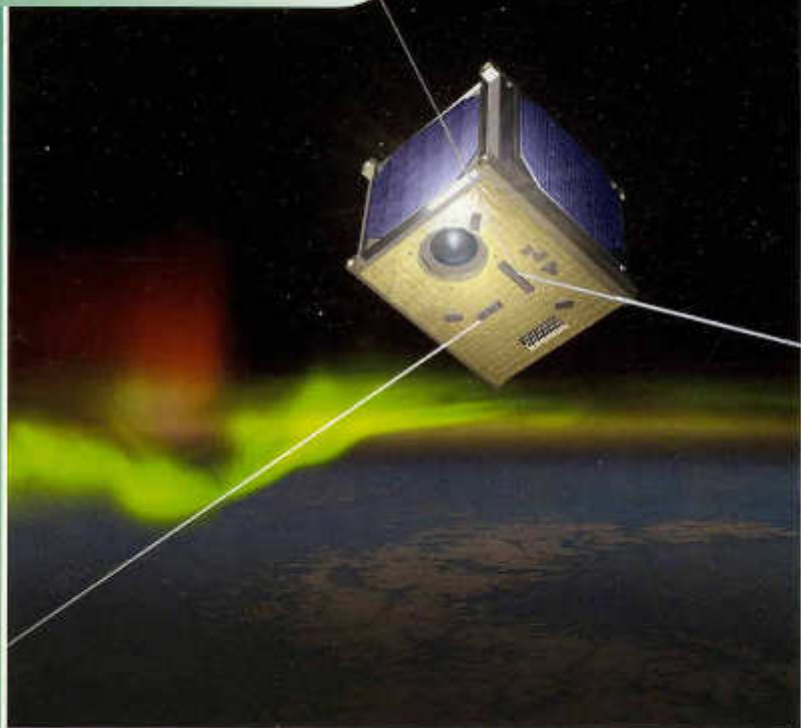


# old man



**Organ der Union Schweizerischer  
Kurzwellen-Amateure  
Organo dell'Unione Radioamatori  
di Onde Corte Svizzeri  
Organe de l'Union des Amateurs Suisses  
d'Ondes courtes**



# Introducing the Yaesu FT-950 transceiver for DX enthusiasts

## Superb receiver performance

## Direct lineage from the legendary FT DX 9000 and FT-2000



### HF/50 MHz 100 W Transceiver FT-950

- Triple-conversion super-heterodyne receiver architecture, using 69.450 MHz 1st IF
- Eight narrow, band-pass filters in the RF stage eliminate out of band interference and protect the powerful 1st IF
- 1st IF 3 kHz Roofing filter included
- High-speed Direct Digital Synthesizer (DDS) and high-spec Digital PLL for outstanding Local Oscillator performance
- Original YAESU IF DSP advanced design, provides comfortable and effective reception. IF SHIFT / IF WIDTH / CONTOUR / NOTCH / DNR
- DSP enhancement of Transmit SSB/AM signal quality with Parametric Microphone Equalizer and Speech Processor
- Built-in high stability TCXO ( $\pm 0.5$  ppm after 1 minute @ 77 ° F)
- Built-in automatic antenna tuner ATU, with 100 memories
- Powerful CW operating capabilities for CW enthusiasts
- Five Voice Message memories, with the optional DVS-6 unit
- Large Multi-color VFD (Vacuum Fluorescent Display)
- Optional Data Management Unit (DMU-2000) permits display of various operating conditions, transceiver status and station logging.
- Optional RF  $\mu$ -Tune Units for 160 m, 80/40 m and 30/20 m Bands

#### Optional, YAESU Exclusive, Fully-Automatic $\mu$ -Tuning Preselector System!

Fully automatic, Ultra-sharp, External  $\mu$ -Tuning Preselector (optional) features a 1.1" (28 mm) Coil for High Q

On the lower Amateur bands, strong signal voltages impinge on a receiver and create noise and intermod that can cover up the weak signals you're trying to pull through. YAESU engineers developed the  $\mu$  (Mu) Tuning system for the FT dx 9000/FT-2000, and it is now available as an option for the FT-950. Three modules are available (MTU-160, MTU-80/40, MTU-30/20); these may be connected externally with no internal modification required! When  $\mu$ -Tuning is engaged, the VRF system is bypassed, but the fixed Bandpass Filters are still in the received signal path.



#### Optional External Data Management Unit (DMU-2000) Provides Many Display Capabilities

Enjoy the ultimate in operating ease by adding the DMU-2000! Enjoy the same displays available with the FT dx 9000 and FT-2000: Band Scope, Audio Scope, X-Y Oscilloscope, World Clock, Rotator Control, Extensive Transceiver Status Displays, and Station Logging Capability. These extensive functions are displayed on your user-supplied computer monitor.



Shown with after-market keypad, keyboard, and monitor (not supplied)



DMU-2000 Data Management Unit (option)

**Vertex Standard**

**HOTLINE** SA

HOTLINE S.A. Via Magazzini Generali, 8 - 6828 Balerna / CH  
Tel. + 41 91 683 20 91 Fax + 41 91 683 34 44/683 14 48  
<http://www.hotline-int.ch> [info@hotline-int.ch](mailto:info@hotline-int.ch)



**ORGAN DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE  
ORGANE DE L'UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES  
ORGANO DELL'UNIONE RADIOAMATORI DI ONDE CORTE SVIZZERI**

<b>Redaktion:</b>	Peter W. Frey (HB9MQM), Pilatusstrasse 10, 5212 Hausen AG vakant
<b>Redaktion Technik-Teil:</b>	Werner Tobler (HB9AKN), Chemin de Palud 4, 1800 Vevey
<b>Rédaction Francophone:</b>	Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen, Telefon 062 752 82 80, Fax 062 752 82 88
<b>Inserate und Ham-Börse:</b>	Annahmeschluss für Ham-Börse 5., Inserate 10. des Vormonats. USKA, 5000 Aarau
<b>Herausgeber:</b>	
<b>Auflage:</b>	am 1.7.2006: 4050 Exemplare
<b>Druckerei:</b>	AG Buchdruckerei Schiers, 7220 Schiers

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

<b>Clubrufzeichen:</b>	HB9A und HB9HQ
<b>Internetseite:</b>	www.uska.ch; E-Mail: hq@uska.ch
<b>Briefadresse:</b>	USKA-Sekretariat, Postfach 74, 8304 Wallisellen
<b>Präsident:</b>	Dr. Willy Rüsch (HB9AHL), Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau
<b>Vizepräsident:</b>	Andreas Thiemann (HB9JOE), Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen
<b>Sekretärin a.i.:</b>	Yvonne Thiemann (HB3YFG), Postfach 74, 8304 Wallisellen
<b>Finanzchef:</b>	
<b>Adressverwaltung:</b>	Andreas Thiemann (HB9JOE), Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen
<b>Traffic Manager:</b>	Georges Strub (HB9DUH), Postfach 455, 1213 Petit-Lancy 1
<b>PR-Manager:</b>	vakant
<b>Verbindung zu</b>	
<b>Behörden und IARU:</b>	Pirmin Kühne (HB9DTE), Postfach 159, 3210 Kerzers FR
<b>Sekretariat a.i.:</b>	Yvonne Thiemann (HB3YFG), Postfach 74, 8304 Wallisellen Tel. 044 883 72 88, Fax: 044 883 72 90, E-Mail: hq@uska.ch
<b>Kasse:</b>	Andreas Thiemann (HB9JOE), Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen Postkonto 30-10397-0, USKA Schweiz, Bern
<b>QSL-Vermittlung:</b>	USKA-QSL-Service, Postfach 144, 4434 Hölstein
<b>Warenverkauf:</b>	Pirmin Kühne (HB9DTE), Postfach 159, 3210 Kerzers FR
<b>Bibliothek:</b>	Franz Stutz (HB9BVV), Langwiesstrasse 6, 5330 Zurzach
<b>Antennenkommission:</b>	Koordination, Fred Tinner, (HB9AAQ), Giessen, 9469 Haag
<b>Störschutzkommission:</b>	Entstörmaterial bei Walter Abplanalp (HB9ZS), Reithallenweg 5, 8200 Schaffhausen, Tel. 052 624 05 95
<b>Koordinator der</b>	
<b>Relaisfrequenzen:</b>	Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich
<b>Bandwacht:</b>	Peter A. Jost (HB9CET), Friedheimstrasse 34B, 8057 Zürich
<b>Helvetia-Diplom, HF/VHF/ UHF/Mikrowellen sowie WAC-, WAS-, WAZ-Diplom:</b>	Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur
<b>DXCC-Checkpoint:</b>	Kenton A. Dean (HB9DOT), Höhwald 1, 7050 Arosa
<b>Jahresbeitrag:</b>	Aktivmitglieder Fr. 75.-; Passivmitglieder Fr. 65.-;
<i>(einschliesslich old man)</i>	Jungmitglieder Fr. 40.-; Auslandmitglieder Fr. 75.-; Old-man-Abonnement: Fr. 50.-; CEPT Fr. 70.-; Übersee Fr. 80.-.

<b>Redaktionsschluss</b>	<b>Dezember Nummer</b>	<b>5. November 2007</b>	<b>10 Ausgaben</b>
<i>(für Inserate 5 Tage später)</i>	<b>HB Radio 1/2008</b>	<b>5. Januar 2008</b>	<b>pro Jahr</b>

## USKA

Editorial: Erneuerung noch möglich	4
Vorstandswahlen: Kandidaturen zurückgezogen, Nachfrist angesetzt	4
Elections du comité: Retraits de candidatures, délai prolongé	6
ITU-Generalsekretär Touré ist neu HB9EHT	7
Ordentliche Delegiertenversammlung 2008	8
Assemblée ordinaire des délégués de l'USKA	8
Fachtagung und 37. Generalversammlung der Swiss ARTG	9
Adressen und Treffpunkte der Sektionen	25/26

## ACTIVITY

Calendar November-December 2007	10
---------------------------------	----

## DX

Willis Island – wo liegt denn das?	11
DX-Calendar	12
QSL-Informationen	12
WAZ in PSK31	12

## SATELLITES

SwissCube sendet und empfängt auf Amateurfrequenzen	13
SwissCube et les radioamateurs	14-17
Satelliten-News	17

## AMATEURFUNKPEILEN

Samichlaus-Fuchsjagd	18
----------------------	----

## LE COIN DES ROMANDS

HB9WW/ au Chasseron	19
---------------------	----

## TECHNIK

Coupleur d'antenne de fabrication militaire russe	20-23
Neue Mikrowellen-Transverter	24

## VERSCHIEDENES

Hambörse	24
Inserate	27-32

## Zum Titelbild:

So stellt sich der Künstler SwissCube, den ersten ganz in der Schweiz gebauten Satelliten vor. Am Projekt unter der Führung des Space Center der ETH Lausanne sind auch Schweizer Radioamateure beteiligt. Siehe Seiten 13-17



**Adressänderungen** bitte nur dem Kassier Andreas Thiemann melden. E-Mail: [kassa@uska.ch](mailto:kassa@uska.ch)

## Haftungsausschluss

Für die Funktion oder Sicherheit von im old man veröffentlichten Schaltungen, Bauanleitungen und dergleichen kann keine vertragliche oder ausservertragliche Haftung übernommen werden. Die Beiträge wurden vor der Veröffentlichung geprüft, Fehler können nicht ausgeschlossen werden, und der Nachbau oder die sonstige Verwendung der Beiträge geschieht ausschliesslich auf eigene Gefahr.

**Bitte benutzen Sie im E-Mail-Verkehr mit dem USKA-Vorstand und seinen Mitarbeitern die folgenden E-Mail-Adressen:**

Präsident	<a href="mailto:presi@uska.ch">presi@uska.ch</a>
Vize-Präsident	<a href="mailto:vize@uska.ch">vize@uska.ch</a>
Sekretariat	<a href="mailto:sekr@uska.ch">sekr@uska.ch</a>
Sekretariat	<a href="mailto:hq@uska.ch">hq@uska.ch</a>
Finanzchef	<a href="mailto:kassa@uska.ch">kassa@uska.ch</a>
Traffic Manager (HF, VHF, Digital)	<a href="mailto:hf@uska.ch">hf@uska.ch</a>
NMD-Kommission USKA/HTC	<a href="mailto:nmd@uska.ch">nmd@uska.ch</a>
Verbindungsmann IARU	<a href="mailto:iaru@uska.ch">iaru@uska.ch</a>
Verbindungsmann Behörden	<a href="mailto:behoerden@uska.ch">behoerden@uska.ch</a>
An alle Vorstandsmitglieder	<a href="mailto:vorstand@uska.ch">vorstand@uska.ch</a>
Redaktion Old Man	<a href="mailto:redaktion@uska.ch">redaktion@uska.ch</a>
Inserate und Hambörse	<a href="mailto:inserate@uska.ch">inserate@uska.ch</a>
PR-Manager	<a href="mailto:public@uska.ch">public@uska.ch</a>
Bibliothek	<a href="mailto:biblio@uska.ch">biblio@uska.ch</a>
Archiv	<a href="mailto:archiv@uska.ch">archiv@uska.ch</a>
QSL-Vermittlung	<a href="mailto:qsl@uska.ch">qsl@uska.ch</a>
Warenverkauf	<a href="mailto:shop@uska.ch">shop@uska.ch</a>
DXCC-Kartenchecker	<a href="mailto:dxcccard@uska.ch">dxcccard@uska.ch</a>
Antennenkommission	<a href="mailto:g_ant@uska.ch">g_ant@uska.ch</a>
Störschutzkommission	<a href="mailto:emv@uska.ch">emv@uska.ch</a>
Bandwacht	<a href="mailto:guard@uska.ch">guard@uska.ch</a>
Frequenzkoordinator	<a href="mailto:qrg@uska.ch">qrg@uska.ch</a>
Homepage USKA	<a href="mailto:webmaster@uska.ch">webmaster@uska.ch</a>
Verkehrshaus HB90	<a href="mailto:hb90@uska.ch">hb90@uska.ch</a>

Dr. Willy Rüsch  
Andreas Thiemann  
Yvonne Thiemann  
Allgemein  
Andreas Thiemann  
Georges Strub  
Hugo Huber  
Pirmin Kühne  
Pirmin Kühne

Peter W. Frey  
Marianne Schütz  
vakant  
Franz Stutz  
Dr. Othmar Gisler  
USKA QSL Service  
Pirmin Kühne  
Kenton A. Dean  
Koordination  
Walter Abplanalp  
Peter A. Jost  
Renato Schlittler  
Pirmin Kühne  
Urs Baumgartner





Peter W. Frey,  
HB9MQM

## Erneuerung noch möglich

Die USKA, immerhin die einzige Interessenvertretung der lizenzierten Radioamateure in der Schweiz, durchlebt schwierige Zeiten. Erstmals in der Geschichte des Vereins wies im ersten Anlauf die Delegiertenversammlung das Budget zurück. Dies nicht zuletzt deshalb, weil der Vorstand einige Zahlen der Rechnung 2006 nicht plausibel zu erklären vermochte. Der Präsident gab daraufhin seinen Rücktritt auf die Delegiertenversammlung 2008 bekannt. Der PR-Manager nahm schon Ende Juli den Hut. Und jetzt steht die USKA nach Ablauf der normalen Bewerbungsfrist ohne Kandidaturen für zwei vakante Vorstandsämter da.

Dabei wäre ein vierköpfiges Team bereit gewesen, Verantwortung im Vorstand zu übernehmen – aber nur unter einer Bedingung: Eine Wahl wollten die vier Kandidaten nur annehmen, wenn das ganze Team gewählt werde.

Darauf durfte der Vorstand nicht eintreten: An demokratische Wahlen können grundsätzlich keine Bedingungen geknüpft werden. Hätten die vier Kandidaten auf ihre Bedingung verzichtet, wäre einer weitgehenden Erneuerung des Vorstandes nichts im Wege gestanden. Die Kandidaten entschieden sich aber leider, ihre Bewerbungen um ein Vorstandsamt ganz zurückzuziehen.

«Wenn es nicht so läuft, wie ich will, dann mache ich nicht (mehr) mit»: Diese Alles-oder-Nichts-Haltung ist unter uns Radioamateuren nicht selten. Sie bringt aber die USKA ebenso wenig weiter wie hämische oder gar bösartige Kritik an den Funktionsträgern des Vereins. Was die USKA jetzt braucht, sind engagierte, fachkundige, lösungsorientierte und vor allem konsensfähige Personen, die bereit sind, im Interesse aller Radioamateure ohne Vorbedingungen zusammenzuarbeiten. Oder ist das etwa zuviel erwartet? Unter unseren rund 4000 Mitgliedern muss es doch eine Handvoll Menschen geben, denen die Zukunft der USKA und damit des Amateurfunks in der Schweiz nicht gleichgültig ist! Die Nachfrist für Kandidaturen für den Präsidenten und für den Vorstand läuft am 30. November ab. Eine Erneuerung des Führungsorgans der USKA ist immer noch möglich.

Peter W. Frey,  
HB9MQM

## Vorstandswahlen 2008-2010

### Kandidaturen zurückgezogen, Nachfrist angesetzt

**Schwierigkeiten bei der Neuwahl des Vorstandes der USKA: Vier Mitglieder, die ihre Kandidaturen fristgerecht eingereicht hatten, zogen sie Mitte Oktober wieder zurück. Der Vorstand hat nun bis 30. November eine Nachfrist für neue Kandidaturen angesetzt.**

Für die Amtsperiode 2008 bis 2010 muss ein neuer Vorstand der USKA gewählt werden. Von

den bisherigen Vorstandsmitgliedern hatte Willy Rüsch, HB9AHL schon im Frühjahr seine Demission als Präsident auf Ende der Amtszeit 2006-2008 angekündigt und Peter Demme, HB9AAL war bereits auf Ende Juli zurückgetreten. Für eine weitere Amtsperiode kandidieren Andreas Thiemann, HB9JOE (Finanzchef und Vizepräsident), Pirmin Kühne, HB9DTE (Verbindung zu Behörden und IARU) und Georges Strub, HB9DUH (Traffic Manager). Sie alle hatten bis

zum 1. August dieses Jahres nicht demissioniert und damit ihre Bereitschaft bekundet, sich für eine weitere Amtsperiode zur Verfügung zu stellen.

Fristgerecht entsprechend den Statuten meldeten vier Mitglieder per 1. Oktober ihre Kandidatur für ein Vorstandsamt an und zwar Claude Georges, HB9RSO als Präsident sowie René Hueter, HB9ATX, Renato Schlittler, HB9BXQ und

Marc Torti, HB9DVD als Mitglieder des Vorstandes. Damit war für das Amt des Präsidenten nur ein Kandidat nominiert und Claude Georges, HB9RSO konnte als in stiller Wahl gewählt gelten.

### **Bedingungen für Annahme der Wahl gestellt**

Anders bei den vier weiteren Mitgliedern des Vorstandes. Die Statuten sehen neben dem Präsidenten grundsätzlich vier bis sechs Vorstandsmitglieder vor, führen aber nur vier Funktionen auf, und auf die laufende Amtsperiode hin wurde der Vorstand aus Effizienzgründen bewusst verkleinert: Für die vier Sitze lagen sechs Kandidaturen vor. Es würde deshalb im Januar 2008 zu einer geheimen brieflichen Wahl unter allen USKA-Mitgliedern kommen.

Nun erklärten aber die neu kandidierenden USKA-Mitglieder Claude Georges, HB9RSO, René Hueter, HB9ATX, Renato Schlittler, HB9BXQ und Marc Torti, HB9DVD, sie würden eine Wahl nur unter der Bedingung annehmen, dass eine Gesamterneuerung des Vorstandes stattfindet. Mit Ausnahme des bisherigen Finanzchefs Andreas Thiemann, HB9JOE müsse der Vorstand ausschliesslich durch neu kandidierende Mitglieder besetzt werden. Nur so sei es möglich, vorbehaltlos neue Dinge in Angriff zu nehmen und die aus Sicht der Kandidaten derzeit etwas verkorkte Situation in der USKA zu lösen.

### **Vorstand: Bedingungen zurückziehen**

Bei geheim durchgeführten Wahlen kann ein Wahlergebnis nie vorausgesagt werden. Der Vorstand machte die vier neu kandidierenden Mitglieder schriftlich darauf aufmerksam, dass bei Wahlen in einer demokratisch strukturierten Organisation wie der USKA die gleichen Regeln gelten wie in Gemeinden, Kantonen und beim Bund. Wer für ein Amt in einem Kollegialgremium kandidiere, erkläre damit seine Bereitschaft,

### **«Befreiungsschlag»**

In einem Brief an die Sektionspräsidenten begründete Claude Georges, HB9RSO, warum er und seine Mitkandidaten nur als ganzes Team für den Vorstand antreten wollten und eine Gesamterneuerung des Vorstandes als Bedingung für eine Annahme der Wahl machten: «Der Vorstand kann heute machen was er will, er stösst auf Kritik. Berechtigt oder unberechtigt steht hier gar nicht zur Diskussion, er hat einfach an Glaubwürdigkeit und dadurch auch an Effizienz in erheblichem Masse verloren. Aus dieser Schlinge kommt er aus eigener Kraft auch nicht heraus. Auch ein neuer Präsident kann hier nur mit sehr viel Aufwand und in kleinen Schritten etwas korrigieren, weil man immer wieder in der Vergangenheitsbewältigung versinkt. Die Lösung liegt somit nur in einem echten Befreiungsschlag, indem man den gesamten Vorstand erneuert und den Weg für einen echten Neubeginn öffnet. (...) Jedes Teammitglied hat eine eigene Kandidatur eingereicht, alle haben aber im Kandidaturschreiben deutlich gemacht, dass wir nur als Team im Vorstand im Rahmen einer Gesamterneuerung aktiv werden wollen».

Zur Aufforderung, auf die Bedingung für die Kandidatur zu verzichten, erklärte Claude Georges in seinem Brief an die Sektionspräsidenten: «Juristisch ist dies korrekt, in der Sache und bezüglich vorgehen jedoch nicht optimal».

dieses Amt anzunehmen unabhängig von der Wahl der andern Mitglieder des Gremiums. Es widerspreche elementaren demokratischen Grundsätzen, die Annahme eines Amtes davon abhängig zu machen, ob jemand anderer auch gewählt werde oder nicht. Eine Kandidaturbedingung wie sie die vier Kandidierenden formulierten, schränke die Wahlfreiheit der Wahlberechtigten in gravierender Weise ein.

Der Vorstand forderte die vier Kandidierenden deshalb auf, ihre Kandidaturbedingung förmlich zurückzuziehen. Sollten sie sich dazu nicht in der Lage sehen, könne der Vorstand im Interesse von freien und unbeeinflussten Wahlen die Kandidaturen leider nicht akzeptieren und bei den Wahlen im Januar den Mitgliedern nicht unterbreiten. Mit Brief vom 15. Oktober zogen daraufhin alle vier Kandidaten ihre Kandidaturen zurück.



## Verlängerte Nachfrist bis 30. November

**Damit stehen nach Ablauf der ordentlichen Anmeldefrist für das Amt des Präsidenten und für ein Vorstandsmitglied keine Kandidaturen zur Verfügung.** Auf Grund von Artikel 30 der Statuten hat der Vorstand deshalb eine Nachfrist für Meldung neuer Kandidaten angesetzt. Laut Statuten läuft diese bis zum 15. November. Diese Regelung geht davon aus, dass am Stichtag 1. Oktober festgestellt wird, dass keine Kandidaten zur Verfügung stehen. Der Rückzug

der Kandidaturen erfolgt aber am 16. Oktober. Damit ist die Nachfrist bis zum 15. November zu knapp bemessen. Auf Anregung der Geschäftsprüfungskommission hat der Vorstand deshalb entschieden: **Die Nachfrist wird bis zum 30. November verlängert. Wahlvorschläge sind bis zu diesem Datum dem Sekretariat einzureichen. Ein Wahlvorschlag ist von mindestens 3 Aktiv- und/oder Ehrenmitgliedern zu unterzeichnen; zudem ist dem Wahlvorschlag eine vom Kandidaten unterzeichnete Kurzbiographie beizulegen.** HB9MQM

## Elections du comité 2008-2010

### Retraits de candidatures, délai prolongé

**Difficultés pour le renouvellement du comité de l'USKA: Quatre membres qui avaient posés leur candidature dans les délais, la retiennent à mi octobre. Le comité a donc fixé un délai supplémentaire au 30 novembre pour ces candidatures.**

Un nouveau comité de l'USKA doit être élu pour couvrir les mandats 2008 à 2010. Parmi les membres du comité actuel, Willy Rüsch, HB9AHL avait déjà donné sa démission en qualité de président pour la fin de la période 2006-2008, et Peter Demme, HB9AAL s'est déjà retiré à fin juillet. Se présentent comme candidats pour une nouvelle période Andreas Thiemann, HB9JOE (chef des finances et viceprésident), Pirmin Kühne, HB9DTE (représentant auprès des autorités et de l'IARU) et Georges Strub, HB9DUH (Traffic manager). Aucun d'eux n'a présenté de démission jusqu'au 1<sup>er</sup> août, et sont donc tacitement à disposition pour assurer un nouveau mandat. Quatre membres ont annoncé leur candidature au 1<sup>er</sup> octobre, dans les délais statutaires. Ce sont Claude Georges, HB9RSO en qualité de président, ainsi que René Hueter, HB9ATX, Renato Schlittler, HB9BXQ et Marc Torti, HB9DVD en qualité de membres du comité. Il n'y avait qu'un candidat à nommer au poste présidentiel, et Claude Georges, HB9RSO pouvait être élu tacitement.

Il en va autrement pour les 4 autres membres du comité. Les statuts prévoient formellement quatre à six membres pour le comité qui entoure le président, mais n'énumèrent que quatre fonctions, ce qui avait conduit à une réduction du comité actuellement en cours de mandat pour en augmenter l'efficacité. Il y a six candidatures

pour 4 sièges à pourvoir. Cela aurait amené tous les membres de l'USKA à participer à un scrutin secret par correspondance ayant lieu en janvier 2008. Les membres de l'USKA qui posaient leur candidature, soit Claude Georges, HB9RSO, René Hueter, HB9ATX, Renato Schlittler, HB9BXQ et Marc Torti, HB9DVD, ont indiqué n'accepter une élection qu'à la condition que ce soit pour un renouvellement complet du comité. A l'exception de l'actuel chef des finances Andreas Thiemann, HB9JOE, tout le comité ne devrait être composé que des membres candidats. Ce n'est qu'à cette condition qu'il serait possible de dénouer la situation quelque peu chaotique de l'USKA.

#### Comité: retrait de ces conditions

Il n'est pas possible de donner à l'avance le résultat électoral d'un scrutin secret. Le comité a attiré par écrit l'attention des quatre candidats sur les règles prévalant dans une organisation telle l'USKA, structurée démocratiquement, tout comme les communes, cantons et la confédération qui appliquent les mêmes règles. Celui qui pose sa candidature pour un poste dans un milieu collégial se déclare disposé à assumer une charge, quel que soit le résultat du scrutin pour les autres candidats. C'est contraire aux principes démocratiques élémentaires que de lier l'acceptation d'une charge en fonction de l'élection ou de la non élection d'un autre. Les conditions formulées par les quatre candidats constituent une grave atteinte à la liberté de vote des électeurs.

Le comité a exigé que les quatre candidats renoncent formellement à leurs conditions.



S'il ne leur était pas possible de le faire, dans l'intérêt d'élections libres et non influencées, le comité ne pourrait accepter les candidatures, ni les diffuser auprès des membres en janvier. Tous les quatre candidats ont alors écrit le 15 octobre pour se retirer.

#### **Délai supplémentaire jusqu'au 30 novembre**

**Il n'y a donc pas de candidature présentée pour la présidence et un membre du comité à la fin du délai normal d'annonce.** En se basant sur l'article 30 des statuts, le comité a donc promulgué un délai supplémentaire pour trouver de nouveaux candidats. Selon les statuts, il devrait courir jusqu'au 15 novembre. Mais cette règle est valable lorsqu'à la date du 1er octobre il n'y a pas de candidats. Or le retrait des candidatures n'a été effectué que le 16 octobre. Fixer le délai supplémentaire au 15 novembre aurait été trop juste. Sur suggestion de la Commission de gestion le comité a donc décidé : **Le délai complémentaire s'étend**

#### **«Sortir de cette mélasse»**

Dans une lettre aux présidents de section Claude Georges, HB9RSO, justifiait pourquoi il ne voulait être candidat et entrer au comité que dans une équipe entière, qui conduirait à un renouvellement total du comité, et qu'il en faisait une condition préalable pour se présenter à l'élection : «Le comité peut faire ce qu'il veut aujourd'hui, il sera critiqué. Justifié ou non n'est ici pas la question, le résultat est là, la confiance a été perdue et de ce fait l'efficacité n'est plus là. Impossible pour lui de s'en sortir tout seul de cette mélasse. Même un nouveau président ne pourra que difficilement et avec beaucoup de travail corriger la situation qu'à petits pats, car on retombera toujours dans le passé. Le dénouement de la situation ne peut dès lors que se faire en mettant sur pied un nouveau comité pour favoriser un bon départ (...) Chaque candidat de ce team présenté sa candidature seul, mais chaque fois avec la condition que tout le nouveau team à se présenter soit élu afin d'assurer un nouveau départ à l'USKA.» A l'exigence de renoncer à cette condition pour être admissible comme candidat, Claude Georges explique: «Juridiquement ceci est correct, mais dans notre réalité malheureusement pas adéquat».

**jusqu'au 30 novembre. Les propositions d'élection doivent parvenir au secrétariat jusqu'à cette date. Une proposition d'élection doit être présentée et signée par un minimum de 3 membres actifs et/ou d'honneur; la proposition doit être accompagnée d'une courte biographie signée par le candidat.**

HB9MQM

(traduction HB9IAL)



Bild: ITU / J.M. Ferré

#### **ITU-Generalsekretär Touré ist neu HB9EHT**

Prominenter neuer Amateur mit Schweizer Rufzeichen: Dr. Hamadoun Touré, Generalsekretär der Internationalen Fernmeldeunion ITU hat am 8. Oktober 2007 die Amateurfunklizenz mit dem Rufzeichen HB9EHT erhalten. Der aus dem westafrikanischen Mali stammende 54-jährige Touré absolvierte seine Ausbildung als Elektroingenieur an der Hochschule für Elektronik und Telekommunikation in Leningrad und erwarb seinen Dokortitel an der Moskauer Universität für Elektronik, Telekommunikation und Informatik. Vor seiner Wahl zum ITU-Generalsekretär war Touré unter anderem während mehr als zehn Jahren für Intelsat tätig und war seit 1998 Direktor der ITU-Abteilung zur Förderung der Telekommunikation. «Dr. Touré hat in seiner Tätigkeit immer den hohen Stellenwert des Amateurfunkdienstes anerkannt. Es ist wunderbar, ihn in unserer Gemeinschaft willkommen zu heissen», sagte David Sumner, K1ZZ, Sekretär der International Amateur Radio Union (IARU) und CEO der ARRL.

## Ordentliche Delegiertenversammlung

23. Februar 2008, 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 22. Dezember 2007 (Poststempel) zuhänden des Vorstandes an das Sekretariat USKA, Postfach 74, 8304 Wallisellen 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 zu deren Bestätigung oder Ablehnung unterbreitet werden.

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

Im Weiteren laden wir alle Sektionen ein, bis zum 31.12.2007 eine Liste ihrer Mitglieder, unterteilt nach Mitgliederkategorien einzureichen und gleichzeitig die Zusammensetzung ihres Vorstandes anzugeben. Sektionen, die diese Meldung unterlassen, haben an der ordentlichen Delegiertenversammlung kein Stimmrecht. Der Vorstand

## Assemblée ordinaire des délégués de l'USKA

23 février 2008, 10:00 h  
Buffet de la Gare, Olten

Les sections de l'USKA sont invitées à assister 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 22 décembre 2007 (cachet postal) au comité via le secrétariat de l'USKA, B.P. 74, 8304 Wallisellen. 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 2007 la liste de leur membres, ventilée par catégorie, et la composition de leur comité. Les sections qui auront négligé cette transmission n'auront pas de droit de vote à l'assemblée ordinaire des délégués. Le comité

## La Commission des antennes appelle à l'aide

Dans l'Old Man 7/8 on a pu lire que des radioamateurs du coin étaient intervenus avec succès



contre une initiative relative aux antennes pour la téléphonie mobile à Stäfa ZH. Nous savons que des initiatives comparables sont envisagées dans diverses localités du pays.

- A Emmen une initiative du conseil des habitants a été considérée comme non valable et rejetée.
- A Kriens une initiative de la population a été acceptée. Un opérateur de téléphonie mobile a fait recours. On attend actuellement la décision du conseil d'état.
- A Littau une initiative est en cours d'examen auprès de la Municipalité. L'initiative s'op-

pose à la construction d'antennes pour la téléphonie mobile.

On peut penser qu'en d'autres endroits, dont nous n'avons pas encore connaissance, des tendances similaires se dessinent. Nous prions nos membres d'informer sans retard la Commission des antennes lorsqu'ils ont connaissance de telles activités, ou lorsqu'ils lisent des articles à ce sujet dans la presse. La Commission se mettra sans délai en rapport avec les radioamateurs de la commune concernée, et si nécessaire – comme dans le cas de Stäfa – entreprendra les démarches adéquates.

La Commission antennes

## Fachtagung und 37. Generalversammlung der Swiss ARTG

**Samstag, 10. November 2007 im Begegnungszentrum der Psychiatrischen Dienste Aargau AG (PDAG), Areal Königsfelden in Windisch bei Brugg**

### Programm

0930 - 1600	Flohmarkt und Warenverkauf der Swiss ARTG
1030 - 1130	Generalversammlung der Swiss ARTG
1130 - 1200	Apéritif gespendet von der Swiss ARTG
1200	Mittagessen. Im Restaurant des Begegnungszentrums besteht die Möglichkeit ein preisgünstiges Menü einzunehmen.
1315 - 1415	<b>Thomas Sailer, HB9JNX: Einführung in D-ATV: Was ist D-ATV?</b> Eine grundlegende Einführung sowie die Nutzung und Koppelung mit anderen digitalen Datendiensten.
1430 - 1530	<b>Dominik Bugmann, HB9CZF: DSP, eine einfache Methode um Digital Signal Processing zu verstehen.</b> Eine Herausforderung für den Einsteiger. Testwerkzeuge erlauben dem Einsteiger, sich mit digitalen Filtern, Modulations- und Demodulations-Techniken vertraut zu machen.
1545 - 1630	<b>Markus Müller, HB9CTB und Renato Schlittler, HB9BXQ: APRS – Anwendung und Betrieb – die richtigen Parameter.</b> Praktische Einstellungen und deren Auswirkungen, Vorstellung und Erläuterungen diverser Software und Demonstration nützlicher Websites
1630	Ende der Tagung

**Eintritt:** Für Mitglieder ist der Eintritt frei. Nichtmitglieder bezahlen einen Unkostenbeitrag von Fr. 5.--

**Ausstellung:** Für den Flohmarkt, sowie für Händler werden Tische in ausreichender Anzahl bereitgestellt – bitte beim Sekretariat vorreservieren.

**Anreise:** Mit öffentlichen Verkehrsmitteln: SBB-Bahnhof Brugg; zu Fuss Richtung Windisch. Auf der Höhe der Fachhochschule (Zürcherstrasse 241) links in den Park und den Wegweisern bis zum Begegnungszentrum folgen. Marschzeit zirka 10 Minuten. Mit privaten Verkehrsmitteln: Gegenüber Fachhochschule (Windisch, Zürcherstr. 241) in den Park und den Wegweisern bis zum Begegnungszentrum folgen. Parkplatzzahl beschränkt. Weitere Parkplätze beim Eingang in den Park oder auf dem Areal der Fachhochschule Nordwestschweiz in Windisch.

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



# HF ACTIVITY

Traffic Manager:  
Georges Strub (HB9DUH), Postfach 455, 1213 Petit-Lancy 1

## Calendar November-December 2007

### November

Date	Time	Mode	Contest	Exchange
01-07	0000-2400	CW 80 m	HA-QRP Contest	RST + Name + QTH
03	0600-1800	CW 80-10 m	IPARC Contest (1)	RST + LNr (+IPA Nr (+USA State))
03-04	1200-1200	CW/SSB/TX160-10 m	Ukrainian DX Contest	UKR: RS(T)+Obt; DX: RS(T)+LNr; Work all
04	0600-1800	SSB 80-10 m	IPARC Contest (2)	RS + LNr (+IPA Nr (+USA State))
04	0900-1100	CW 80-10 m	High Speed Club CW (1)	HSC: RST + HSC Nr; Non-HSC: RST/NM
04	1500-1700	CW 80-10 m	High Speed Club CW (2)	HSC: RST + HSC Nr; Non-HSC: RST/NM
04	1100-1700	RTTY/AMTOR	DARC 10 m Digi Corona	RST+LNr; also CLOVER/PACTOR/PSK31
10-11	0000-2359	RTTY 80-10 m	Worked All Europe DX	RST + LNr; Work everybody
10-11	0700-1300	Phone 80-10 m	Japan Int'l DX Contest	JA:RS+Pref Nr; DX:RS+CQ Zone; Work JA
10-11	1200-1200	CW 160-10 m	OK/OM DX Contest	OK/OM:RST+Dist; DX:RST+LNr; Work OK/OM
16	1800-2200	PSK31 80 m	YO International PSK31	RST+LNr+(YO County/DXCC Ctry);Work all
17-18	1200-1200	CW/SSB 80-10 m	LZ DX Contest	LA:RS(T)+Dist;DX:RS(T)+(ITU Zone;Work all
17-18	1600-0700	CW 160 m	All Austrian 160 m Contest	RST + LNr (+ OE Dist); Work everybody
17-18	2100-0100	CW 160 m	RSGB 1.8 MHz CW	RST + LNr (+UK Dist); Work UK only
18	1300-1500	CW 40 m	HOT/GRP Party (1)	RST + LNr + Class
18	1500-1700	CW 80 m	HOT/GRP Party (2)	RST + LNr + Class
24-25	0000-2400	CW 160-10 m	CW WW DX Contest	RST + CQ Zone; Work everybody
24-25	0000-2400	CW 160-10 m	CQ WW SWL Challenge	Log one (1) stn frm each DXCC per band
30-2-12	2200-1600	CW 160 m	ARRL 160 m Contest	WVE:RST+Sect; DX:RST; work WVE only

### December

Date	Time	mode	Contest	Exchange
30.11-02	2200-1600	CW 160 m	ARRL 160 m Contest	WVE:RST+Sect; DX:RST; work WVE only
01	0000-2400	RTTY 80-10 m	TARA RTTY Melee	WVE: RST+Sct/Prov; DX: RST+LNr;work all
01	0400-0600	CW 40-20 m 5W	Wake Up! QRP Sprint	RST+LNr+suffix last QSO (1st QSO „QRP“)
01	0700-1059	SSB/DIGI 80-40 m	USKA Christmas Contest	RS + LNr + Canton; work HB9 only
01-02	1800-1800	CW 80 m	TOPS Activity Contest	RST + LNr (+ TOPS number)
08-09	0000-2359	CW/Ph 10 m	ARRL 10 m Contest	WVE:RST+Sct/Prov;DX:RST+LNr;work WVE;
08	0700-1059	CW/DIGI 80-40 m	USKA Christmas Contest	RST + LNr + Canton; work HB9 only
14	2100-2300	CW/Ph 160 m	Russian 160 m Contest	RST + LNr + „Square“ (see rules); work all
15-16	0000-2400	PSK 31/63 160-6 m	MDXA PSK DeathMatch	Name + State or Country WFX; work all
15	0000-2400	RTTY 80-10 m	OK DX RTTY Contest	RST + ITU Zone; work everybody
15	0500-0900	CW/SSB 80-10 m	Memory Lives Forever	RS(T) + Age
15-16	1400-1400	CW 160-10 m	Croatian CW Contest	RST + LNr; work everybody
15-16	1600-1600	CW/SSB 80-10 m	International Naval Contest	RS(T) (+ Club + Mbr Number); work all
23	0200-0959	CW 80-10 m	RAEM Contest	LNr + Geog Coord; zB 001 9N 46O
26	0830-1059	CW/SSB 80-40 m	DARC XMAS Contest	RS(T) + DL DOK; RS(T) + LNr; work all
29	0000-2359	CW/Ph 160-2 m	RAC Canada Winter Contest	VE: RS(T) + Prov; DX: RS(T) + LNr; work all
29-30	1500-1500	CW 80-20 m QRP	Original QRP Contest	RST + LNr + Category; work everybody
29-30	1500-1500	CW 160 m	Stew Perry Top Band DC	Grid Square; zB JN46; work everybody



**DX**

Redaktion:

Niklaus Oser, HB9EAA, Pfarrgasse 10, 4114 Hofstetten, E-Mail: HB9EAA@uska.ch  
Kurt Wetter, HB9AFI, Av. de la Piscine 20, 1020 Renens

Die DX-Welt im September

## Willis Island – wo liegt denn das?

Die wohl meist beachtete DXpedition im September dürfte 3B7C von Saint Brandon (IOTA AF-015) gewesen sein. Hinter diesem Rufzeichen verbarg sich eine internationale Gruppe der «Five-Star-DXer». Funkbetrieb wurde vom 7. bis 25. September auf allen Bändern und in den gängigen Betriebsarten rund um die Uhr gemacht. Das Schwergewicht wurde auf die tieferfrequenten Bänder gelegt. Am Schluss standen dann 135 718 QSO im Log. Nur gerade die Expeditionen D68C und 3B9C erreichten zuvor noch höhere Resultate. Wer nun Einblick in die Internetseite von 3B7C haben möchte, kann sich unter [www.3b7c.com](http://www.3b7c.com) informieren.

Zum Monatsende zog dann VK9WWI das Interesse der DXer auf sich. Von der Insel Willis sorgte dieses Call für Aufregung. Wo aber liegt

Willis Island? Willis ist eines der externen Territorien Australiens und liegt ziemlich genau 420 km östlich der Stadt Cairns in Queensland

in der Korallensee, unweit des Great Barrier Reef. Das Eiland, bestehend aus mehreren Sandbankinseln, weist eine Länge von rund 500 Metern und eine Breite von zirka 150 Metern auf. Der höchst gelegene Punkt dieser Gegend ragt keine 10 Meter aus dem Pazifik. Willis

befindet sich im Grossfeld-Locator QH43 und hat die Referenznummer OC-007 im IOTA-Programm.

Nach langen Jahren des Wartens waren von Willis wieder Signale im HF-Bereich zu vernehmen. Letztmals geschah dies im Jahre 2000 mit VK9WI. Die Operateure Tomi, HA7RY und George, AA7JV teilten sich die Arbeit am Radio



### Weihnachtscontest 2007

Dieses Jahr findet der Weihnachtscontest am **Samstag, 1. Dezember** von 0700 bis 0959 UTC in SBB und am **Samstag, 8. Dezember** von 0700 bis 0959 UTC in CW statt. An beiden Samstagen läuft anschliessend von 1000 bis 1059 UTC der Contest in PSK31. Detailinformation auf der USKA-Webseite unter Contests/Reglemente.

### Concours de Noël 2007

Cet année le concours de Noël aura lieu samedi, le **1er décembre** à partir de 0700 jusqu'à 0959 UTC en SSB et **samedi, le 8 décembre** à partir de 0700 jusqu'à 0959 UTC en CW. Tous les deux samedis il y aura lieu ensuite à partir de 1000 jusqu'à 1059 UTC les concours en PSK31. Des informations détaillées se trouvent sur le site Web de l'USKA sous concours/règlements.

auf. Während sich der eine Operateur tagsüber auf den höheren Bändern verweilt, schlug sich der andere die Nächte auf den tieferen Bänder um die Ohren. Auf der Insel war aber nicht nur Funken angesagt. Durch Tauchgänge wollte man weitere Schönheiten dieser Gegend kennenlernen.

Ebenso starke Anziehungskraft konnte für die Aktivitäten von P29VCX festgestellt werden. Wie schon im Vorjahr verbarg sich hinter diesem Call eine kleine Gruppe begeisterter Inselhüpfen, welche für das bekannte IOTA-Programm weitere Erstaktivitäten realisieren wollten. Zuerst wurde von der Insel Nukumanu (IOTA OC-284) gefunkt. Für dieses Unterfangen wurden mehrere Radios, diverse Antennen, Generatoren und Sendeendstufen mitgeschleppt; mit dem Ziel im entfernten Europa auch gehört zu werden. Danach strebte das Team die benachbarte Takuu Inselgruppe an, um als P29NI erneut aktiv zu werden. Die dazugehörige Webseite steht unter [www.rep.pt/P29-PapuaNewGuinea/](http://www.rep.pt/P29-PapuaNewGuinea/) zur Verfügung.

Um T30XX auf Tarawa, West Kiribati (IOTA OC-017) erreichen zu können, brauchte es erheblich mehr Glück. Die Ausbreitungsbedingungen zeigten sich sehr schlecht und dies ganz besonders beim Benutzen des ohnehin schwierigen Weges über den Nordpol. Nik, HB9EAA

Die mittleren Solarwerte im September

SFI = 67 / A-Index = 9 / R-Wert = 5

## DX – Calendar

**A7/G0MKT – Qatar:** 1 Nov. – 5 Jan by NM7H, 40 – 10 m, mainly CW.

**C91KDJ – Mocambique:** 15 – 28 Nov by W5KDJ, HF bands, focus on 160 m.

**HK0 – San Andres Island:** 19 – 27 Nov by K3WT, N0STL, W00R, N0AT as HK0/homecall, QRV CQ WW DX CW contest as 5J0A.

**PJ7 – Sint Maarten:** 15 – 28 Nov by DH1ND, DG5XJ and DJ5HD as PJ7/Homecall, HF Bands, CW, SSB, RTTY and PSK 31. Also QRV from /FS.

**V8 – Brunei:** 8 – 24 Nov by PA3EWP as V8FWP, F5CWU as V8FWU und GM4FDM as V8FDM, HF-bands, focus on low bands. QSL V8FWP via PA7FM, others via home call.

**VK9CLH – Lord Howe Island:** 20 – 27 Nov by

VK2CCC, focus CW and low bands. QRV CQ WW DX CW contest. QSL via LY1F.

**VP2M – Montserrat:** 20 Nov – 3 Dec. by K3VX and team. QRV CQ WW DX CW Contest.

**XF4 – Revilla Gigedo:** 16 Nov – 15 Dec. by XE team. Call to be announced, 160 – 6 m.

**YV6YL – Chimana Grande Island:** (IOTA SA-090), 12 – 16 Sept. by all YV-YL team. QSL via IT9DAA.

**YK9SV – Syria:** From Arwad Island, AS-186 (new IOTA), 1 – 15 Nov. by SV Group.

**5X1NH – Uganda:** 21 – 30 Nov by G3RWF, low bands and WARC, CW, SSB, RTTY, PSK, QRV CQ WW DX CW Contest. HB9AFI

## QSL Information

**C91R** via CT1BXT, Fernando Rodrigo Santos Ferreira, P.O.Box 595, 2001-907 Santarem, Portugal.

**J6/DL7AFS** via Bärbel Linge, Eichwaldstrasse 86, D-34123 Kassel, Germany.

**5L2MS** via PA3AWW, Henk Oosterhout, Meelbeshof 8, 3355 BD Papendrecht, Netherlands.

**5U5U** Christian Saint Arroman, Ch. de Moustéguy, F-64990 Urcuit, France.

**9U0A** via DL7DF, Sigi Presch, Wilhelmsmühlenweg 123, D-12621 Berlin, Germany.

**P29NI** via G3KHZ, Derek Cox, 18 Station Road, Castle Bytham Grantham, Lincs. NG33 4SB, United Kingdom.

**P29VCX, P29VLR** via SM6CVX, Hans Olof Hjelmsström, Kalltorpsv. 2, 543 35 Tibro, Sweden.

**T61AA** via R.F. Ballantyne, P.O.Box 99, World Trade Center, Melbourne, Victoria 3005, Australia.

**SU8BH1** via HA3JB, Kutas Gabor, P.O.Box 243, H-8601 Siotok, Hungary.

**VK9WW1** via HA7RY, Tamas Pekarik, Alagi ut 15, H-2151 Fot, Hungary.

**YB9AQH** via PA0HOP, Hans Hopstaken, Hengemude 31, NL-6578BR Leuth, Netherlands.

**ZD7X** via W0MM, Laurent D. Thomlin, 1615 Beaconsire Rd., Houston, TX 77077-3817, USA.

**3C7Y** via EA5BYP, Anselmo B. Coll, P.O.Box

## WAZ in PSK31

Aloys Egli, HB9AAA, hat innerhalb von fünf Jahren das Worked-All-Zones-Diplom in der Betriebsart PSK31 erarbeitet. Die letzte der vierzig für das Diplom notwendigen weltweiten Verbindungen fand am 4. August dieses Jahres mit KL7J in der Zone 1 (Nordwestliches Nordamerika mit Alaska und einem Teil der kanadischen Nordprovinzen) statt.





Der erste ganz in der Schweiz gebaute Satellit

## SwissCube sendet und empfängt auf Amateurfrequenzen

**Fünfzig Jahre nach Sputnik-1 entsteht an der ETH Lausanne der erste ganz in der Schweiz gebaute Satellit: Ins Projekt involviert sind auch Radioamateure aus der Romandie.**

Als Sputnik-1 1957 auf Kurzwelle auf 20.005 MHz gleich neben der Normalfrequenz von 20 MHz mit einer HF-Leistung von einem Watt piepste, gehörten Radioamateure zu den ersten, welche die Signale aus dem All hörten. Das Piepsen aus dem All zog damals während 22 Tagen die Welt in Bann. Seither gehört die Beschäftigung mit der Raumfahrt und seit Oscar-1 1961 auch der Bau von eigenen Satelliten zum Amateurfunk. Für den Amateurfunkdienst über Satelliten sind von der ITU spezielle Frequenzbereiche ausgedacht.

Auch fünfzig Jahre nach Sputnik spielen so Funkamateure in der experimentellen Raumfahrt eine wichtige Rolle - jetzt auch in der Schweiz. Seit Mitte dieses Jahres sind vor allem Mitglieder der Radio Amateur Vaudois (RAV) aktiv in das Projekt eines schweizerischen Hochschulsatelliten involviert. Auch SwissCube, so der Name des Projekts, hat wie Sputnik-1 eine Sendeleistung von einem Watt HF - mit einem grossen Unterschied: Im Gegensatz zum 83 Kilogramm schweren Sputnik-1 ist SwissCube, der am Space Center der

ETH Lausanne entsteht, nur gerade ein Kilogramm schwer. Ein Bonsai-Satellit quasi: Der Würfel von zehn Zentimetern Kantenlänge lässt sich gut mit in einer Hand aufheben.

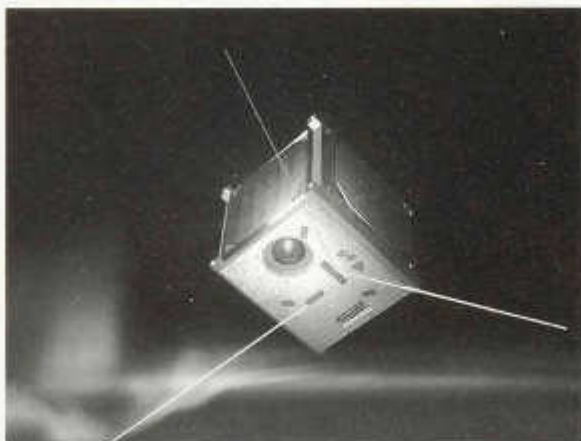
### CW-Bake auf 437.5 MHz

Fünf Mini-Satelliten dieser Grösse flogen erstmals 2003 vom russischen Weltraumbahnhof Plestek ins All und im Moment gibt es weltweit über zwanzig Projekte für Würfel-Satelliten, darunter in der Schweiz neben SwissCube

auch Tisat-1 der Fachhochschule der Südschweiz. Sie alle richten sich nach dem Cubesat-Standard, der 1999 von den US-Universitäten California Polytechnic und Stanford entwickelt worden war mit dem Ziel, an Hochschulen den Bau kostengünstiger Satelliten zur Ausbildung von Studenten

zu fördern. Die Systeme der Cubesats entsprechen denen normaler, aber viel grösserer Satelliten: Sie verfügen über einen Sender, einen Bordcomputer, Sonnenzellen zur Stromversorgung und eine Fluglagekontrolle.

Wie bei den meisten der bisherigen Cubesats läuft auch bei SwissCube die Kommunikation zwischen der Bodenstation und dem Satelliten auf Frequenzen, die weltweit dem Amateurfunk-



dienst über Satelliten zugewiesen sind. Neben einer CW-Bake im Satellitenbereich des 70 cm-Bandes (437.5 MHz) wird SwissCube mit einem Packet-Radio-Transceiver mit einem Empfänger auf 145 MHz und einem Sender auf 437 MHz ausgerüstet sein. Die SwissCube-Projektleiterin Muriel Noca steht deshalb seit Mitte Jahr in engem Kontakt mit den Radio Amateur Vaudois. Nicht nur das Wissen und die Erfahrung der Radioamateure für die Planung und den Betrieb der zwei Bodenstation in Lausanne und Freiburg von SwissCube sind gefragt, sondern es geht auch darum, mehrere Mitglieder des Projektteams der ETH Lausanne bis zur Sendeamateurprüfung beim Bakom zu begleiten und zu beraten. Nähere Informationen im französischen Text von Michel Vonianthen, HB9AFO.

### Anregung von HB9CN

Für die wissenschaftliche Nutzlast von SwissCube ist das Laboratorium für Mikrosysteme in der Raumfahrttechnologie an der ETH Lausanne verantwortlich. Auf Anregung des Schweizer Astronauten Claude Nicollier, HB9CN soll das Phänomen des so genannten Luftglühens in der Ionosphäre untersucht werden. In dieser Schicht werden Gas moleküle – vor allem Sauerstoff und Stickstoff – durch die ultraviolette Strahlung der Sonne ionisiert und zerlegt. Bei der Rekombination der Teilchen entsteht Strahlung im sichtbaren Bereich, die noch lange nach Sonnenuntergang anhält. Von ausserhalb der Erdatmosphäre erscheint das Nachtglühen als heiler grünlicher Ring in einer Höhe von rund 100 Kilometern über der Erdoberfläche. SwissCube führt ein Mini-Teleskop mit einem Sensor mit, der die von Sauerstoff-Molekülen

emittierte Strahlung bei einer Wellenlänge von 762 Nanometern messen wird.

Beim ersten ganz in der Schweiz gebauten Satelliten steht – wie bei anderen Cubesats – im Vordergrund, dass Studierende am konkreten Objekt praktische Ingenieur-Erfahrungen sammeln können. «Unser Hauptziel ist es, Studenten auszubilden in Weltraumtechnik und in der Zusammenarbeit in komplexen Projekten», sagt Projektleiterin Muriel Noca. Mit der Ablieferung des nach den Standards der Europäischen Weltraumagentur ESA gebauten und getesteten, funktionierenden Satelliten für den Transport ins All seien bereits neunzig Prozent der Projektziele erreicht. Bei SwissCube sind aber nicht nur angehende Physiker und Ingenieure der ETH-Lausanne beteiligt: Zahlreiche Subsysteme des Satelliten entstehen an verschiedenen Standorten der Fachhochschule der Westschweiz und an der Universität Neuchâtel. Am Projekt haben im Rahmen von Semester- und Diplomarbeiten bisher rund 130 Studentinnen und Studenten mitgewirkt.

### Zwei identische Satelliten

SwissCube soll gegen Ende 2008 entweder mit einer russischen Dnepr-Rakete oder mit einem der ersten Flüge von Vega, der neuen europäischen Trägerrakete für leichtere Nutzlasten in eine polare oder sonnensynchrone Umlaufbahn zwischen 700 und 1200 Kilometern über der Erde geschossen werden. Gewitzigt durch Erfahrungen früherer Missionen – im Juli 2006 wurden beim Fehlstart einer Dnepr-Rakete vierzehn CubeSats auf ein Mal zerstört – werden in Lausanne zwei völlig identische flugbereite Satelliten gebaut. Peter W. Frey, HB9MQM

Le premier satellite entièrement construit en Suisse

## SwissCube et les radioamateurs

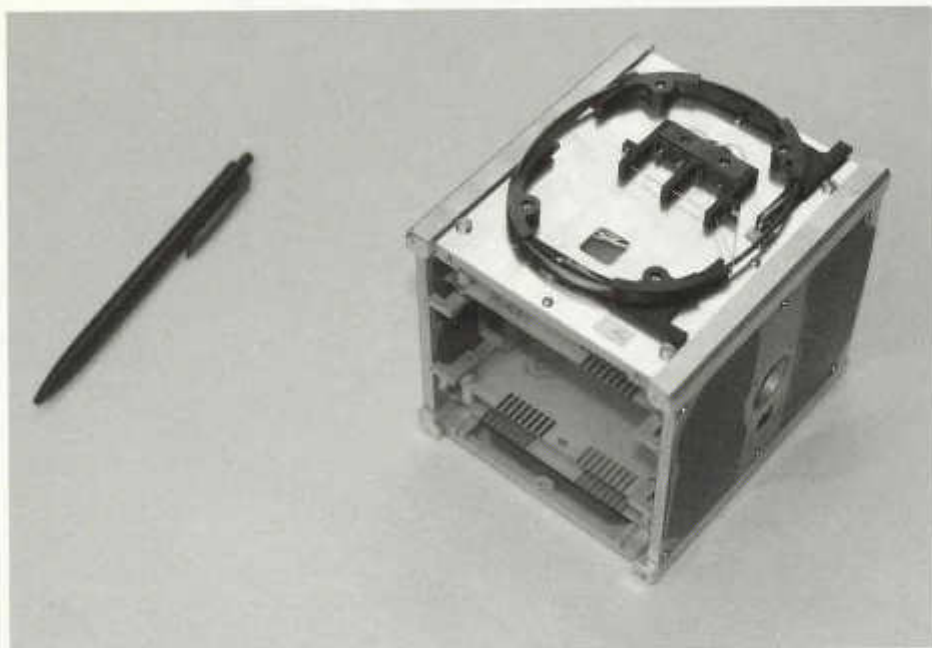
**A la fin de l'année 2008, le premier satellite entièrement développé et construit en Suisse sera lancé par une fusée de l'ESA. Ses communications radio seront faites dans nos bandes 145 et 437 MHz et notre communauté jouera un rôle important. Le projet est mené par l'EPFL à Lausanne, en collaboration avec les hautes écoles de Fribourg, Neuchâtel, Sion et Yverdon.**

A fin 2008, le premier satellite artificiel entièrement conçu et construit en Suisse devrait faire

entendre ses premiers vagissements en tournant autour de la Terre à une altitude entre 700 et 1200 kilomètres. Son premier mot sera «Swiss-Cube», transmis en code morse par radio afin de pouvoir identifier univoquement ce nouvel objet céleste satellisé en même temps que plusieurs autres afin de mutualiser les coûts de lancement. Il devrait être lancé soit par l'ESA à Kourou, soit par une fusée russe au Kazakhstan.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, le but premier du projet SwissCube n'est pas





*SwissCube, un cube de 1 kg et de 10 cm de côté. - SwissCube hat eine Kantenlänge von zehn Zentimetern und ist ein Kilogramm schwer. (Fotos: Michael Vorlanthen, HB9AFO)*

d'expédier en l'air un nouveau satellite mais plutôt de former de jeunes ingénieurs aux techniques spatiales en leur offrant une plateforme pratique motivante afin de développer leurs connaissances. Elaborer un tel engin, avec toute la technologie et le savoir-faire que cela demande, est en effet un challenge des plus captivants ! Les hautes écoles romandes de Fribourg, Neuchâtel, Sion, St. Imier et Yverdon participent à ce projet, dirigé par l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. Plusieurs entreprises suisses actives dans le domaine spatial y collaborent en offrant des services, par exemple l'usage leurs bancs de test, des composants ou de l'argent.

La collaboration est donc complète entre l'Université de Neuchâtel, les HES-SO, l'EPFL et l'industrie, mais une autre plus originale dans ce contexte a vu le jour avec les radioamateurs. Pour des questions de facilités et de prix, les communications radio avec le satellite utiliseront nos fréquences (145 et 437 MHz) et nos équipements (stations terriennes). Plusieurs d'entre nous participent déjà très activement à l'élaboration de ces communications.

### **Le concept Cubesat**

Cubesat est un concept de pico-satellites qui a été développé par plusieurs universités américaines, notamment celles de Stanford et California Polytechnic. Le but est de proposer aux écoles du monde entier un modèle de petit satellite cubique facilement reproductible. Les dimensions, les connexions électriques et le mode de lancement sont précisément déterminés et forment un standard. En conséquence, les institutions désireuses d'envoyer un tel satellite ont la possibilité d'en produire un à partir de plans existants et de profiter d'un lancement collectif à bas prix.

Une dizaine de ces engins sont satellisés à chaque lancement, en même temps que de gros satellites, qui payent, eux, l'essentiel des frais. Les CubeSat sont groupés par trois dans une sorte de « canon » et libérés dans l'espace les uns après les autres grâce à un puissant ressort. Il s'ensuit qu'une dizaine de nouveaux objets célestes sont immédiatement détectés par les radars du NORAD, qui sont chargés de caractériser les trajectoires respectives. C'est



*Le payload de SwissCube: le télescope. – Das Teleskop von SwissCube, mit dessen Hilfe das Phänomen des Luftglühens untersucht werden soll.*

dans cette phase que nous devons intervenir afin de déterminer «qui est qui» grâce à l'identification radio transmise en morse. Ce mode peut paraître obsolète mais c'est le moyen de communication le plus efficace en terme de consommation d'énergie et de simplicité de mise en œuvre. Les modules de communication radio numérique peuvent tomber en panne, l'expérience scientifique aussi, mais en principe pas la balise télégraphique du fait de sa simplicité, donc de sa robustesse.

#### **Balise CW et émetteur-récepteur packet radio**

SwissCube (le Cubesat suisse) mesure 10 x 10 x 10 cm. Il est équipé d'une balise CW sur 437.5 MHz et d'un émetteur-récepteur de télécommande en packet radio (montée sur 145 MHz et descente sur 437 MHz). Ce même émetteur est chargé d'acheminer au sol les données récoltées.

L'expérience scientifique embarquée par SwissCube consiste à observer un phénomène appelé «airglow», qui rend lumineux la couche externe de l'atmosphère terrestre. L'astronaute Claude Nicollier a vu ce phénomène en action lors de ses vols en Space Shuttle. Une caméra-télescope est la charge utile de ce pico-satellite. Sa fonction est de repérer cette couche et d'en déterminer les caractéristiques (sa présence, son altitude, son épaisseur, etc.).

L'envoi des données sera déclenché et les images transmises au sol lorsque le satellite

passera à portée des antennes des stations terriennes de Lausanne (EPFL) et de Fribourg (Université). De notre côté, nous pourrions également récolter des données partout dans le monde, mais ce sera en fonction de l'état de charge des batteries de bord. SwissCube est minuscule et possède une surface de capteurs solaires réduite. L'énergie est donc comptée. Economiser au maximum l'énergie électrique est un des challenges et une des difficultés de ce projet.

#### **Où en est-on ?**

Le projet SwissCube a été mis en route il y a une année, mais ce n'est qu'en juin 2007 que le contact a été pris entre le team de l'EPFL et les Radio Amateurs Vaudois et que nous avons commencé à travailler ensemble. Un des premiers problèmes à résoudre a été celui du choix des systèmes de communication radio et notre expérience de ce genre de transmissions a été bien utile aux étudiants. Il faut dire que ces derniers n'avaient au départ aucune pratique des communications radio. Ils ont donc dû partir de zéro. Dans la foulée, ce seront des radioamateurs RAV qui installeront la station terrestre sur le toit de l'EPFL à Lausanne. Les amateurs fribourgeois assisteront à l'installation de la station terrestre à Fribourg.

Une poignée de nouveaux radioamateurs viendront prochainement grossir nos rangs puisque la cheffe du projet, Muriel Noca, le responsable de la partie data du satellite Ted Choueiri, la responsable de la charge utile Noémie Scheidegger





*Pour la première prise de contact dans le local des Radio Amateurs Vaudois à Villars-le-Terroir, l'EPFL avait délégué sa cheffe du projet SwissCube, Muriel Noca, et Ted Choueiri, l'étudiant responsable de la partie data du satellite. – SwissCube-Projektleiterin Muriel Noca und Ted Choueiri, der für die Software-Entwicklung verantwortliche Student beim ersten Treffen mit den Radio Amateurs Vaudois.*

et d'autres étudiants passeront leur licence. Un radio-club EPFL sera également créé.

Un échange constant d'informations et de questions-réponses a lieu par E-mail et trois listes Swisscube ont été créée par HB9TUH sur [amsat.ch](http://amsat.ch). Les discussions y sont animées. Des informations sur l'avancement du projet, des photos et des reportages techniques sont régulièrement mis sur le site amateur officiel.

Dans le courant de novembre et décembre 2007, des essais des systèmes de communications auront lieu et nous aurons la possibilité de recevoir des signaux du prototype de SwissCube. Les informations techniques seront publiées en temps utile. Un logiciel de simulation de la balise télégraphique est déjà disponible en téléchargement sur le site web. Les informations nécessaires au décodage de la télémétrie et des données de notre satellite seront divulguées dès qu'elles seront définitives. Préparez vos équipements de réception satellite, cela en vaut la peine! Si Dieu le veut, SwissCube sera

le premier satellite entièrement conçu et réalisé en Suisse à être envoyé dans l'espace. Il s'agira de ne pas rater cet événement historique! Dans un demi siècle plus un an, ce sera un plaisir de pouvoir se dire, la voix chevrotante d'émotion et la larme à l'oeil «J'en étais»...

Rendez-vous est pris pour la fin de l'année 2008, 51 ans après le lancement du premier Spoutnik, pour entendre non pas un bip-bip, mais un «HB9EG/1» en morse.

Michel Vonlanthen HB9AFO

<http://swisscube.epfl.ch>  
[www.hb9afo.ch/swisscube](http://www.hb9afo.ch/swisscube)  
<http://amsat.ch/cgi-bin/mailman/listinfo/>

## Satelliten-News

### OSCAR-7

Seit dem 2. September 2007 schaltet AO-7 wieder regelmässig in Mode-A. Selther konnte auch die 2m-Bake auf 145.972 MHz nicht mehr

gehört werden. André Minor, DO9OAM, arbeitete GÖVHS mit einer moderaten Leistung von 20 Watt in eine 2x10-Element Kreuzyagi. Als Downlink-Antenne verwendet er eine Lambda 1/2- Vertikalantenne. Die Signale waren teilweise mit starkem QSB versehen, aber sauber und ohne FM-Anteil wie teilweise in Mode-B. Über Europa gibt es leider nicht viele Stationen, die Mode-A benutzen.

#### OSCAR-11

OSCAR-11 ist zurück. Die Bake auf 145.825 MHz wurde vom 16. bis 26. September 2007 gehört. Die Reaktivierung erfolgte später als erwartet, die Eklipsen endeten bereits am 20. August.

#### OSCAR-27

Am 15. September 2007 wurde ein neuer Fahrplan hochgeladen.

### Umstrittene Finanzierung für Galileo

Das europäische Satellitennavigations-System Galileo soll seine Finanzprobleme durch 2,4 Milliarden Euro aus dem EU-Haushalt in den Griff bekommen. Der Vorstoß sieht eine Finanzierung durch Mittel aus den EU-Töpfen für Landwirtschaft und Verwaltung des arg in Geldnot geratenen Satellitennavigations-Systems Galileo vor. So steht es jedenfalls im Plan des EU-Verkehrskommissars Jacques Barrot. Laut dem Franzosen könne die öffentliche Finanzierung sichergestellt werden, ohne dass andere Politikfelder beeinträchtigt würden. Derzeit fehlen Galileo 2,4 Milliarden Euro. Mit Widerstand rechnet Barrot aus den Kreisen der EU-Finanzminister. Der deutsche Bundesverkehrsminister Wolfgang Tiefensee äusserte Kritik an den Plänen der EU zur Rettung des Satelliten-Projekts Galileo. Der Vorschlag zur Finanzierung des Satelliten-Navigationssystems bringe ungeahnte Risiken mit sich. Zudem hat Brüssel eine Neuausschreibung des Vorhabens in Aussicht gestellt. Die bisher erstellten technischen Arbeitspakete seien mühsam erstellt worden. Von dieser Politik sollte nun nicht abgewichen werden, so Tiefensee. Galileo sollte als gesamteuropäisches Projekt vorangetrieben werden. (Quelle: computerworld.ch)

#### OSCAR-32

Normaler Betrieb, gute Signale für die Mailbox. Jetzt geht auch APRS, Karl Schmidt, DK5EC hatte aber keine andere APRS-Station gesehen.

#### OSCAR-51

Jetzt wieder gut in FM und in Packet Radio (9600 bps) zu arbeiten. Gut ist jedoch relativ: In Phonie herrscht wie immer Chaos, bei Packet Radio ist das Downlink-Signal mit ca. 400 mW manchmal etwas zu schwach.

#### OSCAR-61

Laut aktuellen Bahndaten Stand 13.10.07 und dem Programm SatEvo, wird NO-61 (Ande) Ende Januar 2008 in der Erdatmosphäre verglühen.

#### OSCAR-59 (HITSat)

Auf 437.2758 MHz in CW gehört. Zwischen den Telemetrieblöcken erfolgen längere Pausen.

#### ISS

Mit RSØISS-4 ist über den Digi gut zu arbeiten. Die Mailbox RSØISS-11 lässt sich öffnen, aber nach der Help-Anzeige folgt direkt ein Disconnect. HB9SKA



### AMATEURFUNKPEILEN

#### Samichlaus-Fuchsjagd

**Sonntag, 25. November 2007 1000 Uhr: Foxoring auf 80 m.** Startort ist Nähe Spitalhof Solothurn, Koordinaten 607400/226.975. Ab Autobahnausfahrt Solothurn-Süd gelbe Wegweiser beachten!

Dieser Anlass ist auch sehr gut geeignet für Newcomer, da die Sender durchlaufen. Auf Wunsch wird Betreuung von erfahrenen Peilern geboten. Anschliessend dürfen wir das Clublokal der Sektion Solothurn benutzen. Grill und Getränke stehen dort bereit. Ihr könnt also eure mitgebrachten Grilladen an der Wärme braten. Fotos der Europameisterschaften 2007 werden gezeigt. Wünsche und Anregungen für die nächste Peilsaison sind sehr erwünscht. HB9AIR





# LE COIN DES ROMANDS

Plus de 1000 QSO avec un DX à 1300 km

## HB9WW au Chasseron pour le contest IARU VHF Région 1

Cela faisait sept ans que l'équipe HB9WW n'avait pas refait de contest VHF sérieux. Cette année nous avons décidé de refaire un IARU VHF contest avec des conditions de trafic non négligeables depuis le sommet du Chasseron en JN36GU.

Pourquoi le Chasseron? C'est un point haut qui est dégagé sur 360 degrés. Son altitude est idéale (1600 mètres), et nous avons la possibilité d'avoir du courant car un tableau électrique est placé derrière l'hôtel exprès pour les radioamateurs. A l'époque, nous y avons gagné toute une série de concours.

La technique employée durant ce contest sera trois systèmes d'antennes: 2x16 éléments 16JXX pour le secteur Nord-Est, 2x15 éléments DJ9BV pour le secteur Ouest Sud Est, et 4x9 éléments Tonna superposées pour le secteur Nord-Ouest. En effet cela permet d'appeler en même temps dans 3 directions et ainsi d'attirer beaucoup plus de monde pour faire un maximum de contacts et de points.



François Callias, HB9BLF, le concepteur de la station en QSO.

La station est de construction amateur ; elle a été construite par François Callias, HB9BLF. Cette station est très solide à la réception. Elle a des mélangeurs à hauts niveaux qui résistent aux signaux forts, une batterie de filtres à quartz, et un LO à faible bruit de phase. En contest, il est bien connu que beaucoup de stations sont en



Les 112 locators contactés par HB9WW.

portable et les signaux sont très QRO. Les gains des antennes sont grands, les puissances sont fortes et beaucoup de récepteurs commerciaux ne supportent pas les signaux forts est saturent. Pendant ce contest nous avons bénéficié d'une très bonne propagation. Nous avons pu réaliser des contacts avec des stations à plus de 1000 km du genre EA1, G, SK7, OK, etc. En résumé nous avons réalisé plus de 1000 QSO avec un DX à 1300 km sur le Nord-Ouest de l'Espagne ; 112 locators contactés avec une moyenne de 450 km par QSO. Ce résultat est bien au dessus de nos espérances et nous espérons être classé au niveau des trois premiers. Mais ne vendons pas la peau de l'ours avant de l'avoir tué, nous verrons bien... André Breguet, HB9HLM



## Coupleur d'antenne insolite asymétrique symétrique type P-104 M de fabrication militaire russe.

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

### Introduction

Il existe une grande variété de coupleurs d'antenne asymétrique-asymétrique, ainsi que quelques schémas et réalisations de coupleurs asymétriques-symétriques. Les premiers sont très répandus du fait que la quasi-totalité des émetteurs-récepteurs actuels comportent une sortie d'antenne asymétrique, correspondant à la majorité des antennes qui sont alimentées par un câble coaxial, lui-même asymétrique.

Les coupleurs asymétrique-symétrique sont plus rares du fait que peu d'antennes sont alimentées symétriquement. De plus, beaucoup d'amateurs ignorent les bienfaits des lignes d'alimentation symétriques, et, par conséquent hésitent à les utiliser. Rappelons une fois de plus tous les avantages d'une alimentation symétrique à l'égard des perturbations dans le voisinage tant BCI que TVI notamment.

En effet, dit brièvement, dans ce dernier cas, la terre de la station, ne joue qu'un rôle effacé d'écoulement des charges accumulées dans l'équipement, comme le fait le fil jaune vert de la terre de protection de n'importe quel appareil électroménager.

Dans le premier cas, par contre, le rôle de la terre peut devenir très important, surtout si celle-ci joue le rôle de contrepoids.

Nous avons déjà décrit deux réalisations amateurs de coupleurs asymétriques, symétriques. L'une dans l'Old Man 9/2003, dans lequel nous avons décrit une réalisation personnelle du coupleur Z match pour les ondes décimétriques. L'autre réalisation publiée dans les Old Man 12/2006, ainsi que 1/2/2007, dans lesquels nous avons décrit de quelle façon on peut déterminer, par des mesures simples, les valeurs des coefficients de self induction L nécessaires ainsi

que les valeurs de capacités séries C, pour les différentes bandes décimétriques, ceci pour un coupleur série, pour une antenne Levy de dimensions déterminées...

La démarche que nous ferons ici pour ce troisième coupleur est un peu différente. Je suis parti d'une réalisation militaire russe achetée à l'exposition «Rétrotechnica» à Berne. J'en ai vérifié le bon fonctionnement sur 80 m avec mon antenne Levy, et en ai ensuite relevé le schéma. J'ai ainsi pu constater que ce schéma est d'une grande simplicité, bien que complètement inconnu pour moi, dans cette utilisation. J'imagine que ce sera également une découverte pour beaucoup d'amateurs. De plus, cela constituera un montage facilement réalisable par un amateur, même peu outillé, et nous donnerons tous les renseignements utiles à ce sujet.

### Spécifications supposées

Bande couverte: 1,5 à 4,25 MHz.

Impédance d'entrée coaxiale: Commutateur à quatre positions soit: 50 Ohms, 58 Ohms, 68 Ohms et 75 Ohms.

Impédance de sortie symétrique: Valeur de l'impédance de sortie égale à celle de l'impédance d'entrée.

Puissance applicable au coupleur évaluée à 500 Watts.

Remarque: Ces valeurs sont des estimations de ma part, puisque je ne possède aucune documentation technique de ce coupleur.

### Examen du schéma électrique

On remarque tout de suite qu'il s'agit d'un circuit Collins, aussi appelé filtre en Pi, mais utilisé ici,



d'une façon inhabituelle. En effet, en utilisation normale, le filtre en Pi réalise une adaptation d'impédance entre deux circuits. Généralement, on adapte l'impédance présentée par le circuit plaque ou de collecteur de l'étage final d'un émetteur, à celle présentée par la ligne d'alimentation coaxiale (asymétrique) d'une antenne. Le filtre en Pi est donc, asymétrique de part sa configuration. Pour faire cette adaptation dans ce cas, CV1 et CV2 sont indépendants, tant électriquement que mécaniquement, et permettent ainsi d'obtenir l'accord du circuit. Ces capacités ont donc généralement des valeurs différentes. La plus grande capacité CV2 se trouve du côté de la plus faible impédance, (côté antenne).

Dans notre nouveau schéma de filtre en Pi, CV1 et CV2 sont solidaires mécaniquement et toujours identiques au point de vue de leur capacité respectives. D'autre part, l'entrée coaxiale se fait à gauche du filtre alors que la sortie symétrique de la ligne bifilaire se fait à gauche et à droite du filtre.

De plus, on remarque que rien n'est commuté en sortie, alors que l'on commute des capacités à l'entrée du filtre. Ainsi, on remarque qu'en position 1, on utilise le filtre tel quel, alors qu'en position 2,3 on insère une capacité de 50 pF et 100 pF en série avec l'entrée. En position 4, on ajoute une capacité en parallèle sur l'entrée du coupleur.

### Examen de la réalisation mécanique

Il s'agit ici d'une réalisation extrêmement soignée. La solidité du boîtier est impressionnante, et gageons que, dans deux milles ans, les archéologues retrouveront ce coupleur intact!! On remarque sur la photo de la face avant, les bornes à pression ainsi que le cadran étalonné et le commutateur d'entrée à gauche.

Les fils rigides présents tant sur la paire de gauche de bornes à pression que sur celle de droite, sont nécessaires afin de pouvoir alimenter le coupleur à gauche par une fiche

PL, et à droite assurer la sortie symétrique à travers deux ampoules à incandescence, et deux pinces crocodiles!

### Théorie de fonctionnement

Nous l'avons dit, il s'agit d'un circuit en Pi dont les deux capacités d'accord, CV1 et CV2 solidaires sont commandées par le même axe. D'après la théorie du circuit en Pi, comme on a toujours  $CV1=CV2$  cela implique que l'impédance présente à l'entrée du filtre constitué par L2, CV1, CV2, sera reportée à sa sortie sans transformation d'impédance aux bornes de CV2. Le circuit en Pi est accordé à sa fréquence de résonance,  $F_0$ , selon l'expression de Thompson. On notera bien, que, comme dans l'exemple précédent du filtre en Pi d'un émetteur, toute composante réactive apparaissant à sa sortie, soit à l'extrémité de la ligne égale sur les deux fils, sera compensée par le filtre, puisque celui-ci est accordé sur la fréquence de trafic. Ainsi, le câble coaxial débitera toujours sur une charge ohmique pure.



En position 1 du commutateur d'entrée, si le câble coaxial branché à l'entrée a par exemple une impédance caractéristique de 75 Ohms, cette valeur sera reportée à la sortie du filtre. Dans le calcul de la fréquence de résonance  $F_0$ , intervient la self L2, ayant à ses bornes le branchement en série de CV1 et CV2. Cette valeur de  $F_0$  correspond à l'étalonnage du cadran du coupleur. Les deux petits circuits oscillants parallèles branchés de chaque côté de part et d'autre du filtre en Pi ne jouent qu'un rôle négligeable dans la gamme de fréquence de ce coupleur. Leur fréquence de résonance respective est de 9,58 Mhz alors que notre coupleur ne va pas au-delà de 4,25 Mhz. D'autre part, aucun couplage magnétique n'est présent entre L1, L2, L3.

Les petits ajustables aux bornes de CV1 et CV2 permettent l'ajustement du parfait équilibre électrique du filtre.

Que dire maintenant des capacités commutables à l'entrée coaxiale du coupleur? En position 2, nous avons en série avec l'entrée, une réactance capacitive double de la position 3, pour une fréquence donnée. A quoi servent ces adjonctions? A adapter l'entrée du coupleur à l'impédance caractéristique du câble coaxial utilisé. Quant à la position 4 du commutateur ajoutant 93 pF en parallèle à l'entrée, j'imagine que cela servirait à compenser une asymétrie de la ligne de transmission.

Résumons: On peut donc, avec ce coupleur, à partir d'une entrée asymétrique:

- Alimenter une ligne symétrique apériodique à ondes progressives, de longueur quelconque, d'impédance caractéristique comprise entre 50 et 75 Ohms, donc par exemple pour une antenne dipôle.
- Alimenter une ligne symétrique accordée à ondes stationnaires en un ventre de courant, (nœud de tension) donc en basse impédance, pour une antenne Levy, ou une antenne Zeppelin.

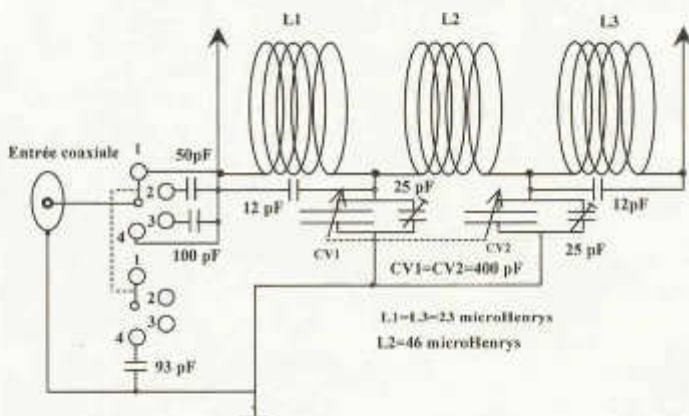
### Pouvons nous construire un tel coupleur?

La réponse est clairement oui. Jamais nous n'avons vu une telle simplicité de réalisation. Surtout que, par rapport au montage décrit d'origine, des simplifications sont encore possibles. Ainsi, les deux circuits oscillants supplémentaires encadrant le filtre en PI peuvent à mon avis être supprimés, ainsi que le commutateur d'entrée, puisque la presque totalité des émetteurs récepteurs actuels comportent une impédance de sortie pour l'antenne de 50 Ohms.

La pièce maîtresse, comme dans le cas du Z match, est le condensateur variable à double cage avec lames mobiles à la masse. C'est exactement ce type de CV qui équipait naguère les récepteurs à tubes électroniques. L'amateur qui aura eu la bonne idée de les mettre de côté,

pourra les utiliser ici, dans cette très belle application. Avec une distance de 0,8 mm entre lames, comme c'était le cas avec des récepteurs à tubes de jadis, on peut facilement appliquer près de 500 watts au coupleur, puisque celui-

**Schéma électrique du coupleur soviétique P-104 M**



ci fonctionne à basse impédance. On pourra même, le cas échéant utiliser un double CV ayant un espacement entre les lames de 0,5 mm, et dans ce cas pouvoir appliquer presque 150 watts.

Le boîtier nécessaire est petit, nous avons, dans cette réalisation militaire :

Longueur : 21 cm Hauteur : 15 cm Profondeur : 19 cm. Il est certain que l'on peut utiliser un boîtier plus grand si on le désire. D'après la photographie ci-jointe, on remarque comme déjà dit que, tant l'entrée que la sortie du coupleur sont constituées de bornes à pression. Celles-ci sont caractéristiques des réalisations militaires. On les trouvait aussi sur les équipements des B17 américains. Pour expérimenter ce coupleur, j'ai donc dû pincer à l'aide de ces bornes quatre fils rigides étamés, de façon à pouvoir alimenter l'entrée avec une fiche PL, et la sortie symétrique avec des pinces crocodiles.

L'amateur voulant réaliser un montage soigné fixera une prise d'entrée PL sur la face arrière du boîtier, et fixera pour la sortie, toujours sur la face arrière, mais de l'autre côté, deux colonnettes isolées au travers desquelles se fera la sortie HF. Comme nous aurons toujours un



ventre de courant au départ du coupleur, ou simplement un courant, il sera bon de prévoir sur la face avant du boîtier deux supports de lampes à incandescence qui indiqueront l'accord exacte de CV1, CV2, par l'éclairement maximum. Ce réglage d'accord est très pointu, aussi l'amateur perfectionniste fera bien de monter un démultiplicateur pour cette commande. Le réglage se fera de la même manière avec une ligne apériodique à ondes progressives de 70 Ohms d'impédance. On remarque sur la photo l'absence d'une prise de terre. Celle-ci n'est en effet pas nécessaire puisque nous avons une ligne bifilaire à la sortie.

Il reste à dimensionner le bobinage L2 nécessaire afin de couvrir la bande désirée. On déterminera premièrement par calcul la valeur du coefficient de self induction par la formule de Thompson :

$$L = \frac{1}{\omega \cdot \omega \cdot C} \text{ avec } \omega = 6,28 \cdot f$$

C: capacité d'accord exprimée en Farad (on peut prendre une valeur moyenne de 100 pF)

f: fréquence désirée exprimée en Hertz (on prend le milieu de la bande).

L: coefficient de self induction exprimé en Henrys

Rappel: C est constituée de la combinaison en série de CV1 et CV2. Ainsi, si CV1=CV2=400 pF on a C=200 pF si CV1=CV2= 200 pF on a C=100pF

$$C = \frac{CV1 \cdot CV2}{CV1 + CV2}$$

L étant déterminée, il reste à réaliser le bobinage, qui sera cylindrique à une seule couche. Ici encore la formule de Nagaoka donnée dans l'Old Man 1/2 de 2007 à la page 38 de l'article intitulé: «L'antenne Levy revisitée» fera merveille. Cette formule convient très bien dans la pratique et évite de posséder un pont de mesure de L.

On vérifiera facilement au grid-dip que l'on obtient bien la résonance désirée, f, avec le bobinage ainsi déterminé et réalisé. Procéder de la même façon pour chaque bande. Pour éviter l'utilisation d'un commutateur de bandes, nous pensons que le bon vieux système des bobinages enfichables reste le plus simple.

Surtout que les bons commutateurs de puissance HF avec les galettes en céramique ne sont pas faciles à trouver. Il n'est pas sûr, en effet, qu'un modèle simple avec galette en délite supporte même une petite puissance amateur. Nous donnons à titre d'information les caractéristiques des bobinages de notre coupleur militaire. Cela permettra de faire déjà les bandes 160 m et 80 m.

L1: n=29 spires, longueur= 35 mm, diamètre=38 mm, coefficient de self=23 microHenrys.

L2: n=50 spires, longueur= 68 mm, diamètre=40 mm, coefficient de self=46 microHenrys.

L3: n=29 spires, longueur=35 mm diamètre=38 mm coefficient de self=23 microHenrys.

Encore une fois, à mon avis, on peut très bien se passer de L1 et L3. Seule L2 participe à l'accord du filtre.

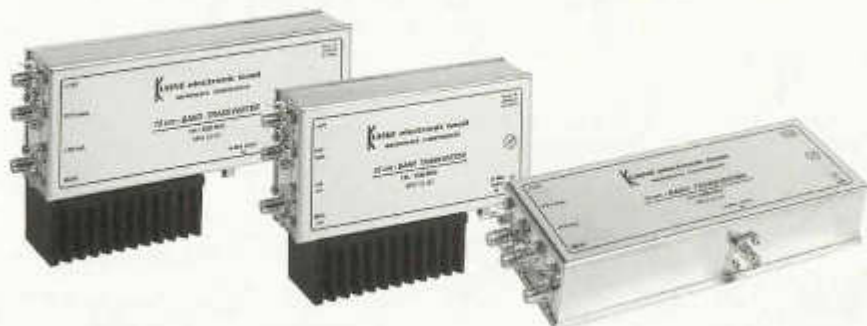
## Conclusions

Ainsi, même si ce coupleur soviétique a été construit en 1963, son schéma électrique extrêmement simple est encore actuellement très attrayant. On ne refait pas facilement les lois fondamentales de l'électricité, branche importante de la physique.

Un des grands plaisirs du radio-amateurisme n'est-t-il pas aussi de regarder parmi les surplus militaires ou dans des expositions telles que «Retrotechnica» s'il ne se cache pas une perle rare telle que celle que j'ai trouvée à Berne, vendue par un amateur hongrois? Gageons qu'il existe de part le monde énormément de réalisations fantastiques qui ont été tout simplement oubliées. J'espère avoir intéressé le lecteur constructeur en lui proposant un montage vraiment facile à faire et combien efficace.

## Keypad zu FT-897, FT-817 und FT-857

Ueli Reist, HB9HVE hat eine ausführliche Bau- und Programmieranleitung für einen Keypad für Transceiver der Yaesu FT-8xx-Serie verfasst. Damit können FT-897, FT-817 und FT-857 über eine handelsübliche 3x4-Matrix-Tastatur bedient werden. Der Beitrag ist als PDF-File auf der USKA-Webseite zu finden unter dem Stichwort «Old Man».



## Neue Mikrowellen-Transverter

Die vor allem im Mikrowellen-Bereich tätige Kuhne electronic GmbH aus dem oberfränkischen Berg (D) bringt neue Versionen ihrer Transvertermodule für die Amateurbänder 23 cm, 13 cm, 9 cm und 6 cm auf den Markt mit neuen Funktionen und besserer Performance. Es ist nun möglich, die Transverter an ein Frequenznormal (Referenzfrequenz) von 10 MHz anzubinden. Damit wird höchste Frequenzgenauigkeit erreicht, was beispielsweise für EME, WSJT und Tropo-DX von entscheidender Bedeutung ist. Dabei können hoch stabile OCXO, Referenzoszillatoren von Frequenzzählern, Rubidium-Frequenznormale oder GPS gesteuerte Quellen eingespeist werden. Falls keine 10 MHz Referenzfrequenz zur Verfügung steht, wird der interne stabilisierte Quarzoszillator verwendet. Ein größeres Dämpfungsglied am ZF-Eingang erlaubt eine Steuerleistung bis zu 5 Watt. Es kommen High-Level-Ringmischer zum Einsatz, um die Großsignalfestigkeit weiter zu verbessern. Selbstrückstellende Sicherungen (Polyfuses) verhindern eine Beschädigung der Module, besonders beim Portabeleinsatz. Die Preise der Transverter bewegen sich zwischen 425 und 537 Euro. Mehr Informationen: [www.kuhne-electronic.de](http://www.kuhne-electronic.de).

## Abschlusszeiten

**Annahmeschluss für die Hambörse** ist der 5. des Vormonats, **Annahmeschluss für Inserate** der 10. des Vormonats. **Redaktionsschluss für den Textteil** ist der 5. des Vormonats.

## HAMBÖRSE

Tarif für Mitglieder der USKA: Bis zu 4 Zeilen Fr. 16.-, jede weitere Zeile Fr. 2.-. Nichtmitglieder: Bis zu 4 Zeilen Fr. 20.-, jede weitere Zeile Fr. 4.-

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

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

[www.tele-rene.ch](http://www.tele-rene.ch)

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

**Vendo:** Kenwood TS 850S/AT, filtro 500 HZ + PS 50 P.A. Yaesu FL 2100Z + tubi di riserva. Buono stato, tutto a Fr. 1'200.-; [hb9alo@ticino.com](mailto:hb9alo@ticino.com) 091/630 92 62

**Verkaufe:** REVOX-A77,1/2, 9/19, mit Man.; REVOX-G36(I),1/2, 9/19, mit Man.; 2 Tape REVOX-641(neuw.); KONICA Autoreflex T3; K-HEXANON AR 50, F1.7; K-Macro-HEXANON AR55, F3.5; K-Slide Copier2 AR (Balgengerät); Tokina 90-230, F4.5; Tokina 35, F2.8; Multiblitz Dia-Duplicator; Rowi-Reprogerät (Stativsäule, Grundbrett, Lichthalter). HB9JAU: 079/561'19'22.

**Zu verkaufen** 1 Yaesu FT-50R Fr. 250.-; Tel. 079/413 00 17



# Adressen und Treffpunkte der Sektionen / Adresses et réunions des sections

## **Aargau, HB9AG**

Alfred Meyer (HB9GIN), Bärenweg 1, 5413 Birmenstorf, 1. Freitag d. M. im Restaurant Sonne, Windisch  
Sektions-Sked: Jeden Montag 20.00 HBT 21.200 und 145.325 MHz. [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**

Relais 145.600, 439.325 MHz  
Hans Wermuth (HB9DRJ), Steinhühallen 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**

RV52 145.650, RV56 145.700, RU714 438.925, RU724 439.050 MHz  
Postfach 8541, 3001 Bern, Roland Elmiger (HB9GAA), Brunnenhaldenstrasse 8, 3510 Konofigen,  
Internet: [www.hb9f.ch](http://www.hb9f.ch), Saal- und Freizeitanlage, Radiostrasse 21+23, 3053 Münchenbuchsee, letzter Mittwoch  
des Monats 20.00 Uhr.

## **Biel-Bienne, HB9HB**

Rico Bamert (HB9WNA), Holzgasse 15, 2575 Geroltingen, Restaurant Bahnhofli, Mett, Poststrasse 37 2504 Biel,  
2. Dienstag des Monats, 20.00 Uhr/2ème mardi du mois à 20h

## **Fribourg, HB9FG**

V34 145.425 MHz, RU720 439.000 MHz  
Case postale, 1701 Fribourg, Président Nicolas Ruggli (HB9CYF), Strassweidweg 21, Mittelhäusern  
E-Mail: [nm.ruggli@ecoriophone.ch](mailto:nm.ruggli@ecoriophone.ch) Internet: [www.uskafr.ch](http://www.uskafr.ch), Dernier mercredi du mois au restaurant du  
Sarrazin à Lossy près de Belfaux QSO section le dimanche à 10.30 sur HB9FG

## **Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL**

V25 145.350 MHz  
Postfach, 4002 Basel, Präsident: Samuel Plüss, HB9BNQ, Waldhofstrasse 30, 4310 Rheinfelden Stamm Freitag  
ab 20 Uhr Restaurant Saline, Rheinstrasse 23, 4133 Pratteln, Mitgliedervers. gemäss Programm: [www.facb.ch](http://www.facb.ch).

## **Genève, HB9G**

RU728 439.100 MHz  
Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2, Stamm les jeudis dès 20h: école Cérésiole, Ch. de la Vendée 31  
Tél.: 022 / 793 85 85, Président: Joseph Castrovinci (HB9VAA), 31, Ancienne Ecole, 1288 Aire-la-Ville

## **Glarnerland, HB9GL**

RU718 438.975 MHz (Glarus); RU750 439.375 (Zürich)

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

## **Jura, HB9DJ**

145.425 MHz  
Rémy Rubin (HB9CMR), rue Neuve 72, 2740 Moutier, Réunions chaque 2e et 4e vendredi du mois dès 20  
heures, au local du club, rue de la Ribe 8, 2823 Courcelon

## **Helvetia Telegraphy Club, HB9HTC**

Gerald Pfaff (HB9IRF), P.O. Box 478, 8304 Wallisellen  
Sked für Anfänger- QRS- und QRP-Stationen: jeden 1. + 3. Donnerstag d.M. 20.30 HBT QRG: 7.027 MHz,  
[www.htc.ch](http://www.htc.ch), Morsetraining: jeden Montag, 19.00 HBT, QRG 3.576 MHz mit ev. Sektions-QTC,  
Tempi 30-140 bps, anschl. Bestätigungsverkehr (Ferien Juli/August)

## **Luzern, HB9LU**

RV48 145.600 MHz, Montag 20.00 HBT, Digieinstieg User-QRG: TX 438.400, RX 430.800 MHz  
Präsident: René Signst (HB9AAI), Stamm 3. Freitag d. M. im Rest. Falken Ebikon, 20 Uhr,  
Internet: [www.hb9lu.grv.ch](http://www.hb9lu.grv.ch), E-Mail: [hb9lu@grv.ch](mailto:hb9lu@grv.ch)

## **Montagnes neuchâteloises, HB9LC**

V18 145.225 (Echo), U282 433.525 MHz  
Degoumois Pierre André (HB9HLV), 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**

RV48 145.600 MHz, RU694 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). Consulter le  
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**

Werner Wieland (HB9APF), Bleichhof-Weg 20, 4932 Lotzwil, 2. Freitag des Monats 20.15 Rest. Neuhüsli in  
Langenthal ausser Juli, Aug. und Dez.

**Pierre-Pertuis, HB9XC**

RU698 438,725 MHz, RU750 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, (RAV), HB9MM**

RV48 145,600, RU708 438,850 MHz

Emanuel Cortthay (HB9UJI) Case postale 7270, 1002 Lausanne. 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**

RU702 438,775, PR 438,100 MHz

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

**Rheintal, HB9GR**

RV48 145,600 MHz

Urs Sigrist (HB9MPN), Oberalpstrasse 43, Postfach 560, 7000 Chur, hb9mpn@uska.ch, Treffpunkt: Jeden Sonntag, ab 1000 Uhr Stamm im Hotel Sportcenter, Oberauweg 186D, 7201 Untervaz-Bahnhof, 081 322 44 35.

**Rigi, HB9CW**

V16 144.925 MHz, RU706 438,675 MHz

Hans Muri (HB9CW), Chräbelstrasse 3, 6410 Goldau, Tel. P 041 / 855 25 02, Mobil 079 340 26 69. Stamm. 2. Donnerstag des Rest. Bahnhof, Cham.

**St. Gallen, HB9CC**

V30 145,375 MHz

Robert Sutter (HB9KQG), Hinterberg 15, 9014 St. Gallen, Tel. P: 071 277 00 01, Tel. G. 071 224 56 02. 1. Dienstag des Monats, Restaurant Hirschen, Rorschacherstrasse 109, 9000 St. Gallen.

**Schaffhausen, HB9AU**

RU722 439,025 MHz (So 10.00 HBT).

Daniel Kägi (HB9IQY), Zugerstr. 123, 8820 Wädenswil. Jeden 2. Freitag des Monats ab 19.30 Uhr Rest. Alter Emmersberg, Bürgerstrasse 49, 8200 Schaffhausen oder gemäss Programm: [www.qsl.net/de/hb9au/](http://www.qsl.net/de/hb9au/)

**Solothurn, HB9BA**

RU696 438,700 MHz

Walter Trachsel (HB9RNO), E-Mail: hb9rno@bluewin.ch; Postfach 523, 4503 Solothurn. Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstrasse; Parkplätze beim Westbahnhof.

**Thun, HB9N**

V46 145,575 MHz

Daniel Schuler (HB9UVW), Chalet Tuerli, 3636 Längenbühl. e-mail: hb9uvw@uska.ch, internet: [www.hb9n.ch](http://www.hb9n.ch); Restaurant Kreuz, Allmendingerstrasse 6, 3608 Thun; 3. Donnerstag d. M. 20 h (ausgenommen Juli und Dezember).

**Uri/Schwyz, HB9CF**

RV53 145,6625, RU706 438,825 MHz

Matthias Schumacher (HB9JCI), Kreuzmatte 32e, 6430 Schwyz. Stamm jeden 2. Freitag im Monat, ab 20 Uhr, abwechselungsweise im Kanton Uri oder Schwyz. Die genauen Stamm-Daten können unter [www.hb9cf.ch](http://www.hb9cf.ch) entnommen werden. So: Runde ab 11 Uhr Relais Amsteg-Arni 145,6625 MHz oder via Echolink Nr. 43416

**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, 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: HB9DVD, Marc Torti, e-mail: [secretariat@hb9y.ch](mailto:secretariat@hb9y.ch)

**Winterthur, HB9W**

51.490 FM (So 10.30), V28 145.350, RU732 439.150 MHz

Hans Wehrli (HB9AHD), Postfach 2490, 8401 Winterthur. Jeden 1. Mittwoch des Monats, 20.15 Stamm; jeden Mittwoch ab 20.15 Hock, Restaurant Tössrain, Wieshofstrasse 109, 8408 Winterthur

**Zug, HB9RF**

RU894 438,675 MHz (So 11:00)

Peter Sidler (HB9PJT), Rebhaidenstrasse 11, 8910 Affoltern am Albis, Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag des Monats, 19.30 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)

**Zürcher Oberland, HB9ZO**

RU738 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 im Restaurant Seestern, Seefeldstrasse 7, 8610 Uster.

**Zürich, HB9Z**

V42 145,525, RU692 438,650 MHz

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

**Zürichsee, HB9D**

Ernst Brennwald (HB9RII), Bergstrasse 195, 8707 Uetikon am See. Stamm gemäss Jahresprogramm, unter: [www.hb9d.org](http://www.hb9d.org).



# HB 9 CRU

Communications GmbH  
Alles für den Amateurfunk  
Alles aus einer Hand

[www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch)

Zugerstrasse 45  
6312 Steinhausen  
Fax: 041 - 763 20 54  
Mobil: 076 - 379 20 50  
9.30 - 12.00 Uhr  
E-Mail: [hb9cru@bluewin.ch](mailto:hb9cru@bluewin.ch)

## FlexRadio Systems Software Defined Radios



### NEU: FLEX - 5000™



Mit der FLEX-5000™ Geräte-Serie steht jetzt die 2. Generation der Software-Transceiver (SDR - Software Defined Radio) zur Verfügung. Nach mehr als vier Jahren Erfahrung mit der Hardware SDR-1000 bzw. Entwicklungszeit, vor allem der Software PowerSDR™, entstand ein System, das als Hochleistungstransceiver gelten kann. Die herausragenden Grosssignaleigenschaften unterstreichen dies. Die Software PowerSDR™ wird nahezu wöchentlich u. a. durch Anregungen der Nutzer aktualisiert. Eine derartig enge Verknüpfung von Anwendern und Entwicklungsingenieuren ist einmalig - und weiterhin Bestandteil des Konzeptes von FlexRadio Systems. Die Software bleibt auch in Zukunft frei erhältlich, sie ist Open Source (GPL) und auch künftig Betriebssoftware für den SDR-1000.

**Was macht das Konzept des SDR so überzeugend und verleiht den Flex-5000 Systemen derart herausragende Leistungen?**

PowerSDR™, die Open Source DSP-Software, die fortwährend weiterentwickelt wird und dem SDR zu herausragenden Leistungen und Funktionalitäten verhilft. PowerSDR™ stellt das Gehirn dar. FLEX-5000™ ist der Arbeitsmuskel. Mit jeder neuen Software-Version entsteht ein veränderter Transceiver.

Das Funktionsprinzip SDR stellt einen 182-kHz-Panoramaadapter bzw. ein Spektrum-Display in Echtzeit zur Verfügung, das dem FLEX-5000 durchaus Messgeräteeigenschaften verleiht.

Stellflächen, „klingelfreie“ Filter beliebiger(!) Bandbreite für alle Betriebsarten von 10 Hz bis 16 kHz sind per Software „inklusive“. Zusätzliche HF-Filter sind nicht erforderlich.

Die RX- und vor allem TX-Audio-Qualität ist auf höchstem Niveau. 10-Band-Equalizer, frei wählbare TX-Bandbreiten, balancierter Mikrofoneingang und digital Kompression tragen dazu bei.

Alle Einstellungen können als Profile gespeichert werden. Abschlussvorgänge gestalten sich durch die visuelle Identifikation auf dem Display besonders elegant und schnell. Bereits der Zweitempfänger (dual watch) innerhalb des Baseband (192 kHz) lässt in Pile-Ups keine Wünsche mehr offen.

Herausragend sind auch die Eigenschaften für CW und digitale Betriebsarten: erstklassige Filter und seidenweicher SSK-Betrieb. Das Spektrumdisplay kann die spektrale Empfangsleistung integrieren (averaging) - extrem schwache Signale werden so gesehen, bevor sie hörbar sind.

Für die FLEX-5000 Geräte sind keine externen Soundkarten mehr erforderlich.

Um das Themenfeld SDR hat sich ein weltweites Netzwerk zur Weiterentwicklung und gegenseitigen Unterstützung gebildet. FlexRadio Systems bietet umfangreichen Support und immer eine helfende Hand.

**Die FLEX-5000™ Transceiver-Serie zeichnet sich durch bemerkenswerte neue Eigenschaften aus:** 95 dB Intermodulationsfreier Dynamikbereich (IMD DR3) bei 14 MHz und 2 kHz Signalabstand. Frequenzstabilität 0.5 ppm mit TCXO. Für die Amateurfunkbänder optimierte Selektionsmittel. Duplex-Betrieb von TX/RX. Innerhalb des Baseband wird mit der Software eine echte Überwachung des Sendesignals ermöglicht. FlexWire™ Interface für die Steuerung von Peripherie: Antennen, Rotore, etc.

**FLEX-5000A™ - mit folgender Ausstattung:**

100 W Output 160-6 Meter. General Coverage Empfänger. Zusätzliche RX-Eingänge für optimalen Empfang und Flexibilität. Bis zu drei Antennen plus RX-Antenne können angeschlossen und per Software angesteuert werden. Optional zusätzlicher gleichwertiger RX („dual watch“ innerhalb des Baseband ist Standard). Nur ein Kabel (Firewire) zur Verbindung mit dem PC/Notebook. Duplex-Betrieb mit Transverter möglich. In der Software sind automatische Test- und Kalibrierungsroutinen enthalten. Für Zusatzgeräte sind die NF-Signale über Standardanschlüsse herausgeführt. Voll balancierter Mikrofoneingang. Uneingeschränkter QSK-Betrieb. Leiser Hochleistungsfilter zur Kühlung. Optional vollautomatischer Antennentuner 150-5 m.

Preis: CHF 4'250.-

Besuchen Sie unseren **HAM-Online-Shop** unter [www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch) mit mehr als 1200 Artikeln oder senden Sie uns am liebsten ein Email, einen Brief oder ein Fax mit Ihren Wünschen.  
Telefonische Auskünfte erhalten Sie unter 076 - 379 20 50 (9.30 bis 12.00 Uhr).  
Bitte, Telefonzeiten einhalten - HB9CRU führt morgens und nachmittags noch einen Schulbus!

# Vorbereitung auf eine aussergewöhnliche Rekrutenschule



## Funkaufklärungs- spezialist

**Kursbeginn jederzeit  
Kostenlos  
Moderner Fernkurs  
Überall in der Schweiz**

Vordienstliche Ausbildung  
im Auftrag der Schweizer Armee

**ILT-Schule 8048 Zürich**  
Tel. 01 431 77 30 und 031 921 22 31  
[www.ilt.ch](http://www.ilt.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

Fernstudium und  
Samstag-Kurse

Morse-Praxis-Kurse

Bestes professionelles  
Lehrmaterial

Anmeldung und Beginn jederzeit,  
umfassende Broschüre anfordern



**ILT Schule, HB9CWA 8048 Zürich**  
Tel. 044 431 77 30  
Kursort: Wetzikon ZH  
[www.HB9CWA.ch](http://www.HB9CWA.ch)

Die Flughafenrunde  
lädt herzlich zum

## Flohmarkt Lufingen

ein

*Achtung neues Datum!*

**Mittwoch den  
14. November 2007  
ab 18.00 Uhr**

im Schulhaus „Gsteig“ 8426 Lufingen

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

HB9BGG + Crew

*Tischmiete 10.-Fr.*

## Tigertronics

GIANORA-HSU HB90DC

**SignalLink™**

**Model SL-USB**

*Inklusiv Soundkarte!*



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

- Inklusiv low-noise Soundkarte
- Vollständige Entkopplung
- USB Anschluss
- Für alle Geräte
- Anschluss für Mikrophon und  
DATA-ACC Buchse
- Unterstützt alle DIGI und  
VOICE Modi

**CHF 187.-**

inkl. MWST, inkl. Versand

## GIANORA-HSU, HB90DC

[www.gianora-hsu.ch](http://www.gianora-hsu.ch)

Postfach 52

8116 PFAFFHAUSEN-ZÜRICH

[info@gianora-hsu.ch](mailto:info@gianora-hsu.ch)

Tel. +41 (0)44 / 826 15 28

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



Vertretung für:

ICOM  
KENWOOD  
YAESU  
JRC



**JRC NRD-545 DSP**  
DIE NEUE EMPFÄNGERGENERATION!



DSP-Digital-Signal-Processing!  
1000 Speicherplätze  
Alle Modulationsarten  
Frequenzbereich: 90 kHz-30 MHz  
Ausbaubar für VHF/UHF/SHF

GMW-ELECTRONIC, CH-5450 WETTINGEN  
LANDSTRASSE 16, (Hauptstrasse/Schulhausstr.)  
ÖFFNUNGSZEITEN: Di.-Fr.: 9-12 / 14-18 Uhr  
Samstag bis 18 Uhr / MONTAG GESCHLOSSEN  
Telefon 056 426 23 24

**ICOM IC-R9500**



**Auszug aus unserem Lieferprogramm - Preise auf Anfrage**

**AOR KW/VHF/UHF-Empfänger**

AR-ONE  
SR-2000  
AR-3000A  
AR-3030  
AR-5000PLUS  
AR-7030PLUS  
AR-8200MK-3  
AR-8600MK-2

**ICOM KW/VHF/UHF-Empfänger**

IC R-3  
IC R-5  
IC R-20  
IC R-75  
IC R-1500  
IC PCR-1500  
IC R-2500  
IC PCR-2500  
IC R-8500  
IC R-9500

**UNIDEN AIR/VHF/UHF-Empfänger**

UBC-30  
UBC-72  
UBC-92  
UBC-3500  
UBC-785

**TEN-TEC KW-Empfänger**

RX-350 DSP

**YUPITERU AIR/VHF/UHF-Empfänger**

FR-100 AIR-Band  
AR-108 AIR-Band  
MVT-9000MKII

**WINRADIO KW/VHF/UHF-Empfänger**

WR-1550E  
WR-G303E  
WR-G315E

**SONY KW-Empfänger**

ICF SW-55  
ICF SW-77  
ICF SW-7600

**ETON KW-Empfänger**

E-1  
S-350  
S-350 Deluxe

**YAESU KW/VHF/UHF-Empfänger**

VR-120D  
VR-500  
VR-5000

**ALINCO AIR/VHF/UHF**

DJ-X3  
DJ-X7  
DJ-X30  
DJ-X2000E

**JCR KW-Empfänger**

NRD-345  
NRD-545 DSP

**AKTIV-Antennen**

Dressler ARA-40  
Dressler ARA-60  
Dressler ARA-100  
Dressler ARA-2000  
RF-Systeme DX-500  
RF-Systeme DX-ONE Professional  
RF-Systeme MLB Magnetbalun  
ADR LA-380 Magnetsaktivantenne

**WIR HABEN LAUFEND OCCASION-GERÄTE**

**UNSERE HAUSMARKEN:**

ALINCO, AOR, DAWA, DIAMOND, DRESSLER, GARMIN-GPS, ICOM, JRC, KENWOOD, KENPRO, MAYCOM, MALDOL, PANASONIC, MFL  
PROCOM, RF-SYSTEM, SATEL, SONY, SCHMERKAMP, STANDARD, TABRA, TELEREADER, YAESU, YUPITERU usw.

Vorbehalt: Modell-, Preis- und Datenänderungen

GMW-ELECTRONIC, 5450 WETTINGEN

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

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

**<http://www.radaufunk.com>**

Immer die neuesten 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](mailto:radau@radaufunk.com)**

**Verkaufszeiten: Mo-Di-Do-Fr: 10-12.30 und 14-17.30 Uhr. Samstag 10-12.30 Uhr. Mittwoch geschlossen.**

**LIXNET**

**ICOM**

**Top aktuell: D\*STAR mit ICOM**

**IC-2820**

Dualbander



**IC-E2820**

**960,00**

inkl. MWS

**UT-123**

**475,00**

inkl. MWS

**Aktion**

**Im Set nur**

**1'300,00**

inkl. MWS

144-148 / 430 - 440 MHz Rx und Tx, Rx 118 - 549 / 900 MHz  
VHF / UHF Empfang auch simultan, 522 Speicherkanäle  
VHF / UHF 50 Watt HF  
**D\*STAR DV mode inkl. GPS Datenempfang!** (mit UT-123)  
Bedienteil absetzbar (5 Meter), Fernsteuer-Mikrofon

Vetretung für CH + FL:

**LIXNET Radiocom**

Tel. +41 34 448 68 58

Kirchbergstrasse 105

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

**CH-3401 Burgdorf**

[info@lixnet.ch](mailto:info@lixnet.ch)





# USKA Warenverkauf

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	Amateurlunklehrgang Klasse 1 + 2	
12B	29,-	D	Moltrecht	Amateurlunklehrgang Klasse 3 HB3	
13D	24,-	D	DARC	Jahrbuch für den Funkamateure 2007	
20A	89,-	D	DARC	Rothammel's Antennenbuch 12. Auflage	
22	38,-	D	K. Weiser	Die Cubical-Quad	
23	49,-	E	ARRL	The Radio Amateur's Satellite	
32	10,-	D	DARC	QDQ Spezial 6m The Magic Band	
32A	11,-	D	DARC	QDQ Spezial UKW Antennen	
36	10,-	D	DARC	QDQ Spezial Welt der Schaltungen	
36C	11,-	D	DARC	QDQ Spezial Urlaub & Amateurfunk	
36D	11,-	D	DARC	QDQ Spezial Auf die Kurzweile	
37	11,-	D	DARC	QDQ Spezial Antennen International	
37A	11,-	D	DARC	QDQ Spezial Contest, der Sport im Amateurfunk	
37B	11,-	D	DARC	QDQ Spezial Packet Radio & Co.	
37C	11,-	D	DARC	QDQ Spezial Messen und Entstören	
37D	11,-	D	DARC	QDQ Spezial Satellitenfunk	
37E	11,-	D	DARC	QDQ Spezial Bastelspaß - Elektronik zum Begreifen	NEU !
49	29,-	D	DARC	Ant. für die unteren Bänder 160-30m	
51	20,-	D	Hartung	Vom Widerstand zum Schaltkreis	
52	24,50	D	DARC	Koaxialröhren und Topfkreise	
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)	
69	15,50	D	Ilg	GPS - Neue Möglichkeiten für das Funkhobby	
70	22,-	D	Nussbaum	Magnetantennen	
71	16,-	D	Börgers	Antennenbau für den Praktiker	
72	16,-	D	Sichla	Die HB9CV-Antenne	
73	16,-	D	DARC	Amateurfunkpellen	
74	30,-	D	DARC	Kurzwellen DX Handbuch	
75	28,-	D	Grünbeck	Der Antennenbaukasten	
76	22,-	D	Böttcher	100 Tipps & Tricks für den Funkamateure	
77	20,-	D	DARC	Die ganze Welt im Schuhkarton	
78	29,-	D	Cuno	Vorbereitung auf die Amateurfunkprüfung	
79	16,-	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateure	NEU !
83	22,-	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateure Teil 2	NEU !
94	24,50	D	Nussbaum	HF-Messungen für den Funkamateure Teil 3	NEU !
80	34,-	D	Böttcher/Sichla	Amateurfunkantennen mit geringem Platzbedarf	
61	25,-	D	DL2VFR	Das Diplom-Handbuch	
82	22,-	D	Perner	Interfaces für den Amateurfunk - selbst gebaut	
83	36,-	D	Böttcher	Netz- und Ladegeräte selbst gebaut	
95	19,80	D	Stumpf-Siering	Amateurfunk, mehr als ein Hobby	
96	15,50	D	Langkopf	Morsen, Minimaler Aufwand Maximale Möglichkeiten	NEU !
120	34,00	D	Jürgen A. Weigl	Inverted-Vee-Antennen	NEU !
121	34,00	D	Wensauer/Kuß	GRV auf Langwelle	NEU !
122	49,00	D	Ulsamer	Faszination Morsetasten	NEU !
123	36,00	D	Jürgen A. Weigl	Sloper-Antennen	NEU !
<b>Callbook, Listen, Sammelmappen</b>					
1	8,-	D	USKA	Stations-Logbuch A4 neue Auflage	
2	8,-	D	USKA	Stations-Logbuch A5 mit Bandplan und Relaisliste	
8	15,-	D	USKA	Verzeichnis der USKA Mitglieder 2007/2008	Wieder erhältlich!
11B	30,-	D	DARC	Eurocall 2007 CD-ROM	
30	8,-	E	ARRL	The ARRL DXCC List	
38B	50,-	E	DARC	Callbook CD-ROM weltweit Sommer 2007	NEU !
<b>Kalender</b>					
26C	25,-	E	ARRL	ARRL Calendar 2007	
<b>Karten</b>					
30A	20,-	D	DARC	Radio Amateur World Atlas, A4 20 Seiten	
31	20,-	D	Traxel	Radio Amateur Weltkarte 89x98 ungefalt	
31A	12,-	D	Traxel	Radio Amateur Weltkarte gefalt	
31B	15,-	D	DARC	Schreibunterlage Radio Amateur Weltkarte	
33	15,-	D	DARC	Beamkarte, fünffarbig 54x50 ungefalt	
33A	8,-	D	DARC	Beamkarte klein, fünffarbig 39x39 ungefalt	
34	29,-	D	USKA	Locatorkarte Schweiz 127x87 ungefalt	
<b>Rufzeichenschilder / LED-Kiss</b>					
101 - 115	div.		Klinger Neon	Individuell angefertigte Rufzeichenschilder aus Acrylglass mit LEDs (0,5 W bzw. 3 W), Details siehe eShop	
<b>Abzeichen, Signets, Diverses</b>					
91	45,-	E	USKA	Bannerbadge neue Ausführung, 50 Zeichen	

Die USKA Abzeichen, Pins, Wimpel, Sticker etc. sind weiterhin im eShop erhältlich

Besuchen Sie unseren eShop auf der USKA Homepage [www.uska.ch](http://www.uska.ch).

Preis (plus Porto und Verpackung Fr. 8.-) ab Fr. 150.-: kostenfrei. Bestellungen schriftlich, elektronisch oder über USKA Shop. Preisänderungen vorbehalten.

Preis einseitige Fr. 8.- an aus, bis Fr. 150.-: sans frais. Commandes par écrit, par téléphone ou par USKA shop, changement de prix réservés.

# Bücher für Funkamateure und Kurzwellenhörer



Andreas Hatzung

## Elektronik-Experimentier-Handbuch

Elektronik, Elektronik und Funktechnik sind interessante Experimentierfelder, auf denen es immer wieder Neues zu entdecken gibt. Auf diese Gebiete führt das Buch mithilfe zahlreicher Versuche. Im Experiment erweitert der Leser viele Kenntnisse und Erfahrungen. Über 300 Fotos und Grafiken sorgen für Anschaulichkeit. Schritt für Schritt gesellen sich zu den Versuchsaufbauten kompakte Schaltungen, die man durch einfaches Ändern der Bauelemente individuell gestalten kann. Für die Versuchs- und Anwendungsschaltungen werden handelsübliche oder schon vorhandene Bauteile verwendet.

Umfang: 176 Seiten  
Best.-Nr.: 411 0137  
Preis: 18,- €



Rainer Pinkau und Hans Weber

## Soldatensender

Verfolgen Sie die geschichtliche Entwicklung der Soldatensender seit Beginn des Radiozeitalters. Besuchen Sie die Welt der frühen Propagandasender, der berühmten Soldatensender des Zweiten Weltkrieges und der Militärstationen der Alliierten im Nachkriegsdeutschland. Informieren Sie sich über die heutigen Soldatensender in Deutschland, Europa und weltweit. Am Ende des Buches finden Sie einen umfangreichen Serviceteil mit Informationen rund um das Thema Soldatensender. Wo kann ich A-N in meiner Nähe hören? Was brauche ich, um den israelischen Militärfunk empfangen zu können? Wo gibt es noch Mitschnitte von alten Sendungen?

Umfang: 112 Seiten  
Best.-Nr.: 413 0053  
Preis: 13,50 €



Thomas Riegler

## Radiohören auf Lang- und Mittelwelle

Trotz nahezu flächendeckender UKW-Sendernetze hat auch heute der Mittel- und Langwellenbereich immer noch seine Berechtigung. Was sind die Besonderheiten dieses Frequenzbereichs? Wie sieht die Empfangsszene aus? Welche Geräte und Antennen bieten einen brauchbaren Empfang? Was gibt es in diesem Frequenzbereich zu hören? Dieses Buch hat Antworten auf diese Fragen! Entdecken Sie Ihren bisher unbekannten Sender- und Programmhaushalt.

Umfang: 136 Seiten  
Best.-Nr.: 413 0055  
Preis: 15,- €

Das  
„Standardwerk“  
jetzt in zwei  
Bänden!



Umfang: 176 Seiten  
Best.-Nr.: 413 0056  
Preis: 15,- €



Umfang: 344 Seiten  
Best.-Nr.: 413 0057  
Preis: 18,90 €



# Bücher für Funkamateure und Kurzwellenhörer



Bernhard Kuschner

## Planung und Selbstbau von Netzteilen

Praktische Netzteile halten nicht das, was ihre Daten versprechen, und qualitative hochwertige Geräte haben ihren Preis. Also bauen Sie endlich das eigene Labormessgerät selbst! Das nötige Handwissen mit etwas theoretischem Hintergrund, von der Berechnung bis zur Praxis, gibt Ihnen der Autor mit auf den Weg. Sie werden sehen, es rentiert sich. Zeit in das selbst gebaute Netzgerät zu investieren und so auch eigene Vorstelllungen einzuführen. Ein solches individuelles Netzgerät werden Sie nicht kaufen können!

### Aus dem Inhalt:

Spannungen aus der Batterie, Steckernetzteile mit Gleich- und Wechselstromausgang, Stromgewinnung aus PC-Anschlüssen, Umrüst eines Netzteil, Entstehung der Netztransformatoren, Die Gleichrichter-Dioden, Der Elektrolytkondensator, Die Berechnung des Ladekondensators, Die Spannungsstabilisation, Leistungsleistungsstörungen, bringen höhere Ausgangsstrom, Arten der Kühlkörper, Die Anzeige von Spannung und Strom, Der Einsatz von Festspannungsreglern

Umfang: 136 Seiten

Best.-Nr.: 411 0139

Preis: 17,- €

Der neue  
**vh-Funkkatalog**

Jetzt kostenlos  
und unverbindlich  
anfordern.



**Bestellen Sie jetzt! Wir liefern sofort.**

Verlag für Technik und Handwerk GmbH

Bestellservice

D-76526 Bieden-Baden

Tele: (+49) 0 72 21/50 87-22

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

E-Mail: service@vth.de

Internet: www.vth.de



Wolfgang Friese

## Außergewöhnliche Empfangsantennen

und ihre Anpassung für den  
Lang- bis Kurzwellenbereich

Möchten Sie Stilles Signale empfangen, den Zeitzeichen-sender OC777, Amateurfunksignale auf 135 kHz und im 160-m-Band, oder einfach nur Rundfunksender des Lang- und Mittelwellenbereiches? Für den Frequenzbereich von ELF bis etwa 2 MHz stellt Wolfgang Friese teilweise wenig bekannte außergewöhnliche Antennen- und Schaltungen zur Antennenanpassung und Signalaufnahme in Theorie und Praxis vor. Mit dem Know-how dieses Buches werden Sie auf den tiefen Frequenzen, so richtig etwas zu hören bekommen!

Umfang: 136 Seiten

Best.-Nr.: 411 0136

Preis: 16,50 €



Dr. Richard Zierl

## Optimaler Rundfunkempfang mit dem Computer

Praktische Software  
rund um das Radio  
hören

Das Internet ist eine  
Quelle für zahlreiche  
praktische und interes-  
sante Programme, mit  
denen das Radio noch faszinierender  
wird. Diese Programme erleichtern den Umgang mit  
dem Empfänger und ermöglichen den Empfang von Sen-  
dungen, die der Empfänger alleine nicht entschlüsseln kann.  
Bei der Konstruktion einer brauchbaren Empfangsantenne bie-  
ten Simulationsprogramme ihre Hilfe an. Dieses Buch will hel-  
fen, das jeweils Beste aus beiden Welten – dem Internet und  
dem Radio – zum persönlichen Vorteil und Vergnügen zu nut-  
zen. Alle im Buch vorgestellten Programme sind kostenlos im  
Internet verfügbar.

Umfang: 120 Seiten

Best.-Nr.: 413 0054

Preis: 14,50 €

AZB  
7220 Schiers

Herr Dr.  
Gisler Othmar  
Auf Weinbergli 14  
6005 Luzern

581

HB9AXI

**Nach dem großen Erfolg 2007: Wiederholung und Erweiterung!**

# Ferienwoche und Antennenseminar

mit Heinz Bolli, HB9KOF, und Gerd Janzen, DF6SJ

Inmitten der imposanten Engadiner Bergwelt Antennentechnik und Lebensfreude erfahren – dies ist unser Vorschlag für Aktivferien für Sie und Ihn, Angepasst an die Bedürfnisse von Funkamateuren bieten wir die Vermittlung von antenntentechnischem Basiswissen im Grundkurs und von vertieftem Insiderwissen im Aufbaukurs. Doch nicht nur der Technik wollen wir uns widmen, auch Wohlbefinden und Lebensfreude werden wichtige Ziele sein.

**Unterkunft und Verpflegung:** Das Hotel Alvetem in CH-7546 Ardez bietet uns ruhige, sonnige und komfortable Zimmer mit Dusche und WC; 6 Übernachtungen mit Frühstück (reichhaltiges Buffet), 6 Fünf-Gang-Abendessen mit freier Wahl aus 3 verschiedenen Hauptgängen; Pausenerfrischungen.

## GRUNKURS

von Sonntag 3.8. bis Samstag 9.8.2008

- HF-Grundlagen
- Antennen-Grundlagen
- Leitungen (Transformation)
- Einführung in die Antennen-simulation mit EZNEC
- Grundlagen Smith-Diagramm
- Blitzschutz, Potentialausgleich EMV
- Antennenbau:  
Dipole und Verticals
- Antennenmessungen

## AUFBAUKURS

von Sonntag 10.8. bis Samstag 16.8.2008

- Sonderprobleme HF
- Kurze Antennen  
lange Antennen
- Sticheleitungen, matching stubs
- Vertiefung Antennensimulation mit EZNEC
- Smith-Diagramm, Anpassungs-lösungen mit Smith-Chart
- Antennenbau:  
Rhombusantenne,  
Koaxialkabelantenne

### Attraktives Programm für nichtfunkende Partner (mit Ruth Bolli und Waltraud Janzen)

Einführung in experimentelle Maltechnik (Starterset inbegriffen). Geführte Bergwanderungen im Unterengadin und zum Morteratsch-Gletscher. Besuch des Segantini-Museums in St. Moritz.

Weitere Möglichkeiten (im Arrangement nicht enthalten): Radfahren, Besuch Bad Scuol (Thermalbäder, Sauna, Wellness) usw.

**Kosten** (Preisbasis Doppelzimmer/Halbpension)

**SEMINARPROGRAMM:** CHF 1700,-/€ 1100,-

**BEGLEITPROGRAMM:** CHF 1250,-/€ 810,-

(Wochenpreise mit Verbrauchsmaterial und Ausflügen, ohne Anreise)

**Anmeldung** bitte baldmöglichst an untenstehende Adresse. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Keine Durchführung bei ungenügender Teilnehmerzahl.

Heinz Bolli HB9KOF  
Tel. +41 71 335 0723

c/o HEINZ BOLLI AG  
Fax +41 71 335 0721

Rüthofstrasse 1  
heinz.bolli@hbag.ch

CH-9052 Niederteufen  
www.hbag.ch