8,20 m auto-tuner  
FIREWIRE Mod. BB6W 7.2m ,  
ZEPPELIN DA 18 MT 1-35 MHZ 200W

### Special prices on all products!

For more information or reservation price products

write to [hb9esh@gmail.com](mailto:hb9esh@gmail.com)  
<http://hb3yvkmiozzari.ch/>  
TEL. 0916498192  
Mobile 0763372424

### 7-Zi-Landhaus, 226 m<sup>2</sup>, mit Kurzwellen- Antenne montiert in 5642 Mühlau



Hallenbad 75 m<sup>2</sup>, Win-  
tergarten, Gartenhaus,  
Doppelgarage. Preis  
1'590'000.--, Grundstück  
1371 m<sup>2</sup>, Umbauter Raum  
2'032 m<sup>3</sup>. 10 km von Cham,  
12 km von Root, 15 km von  
Zug. 24 km von Luzern.  
Ruhige, sonnige Lage im  
erhöhten Teil von Mühlau,  
Aussicht auf Reussebene.  
250 m zu SBB-Bahnhof,  
400 m zu Kindergarten/  
Schule, Post, Volg. Sehr  
gute Bausubstanz, Essraum  
mit Pizaofen. Moder-  
ne grosszügige Küche.  
4 Nasszellen. Hallenbad  
klimatisiert, Pool 7.50 x  
4.00 m mit Jet-Stream/

Massage und integriertem Whirlpool. Dächer mit handgefertigten  
Biberschwanzziegeln. Natürlicher Garten mit schönem Baumbestand,  
Gartenhaus mit Steinbrunnen.

**Fotos und mehr Info: [www.immoschuerch.ch](http://www.immoschuerch.ch)**  
Besichtigung/Verkauf: H. Schürch Mobil: 079 / 219 85 39.



# Surplus Party

## 31. Oktober 2009

Mehrzweckhalle Zofingen

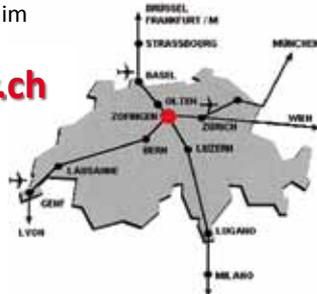
Strengelbacherstrasse 27, 4800 Zofingen AG  
N 47°16.950' / E 7°56.410'

### Der grösste Flohmarkt der Schweiz von Amateurfunkern – für Amateurfunker

- > Öffnungszeit von 08:30 bis 16:30 Uhr
- > Eintritt gratis!
- > Grosse HAM-Beiz und Snack-Bar
- > Tischreservation via Internet möglich
- > Flohmarkt des Clubs der Radio- und Grammosammler CRGS

Alle wichtigen Informationen im  
Internet unter

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



Funkerverein Zofingerrunde  
HB9FX  
Postfach 1146, 4800 Zofingen  
info@surplusparty.ch

Wir laden herzlich ein zum

### FLOHMARKT DER FLUGHAFENRUNDE (FHR)

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

#### WANN?

Mittwoch !! den 18. November 2009; 18.00 – 23.00 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.



Commands now and take your new antenna to  
Zofingen to the stand HB9TQF, 31 Octobre 09

Tutto per il radio amatore, corsi HB3 HB9, radio,antenne,cavi	
Antenne	EcoAntenne
2 Ele Yagi 20, 40 m	Made in Italy
3 Ele Yagi 10,15,20 m, opt. 40m	CHF 585.25
4 Ele Yagi 10,12,15,17,20,30, opt 40m	CHF 541.15
Vertical 10, 15, 20, m	CHF 720.10
Vertical 10, 15, 20, 40m	CHF 180.00
Vertical 10, 15, 20, 40, 80 m	CHF 225.20
Vertical 10,12,15,17,20,30,40, opt 80m	CHF 312.50
Delta Loop 10,15,20 m	CHF 376.80
Rotative Dipol 12, 17, 30 m	CHF 750.00
Rotative Dipol 10, 15, 20 m	CHF 206.60
D Rotative Dipol 10,12,15,17,20,30,opt 40m	CHF 210.50
Windom Dipol 10, 20, 40, 80 m	CHF 509.10
QUAD 50 Mhz	CHF 60.00
3 Ele Yagi 50 Mhz	CHF 135.00
Mobile 144,430MHz	CHF 125.00
Magnetic base	CHF 23.70
Antenne, 50MHz, 144MHz, 430MHz, Dipoli, Scarcatori	CHF 19.60
Tel 079 621 84 37	Géry Binamé CP939 6616 LOSONE
Call HB9TQF	www.info@gb-elettroconsulenze-sagl.ch



### 5 Zi. Ferienhaus im Tessin (Cadepezzo-Quartino)

10 km von Locarno und 10km von  
Bellinzona

Idyllische, ländliche, kinderfreundliche Umgebung mit Aussicht auf Mte. Tamaro und Sarsariante. Der See (Lago Maggiore), Naturschutzgebiet und Schiffstation Magadino dürften in ca. 10 Minuten erreichbar sein.

#### Erdgeschoss

42 m<sup>2</sup> Esszimmer / Wohnzimmer  
12.5 m<sup>2</sup> Wintergarten / Sitzplatz  
Küche; Gäste WC  
7 m<sup>2</sup> Badezimmer / Dusche  
2 x Doppelzimmer 13.5 m<sup>2</sup>  
1 x Schlafzimmer oder Studio 12 m<sup>2</sup>

#### Untergeschoss

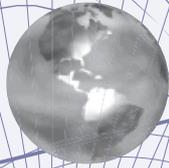
Riesen Hobbyraum 37 m<sup>2</sup>  
Waschküche – Bügelraum 7.5 m<sup>2</sup>

400 m<sup>2</sup> Garten / 2 x Parkplätze  
8 el DJ2UT 5 Bänder Antenne (2 kW)  
3 Bänder (7, 3.5 und 1.8 Mhz) Kelemen Antenne (2 kW)

**Infos / Besichtigung / Verkauf: I. Rossi-Pedruzzi**  
[hb9ajm@uska.ch](mailto:hb9ajm@uska.ch) / +41 79 620 92 39  
**Preis 625'000 Sfr.**

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 17.10.2009 und Sa 15.5.2010**

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.



GMW-FUNKTECHNIK  
Landstrasse 16  
CH-5430 Wettingen  
Telefon 056 426 23 24

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

**Verkauf und Service von:**  
Call for best prices!

**YAESU**

**ICOM**

VX-3E	FT-7800E	IC-R5	IC-706 MKII
VX-6E	FT-8800E	IC-RX7	IC-7000
VX-7R	FT-8900E	IC-R20	IC-7200
VX-8R	FT-450AT	IC-R75	IC-7600
FT-60E	FT-817ND	IC-R8500	IC-7700
VX-120	FT-857D	IC-R9500	IC-7800
VX-170	FT-897D	IC-R1500	
	FT-950	IC-R2500	
	FT-2000D/HF	IC-PCR1500	
	FT-9000	IC-PCR2500	
	VR-120	IC-92D	
	VR-500	IC-E80D	
	VR-5000	ID-E880	
		IC-2820	

YAESU VX-8  
3 Band-Handy



**UNSERE HAUSMARKEN**

ALINCO, AOR, DAIWA, DIAMOND, ETON, GARMIN, JRC, KENWOOD, KURANISHI,  
MAYCOM, MOTOROLA, MALDOL, COMET, MFJ, PROCOM, RF-SYSTEM, SIRTREL,  
SONY, UNIDEN, VERTEX-STANDARD, TARGA, ZETAGY, YAESU usw.



REVO-RADIO\_UKW/DAB+/INTERNET

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

**MFJ AMERITRON Hy-Gain DIAMOND DAIWA YAESU  
MOTOROLA ALPHA-DELTA Bhi TOKYO HY-POWER**

**AMERITRON**  
**AL-811HXCE** 800 Watt CHF 1650.-  
**ALS-600SX** 600 Watt CHF 2250.- inkl. Schaltnetzteil

**HLA 150** 150W HF Endstufe CHF 450.- Input 1-10Watt

**TOKYO HY-POWER**  
**HF Endstufe Power MOS FET HL-1.2KFX** 750Watt CHF 2850.-

**hy-gain**  
**MFJ-624E** CHF 245.- Hybrid Telefon Patch  
**MFJ-1026** CHF 295.- QRM Eliminator  
**AV-640** 8-Band Vertikal

**MFJ-1778** CHF 95.- G5RV Antenne  
**Unadilla Dipol** CHF 185.- 80m & 40m 2kW

**hy-gain**  
**AV-640** CHF 685.- 8 Band HF VERTICAL 40/30/20/17/15/12/10/6m

**NEU!**  
**MFJ-1786 / MFJ-1788** Loop Antenne

**MFJ-828** CHF 290.- Digital & Analog SWR Power Meter 1.8-54MHz Autom. Messbereiche: 25/ 250/1500Watt True Peak Power & Average

**ALPHA DELTA**  
**Antennen Schalter**

**Preisgünstige SWR-Analyzser** mit Frequenzzählerausgang 1.8 bis 450 MHz

**Keyboard** für FT-817,857,897 CHF 215.-

**MFJ-826B** CHF 265.- Digital SWR Power Meter 1.8-54MHz, PP&Average Autom. 25/250/1500W

**MFJ-1919** CHF 145.- Teleskop Fiberglas Mast 10m, eingeschoben 1.3m

**MFJ-434B** CHF 295.- Contest Voice Keyer Speichert 5 Messages

**MFJ-993B** 1.8-30 MHz, 300W CHF 475.-  
**MFJ-994B** 1.8-30 MHz, 600W CHF 575.-  
**MFJ-998** 1.8-30 MHz, 1500W, CHF 975.-

**MFJ-925** Tuner 6-1600Ω 1.8-30MHz, 200W CHF 295.-

**Radio Interface**

**MFJ-4116P** CHF 85.- DC Spannung über Koaxkabel, 2Stück

**MFJ-259B** SWR Analyzer 1.8-170MHz CHF 495.00

**Mini Schaltnetzteil**  
**MFJ-4125** 13.8VDC/25A Gewicht 1.5kg CHF 185.-

**MFJ-1625** CHF 320.- Balkon Antenne 80m-6m inkl. Tuner

**FUNK-BOX HB9LGA Postfach 8051 Zürich**  
 Tel. 076 471 1555 Fax 044 321 4382 www.funkbox.ch info@funkbox.ch

**Tigertronics** GIANORA-HSU HB90DC  
**Signalink™ Model SL-USB**  
 Inklusiv Soundkarte!



CW, RTTY, PSK-31, MT-63, MFSK16, APRS, WEFAX, AMTOR, PACTOR, SSTV, POCSAG, PACKET, EchoLink, hamDRM

Digital Radio Mondiale (DRM) Supporter

**- 15 %  
Sonderverkauf**  
**Am 31. Oktober 2009**  
**in Zofingen für die**  
**SURPLUS PARTY**

**Surplus Party**  
**Zofingen**  
**Sonderpreis**  
**Fr. 159.-**

Normal Preis Fr. 187.-  
 inkl. MWSt., exkl. Versand

**GIANORA-HSU, HB90DC**  
 www.gianora-hsu.ch  
 Forchstrasse 99d  
 CH-8132 Egg b. Zürich

infos@gianora-hsu.ch  
 Tel. +41 (0)44 / 826 16 28  
 Fax. +41 (0)44 / 826 16 29

Sind Sie ein begeisterter Funkamateurl oder ein Freund des Elektronik-Selbstbaus?

Bestellen Sie jetzt bei Farnell AG!

Wir beliefern Sie mit über 480'000 elektronischen Komponenten

...Neueste Technologien verfügbar

...Keine Mindestbestellmengen

...Lieferung am nächsten Arbeitstag

...Sonderkonditionen für Funkamateure



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

- Wöchentlich 700 neue Produkte online
- 3'500 Marken
- Aktuellste Informationen zur Gesetzgebung unter [www.global-legislation.com/ch](http://www.global-legislation.com/ch)



Keiner hat schneller mehr

A Premier Farnell Company



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	
9	34.-	D	Moltrecht	Amateurfunklehrgang Klasse 1 + 2	
12B	29.-	D	Moltrecht	Amateurfunklehrgang Klasse 3 HB3	
13F	24.-	D	DARC	Jahrbuch für den Funkamateureur 2009	
17K	75.-	E	ARRL	ARRL Handbook 2009	
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 Kurzwellen	
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	NEU !
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 Funkamateureur	
77	20.-	D	DARC	Die ganze Welt im Schuhkarton	
79	16.-	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateureur	
93	22.-	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateureur Teil 2	
94	24.50	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateureur 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 Funkamateureur	
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	
2	6.-	D	USKA	Stations-Logbuch A5 mit Bandplan und Relaisliste	
11D	30.-	D	DARC	Eurocall 2009 CD-ROM	
30	6.-	E	ARRL	The ARRL DXCC List	
38B	90.-	E	DARC	Callbook CD-ROM weltweit Sommer 2009	NEU !
<b>Karten</b>					
30A	20.-		DARC	Radio Amateur World Atlas, A4 20 Seiten	
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.

# AKTUELLE BÜCHER FÜR KURZWELLENHÖRER



**NEU**

## Dr. Richard Zierl Schaltungssimulation mit SPICE

SPICE ist eine Software zur Simulation des Verhaltens von elektronischen Schaltungen. Ihre Funktion und Anwendung wird anhand praktischer Beispiele erklärt. Die Erkenntnisse, die Sie bei der Lektüre dieses Buches gewinnen, helfen Ihnen, zukünftig eigene elektronische Schaltungen schneller, einfacher und effektiver zu entwickeln.

**Umfang: 96 Seiten**  
**Best.-Nr.: 411 0152**  
**Preis: 17,80 €**



**NEU**

## Thomas Riegler Die neue digitale Rundfunk- und Fernsehwelt

Zu den wichtigsten Vorteilen der digitalen Übertragungstechniken zählt die Verbesserung der Bild- und Tonqualität. Auch für das Radio bringt die Digitalisierung hörbare Vorteile mit sich. Thomas Riegler gibt einen Überblick über die digitalen Übertragungsstandards und hat ihre Vor- und Nachteile gegenüber gestellt.

**Umfang: 144 Seiten**  
**Best.-Nr.: 411 0151**  
**Preis: 21,80 €**



**NEU**

## Frank Sichla Elektronikschaltungen mit Transistor-Arrays

Transistor-Arrays sind integrierte Schaltungen mit mehreren meist bipolaren Transistoren und bieten sich für den Einsteiger in die Hobbyelektronik an. Der Autor stellt die populärsten Transistor-Arrays praxisorientiert vor, gibt wertvolle Tipps und legt eine Fülle interessanter Nachbauschaltungen vor.

**Umfang: 96 Seiten**  
**Best.-Nr.: 411 0150**  
**Preis: 17,80 €**



**NEU**

## Thomas Riegler Meilensteine des Rundfunks - Band 2

Mit diesem zweiten Band setzt Thomas Riegler seinen Streifzug durch die Rundfunkgeschichte fort. Dabei zeigt sich, dass viele technische Neuerungen der letzten Jahrzehnte eigentlich sehr viel älter sind, als wir es vermuten, denn viele Ideen und Erfindungen wurden bereits in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts geboren.

**Umfang: 184 Seiten**  
**Best.-Nr.: 413 0067**  
**Preis: 23,80 €**



## Thomas Riegler Meilensteine des Rundfunks - Band 1

Die „Meilensteine des Rundfunks“ sind ein Streifzug durch die Rundfunkgeschichte. Der Autor beginnt mit jenen Ereignissen, die viele nur noch aus den Erzählungen der Großeltern kennen, und nimmt uns mit bis in die jüngste Vergangenheit. Das Buch ist eine Fundgrube für alle, die sich über die Anfänge der heutigen Massenmedien informieren möchten.

**Umfang: 168 Seiten**  
**Best.-Nr.: 413 0046**  
**Preis: 17,80 €**



## Thomas Riegler Handbuch Kurzwellenempfänger

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



**NEU**

## Michael Marten Spezial-Frequenzliste 2009/10 - Band 2

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



**NEU**

## Gerd Klawitter Zeit und Frequenz

Dieses Buch erklärt, wie die Ursekunde definiert und hergestellt wird, denn die moderne Wissenschaft und Technik kommt ohne den präzisen Wert der Zeit nicht mehr aus. Damit der Nutzer dieser hochpräzisen Zeit im Buch nicht zu kurz kommt, werden im zweiten Teil des Buches hochgenaue funkgesteuerte Uhren vorgestellt.

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

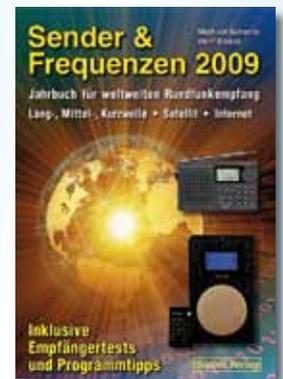


**NEU**

## Michael Marten BOS-Funk Band 2

Die 13. Auflage wurde nochmals vollständig überarbeitet, aktualisiert und erweitert. Der hier vorliegende Band 2 beinhaltet den gesamten Tabellenteil. Nur hier finden sie wirklich aktuelle und detaillierte Frequenz- und Kanallisten sowie Funkrufnamen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben.

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



## Michael Schmitz, Wolf Siebel Sender & Frequenzen 2009

Das einzige aktuelle deutschsprachige Jahrbuch über sämtliche Rundfunksender, die auf Kurzwelle (aber auch auf Mittel- und Langwelle) und via Satellit oder Internet bei uns empfangen werden können. Als wertvolle Hilfe gibt es zu den Kurzwellensendern Hinweise auf die besten Empfangschancen und praktische Tipps.

**Umfang: 576 Seiten**  
**Best.-Nr.: 413 0900**  
**Preis: 25,90 €**

Jetzt portofrei bestellen\*!

\***Profitieren Sie jetzt** von unserer Portofrei-Aktion!

**Gültig bis 20.10.09!**

Bitte geben Sie dazu bei Bestellung folgenden Gutscheincode an:

**1309HB**

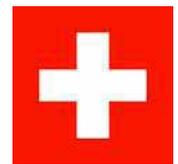
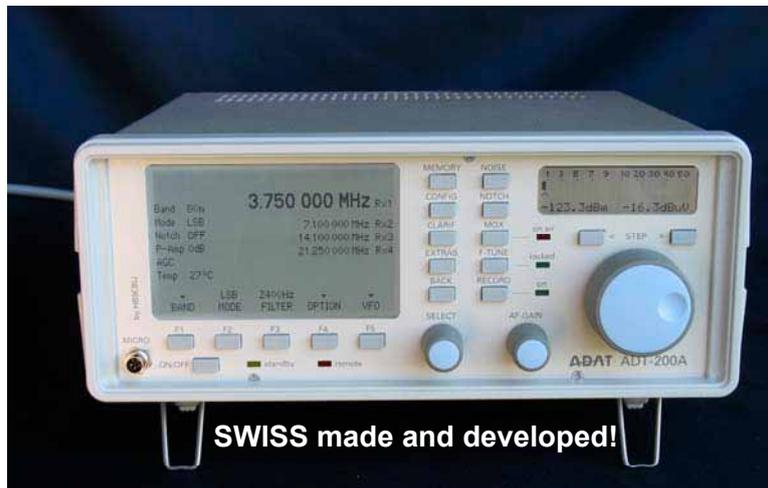
## Der vth-Bestellservice

☎ (+49) 0 72 21 / 50 87 22

per Fax (+49) 0 72 21 / 50 87 33

E-Mail: service@vth.de · Internet: www.vth.de

*das Machbare neu definiert:*  
**ADAT ADT-200A**



**SWISS made and developed!**

**Das SDR-Prinzip konsequent umgesetzt: ein KW-Transceiver (10 kHz–30 MHz) der Superlative mit hervorragenden Daten.**

Entwicklung und Design durch HB9CBU, Hans Zahnd.

Produktion und Vertrieb durch LIXNET AG, Burgdorf.

CHF 4'600.00 + MWSt

Mehr Informationen unter [www.adat.ch](http://www.adat.ch)

**Neu: ICOM IC-7600**



**Der kleinere Bruder der Top-Modelle IC-7800 und IC-7700**

**HF/6 Meter, 100W, 13,8 VDC**

**Betriebsarten USB, LSB, CW, RTTY (FSK), PSK31, AM**

**Anspruchsvolle OM's sind begeistert!**

CHF 4'980.00 + MWSt