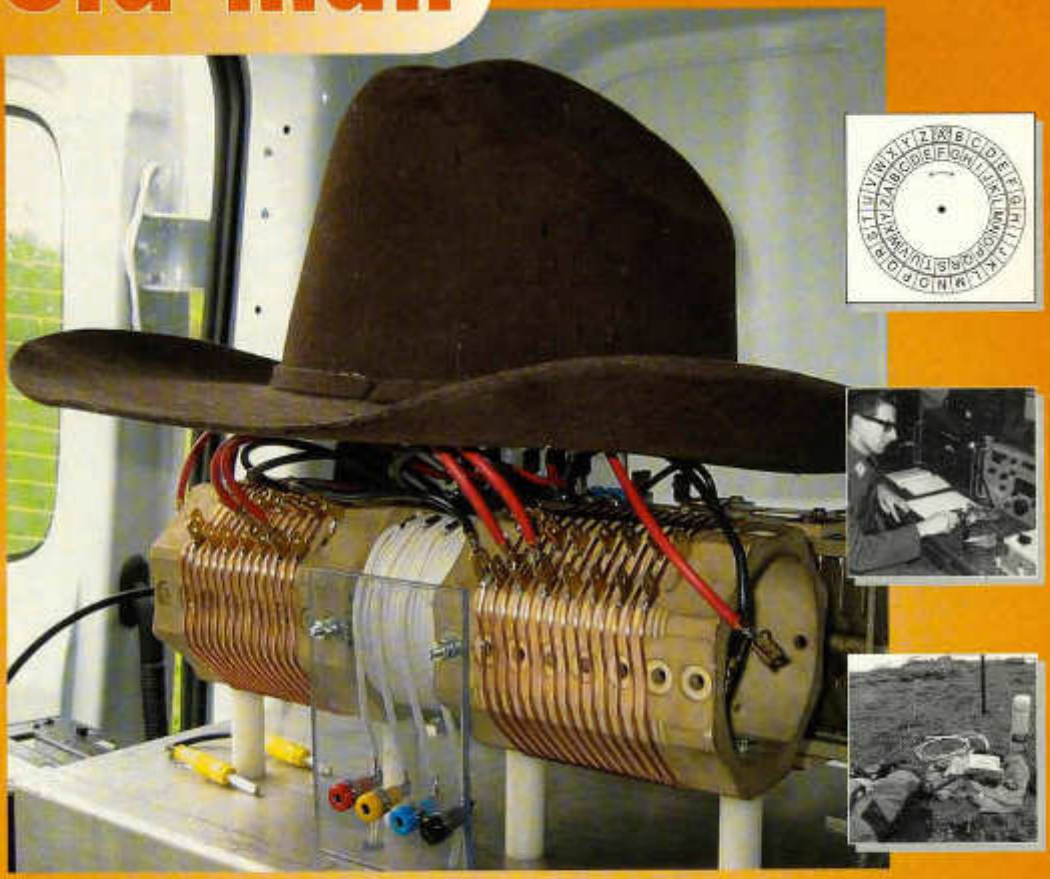
old man



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

75 Ans Jahre Anni

7/8
2004

Vertex Standard *Choice of World's top DX'ers*

New Product!!!

HF/50 MHz TRANSCEIVER

FT DX 9000

DX DNA

In the fifteen years since it was born,
the FT-1000D has been recognized as the apex of performance
among elite-class HF base stations.

Now experience the rebirth of the renowned FT DX series,
bearing the electronic DNA from the FT-1000D
but advanced far more than just one generation. Or even two...

FT DX 9000

Receiver Highlights

Selectable Roofing filters (15/6/3 kHz) - Typical IP3 in excess of +40 dBm -32-Bit IF DSP with Adjustable Filter

Transmitter Highlights

400-Watt (External Power Supply) and 200-Watt (Internal Power Supply) - Class-A operation at 100-Watts (400-W version), 75-Watts (200-W version) - IF DSP Speech processing and Microphone Equalization

Feature Highlights

HF +50 MHz - Four TX/RX Antenna Jacks plus Two RX-Only Jacks - PS/2 Keyboard Connector for Logging - Data Port for Interconnection to your PC - Huge Multi-Function TFT Display - Analog needle Meters

HOTLINE

Auf Anfrage senden wir Ihnen gerne Prospekte und Preislisten.
Sur demande, nous vous envoyons volontiers nos prospectus et listes de prix.

HOTLINE SA, Via Magazzini Generali 8, 6828 Balerna (CH)
http://www.hotline-int.ch - info@hotline-int.ch
Tel.+41 (0)91 683 20 91- Fax +41 (0)91 683 34 44

72. Jahrgang **old man 7/8** Juli/August 2004

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

Redaktion: René Hueter (HB9ATX), Neuwillerstrasse 5, 4153 Reinach
Redaktion Technik-Teil: Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 32, 5400 Baden
Rédaction Francophone: Werner Tobler (HB9AKN), Chemin de Palud 4, 1800 Vevey
Inserate und Ham-Börse: Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen, Telefon 062 752 82 80, Fax 062 752 82 88
Annahmeschluss für Ham-Börse 5., Inserate 10. des Vormonats.
Herausgeber: USKA, 9469 Haag

Auflage: am 1.6 . 2004: 4150 Exemplare
Druckerei: AG Buchdruckerei Schiers, 7220 Schiers

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

Clubrufzeichen: HB75A, www.uska.ch, E-Mail: hq@uska.ch
Briefadresse: USKA-Sekretariat,Postfach 166, 9469 Haag
Präsident: Friedrich Tinner (HB9AAQ), Giessen, 9469 Haag
Vizepräsident: Georges Strub (HB9DUH),Postfach 455, 1213 Petit-Lancy 1
Sekretärin: Ad Interim: Hedi Tinner, Postfach 166, 9469 Haag
Kassier + Adressverwaltung Andreas Thiemann (HB9JOE), Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen
KW-Verkehrsleiter: Vakant
UKW-Verkehrsleiter: Pirmin Kühne (HB9DTE), Gärteli 6, 3210 Kerzers
Digital Verkehrsleiter: Toni Schelker (HB9EBV), Allmendstrasse 134, 4058 Basel
Verbindungsmann zur IARU: Dr. Willy Rüsch (HB9AHL), Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau
Verbindungsmann zu Behörden Schweiz: Peter Demme (HB9AAL), Längackerstrasse 9, 2560 Nidau

Sekretariat: Ad Interim: Hedi Tinner, Postfach 166, 9469 Haag
9-11 und 16-19 Uhr, Tel. 081 740 36 61, Fax 081 740 36 66
Kasse: Andreas Thiemann (HB9JOE), Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen
Postkonto 30-10397-0, USKA Schweiz, Bern
QSL-Vermittlung: USKA QSL Service, Postfach 217, 5080 Laufenburg
Warenverkauf: Daniela Kühne (HE9ZLK), Gärteli 6, 3210 Kerzers FR
Bibliothek: Franz Stutz (HB9BVV), Langwiesstrasse 6, 5330 Zurzach
Antennenkommission: Friedrich Tinner (HB9AAQ), Giessen, 9469 Haag (Koordination)
Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 32, 5400 Baden (NISV)
Hans Gübelin (HB9CVO), Postfach 530, 6045 Meggen (Baurecht)
Störschutzkommission: Entstörmaterial bei Walter Abplanalp (HB9ZS), Reithallenweg 5, 8200 Schaffhausen, Tel. 052 624 05 95
Experte für Fragen der elektromagnetischen Verträglichkeit: Dr. Diethard Hansen (HB9CVQ) Postfach 64, 8965 Berikon
Koordinator der unbedienten Amateurfunkanlagen: Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich
Bandwacht: Vakant
Helvetia-Diplom und WAC-Diplom: *Kurzwellenbänder:* Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur

Jahresbeitrag: *(einschliesslich old man)* Aktivmitglieder Fr. 70.–; Passivmitglieder Fr. 60.–; Jungmitglieder Fr. 35 .–; Auslandmitglieder Fr. 70.–; old man-Abonnement: Fr. 50.–.

Redaktionsschluss (für Inserate 5 Tage später)	**September Nummer**	**5. August 2004**	10 Ausgaben pro Jahr
	Oktober Nummer	**5. September 2004**	

old man Inhalt

USKA 6-11

Editorial 6
PLC - der ÖVSV und in HB 7
Neues von HB9O 8
Aufruf des QSL-Büro 9
Unser Award Manager HB9MX 10
Der jünste Amateur... 10
Le coins des romands 11

HF-ACTIVITY 14-16

Kontest Kalender 14
Mountain Day Ausschreibung 15

VHF-UHF Microwaves 17-18

Resultate VHF/UHF Microwaves Contest 17
IARU Region 1 VHF Contest 18
IARU Region 1 ATV Contest 18

DX 19-21

Die DX Welt im Mai 19
DXCC QSL-Leiter... 20
DX-Calendar 20
QSL-Information 20

SATELLITE 22-23

Satellite-News 22
Satellitenszene Schweiz.. 23
Europa und Galileo 23

TECHNIK 24-29

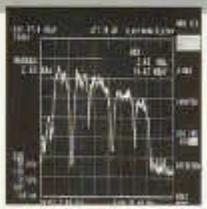
Die Chiffriermaschine NEMA 24

ECHO 30-38

Der Kilimandscharo ruft, zweiter Teil 30
Der Koreafunk, erster Teil 33
Das Radio - eine Skizze vergangener Zeiten... 38
Radio Museum in Tuglie 37
Mit Peiler und Kompass auf der Pirsch 40

VERSCHIEDENES

USKA Rundspruch 16
Hallo hier Radio Basel 21
Lizenzurkunde mit Foto? 29
USKA Superparty 2004 41
Peilen 42



old man Inhalt

Mutationen	42
Leserbrief	43
Ham Börse	43
Inserenten	44
Einlage 75 Jahre USKA	
Einlage im Bund "Relaispläne in HB"	

Titelbild:
Fiel Day Saison vorbei - Ende gut alles gut
Bild von Marc Torti, HB9DVD, "accordeur pour dipôle symétrique" fait maison de HB9DSB, Popov; aus dem USKA-Fotowettbewerb

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

Präsident	presi@uska.ch	Fred Tinner
Vize-Präsident	vize@uska.ch	Georges Strub
Sekretariat	sekr@uska.ch	Ad Interim: Hedi Tinner
Sekretariat	hq@uska.ch	Allgemein
Kassier	kassa@uska.ch	Andreas Thiemann
KW Verkehrsleiter	hf@uska.ch	*vakant*
NMD-Kommission USKA/HTC	nmd@uska.ch	Hugo Huber
UKW Verkehrsleiter	vhf@uska.ch	Pirmin Kühne
Verbindungsmann IARU	iaru@uska.ch	Dr. Willy Rüsch
Verbindungsmann Behörden	behoerden@uska.ch	Peter Demme
Digital Verkehrsleiter	digi@uska.ch	Toni Schelker
An alle Vorstandsmitglieder	vorstand@uska.ch	
Redaktion old man	redaktion@uska.ch	René Hueter
Technische Kommission	g_tec@uska.ch	
PR Manager	public@uska.ch	Dr. Willy Rüsch
Bibliothek	biblio@uska.ch	Franz Stutz
Archiv	archiv@uska.ch	Dr. Othmar Gisler
QSL-Vermittlung	qsl@uska.ch	USKA QSL Service
Warenverkauf	shop@uska.ch	Daniela Kühne
DXCC Kartenchecker	DXCCcard@uska.ch	Kenton A. Dean
Inserate	inserate@uska.ch	Marianne Schütz
Antennenkommission	g_ant@uska.ch	Friedrich Tinner Dr. Peter Erni; Hans Gübelin
Störschutzkommission	emv@uska.ch	Walter Abplanalp
Bandwacht	guard@uska.ch	*vakant*
Freqüenzkoordinator	qrg@uska.ch	Renato Schlittler
Homepage USKA	webmaster@uska.ch	Pirmin Kühne
Verkehrshaus HB9O	hb9o@uska.ch	Beat Unternährer

Adressen und Treffpunkte der Sektionen / Adresses et réunions des sections

Aargau; HB9AG
Siegbert Semling (HB9LES), Oberzelglistr. 7, P.O. Box 2, 5413 Birmenstorf. 1. Freitag d. M. im Restaurant Wydehof, Birr. Sektions-Sked: Jeden Montag 20.00 HBT 21200 und 145325 kHz.

Associazione Radioamatori Ticinesi (ART), HB9H RV61 145.6725 MHz
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 venerdi ore 21.00 Ex Scuole Comunali di Rancate.

Basel, HB9BS RV48 145.600, RU694 438.675 MHz.
Arnold Ganz (HB9AKB), Kellersmattstrasse 31, 4313 Möhlin. Stamm Freitag 20 Uhr, Parkrestaurant Lange Erlen, Basel. Monatsversammlungen gemäss Terminkalender im Monatsbulletin.

Bern, HB9F RV52 145.650, RV56 145.700, RU714 438.925, RU724 439.050 MHz
Postfach 8541, 3001 Bern, Dr. Gerhard Badertscher (HB9ADF), Hühnerbühlrain 8, 3065 Bolligen. Internet: www.hb9f.ch. Saal- und Freizeitanlage, Radiostr. 21+23, 3053 Münchenbuchsee, letzter Mittwoch des Monats 20.00 Uhr.

Biel-Bienne, HB9HB
Willy Wirz (HB9BYB), Mettstrasse 90, 2504 Biel/Bienne. Hotel-Restaurant Chrueg, Ipsach, 2. Dienstag des Monats 20.00 Uhr/2ème mardi du mois à 20h.

Fribourg, HB9FG V34 145.425, RU720 439.000 MHz
Case postale, 1701 Fribourg. Président Daniel Aeby (HB9HFM), Ch. des Grands Esserts 3, 1782 Belfaux. Internet: 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 V28 145.350 MHz
Postfach, 4024 Basel. Präsident: Samuel Plüss, HB9BNQ, In den Habermatten 37, 4125 Riehen. Stamm Freitag ab 20 Uhr Wirtshaus zum Schlüssel, Muttenz. Mitgliederversammlung gemäss Programm:www.qsl.net/hb9bsl.

Genève, HB9G RU728 439.100 MHz
Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2. Stamm les jeudis dès 20h: école Cérésole, Ch. de la Vendée 31, Tél.: 022 / 793 85 85. Président: Eric Margot (HB9IAB), hb9iab@uska.ch

Glarnerland, HB9GL RU718 438.975 MHz
José Fischli (HB9IRJ), Speerstrasse 8, CH-8752 Näfels GL, Telefon: 055 / 612 26 17;
e-mail: jose_fischli@green.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, deuxième étage de la rue de Chêtre no 36, à Delémont.

Luzern, HB9LU RV48 145.600 MHz, Montag 20.00 HBT
Digieinstieg User-QRG: TX 438.400, RX 430.800 MHz.
Sekretariat: Rütistr. 21, 6032 Emmen – Präsident: Walter Fleischmann (HB9JBO). Stamm 3. Freitag des Monats im Rest. Falken Ebikon, 20.00. Internet: http://hb9lu.home.pages.de/ Webmaster: HB9DIZ.

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: martedi ore 20.00, sabato ore 14.00 presso Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri.

Neuchâtel, HB9WW
Activité journalière sur 145.3375, QSO de section le dimanche matin à 11h00 sur 145.3375, activité BLU le mercredi soir de 20h00 à 22h00 sur 144 MHz, 432 MHz et 1296 MHz. 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). Président: Florian Buchs (HB9HLH).

Oberaargau, HB9ND
Werner Wieland (HB9APF), Bleichihof-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 Corthay (HB9IJI) Case postale 3705, 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
Ueli Martin (HB9EAX), Weingartenstrasse 10, 4402 Frenkendorf, Tel. 061/901 39 26. Hock am letzten Sonntag des Monats ab 10 Uhr, im Restaurant Ochsen in Itingen BL.

Rheintal, HB9GR RV48 145,600 MHz
Hugo Wetter (HB9AEP), Promenade 121C, 7270 Davos Platz. Treffpunkte: Sonntag 10.00, Restaurant Krone Masans, Chur und 2. Freitag des Monats ab 20 h Hotel Buchserhof, Buchs SG.

Rigi, HB9CW V16 144.925 MHz, RU706 438,675 MHz
Dominique Fässler (HB9BBD), Bahnhofstr. 32, 5642 Mühlau; Tel. P 056 / 668 19 44, G 01 / 333 49 53. Stamm 2. Donnerstag des Rest. Bahnhof, Cham.

St. Gallen, HB9CC V30 145,375 MHz
Robert Sutter (HB9KOG), 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 430.100 MHz, 29.200 MHz (So 10.00 HBT)
Daniel Kägi (HB9IQY), Büelenweg 1, 8820 Wädenswil. Jeden 2. Freitag des Monats ab 19.30 Uhr Rest. Alter Emmersberg, Bürgerstrasse 49, 8200 Schaffhausen oder gemäss Programm: www.qsl.net/hb9au/

Solothurn, HB9BA RU696 438,700 MHz
Robert Ganter (HB9DNN), Postfach 523, 4503 Solothurn. Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstasse; Parkplätze beim Westbahnhof.

Thun, HB9N V46 145,575 MHz
Daniel Schuler (HB9UVW), Chalet Tuerli, 3636 Längenbühl. e-mail:hb9uvw@uska.ch, Internet: www.mypage.bluewin.ch/HB9N; Restaurant Holiday, Gwattstrasse 1, 3604 Thun; 3. Donnerstag d. M. 20 h (ausgenommen Juli und Dezember).

Uri/Schwyz, HB9CF RV53 145,6625, RU706 438,825 MHz
Matthias Schumacher (HB9JCI), Oberdorf 17, 6403 Küssnacht am Rigi. Stamm jeden 2. Freitag im Monat, ab 20 Uhr, im Restaurant Wendelstubli, 6440 Brunnen. So: Runde ab 11 Uhr Relais Timbel 145,6625 MHz oder via Echolink Nr. 43416 Infos unter: www.hb9cf.ch

Wallis/Valais, HB9Y Stamm und Infos: 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. Président: HB9DVD, Marc Torti, e-mail: president@hb9y.ch

Winterthur, HB9W 51.490 FM (So 10.30), V28 145.350, RU732 439.150MHz
Peter Urweider (HB9SQU), 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 RU694 438,675 MHz
Peter Sidler (HB9PJT), Rebhaldenstrasse 11, 8910 Affoltern a Albis. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag des Monats, 19.30 im Klublokal am Zählerweg 11, 6301 Zug. (ehem. L&G Areal Bau 16, 7. Stock, Raum «Bern». e-mail: hb9pjt@uska.ch; Internet: www.qsl.net/hb9rf

Zürcher Oberland, HB9ZO RU738 439,225 MHz
Hansrudolf Vogelsanger HB9SFC, e-mail: hb9sfc@uska.ch oder 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, 8700 Küsnacht ZH; Öffnungszeit: Dienstag ab 20.00. Monatsversammlung 1. Dienstag des Monats 20.00.

Zürichsee, HB9D
Ernst Brennwald (HB9IRI), Bergstrasse 195, 8707 Uetikon am See. Stamm gemäss Jahresprogramm unter: www.hb9d.org.

Geschäftsstelle:
USKA Sekretariat, Postfach 166, 9469 Haag, E-Mail: sekr@uska.ch

Editorial

Als es etwa 1912 möglich wurde in der Schweiz die Zeitsignale des Funkensenders auf dem Eiffelturm in Paris zu empfangen, löste dies ein gewaltiges Interesse an der Funktechnik aus. Jeder konnte sich im Kopfhörer das Geprassel des Funkensenders anhören und sich davon überzeugen, dass der Traum der drahtlosen Übermittlung Wirklichkeit geworden war. Ein bedeutender Zeitpunkt für die Menschheit aber auch der eigentliche Anfang des Radio-Amateurwesens in der Schweiz.

Man liess es nämlich nicht nur beim Hören der Signale bewenden sondern versuchte mit Eigenbaugeräten Verbindungen zu andern Stationen herzustellen und die „Spark-Gap-Time" nahm damit auch in der Schweiz ihren Anfang. Zu diesem Treiben überliess man den Amateuren - in der Überzeugung, dass damit ohnehin nicht viel anzufangen sei - vorerst den ganzen Wellenbereich unterhalb 200 m.

Kaum hatte die Sache richtig begonnen, entbrannte auch schon der Erste Weltkrieg und alle Funkgeräte wurden durch die Verwaltung konfisziert.

Nach diesem Krieg trat die Elektronenröhre ihren Siegeszug an und verdrängte Kohärer und Funkensender. Mit den neuen Röhrengeräten waren nun die Amateure in der Lage, alle durch andere Stationen belegten Orte der Erde zu erreichen und bewiesen damit - zu ihrem eigenen Ungeschick - dass mit den Wellen unter 200m sehr wohl etwas anzufangen war . Und prompt wurde ihnen der Grossteil des vorher überlassenen Wellenbereichs wieder weggenommen.
Im April 1926 wurde die erste Amateurlizenz in der Schweiz an OM Heinrich Degler vergeben und ihm das Rufzeichen H9XA (ab 1929 HB9A)zugeteilt. Heinrich war einer der Buben die bei den ersten Versuchen den „Grossen" mit staunenden Augen über die Schulter geguckt hatten. Etwa 20 Jahre später - es waren nun schon eine ganze Reihe lizenzierter Amateure aktiv - erkannten diese die Notwendigkeit, sich in einem Verein zusammen zu schliessen und damit Voraussetzungen zu schaffen, sich erfolgreich gegen immer mehr Einschränkungen wehren zu können. Und so wurde auf Initiative von HB9A am 4.August 1929 in der Schützenstube des Restaurant Du Pont in Zürich, die USKA gegründet.

Seither hat sich Vieles verändert. Wir wurden Zeugen einer enormen technischen Entwicklung und hatten das grosse Privileg uns als Funkamateure daran aktiv beteiligen zu können.

Wenn die USKA in diesem Jahr ihr 75-jähriges Bestehen feiern kann zeugt dies davon,dass die Gründer seinerzeit ein gutes Fundament gelegt haben. Die Heerscharen von Idealisten die bis heute an den Schalthebeln der USKA wirkten, haben darauf eine funktionstüchtige und achtungsgebietende Fachvereinigung aufgebaut. Darauf fusst unsere Kreditwürdigkeit gegenüber Politik und Verwaltung. Dieser gilt es Sorge zu tragen. Sie ist nämlich eine unabdingbare Voraussetzung dazu, dass unsere Bedürfnisse und Anliegen ernst genommen werden und z.B. vor handfesten, wirtschaftlichen Interessen an neuen, uns bedrohenden Übertragungstechniken, zu bestehen vermögen.
Die künftigen Aufgaben der USKA werden mit Sicherheit nicht einfacher und es ist zu hoffen und wünschen, dass ihr weiterhin die erforderlichen personellen und finanziellen Mittel zur Aufgabenerfüllung zur Verfügung stehen werden. Die Probleme der Zukunft in den Griff zu bekommen, fordert den Einsatz aller. Im Vordergrund der Anstrengungen muss daher stehen, dass an Stelle des leider zu oft gehörten

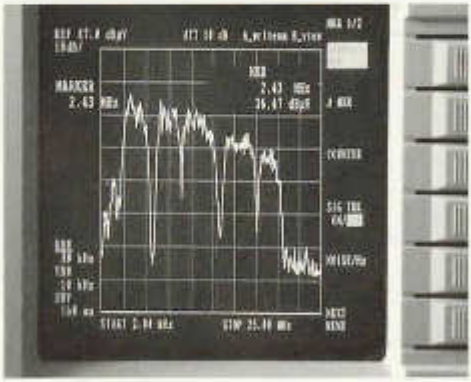
"Was bringt es mir" wieder vermehrt die Frage gestellt wird "Was kann ich dafür tun"

Renato,HB9NW
Obmann RAOTC

Neues aus dem Dachverband des ÖVSV

Seit Veröffentlichung der Mai- QSP sind weitere Strafanträge gegen den ÖVSV durch die Linz Strom GmbH eingegangen. Der Anwalt der Linz Strom verlangt das Entfernen von einigen PLC-Informationen von unserer ÖVSV-Homepage und beantragte Strafen von bis zu 34.000 Euro pro Tag. Das Ziel dieser, in der Geschichte des ÖVSV beispiellosen, Kampagne ist zweifellos PLC-Kritiker mundtot zu machen. Dabei kam es erst am 5. April zu einem Lokalaugenschein in Linz, der die möglichen dramatischen Auswirkungen auch dem Ministerium verdeutlicht hat. Der Empfang der neuen digitalen Rundfunksendungen im DRM Standard war augenscheinlich durch „Internet aus der Steckdose" blockiert worden. Statt glasklarer Musik oder Nachrichten der Deutschen Welle, bzw. Radio Luxemburg, konnte man gar nichts mehr aus dem Lautsprecher des DRM Empfängers der Behörde hören, wenn das PLC-Modem Daten über das Stromnetz angefordert hat. Nach einer Sachverhaltsdarstellung eines in Linz ansässigen Funkamateurs war auch der Leiter des Fernmeldebüros und hochrangige Vertreter des BMVIT Zeugen des Vorfalls. Damit dürfte nicht nur Amateurfunk, sondern auch die mit enormen finanziellen Mitteln entwickelte digitale Rundfunktechnik DRM unter 30 MHz dem Internet und der rücksichtslosen Profitgier zum Opfer fallen.
Wir werden mit Interesse beobachten, wie das DRM - Konsortium international und die KommAustria auf nationaler Ebene darauf reagieren und versuchen werden die Investitionen zu schützen.
In der Zwischenzeit hat es von den PLC Betreibern auch Versuche gegeben die Störpotentiale zu reduzieren. So wurden mancherorts sog. „Notchfilter" oder „Programmierbare Spektrum Masken" für die Amateurfunkbänder eingesetzt. Das Auslöschen der Sendeträger, die in den Amateurfunkbereich fallen würden, reduziert die Störungen um bis zu 30 db, ohne wesentlich die Funktionsfähigkeit des PLC-Systems zu beeinträchtigen. Lediglich Mischprodukte an nichtlinearen Bauteilen im Modem, den Haushaltsgeräten und im Netzwerk selbst verursachen erhöhtes Rauschen. (siehe Bild)
Aufgrund der akuten Bedrohung hat der ÖVSV, wie der DARC und die ARRL ein Spendenkonto eingerichtet.

vy 73 de OE3MZC, Michael Zwingl



Die Situation in der Schweiz:

Seit Beginn haben wir uns gegen PLC eingesetzt. Bereits 1999 hat auf Initiative der USKA eine Besprechung mit ASCOM stattgefunden und es wurde eine Aussparung der Amateurbänder gefordert. Diese wurde uns zugesagt.

Nach Messungen an Prototypeninstallationen der ASCOM in Suhr durch die USKA haben wir einen Forderungskatalog erarbeitet und an das BAKOM gerichtet. Darin wurden unter anderem ebenfalls entsprechende Aussparung unserer Bänder verlangt. Alle wichtigen Forderungen wurde Rechnung getragen und sie haben im technischen Handbuch NT-2721 (www.bakom.ch) ihren Niederschlag gefunden.

In Besprechungen mit den Verantwortlichen des BAKOM konnten wir zur Kenntnis nehmen, dass unsere Anliegen verstanden wurden und auch an internationalen Konferenzen und in den entsprechenden Normenvereinigungen wahrgenommen und vertreten werden. Es freut uns, dass die Hersteller von PLC Geräten nun ebenfalls bemerkt haben dass eine Aussparung der Rundfunk und Amateurbänder wichtig und letztlich unumgänglich ist. Es wäre zu hoffen, dass die in der Schweiz praktizierte Lösung auch international Anwendung fände.

Natürlich kostet auch unser Einsatz gegen PLC zusätzliche Mittel. Auch wir sind für entsprechende Zuwendungen unter dem Kennwort "Kampf gegen PLC" an unsere Kassa dankbar.

HB9O

Beat Unternährer, HB9THJ, Dornacherstrasse 6, 6003 Luzern

HB9O an der Museumsnacht 2004 in Luzern
Anlässlich der Museumsnacht vom 27.8.04 in Luzern wird HB9O aktiv sein. Operateure der Sektion Luzern werden den Besuchern von 19:00 – 01:30 Aktivitäten rund um den Amateurfunk zeigen. Als Besonderheit werden wir an diesem Abend auf 2381 MHz ATV-Sendungen übertragen. Übertragungen von verschiedenen Orten sind geplant.
Um auch KW-QSO in mehreren Betriebsarten vorzustellen, sind wir auf eure Mithilfe als QSO-Partner angewiesen. Bitte unterstützt uns, indem ihr aktiv auf der QRG seid oder "publikumswirksame" Stationen auf HB9O hinweist.
www.luzerner-museumsnacht.ch

Reklame für HB9O im Verkehrshaus
An den Tagen, an denen HB9O aktiv ist, werden in Zukunft die Besucher zweimal über Lautsprecher darauf aufmerksam gemacht, dass die Amateurfunkstation in Betrieb ist.

ATV Übertragung durch Walter Greter, HB9TLX

HB9O, unser Fenster zum Besucher und Werbung für den Amateurfunk. Helfen Sie mit die Station zu besetzen und die vorgegebenen Termine einzuhalten!

Ebenso soll HB9O ins Museums-Tagesprogramm aufgenommen werden, das über zahlreiche Bildschirme verbreitet wird.

Informatik-Infrastruktur
Im Mai erhielt der Server-PC von HB9O eine grössere Festplatte, und das Linux-Betriebssystem wurde auf den neuesten Stand gebracht. Als Datenzentrale verwaltet der Server HB9O die Web-Kamera, den APRS-Digipeater, die beiden Informations-PC sowie die Verbindung von HB9O ins Internet. Nebst dem Server sind auf HB9O die beiden Kiosk-PC für den interaktiven Dialog mit den Zuschauern und der Operateur-PC für die digitalen Betriebsarten und für den Internetzugang. Bald kommt ein weiterer PC hinzu: Jener für den VHF/UHF-Arbeitsplatz als Vorbereitung für den gleichzeitigen Betrieb von einer KW- und einer UKW-Station.

Wir suchen
einen 23-cm-Einsatz für das vorhandene Bird-Wattmeter Modell 43, das am IC-910H für 23 cm eingesetzt werden soll. Gibt es dafür einen Spender?

Im schwarzen Rohr: ATV Empfangsantenne für 13 cm

HB9O, une fenêtre pour les visiteurs, et de la publicité pour le radioamateurisme. Aidez-nous à occuper la station et à tenir les horaires prescrits!

Aufruf des QSL-Büro

Eigentlich sollten alle diese Informationen bekannt sein, aber es scheint wieder einmal an der Zeit zu sein, unsere Mitglieder zu informieren.

Posttaxen/ Versandart
Es genügt völlig, wenn Sie ihre Sendungen als **B-Post** frankieren. Im weiteren ist es ohne weiteres erlaubt, uns Pakete zuzustellen. Die Meinung einiger Mitglieder, wir wünschen dies nicht, ist absolut aus der Luft gegriffen. Es ist einzig zu überlegen, ob 5 Couverts nicht billiger sind als ein Paket, sofern das Gewicht stimmt. Wir möchten an dieser Stelle nochmals in Erinnerung rufen, dass die Posttaxen für Briefe seit dem 1. Januar 2004 erhöht worden sind. Ein **B-Postbrief** bis 100gr. kostet neu Fr. 0.85, bis 250gr. Fr. 1.10. Leider haben die Strafportokosten welche wir seit diesem Datum zahlen müssen, drastisch zugenommen. Dies wird den Kassier sicher nicht freuen.

Keine Vermittlung von QSL Karten an Manager
Auch dieses Thema wurde schon verschiedene Male beschrieben. Für folgende Manager können keine QSL Karten weitergeleitet werden, da diese nicht Mitglied in ihrem Landesverband sind.

F6FNU
Es sind wieder viele QSLs für 3B9FR via F6FNU hier eingetroffen. Diese Karten nur direkt an 3B9FR senden. F6FNU hat gemäss Bericht von 3B9FR seit November 1999 keine Logs mehr erhalten. Siehe auch OPDX Bulletin Mitte April 2004 und Funk Juni 2004 Seite 89. Ebenso ist F6FNU nicht Mitglied beim REF! Also auch keine anderen QSLs via F6FNU an uns schicken.

W8CNL
Er ist Manager für 9K2ZZ. Auch er ist nicht Mitglied bei der ARRL und wünscht die QSLs nur via direkt an seinen Manager W8CNL. Karten, welche an das W8 Büro für W8CNL geschickt werden, landen dort im Schredder (Mail von K8PYD QSL Manager W8 Büro).

Neue QSL Büros und geschlossene QSL Büros
Die folgenden Länder haben seit einiger Zeit ein eigenes QSL Büro:

UA2	Kaliningrad
UA6	Teile von Russland EU mit Nr. 6
ZA	Albanien

Wir verzichten darauf, dass QSLs separat einsortiert werden müssen, da fast 95% der Karten für die ehemalige UDSSR falsch sortiert sind und wir deswegen sowieso alle Karten einzeln durchsehen.

Seit April 2004 ist das Büro in Z2 Zimbabwe geschlossen. Ebenso ist das Büro in Mauritius 3B8 geschlossen (siehe Funk Juni 2004 Seite 89). Also bitte für diese Länder keine Karten mehr an das Büro schicken.

Länder ohne Büro
Auch wenn sich Leute auf dem Cluster in langen Diskussionen über QSL Büros in anderen Ländern unterhalten und dabei die elementarsten Anstandsregeln übergehen, so sind die Angaben auf der Home Page der USKA und der DIG massgebend. Viele Mails und Telefone mit anderen QSL Managern haben ergeben, dass diese Angaben zwar nicht bis ins Detail geklärt werden konnten, aber der springende Punkt war, dass in allen Ländern der Ein- resp. Ausgang der QSLs nicht von den gleichen Personen durchgeführt wird. So wird gar nicht festgestellt, ob ein Büro funktioniert oder nicht. Das offizielle Büro in PY Brasilien ist nicht mehr in Funktion. Dies wurde uns per Brief bereits im Februar 2002 mitgeteilt und vor gut einem halben Jahr nochmals von diversen Oms in Brasilien bestätigt. In der noch immer auf der IARU Home Page aufgeführten Liste ist leider bis heute die Aenderung nicht publiziert, obwohl die Leute dort im Besitz der Schriftstücke sind. Als Hilfe sind unten nochmals alle Länder aufgeführt, welche nicht über ein QSL Büro gemäss IARU verfügen.

1A0, 1S, **alle 3B**, 3C, 3C0, 3D2/R, 3D2/C, 3W, 3X, 3Y, **4J, 4L,** 4W, **5A,** 5R, 5T, 5U, 5V, 7O, 7P, 7Q, 8Q, 9N, 9U, 9X, A3, A5, **A6,** BS7, BV9, C2, **C5,** CE0, CY, **D2, D4, D6,** E3, E4, **EP,** FH, FO/A, FO/C, FO/M, **FW,** H4, **HC8,** HK0, HV, **HZ, J5, J6, J8,** JD, **JW, JX,** KC4, KH1, KH3, KH4, KH5, KH7, KH8, KH9, KH0, KP1, KP5, **OH0, OJ0, OX, OY, PY1, PY3, PY6, PY9,** PY0,R1F, R1M, S0, **S7, S9, ST, SU,** T2, T3, T31, T32, T33, T5, T8, TI9, **TJ,** TN, TT, TY, **V3, V4,** V6, VK0, **alle VK9er, VP2E,** VP6, VU4, VU7, XF4, **XU, XW, XZ, YA,** YV0, **Z2, ZD7, ZD9, ZK alle, ZL7, ZL8, ZL9,** ZS8

Diejenigen Länder, bei welchen hier viele Karten falsch eintreffen, sind in **Fettdruck** aufgeführt. Karten für all diese Länder, werden ohne Kommentar retourniert, sofern uns der Manager nicht zufällig bekannt ist.

Sortierung
Die ARRL hat für das DXCC Diplom für jedes Land einen Hauptprefix angegeben. Dadurch dass es für einige Länder mehrere von der ITU zugewiesene Rufzeichenblöcke gibt, kann es zu einem Durcheinander führen. Nehmen Sie doch einfach den Hauptprefix des Landes und legen die anderen Karten für das jeweilige Land dazu. Die ITU Rufzeichenliste finden Sie auf der Homepage der ITU. Es wäre also ratsam, diese Liste einmal auszudrucken, da dies auch eine Hilfe in einem Kontest sein kann, falls dort komische Calls auftauchen und man nicht weiss, welches Land das ist.

QSLs via für HB9er Stationen
Gemäss Statuten werden QSL Karten nur an die Mitglieder der USKA geliefert. Ausgenommen sind QSLs für ein Auslandrufzeichen, welches für eine Expedition eines Mitgliedes gebraucht wurde. Solche Aktionen werden durch den USKA Vorstand geklärt und je nach Menge der QSLs separat verrechnet. QSL Karten für Nichtmitglieder werden mit dem Vermerk „ Not Member „ retourniert. Dies gilt auch für QSL Karten für eine HB9 Station, welche Nichtmitglied der USKA ist und die QSL aber via eine andere HB9 Station verlangt, welche Mitglied ist. Karten für neue Calls, welche erst vor kurzer Zeit ausgegeben wurden, werden 3 Monate hier behalten. Sollte nach Ablauf dieser Frist der Inhaber nicht bekannt sein, so werden die Karten ebenfalls retourniert. Es fällt in letzter Zeit vermehrt auf, dass viele HB3er zwar in der Luft sind und viele QSOs machen, aber nicht Mitglied bei der USKA sind. Auch treffen hier viele Karten für IK/HB9AD, HB9BCF, HB9BHD, HB9CCI, HB9DRH, HB9DTF/mm, HB3YGH ein. All diese Inhaber einer Lizenz sind **Nichtmitglieder.**

SOMMER FERIEN 2004
Auch das QSL-Büro möchte Ferien in Ruhe geniessen, beachten Sie:
Auf Wunsch der Poststelle Laufenburg möchten wir sie bitten, zwischen dem **10. Juli 2004 und dem 6. August 2004 keine Postsendungen** an das QSL Büro zu machen. Wir haben nicht das Recht, auf einer Poststelle ein Zwischenlager zu besitzen!
Wir bitten nun alle Mitglieder, sich diese Angaben zu merken. Sie sparen uns viel Zeit und Ihnen die Mühe, Manager resp. andere Wege zu suchen, wohin die QSL nun gehen muss.

Nick, HB9DDZ

Unser Award-Manager Kurt Bindschedler, HB9MX freut sich einen erfolgreichen Start der neuen USKA Diplom Generation melden zu können.

Bis April 2004 konnten bereits 9 Grunddiplome, 8 HF und 1 VHF erteilt werden, dazu mehrere Kantons- Betriebsart oder Bandsticker.

Kurt, HB9MX

Wir gratulieren...

Wir gratulieren Fabian Schütz zur Amateurfunkprüfung der Klasse 3.
Fabian hat als Jüngster (Jg. 1992) mit Erfolg am 14. Juni 2004 die Amateurfunkprüfung bestanden. Technik 95 %, technische Vorschriften 75 %. Die Wartezeit bis zur Erteilung des eigenen Rufzeichens wird ihm wohl endlos vorkommen.

Der Vater Fredi Schütz, HB9BHU und die Mutter Marianne, HB9XAM werden jetzt wohl eine Art "Waschküchenplan" für die Benutzung der Station erstellen müssen!

Die Redaktion

LE COIN DES ROMANDS

Luc Favre, HB9ABB, 72 rue Crozatier, F 75012 Paris,
e-mail: coin-romands@uska.ch

F8CV Silent key, une voix que nous n'entendrons plus, hélas!

Charles avait illuminé mes lectures de SWL de ses articles publiés dans *Toute la radio*, *Radio-Plans* et autres revues. Je me souviens de ses convertisseurs à tubes pour le 144, puis à nuvistors, puis à transistors (les premiers du genre), de son préampli à cavité, de son grid-dip, ça me faisait rêver.

Et puis, des années après j'ai pu le contacter et nous avons conservé le contact pendant une bonne partie de nos vies, soit par le 144, sur HB9G, ou sur le 80 mètres, soit par lettre. On s'envoyait des schémas et autres nouvelles.

Et puis le silence s'est fait et j'ai décidé d'aller le voir, chez lui à Dijon, en octobre 2001, avec Simone, me disant que ce serait peut-être le dernier moment pour faire le visu. Et ce fut le dernier moment! Je suis juste arrivé chez lui alors qu'il négociait la vente de sa voiture. Son épouse était devenue grabataire et ils avaient décidé de déménager dans un EMS.

J'ai donc eu la chance de voir pour la dernière fois son atelier, où il avait développé tant d'appareils. J'ai vu le sous-sol où il fabriquait ses circuits imprimés, ses antennes. Il avait encore une parabole et un récepteur TV satellite de construction maison, y compris la parabole. Et puis j'ai surtout pu le voir, lui, et lui serrer la main. Petit, alerte, il ressemblait un peu au Yoda de la "Guerre des étoiles". Un vrai radioamateur de légende.

Il m'a donné quelques composants, pensant que j'allais les utiliser dans mes montages. Mais non, je les garde comme souvenir, ce sont des composants d'époque. J'ai également un appareil qu'il avait construit pour régénérer les tubes cathodiques. Ca fait maintenant partie de mon « musée ».

Et Charles fait partie de mes souvenirs, comme, je pense, de ceux de tous les OM de ma génération. C'était un grand Bricoleur devant l'Eternel, et je met Bricoleur avec une majuscule. C'était un passionné de radio et d'électronique, un modèle pour nous tous. Avec lui, rien n'était impossible. Je suis vraiment heureux et honoré d'avoir connu un OM tel que lui.

Fox Huit Charlie Victor. Il doit probablement discuter passionnément avec Marconi, Léonard de Vinci et mes vieux potes HB9PS, HB9RO, HB9K, HB9MEZ et les autres là où il est, toutes douleurs oubliées!...

So long Charles, keep swinging!...

Photo de F8CV dans son shack:
www.von-info.ch/hb9afo/histoire/f8cv_01.jpg

Michel, HB9AFO

HB9O fait les honneurs de la presse américaine

Le QST d'avril 2004 comporte un article de 2 pages sur HB9O, la station du Musées des transports de Lucerne, sous le titre «Swiss Museum Features Impressive Hamstation». Rien que le titre, c'est déjà tout un programme. A part l'obligatoire description des appareils et des antennes, l'auteur, AA1MI (alias HB9DST) explique le fonctionnement des équipes de trafic et les possibilités de QSO offertes aux visiteurs. Quelques photos agrémentent le texte : on y voit HB9IRI, manifestement surpris par la caméra, en train de remplir des QSL, KI4ADW (alias HB9DWV) et *last but not least*, l'auteur lui-même, identifié aisément par son indicatif sur la casquette!

Luc, HB9ABB

Meeting ATV du 15 mai à Montpellier

Soleil et salle comble ont été au rendez-vous de cette réunion concoctée par Jean-François F4DAY. Tout le gratin des ATV'istes du Sud et d'ailleurs était présent pour cette fête de la télévision amateur.

Démonstration DATV 1200 MHz par HB9AFO (photo hb9afo)

F5AD alluma les feux avec la description du nouveau relais ATV de Nîmes F5ZFI, capable de retransmettre 8 QSO en simultané, suivi par F5GZX et sa présentation de la trame ASCII 1200 bauds donnant l'état des relais après une commande DTMF et par F1FCO avec le relais du mont Aigoual et sa future antenne de réception télécommandée. Impressionnant mes enfants!... L'équipe de l'Aveyron, appuyée techniquement par Loïc F1UBZ, le roi des mires ATV, présenta ensuite le future relais de Millau.
La suite fut digitale, avec une description simple et à la portée de tous d'une chaîne d'émission DATV (Digital Amateur TV) par votre serviteur, suivie d'une démonstration d'un émetteur DATV 1200/2400MHz construit autour des modules du groupe DL Adacom. Toute l'équipe DATV francophone (F4DAY, F5SFU, F4ECE, F1RCT, F8BFB, HB9AFO, etc.) était présente et s'était réunie la veille déjà au QRA de F4DAY. La nuit avait été longue, coucher à 3h du matin, mais prolifique et avait permis, après un repas amical de prise de contact à la Grande Motte (ah l'envol des flamands roses au coucher du soleil!...), d'effectuer des mesures sur le TX

ATV à Montpellier- Jean François, F4DAY (photo hb9afo)

DATV de HB9AFO avec les équipements pro de F5SFU et de F8BFB et de se remettre la théorie DATV en tête. La confrontation des idées et des différentes façons d'expliquer la théorie DATV est toujours bénéfique car la matière n'est pas des plus simples si on veut aller au fond des choses.
Après le repas de midi, les exposés reprirent une voie plus analogique avec la présentation d'un logiciel de visualisation et de commande DTMF des relais du grand Sud par son auteur F4COX, avec une discussion menée par F1EAH sur le QSO multi-relais ATV du samedi matin et sur un problème interne à l'ANTA et du QRM 1200 MHz provoqué par des radars militaires dans le Sud-Est (F4DAY).
F5SFU clôtura cette journée avec une présentation magistrale de la programmation en VHDL des composants nécessaires à la construction d'un modulateur DATV complet, but ultime du team F5SFU/F4ECE, tous deux de Nice. De son côté, F4DAY planche sur un émetteur DATV 1200 MHz très simple capable de transmettre une mire.
Nul doute que, pour la télévision amateur, le pèlerinage annuel de Montpellier soit devenu l'équivalent du pèlerinage de St Jacques de Compostelle des croyants!...
Pour en savoir plus:
Site de F4DAY: http://perso.wanadoo.fr/jf.fourcadier/
Site de F5SFU: http://membres.lycos.fr/f5sfu/
Site de F5AD: http://f5ad.free.fr/
Site de HB9AFO: www.von-info.ch/hb9afo

Michel, HB9AFO

Retransmission TV sur Internet

La transmission d'images vidéo d'un poste à un autre, appelée peer-to-peer (avec le logiciel Netmeeting par exemple) est relativement trivial sur Internet. Il en est tout autre avec la diffusion vidéo à destination de plusieurs stations (broadcast).
En effet, il faut savoir que le débit du serveur se divise entre tous les spectateurs, ce qui diminue proportionnellement la cadence des images. Des images fluides avec un seul récepteur se transforment fort vite en images très saccadées dès que le nombre de récepteurs augmente. De plus, le codeur MPEG (analogique-digital et compression) était jusqu'à présent hors de prix.
Tout cela a changé avec la mise sur le marché d'un logiciel d'encodage gratuit de Microsoft. Il est maintenant possible à tout en chacun d'envoyer des images vidéo sur Internet (caméra fixe par exemple). Reste le problème du débit, qui ne peut se résoudre que par l'utilisation d'une liaison Internet à très haut débit. L'ADSL est déjà un début et on peut voir l'exemple de F1HBV (http://www.qsl.net/f1HBV/) qui transmet presque tous les jours des images de chez lui et des relais lyonnais et ma foi, la qualité est fort acceptable, tout cela avec un début montant de 128 kbits/s.
HB9VJS a mis tout récemment une installation de retransmission ATV en service, ce qui permet à chacun de suivre, chaque mardi soir (soir de trafic sur HB9IBC) le trafic qui s'effectue sur le relais ATV de la Dôle HB9IBC (entrée 1280 MHz, sortie 2308 MHz). Il utilise un encodeur hardware (entrée vidéo composite, sortie

MPGE-2) afin de soulager le notebook qui lui sert de codeur de streaming. Sur son serveur personnel (ADSL 768 kbits/s), la qualité de la vidéo est correcte jusqu'à disons 5 récepteurs. Au-delà, les images deviennent très saccadées. Il vient de passer à l'étape suivante en installant un serveur dédié à cet usage raccordé à une ligne Internet à 100 Mbits/s. Les premiers essais faits ensemble le 26 mai ont démontré la superbe qualité des images transmises (son qualité CD y compris), cette fois pratiquement indépendante du nombre de récepteurs raccordés. La définition et la cadence des images s'approche maintenant de celles reçues par un téléviseur. C'est une percée technique extraordinaire qui va permettre de linker des relais ATV tout autour du globe.
Rendez-vous chaque mardi à 20h30 sur Internet pour participer au trafic ATV sur le relais HB9IBC. L'adresse de connexion sera définie au moment où vous lirez cet article et vous pourrez la trouver sur le site du SWISSATV www.swissatv.ch) ou sur le mien: www.von-info.ch/hb9afo).

Michel, HB9AFO

Mieux vaut tard que jamais

Dans le canton de Vaud, les Bernois ont la réputation d'être lents (C'est vrai qu'il leur a fallu presque 250 ans pour quitter Lausanne) Mais que dire de nos voisins de France?
Il aura fallu 10 mois de négociations et d'allers et retours, mais c'est fait: le 16 mai a paru au Journal officiel le texte sur la CW que beaucoup attendaient. L'examen de morse n'est plus requis pour accéder aux bandes décamétriques. Mais pas supprimé pour autant. Les deux classes CEPT 1 et 2 subsistent, mais elles ouvrent aux mêmes droits (bandes et puissance). Si vous désirez passer l'épreuve de CW, libre à vous; enfin théoriquement, car il y a fort à parier que l'Administration va se faire tirer l'oreille. Avantage mince, mais réel: il est possible à tout détenteur de licences classe 1 (avec CW) de trafiquer dans les pays qui n'ont pas (encore) supprimé l'épreuve de morse. De la classe 2 non. Restent encore les F0, nos HB3, cantonnés, eux, au 144. Bon trafic à toutes et à tous.

Luc, HB9ABB

Résultats du contest H26 en ondes courtes.

Par ces quelques lignes, j'aimerais féliciter le groupe d'évaluation pour les concours HF. Il serait fort dommage que HB9CZF, Dominik, et son team ne gèrent ces évaluations que temporairement, en attendant un nouveau TM OC, car le travail effectué, le feedback et les résultats, démontrent de la passion et du professionnalisme.
Après envoi de mon log électronique par e-mail, j'ai reçu confirmation de l'envoi et pour contrôle, sur le site de l'USKA, une page spéciale, affichant au fur et à mesure l'entrée des logs a été créée

....

HB9DUS	*SO CW*
HB9DVD	*SO PH*
HB9EBM	*MO MIX*

....

Dernier délai d'envoi 26 mai 2004. Quelques jours après, soit le 7 juin 2004, les résultats étaient publiés sur ce même site:

Single Op SSB

HB9CIC SH	*SSB HB ... 83'190*
HB9CNY EU	*SSB HB ... 46'224*
HB9DSE OW	*SSB HB ... 32'634*
HB9XBY AG	*SSB HB ... 17'202*
HB9DVD VS	*SSB HB ... 15'872*
HB9OCR TI	*SSB HB ... 8'648*
HB9REZ VS	*SSB HB ... 7'774*
HB9TOG SO	*SSB HB ... 3'174*

....

J'ai retrouvé dans cette manière d'évaluer le contest H26 la même stratégie que pour le Sprint contest par exemple.
Alors merci et bravo à toi Dominik et à ton groupe, j'espère que ce sera un exemple à suivre pour les futurs contests HF-VHF. L'envoi de son log est un plaisir quand le feedback se fait aussi bien et rapidement et qu'il n'est pas nécessaire d'attendre quelques mois pour enfin voir son résultat dans l'old man.

HB9DVD, Marc, hb9dvd@hb9y.ch

www.uska.ch

Bitte besuchen und benutzen sie unser Forum auf der USKA Homepage

HF-ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OC
Vakant

Kontest Kalender 2004

Date	Time	Mode	Contest	Exchange
Juli				
01	0000-2359	CW/Phone	RAC Canada Day	RS(T) + Prov / RS(T) + LNr
03-04	0000-2400	CW/SSB	Venezuelan Indep Day	RS(T) + LNr
03-04	1500-1500	CW/SSB	Original QRP	RST + LNr + Power class
03-04	1100-1059	RTTY/PSK	DL DX RTTY	RST + LNr
04	1100-1700	DIGI 10m	DARC 10m Digital	RST + LNr
10	1700-2100	CW	FISTS Summer Sprint	RST + QTH + Name + (FISTS Nr/Power)
10-11	1200-1200	CW/Phone	IARU HF World Champs	RS(T) + ITU Zone
10-11	1200-1200	RTTY	UK DX	RST + Area Code / RST + LNr
17-18	***0600-1000***	***80m CW***	***National Mountain Day***	***RST + 15 Zeichen***
17-18	1800-2100	6m/2m	CQ World-Wide VHF	Call + Grid Sq
17-18	1800-0600	RTTY	NA QSO Party	Name + QTH / Name
24-25	0000-2400	RTTY	Russian RTTY World	RST + Obl / RST + CQ Zone
24-25	1200-1200	CW/SSB	RSGB IOTA	RS(T) + LNr (+IOTA)
August				
01	1430-1830	SSB	SARL HF (ZS)	RS + LNr
07	1000-2159	CW/SSB	EU HF Championship	RS(T) + Yr 1st licensed (2 Digit)
07	0000-2400	RTTY/PSK	TARA Grid Dip	Name + Grid Sq
07-08	0001-2400	Phone	10-10 Intl Summer	Call + Name + QTH (+ 10-10 Nr)
07-08	1800-0600	CW	NA QSO Party	Name + QTH / Name
14-15	0000-2359	CW	WAE HF	RST + LNr
21	0000-0800	RTTY	SARTG WW RTTY (1)	RST + LNr
21	1600-2400	RTTY	SARTG WW RTTY (2)	RST + LNr
21-22	1800-0600	SSB	NA QSO Party	Name + QTH / Name
21-22	1200-1200	CW	Keymen's Club of Japan	RST + Dist / RST + Cont
21-22	1200-1200	CW/Phone/DIGI	SEANET	RS(T) + LNr
22	0800-1600	RTTY	SARTG WW RTTY (3)	RST + LNr
28-29	1200-1200	CW	TOEC WW Grid	RST + Grid Sq (4 Digit)
28-29	1200-1200	CW/SSB	YO DX	RS(T) + YO Cty / RS(T) + LNr
28-29	1200-1159	RTTY	SCC RTTY (S5)	RST + Yr 1st licensed (4 Digit)
29	1430-1830	CW	SARL HF (ZS)	RST + LNr
September				
04	1300-1600	CW	AGCW SKP (HTP) 40m	RST + LNr/Pwr Klass/Name/Age (YL=xx)
05	1100-1700	DIGI 10m	DARC 10m Digi Corona	RST + LNr
04-05	0000-2400	Phone	All Asian DX	RS + Age (YL=00)
04-05	***1500-1459***	***SSB***	***IARU Region 1 Field Day***	***RS + LNr***
11	***1300-1900***	***CW***	***HTC Sprint***	***RST/Klass/Kanton, DOK, Prov/1st Name***
11-12	0000-2359	SSB	Europe DX	RS + LNr
12	0000-0400	CW	NA Sprint	Both calls + LNr + Name + QTH (Land)
18-19	1200-1200	CW	Scandinavian Acivity	RST + LNr
19	0000-0400	SSB	NA Sprint	Both calls +LNr + Name + QTH (Land)
25	1600-1900	CW	AGCW VHF	RST + LNr/Klass/Grid Sq (6 digit)
25	1900-2100	CW	AGCW UHF	RST + LNr/Klass/Grid Sq (6 digit)
25-26	1200-1200	SSB	Scandinavian Acivity	RS + LNr
25-26	0000-2400	RTTY	CQWW DX	RST+State,Prov+CQ Zone/RST+CQ Zone

www.sk3bg.se/contest/ Hier können auch die Rules zu den jeweiligen Kontesten heruntergeladen werden.
www.QSL.net/HB9CIC/ - Link auf der USKA homepage vorhanden.
www.hornucopia.com/contestcal/contestcal.html; www.vk4dx.net/
www.shindengen.de/dlcj/kalender_2003_10.html (DL-Contest-Journal)

National Mountain Day 2004

Zusammenfassung der Ausschreibung, Einzelheiten siehe Old Man 6/2004.

Pro memoria:
18. Juli 2004, 0600 UTC bis 1000 UTC; 3510-3560 kHz; RST + Text zu 15 Zeichen (bzw. nur RST)

Reglement
Es gilt die Ausgabe April 2003 des KW-Wettbewerbsreglements. Die darin enthaltenen Bestimmungen über Adressen und Zuständigkeiten sind so auszulegen, dass für alle Belange des NMD die NMD-Kommission USKA/HTC zuständig ist, und dass ausschliesslich die Adressen am Schluss dieser Ausschreibung benutzt werden sollen. Das Reglement kann heruntergeladen werden von
www.uska.ch/html/de/contest/hf/reglement2002d.pdf

Ein gedrucktes Reglement ist erhältlich gegen Einsendung eines frankierten Retourcouverts C5 an die untenstehende Adresse.

Anmeldung:
Die Teilnahme ist spätestens bis Dienstag 13. Juli 2004 an die unten stehende Adresse anzumelden. Dabei sind Rufzeichen und Standort (geographische Bezeichnung und Koordinaten) anzugeben. Die eingegangenen Anmeldungen stehen ab Freitag, 16. Juli 0800 Uhr auf der USKA-Homepage.

Was muss man nach dem NMD einsenden?
Log, Abrechnungsblatt, Stationsbeschreibung und Gewichtsaufteilung sind bis zum 18. August 2004 an die unten stehende Adresse zu senden. Kurzberichte (ev. mit Foto) sind willkommen aber natürlich freiwillig.

Spezialpreis
CHF 200.– erhält dieses Jahr die am besten klassierte jener NMD-Stationen, welche mit einer Ausgangsleistung von nicht mehr als 5 Watt gearbeitet haben.

Einladung zum NMD-Treffen
NMD-Teilnehmer und -Interessierte aus der ganzen Schweiz sind eingeladen zum Treffen vom Samstag, 31.7.04 im Rest. Kreuz, Hauptgasse 18, 4600 Olten (H. Buri: 062 212 78 18), Beginn: 1000 Uhr.
Vorgesehenes Programm:

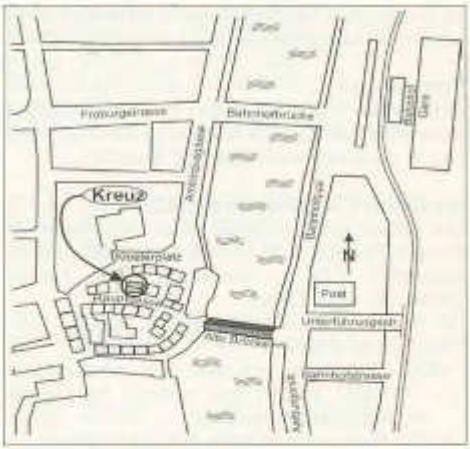
1000: Die Arbeitsweise der NMD-Kommission, Falls möglich Vorschau auf Rangliste und Spezialpreis
1015: Kurzberichte von Teilnehmern
1100: Technische und betriebliche Präsentationen von NMD-Themen
1140: Diskussion: Wünsche und Anregungen von Teilnehmern
1230 Gemeinsames Mittagessen (fakultativ; Anmeldung erwünscht an: nmd@uska.ch)

QTH: Man verlässt den Bahnhof in westlicher Richtung, zur Aare. Etwas vertieft führt links ein Weg direkt der Aare entlang (Richtung Bern). Bis zur Alten Brücke gehen und diese überqueren; danach sieht man halbrechts das Restaurant Kreuz in der Altstadt von Olten.

Korrespondenzadressen für alle Belange des NMD-Wettbewerbs:
Briefpost:
Helvetia Telegraphy Club, HTC
NMD-Kommission USKA/HTC
Postfach 478
8304 Wallisellen

Elektronische Post:
nmd@uska.ch

GL im Contest!
Die NMD-Kommission USKA/HTC



National Mountain Day 2004

Compte-rendu de la mise au concours, détails voir Old Man 6/2004.

Pro memoria:
18 juillet 2004, 0600 UTC à 1000 UTC; 3510-3560 kHz; RST + texte de 15 signes (respectivement seulement RST)
Règlement:
Le règlement des concours HF, édition avril

2003, est applicable. Les indications sur les adresses et les compétences doivent être interprétées, car c'est la commission bipartite du NMD USKA/HTC qui est compétente pour tout ce qui touche au NMD, et seules les adresses indiquées ci dessous doivent être utilisées.
Le règlement peut être téléchargé depuis le site
www.uska.ch/html/fr/contest/hf/reglement2002.pdf
Le règlement imprimé peut être obtenu à l'adresse ci dessous, contre envoi d'une enveloppe-réponse C5 affranchie.

Annonce:
La participation doit être annoncée au plus tard mardi 13 juillet 2004 à l'adresse ci-dessous. Il faut indiquer l'indicatif et l'emplacement (désignation géographique et coordonnées). Les annonces reçues figurent dès vendredi 16 juillet à 08h00 sur le site internet de l'USKA.

Que faut-il envoyer après le concours NMD?
Log, feuille de décompte, description de la station et composition du poids du matériel doivent parvenir jusqu'au 18 août 2004 à l'adresse ci-dessous. Un bref commentaire (évtl. avec photo) est le bienvenu, mais totalement libre.

Prix spécial
CHF 200.-- pour la station la mieux classée parmi les stations participantes dont la puissance de sortie n'excède pas 5 watts.

Invitation à la rencontre NMD
Les participants au NMD et les intéressés de toute la Suisse sont invités à la rencontre du samedi 31.7.04 au restaurant Kreuz, Hauptgasse 18, 4600 Olten
(M. Buri: 062 212 78 18), Début: 10h00.
Programme prévu:

1000: Comment travaille la commission NMD, si possible aperçu du classement et prix spécial
1015: Bref commentaire des participants
1100: Présentations techniques et de fonctionnement sur des thèmes NMD
1140: Discussion: Souhaits et propositions des participants
1230 Repas en commun (facultatif; inscription souhaitée à: nmd@uska.ch)

QTH:
On quitte la gare en direction ouest, vers l'Aar. Un peu en contrebas, un chemin part à gauche le long de l'Aar (direction Berne). On marche jusqu'au vieux pont couvert (Alte Brücke) et on l'emprunte pour traverser la rivière. On ne tarde pas à découvrir le restaurant Kreuz, sur la droite, en pénétrant dans la vieille ville.

Adresse de correspondance pour toutes les affaires touchant le concours NMD:
Adresse postale:
Helvetia Telegraphy Club, HTC
Commission NMD USKA/HTC
Case postale 478
8304 Wallisellen

Courrier électronique:
nmd@uska.ch

GL pour le concours!
La commission NMD USKA/HTC

HB9EAH am VHF-UHF Microwaves Contest

USKA Rundspruch HB75A

Sonntags 07.45 UTC auf 3775 kHz ± qrm in deutsch und 07.50 UTC in französisch. Aktuelle Mitteilungen aus dem Vorstand an folgenden Sonntagen:

25. Juli
22. August
26. September

Anschliessend findet wie üblich das Schweizer Rund-qso statt.

VHF·UHF·MICROWAVES

UKW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OUC:
Pirmin Kühne (HB9DTE), Gärteli 6, 3210 Kerzers

VHF-UHF-Microwaves Contest 1-2 May 2004

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDx	Loc	Call	TRX Pwr Ant Preamp
Category 1		***145 MHz single operator***							
1	HB9PZQ/p	JN47CE	803	226	58629	795	JO73CF	DF0TEX/p	FT-290 100W 10Y 15dB
2	HB9WAH	JN47FD	443	108	21071	674	JO33FB	PA6C	FT-736 1000W 2*11Y 15dB
3	HB9AOF	JN36LM	1200	80	18567	583	JO51CH	DF0CI	TS-770 100W 10Y yes
4	HB9RNL	JN37SN	274	48	12940	646	JO33II	PI4GN	TS-2000 250W 11Y 20dB
5	HB9CXK	JN47PM	532	40	10571	660	JO43WK	DK0TR	FT-847 50W 11Y
6	HB9TMW	JN36GQ	460	51	8943	569	JN02TW	F/EA3EZG/p	FT-847 150W 7Y 25dB
7	HB9AYZ	JN47SJ	1100	33	7982	692	JO33II	PI4GN	FT-480 10W 6Y
8	HB9QA	JN37RA	575	26	4467	531	JO60AR	DL1ARJ	IC-7400 100W 9Y
9	HB9DSF	JN47HG	415	27	2427	361	JO40QL	DK0TR	IC-706 50W HB9CV 6dB
10	HB9JOE	JN47HJ	480	24	2230	390	JN54JF	I4YNO/4	IC-821 45W 16Y SSB
11	HB9DTX	JN36HM	450	12	2100	268	JN16NM	F4CKV/p	IC-275 100W 9Y
Category 2		***145 MHz multi operator***							
1	HB9GT	JN47MH	1300	559	195499	867	JO64TN	DL0HGW/P	IC-910 750W 4*9Y
2	HB9DKZ	JN37MD	1607	230	60176	845	JO44TN	DJ3LE	IC-746 300W 8Y
3	HB9AG	JN47DH	736	179	50601	790	JN99FN	OL9W	IC-910 100W 11Y 0.8dB
4	HB9FX/p	JN37TH	1100	170	49777	819	JO44TN	DJ3LE	IC-746 500W 15Y
5	HB9BE	JN36WV		129	37810	732	JO43VI	DA0TT	IC-7400 100W 14Y
6	HB9CQL	JN37TL	280	142	36333	676	JO43WJ	DK0XA	TS-790 180W 13Y SP2
7	HB9WM/p	JN37WB	1140	78	28052	797	JN99AJ	OK2KJT	IC-910 100W 18Y
8	HB9RF	JN47GE	421	122	23039	720	JN02TW	F/EA3EZG/p	FT-736 500W 12Y yes
9	HB9Y	JN36ME	1400	74	16358	574	JO10UU	ON6ZT/p	FT-100 200W 2*11Y yes
10	HB9MM	JN36HP	647	36	3878	381	JN39VX	DK0BN	IC-275 100W 2*16Y SSB
Category 3		***432 MHz single operator***							
1	HB9WAH	JN47FD	443	37	7978	651	JO42OX	DJ9KH/p	FT-736 1000W 2*18Y 15dB
2	HB9ABN	JN47QK	740	23	2695	277	JN68JJ	DC6AL	IC-402 20W 16Y
3	HB9AOF	JN36LM	1200	12	1266	338	JN18QI	F8KTH/8	TS-770 100W 19Y yes
Category 4		***432 MHz multi operator***							
1	HB9B	JN37SN	274	15	4296	646	JO33II	PI4GN	FT-817 90W 19Y 20dB
2	HB9MM	JN36HP	647	17	2992	540	JO50JP	DL0GTH	IC-910 75W 19Y
Category 5		***1,27 MHz single operator***							
1	HB9ABN	JN47QK	740	4	388	147	JN37RF	HB9BAT	IC-202+XV 20W 2*26Y yes
Category 6		***1,27 MHz multi operator***							
1	HB9B	JN37SN	274	4	596	412	JO50RF	DH9NFM	TS-2000 30W 26Y 20dB
2	HB9MM	JN36HP	647	1	60	60	JN36BF	HB9IAM	IC-910 10W 4*21Y
Category 13		***10,3 GHz single operator***							
1	HB9EAH	JN37QF	1350	2	117	104	JN38TD	DK0ALK	IC-202+XV 17W 1m

Multi Op Stations

HB9AG	HB9TLL,HB9DFD,HB9LES,HB9DUP
HB9B	HB9RNL
HB9BE	HB9XCL,HB9DNF,HB9DTV,HB9DSW

HB9CQL	HB9CQL,HB9DSO
HB9DKZ	HB9DKZ,HB9AHD,HB9BHW,HB9JNX
HB9FX	HB9KBJ,HB9BHU,HB9BMS,HB9CKO,HB9RWF,HB9TKQ,HB3YFD,HB3YFN,HB3YHJ
HB9GT	HB9BTI,HB9IRP,HB9DOJ,HB9VQI
HB9MM	HB9DTX,HB9DUI,HB9IJI,HB3YFO,HB3YIN,HB9DUM
HB9RF	HB9DQS,HB9JBI,HB9MHY,HB9DST,HB9BPH,HB9RMW
HB9WM	HB9RIQ,HB9RGG,HB9DCC,HB9LFK
HB9Y	HB9REZ,HB9ADJ,HB9DVH

IARU Region-1 VHF-Contest

Datum/Zeit: 4. September 2004 1400 UTC bis 5. September 2004 1400 UTC

Reglement: Siehe «Reglemente für die Wettbewerb auf den VHF-, UHF und Microwellen-Bändern sowie für das Helvetia Diplom» (Ausgabe März 2004) im Internet unter der Adresse *www.uska.ch* oder beim USKA Sekretariat.

Rapporte: Die Rapporte sind bis zum 20. September 2004 an *vhf@uska.ch* oder in zwei Exemplaren an den UKW-Verkehrsleiter:
Pirmin Kühne (HB9DTE)
Gärteli 6, 3210 Kerzers
zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

Date/heure: 4. septembre 2004 1400 UTC au
5. septembre 2004 1400 UTC

Règlement: Voir les «Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF, et micro ondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition mars 2004) par l'internet à *www.uska.ch* ou au secrétariat USKA.

Rapports: Les rapports doivent être envoyés à *vhf@uska.ch* ou en double exemplaire au responsable du trafic OUC:
Pirmin Kühne, (HB9DTE)
Gärteli 6, 3210 Kerzers
au plus tard le 20 septembre 2004 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OUC

IARU Region 1 ATV-Contest

Datum/Zeit: 11. September 2004 1800 UT bis 12. September 2004 1200 UTC

Reglement: Siehe «Reglemente für die Wettbewerb auf den VHF-, UHF und Microwellen-Bändern sowie für das Helvetia Diplom» (Ausgabe März 2004) im Internet unter der Adresse *www.uska.ch* oder beim USKA Sekretariat.

Rapporte: Die Rapporte sind bis zum 27. September 2004 an *vhf@uska.ch* oder in zwei Exemplaren an den UKW-Verkehrsleiter:
Pirmin Kühne (HB9DTE)
Gärteli 6, 3210 Kerzers
zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

Date/heure: 11. septembre 2004 1800 UTC au 12. septembre 2004 1200 UTC

Règlement: Voir les «Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF, et micro ondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition mars 2004) par l'internet à *www.uska.ch* ou au secrétariat USKA.

Rapports: Les rapports doivent être envoyés à *vhf@uska.ch* ou en double exemplaire au responsable du trafic OUC:
Pirmin Kühne, (HB9DTE)
Gärteli 6, 3210 Kerzers
au plus tard le 27 septembre 2004 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OUC

DX

Redaktion: Niklaus Oser (HB9EAA), Pfarrgasse 10, 4114 Hofstetten
Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel
Erich Zimmermann (HB9CMZ), Ziegelfeldstrasse 25, 4600 Olten

Die DX-Welt im Mai

Erstmals im absteigenden Teil des derzeitigen Sonnenzyklus fiel der Monatsschnitt des Solar Flux Index (SFI) unter die Hundertermarke. Am 8.5. betrug der Index noch gerade 85 Punkte, während die Sonnenfleckenzahl am 7.5. von 30 ihr Monatsminimum erreichte. Am 17.5. mass man sowohl den Monatshöchstwert des SFI von 118, als auch den Höchstwert des R-Werts von 148. Die erdmagnetischen Störungen lagen, wie schon im Vormonat, noch immer relativ günstig. Trotzdem – Der HF-DXer muss feststellen, dass die Ausbreitungsbedingungen deutlich und unaufhaltsam schlechter werden. Das 10m-Band ist nur noch sehr selten und dies nur zu bestimmten Zeiten für DX zu gebrauchen. Bei Bandöffnung herrschen meist 'short-skip' Verhältnisse. Ähnliches, aber in nicht so ausgeprägter Form, lässt sich auch beim 15m-Band feststellen. In langsamen Schritten nähern wir uns dem Ende des 23. Sonnenzyklus.
Hier die Mai Monatsmittelwerte:
SFI = **99** / A-Index = **11** / R-Wert = **77**

In den vergangen Monaten wurde der HF-DXer durch verschiedene grössere und sogar durch mehrere DXPeditionen gleichzeitig, sehr verwöhnt. Im Monat Mai hingegen wurde es in dieser Hinsicht ziemlich ruhig. So rückten die kleineren Expeditionen wieder in den Mittelpunkt. Aus dem pazifischen Raum fiel das Rufzeichen **FO/ON4AXU** auf. Gerard (ex PA3AXU) aktivierte in den letzten Jahren verschiedene DXCCs in der Südsee. Bei seiner diesjährigen Pazifikreise, die bis Mitte Juni dauern sollte, standen gleich alle drei DXCC-Gebiete von franz. Polynesien auf dem Plan. Für Europa wurde ausschliesslich Betrieb auf 14Mhz in SSB gemacht.

Auch **FO/F6CTL** konnte wieder gehört werden. Yves besuchte im Mai wieder einmal mehrere polynesische Atolle. Orte wie Tikehau, Manihi oder Raevavae wurden aktiviert. Aufgrund der derzeitigen Ausbreitungsbedingungen stiegen aber die Signale, während den täglichen Bandöffnungen, nur für kurze Zeit an.
Lautere Signale hingegen konnten aus Afrika empfangen werden. Neben **F5LPY/TU8** und **TU2WL** konnte oft auch **TU2/F5PTM** gehört

werden. Pascal, ex TT8ZZ (2002) und Mitglied der TO4E DXPedition (2003), arbeitete vorwiegend in CW mit etwas RTTY und SSB.
Vom nordamerikanischen Kontinent kann die Aktivierung von **4U1UN** der Vereinten Nationen in New York (USA) als Rarität angesehen werden. Auf jeden Fall wollten die ausgelösten Pileups nie enden.
Aus Südamerika war **HFØQF** von der Insel King George (S. Shetlands) ebenso eine gefragte Station. Hinter diesem Rufzeichen verbarg sich Voytek/SP5QF, der von der Antarktisstation 'Henryk Arctovski' in die Luft ging.
Aus dem asiatischen Raum war **XU7ARA** aus Kambodscha sehr aktiv und löste immer wieder grosse Pileups aus. Offenbar musste die zusätzlich geplante Aktivierung von Koh Pos (AS-133), wegen zu grossem Niederschlag abgesagt werden.

Vom europäischen Kontinent möchte ich die Aktivierung der Vereinigten Nationen in Wien erwähnen. **4U1VIC** ging schon vor dem WPX-CW Contest ausschliesslich auf den WARC-Bändern 'on air', während dieses Rufzeichen am Kontestwochenende ausschliesslich auf den klassischen Bändern anzutreffen war. Für das DXCC-Diplom zählt die UN Wien zu Österreich. Beim WAE (Worked All Europe) Diplom gibt es aber Extrapunkte.

Nik, HB9EAA

DXCC QSL-Leiter

Melden Sie bitte Ihren aktuellen Länderstand (netto) - gegebenenfalls mit Angabe der von der ARRL bereits gutgeschriebenen Länder (netto / brutto)bis:

31. Juli 2004 an HB9EAA:

e-mail: hb9eaa@uska.ch oder
BBS: HB9EAA@HB9EAS.CHE.EU

DX – Calendar

5W – Samoa:
Ted, K8AQM, will be QRV as **5W0TR** from 7.-21.July on 10 – 160m, CW/SSB/RTTY/PSK.
At the IARU Radiosport Contest he hopes to be on air as **5W0XX.** QSL's via K8AA.

6W – Senegal:
Conrad, **6W8CK,** is QRV from here for the next few years. QSL via DH7WW.

African - DXpedition:
Dave, K4SV, as **7P8DA** and Neil, VA7DX, as **7P8NK** will operate from Lesotho from 29.July – 6.Aug.. From 7.Aug.-11.Aug. as **3DA0SV** and **3DA0WC** from Swaziland and from 12.Aug.-17.Aug. from Mozambique (calls TBA). QSL's via K4YL, POBox 183, Flat Rock, NC 28731-0183, USA.

FO – French Polinesia:
Vincent, F5MJV, will spend one year in Tahiti, Marquesas and the Australs, starting 1.July. He will operate mostly CW with 100 watts. Stops will be mostly on IOTA's, some rare and some not so rare. Other stops are also planned troughout the Pacific (ZL, 3D, VK, KH6, W6). QSL via F5NQL.

FP – Miquelon:
Paul/K9OT and Peg/KB9LIE are active now as **FP**/homecall until 11.July on 6 – 160m, CW/SSB. QSL for both operators via K9OT.

HR – Honduras:
Mark, W4CK, will be QRV in Tegucigalpa from 8.-15.July as **HR1/W4CK,** CW only. QSL via home call.

VE2 – Canada:
Francois, VA2RC, will be QRV as **VO2/VA2RC** from Labrador City (Zone 2) on 31.July (12-6 UTC) and 1.Aug. (12-4 UTC) on 10 – 80m SSB & RTTY. QSL via bureau to VA2RC.

QSL – Information

3G1E via CE1FA, Radio Club Arica, Juan Noe 483, Arica, Chile.
5W0TR & 5W0XX via K8AA, David J.Larson, 6667 Burton Rd., Adrian, MI 49221, USA.
6W8CK via DH7WW, Ulrich Moeckel, Muldenstr.1, D-08304 Schönheide, Germany.
9V0A, 9V1DX, C21RH, KH2VM, P29RH, V63PD, VI0ANARE, VK0MM, VK6AN (OC-266), **VK6BM** (OC-234), **VK6BSI** (OC-243), **VK6LI** (OC-071), **VK8AN, VK8AN/6** (OC-154), **VK8AN/8** (OC-229), **VK8AV/3** (OC-136), **VK8DP, VK8MI** (OC-173), **VK8RH, VK8XC, VU3RSB, YJ8AA, ZK2JJ, ZK2PJ** via VK4AAR, Alan Roocroft, POBox 421, Gatton, QLD 4343, Australia.
9V1GO via OK1DOT, Petr Gustab, Na Cihelne 1335, CZ-28201 Cesky Brod, BKO, Czech Republic.
D77A via DS3EXX, via Tae Soo Song, Songhak Apt. 105-305, 446-2 Gieshin Dong, Heungdeo-Gu, Chongju, Chungbuk 361-240, Rep.of Korea.
EM0U via UT3UZ, Alex I.Arbuzov, POBox 240, Kiev-232, 02232 Ukraine.
F5NQL is Maurice Charpentier, 7 Rue de Bourgogne, F-89470 Moneteau, France.
HK1HHX & 5K1X via EA7FTR, Francisco Lianez Suero, Asturias 23, 21110 Aljaraque, Huelva, Spain.
HS72B via E20NTS, Supote Saripan, POBox 5, Klongtanon, Bangkok 10222, Thailand.
JA4GXS/4 via Kenji Sasaki, 2-15 Ishikannon-cho, Yamaguchi 753-0038, Japan.
JY8MZ via S51GL, Miran Kosar, Vodovnikova 7, SL-2000 Maribor, Slovenia.
N5XX, N5XX/M, XE/N5XX, FO/N5XX, ZK1XXX, ZK2XX, A35XX and **ZL/N5XX** via W6YOO, Harry A.Hodges, 2435 Our Country Rd., Escondido, CA 92029, USA.
ST2DX via PA7FM, Dennis Robbemond, Loggerhof 11, 3181 NS Rozenburg, Netherlands.
TL8DV, TL8ALD and **DU1/W1DV** via W1DV, David A. Vittum, 5 Resthaven Drive, Phelps, NY 14532, USA.
TU2WL via IN3ASW, Gianni Fattore, Via del Sera 4, I-38051 Borgo Valsug, Italy.
VE7KVR via VA7DP, direct only, G.Douglas Pichette, 533 Nelson Ave., Penticton, BC, V2A 2L3, Canada.
VQ5V via POBox 88, Morris, OK 74445-0088, USA.
WW2LST/MM & W2T via AF2HD, Bob Wilder, 6032 Idlemoore Court, Theodore, AL 36582-

4117, USA.
XQ3BRN new call for Segio, IZ6BRN. QSL direct to Sergio Curina, Juan Bautista Pastene 3101, Vitacura, Santiago, Chile. Bureau cards should be sent to IZ6BRN.
Vladimir, ***UA4WHX*** / ***AC4LN***, has made about 85'000 QSO's between 1.May and 25.Dec.2003 by visiting the following places with the following callsigns:
KH6/AC4LN (OC-019), **KH2/AC4LN** (OC-026), **V63MB** (OC-010, OC-012, OC-059, OC-078), **T88VV** (OC-009), **KH0/AC4LN** (OC-086), **V73VV** (OC-029), **5W0VB** (OC-097), **ZK2VB** (OC-040), **A35VB** (OC-049, OC-169), **ZL/AC4LN**, **P29VVB** (OC-008, OC-025, OC-034, OC-258), **H44VV** (OC-047, OC-158), **H44VB** (OC-065, OC-100), **YJ0VB** (OC-035), **FK/AC4LN** (OC-032, OC-079), **FW/AC4LN** (OC-054), **3D2VB** (OC-016), **3D2VB/R** (OC-060), **T30VB** (OC-017), **T20VB** (OC-015), **ZK1/AC4LN** (OC-082, OC-159), **FO/AC4LN** (OC-027, OC-050, OC-067, OC-152).—QSL's may be sent to:
Vladimir M.Bykov, POBox 2040, 426000 Izhevsk, Russia, or via bureau.

HB9CMZ

Hallo, hier Radio Basel...

Im Elektrizitätsmuseum Münchenstein der Elektra Birseck war vom 21. März bis zum 27. Juni 2004 eine Sonderausstellung „Hallo, hier Radio Basel" zu Gast, eine Ausstellung die just richtig zu „75 Jahre USKA" passte und durch HB9ATX, unsern old man - Redaktor und unter dem Patronat der USKA Sektionen Basel, FACB und Regio Farnsburg organisiert wurde.

Sie zeigte in eindrücklicher Weise die Entwicklungsgeschichte der Elektro- und Radiotechnik. So war die Einrichtung für die ersten Funkverbindungen bestehend aus Funkensender, Oszillator, Fritter und Streifentelegraph nachgebildet und im Betrieb zu beobachten. Der aufmerksame Besucher konnte sich über die einzelnen Etappen der Entwicklung der Elektronenröhren, der Empfangstechnik - von Detektor über das Audion, den Geradeausempfänger bis zum Überlagerungsempfänger – und auch über die Aufnahme- und Konservierungstechnik – Schallplatte, Draht, Tonband zur CD - ein gutes Bild verschaffen. Der Vergleich der Empfangsstation der Titanic zum heutigen Digitalradio wie auch das Petrollampen-Radio - speziell für Entwicklungsländer mit thermoelektrischer Stromversorgung hergestellt – vermochten aufzuzeigen, welche Entwicklungen in den letzten 75 Jahren auf diesen Gebieten geleistet wurden.

Als kleines Detail seien die schönen Holzgehäuse der Apparate, die durch Metall- oder Plastik abgelöst wurden, erwähnt. Ein solches Gehäuse wäre heute teurer als dessen ganzer Inhalt. Aber ein Blick ins Innere der Geräte liess die Frage aufkommen, wie viel Innovation doch erforderlich war, bis aus der fliegenden Verdrahtung von damals die gedruckte Schaltung von heute entstanden ist.

Natürlich fehlte auch eine Amateurfunkstation nicht. HB9B war demonstrativ aufgebaut und den Interessenten wurden beste Informationen gegeben und auch Informationsmaterial zur Verfügung gestellt. Den Initianten dieser Ausstellung gilt unser herzlichster Dank und es bleibt zu hoffen, dass bald aus einer anderen Sektion über ähnliche Aktivitäten zu berichten ist.
Fred, HB9AAQ

Bild oben:
Eine wertvolle Röhrensammlung, mit vielen seltenen Exemplaren

Bild links:
Eine ER1 der "Basler Glühlampenfabrik"
Baujahr ca 1920

SATELLITE

Thomas Frey (HB9SKA) Holzgasse 2, 5242 Birr
E-Mail: hb9ska@amsat.org

OSCAR - News (Juli/August)
von Thomas Frey (HB9SKA) Holzgasse 2, 5242 Birr, E-Mail: hb9ska@amsat.org

OSCAR-7
Benny, DO4BMW, konnte am 4. Juni 2004 ein paar schöne QSOs fahren, jeweils in Mode-A:

16:26 (UTC) EX8MLT 59 / 59 auf 29.350 MHz
18:12 (UTC) SV1BSX 55 / 55 auf 29.450 MHz
18:14 (UTC) IZ1EGT 55 / 57 auf 29.450 MHz
18:16 (UTC) SO5AS 57 / 57 auf 29.450 MHz

OSCAR-29
Das JARL FO-29 Kommando-Team wünscht Empfangsrapporte. Das Abschaltproblem erfolgte nicht wegen zu geringer Spannung, der Grund ist unbekannt. Um das Problem zu analysieren braucht das Kommando-Team die folgenden Informationen:

1. CW-Telemetrie, empfangen bei einem nächtlichen Überflug
2. Zeit und Status des Analog-Transponders
3. andere Hinweise

Senden Sie den Bericht bitte per EMail an lab2@jarl.or.jp mit dem Titel "FO-29 reception report".

OSCAR-19 (LO-19)
Da bei LO-19 die Laderegelung der Batterien ausgefallen ist, erhalten diese konstant den vollen Ladestrom. Im ständigen Sonnenlicht könnten die Akkus daher Schaden nehmen. Der CW-Sender erzeugt mit knapp einem Watt HF-Leistung ein starkes Signal mit Telemetrie-Informationen. Informationen und ein Decodierprogramm für DOS ist unter http://www.dl6dbn.de/amsat/lo-19/ zu finden.

OSCAR-27 (AO-27)
AO-27 wurde seit dem 16. Mai 2004 nicht mehr gehört, als der TEPR-Fahrplan geändert wurde. Seit dem 17. Mai befindet sich der Satellit wieder im Erdschatten. Am 20. Mai um 00.00 UTC schaltete sich der Sender 3 oder 4 mal mit Telemetrie ein und aus und ist seither verstummt.

OSCAR-32 (GO-32)
Seit dem 6. Juni 2004 konnte ich von GO-32 nichts mehr hören.

OSCAR-45 (NO-45)
NO-45 ist nach wie vor als Digipeater mit dem Call KE6QMD, z.B. für APRS, aktiv. Direkte Connects sind nach eigenen Experimenten nicht möglich. Die Packet-Signale mit 1200 bps werden also nur unprotokolliert weitergeleitet. Auch die Mailbox sollte man, wie schon berichtet, nicht connecten.

Satellitenszene Schweiz - eine Bestandesaufnahme

Um gleich Missverständnisse auszuräumen, hier geht es nicht um Fernsehsatelliten, sondern um Amateurfunk-Satelliten, sogenannte OSCAR's. Diese Abkürzung steht für "Orbiting Satellites Carrying Amateur Radio". Es sind also die Erde umkreisende Satelliten, die eine Amateurfunk-Nutzlast tragen. In diesem Artikel soll die Szene, also die Nutzer oder User, durchleuchtet werden. Die User sind in diesem Falle Amateurfunker, die solche OSCAR's benutzen.

Zur Bestandesaufnahme setzte ich im Internet-Forum der AMSAT-DL, einer Vereinigung solcher User, ein Aufruf ab. Diese Vereinigung ist die grösste für Satellitenfunker im deutschsprachigen Raum und das Internet verbreitet. Daraufhin meldeteten sich "nur" fünf Amateurfunker, die auch den Satellitenfunk betreiben. Nein, fast hätte ich mich selber vergessen. Also sechs. Das sind nicht viele, man darf aber ruhig noch eine "Dunkelziffer" dazuzählen, die sich auf den Aufruf nicht gemeldet haben. Da fallen mir auch viele OM's aus frühen Tagen ein, als OSCAR-10 und 13 noch aktiv waren, und die man heute leider nicht mehr über die neuen Satelliten hört.

Anfangs der 1990er-Jahre entstand jedoch eine neue Satellitenszene in der Schweiz. Es

war jene Zeit, in der ein neues Satellitenprojekt angekündigt wurde. Phase-3D, der Nachfolger von OSCAR-13. Später, als OSCAR-40, konnte er wegen Nichterreichen der endgültigen Umlaufbahn nicht von allen Funkern benutzt werden, ich musste mich leider auch dazu zählen.

Die bevorzugten Satelliten waren OSCAR-10 und 13 in einer hohen elliptischen Umlaufbahn. Vereinzelt auch die russischen RS-Satelliten mit KW- und 2m-Transpondern. Die Packet-Radio-Satelliten mit BPSK- und FSK-Modulation waren und sind teilweise noch eher was für Satelliten-Allrounder. Zukünftige Satelliten sollen wieder Phase-3-Typen in einer elliptischen Umlaufbahn sein. Die Shacks sind jedenfalls mit z.T. beachtlichen Transceivern, teilweise PC-gesteuert, ausgestattet. Auch Yagis und Parabol-Spiegel lassen sich durch den PC mit Azimut- und Elevations-Rotoren in alle Richtungen drehen. Der Erwartungsdruck auf jene, die sich den Bau von Satelliten auf die Fahne geschrieben haben, wie die AMSAT-DL, ist also ziemlich gross.

Eine andere Satelliten-Szene entwickelt sich auch in eine andere Richtung. Es sind HAMs, die hin und wieder mit ihrem FM-Transceiver ein QSO über einen FM-Transponder wie OSCAR-27 und OSCAR-50 "wagen". Oder mit "gewöhnlichem" Packet-Radio via OSCAR-44 und der ISS auf einer APRS-Karte erscheinen. Vielleicht finden sie über die Vertikals zu den Yagis und den Satelliten mit SSB-Transponder wie OSCAR-29 und den Oldie OSCAR-7.

Wenn wir schon von einer Sat-Szene Schweiz reden, dürfen wir auch nicht vergessen, dass die USKA ein Diplom ausgeschrieben hat, das auch über Satellit erarbeitet werden kann. Das Helvetia 26 VHF Award. Mit SSB- und FM-Transpondern, Packet-Radio und APRS sowie der Möglichkeit, Diplome zu jagen, ist der Satellitenfunk genauso interessant und abwechslungsreich wie andere Betriebsarten unseres grossartigen Hobbys.

Thomas Frey, HB9SKA

Europa will mit Galileo den USA Paroli bieten

Mit Galileo, dem eigenen Satellitensystem, tritt die Europäische Union in Konkurrenz zum kostenlosen Global Positioning System (GPS). Eigentlich will sie damit der Supermacht USA im Weltraum Paroli bieten, schreibt das Technologiemagazin Technology Review.

Bis 2008 soll das aus 30 Satelliten bestehende europäische Konkurrenzsystem installiert sein. Es sei genauer als GPS, höchst rentabel und Garant für viele neue Arbeitsplätze. Doch unter der Hand erfährt man, dass es für die vorgebrachten Gründe gar nicht gebraucht wird. Die beschworene höhere Genauigkeit ist für die meisten Privatbenutzer genau so unwichtig wie eine Zehn-Gramm-Anzeige bei einer Personenwaage.
Experten sind der Ansicht, dass die Ausgaben von 3,6 Milliarden Euro nicht gerechtfertigt sind, und stellen zudem die wirtschaftliche Rentabilität infrage.
Das System soll später von Lizenzeinnahmen leben. Warum aber Geld für eine Leistung fliessen soll, die keine Vorteile zum kostenlosen GPS bietet, bleibt ein Rätsel.
Die deutsche Automobilindustrie sieht jedenfalls keinen Grund, sich zu engagieren. Statt ihrer erhofften Beteiligung soll jetzt angeblich China planen, das Projekt mit mehr als 200 Millionen Euro zu unterstützen.
Tatsächlich dürfte bei der Entscheidung für Galileo eher eine Mischung aus europäischer Eitelkeit, Förderung der eigenen Raumfahrt-Industrie und Sorge vor dem weiteren Ausbau der US-Vormachtstellung den Ausschlag gegeben haben. Auch eine militärische Nutzung von Galileo wird nicht ausgeschlossen.
Ob Galileo zum transatlantischen Konflikt wird, steht noch in den Sternen, denn für die Realisierung sind in der EU die Verkehrsminister zuständig.

Die Redaktion

Meldungen über PLC Störungen

richten sie bitte an:

BAKOM
Herr Peter Kuml
Postfach
2501 Biel

und an den Verbindungsmann Behörden der USKA:
Peter Demme
Längackerstrasse 9
2560 Nidau
behoerden@uska.ch

Redaktion: Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 32, 5400 Baden
Packet: HB9BWN @ hb9aj E-Mail: hb9bwn@uska.ch

Die Chiffriermaschine NEMA

Walter Schmid (HB9AIV), Eichwisrain 14, 8634 Hombrechtikon

*La Nema a été développée et construite en Suisse dans les années 1940. «Nema» est le sigle de «**Ne**ue **Ma**schine», et officiellement on disait T-D, découlant de «Tasten-Drück-Maschine» (machine à clavier). Les Nema a été utilisée de 1947 à 1976 dans l'armée suisse et aux transmissions des ambassades. Elles ont été liquidées au milieu des années 90; les machines de l'armée ont été vendues à des collectionneurs, celles des ambassades ont été détruites. Le peu qui ont eu affaire avec la machine savait la faire fonctionner, car il y avait une documentation sommaire; mais elle ne devait surtout pas sortir: tout était strictement secret!*

La légendaire Enigma, qui a été utilisée par les Allemands durant la deuxième guerre mondiale, peut être considérée comme le précurseur de la Nema. Je vais retracer dans les grandes lignes l'histoire du développement de l'Enigma, et l'évolution vers la Nema. Je ne peux pas aller ici jusque dans les derniers détails, mais personne ne restera sur sa faim. Pour tous ceux qui veulent en savoir plus, il y a une abondante littérature et des programmes de simulation, et en cas d'intérêt, je propose un atelier sur le sujet.

Die Nema wurde anfangs der 40er-Jahre in der Schweiz entwickelt und gebaut. "Nema" ist die Abkürzung für "**Ne**ue **Ma**schine", offiziell hiess sie T-D, abgeleitet von "Tasten-Drück"-Maschine. Die Nema stand etwa ab 1947 bis 1976 bei der Schweizer Armee und im Botschaftsfunk im Einsatz, Mitte der 90er-Jahre wurden sie liquidiert; die Armeemaschinen verkaufte man an Sammler, die Botschaftsmaschinen wurden verschrottet. Die wenigsten, die mit der Maschine zu tun hatten, wussten wie sie funktioniert, rudimentäre Unterlagen waren vorhanden, wurden aber nicht herausgegeben, alles war streng geheim!

Die sagenhafte Enigma, die von den Deutschen im Zweiten Weltkrieg eingesetzt wurde, kann man als Vorläuferin der Nema bezeichnen. Ich zeige hier in groben Zügen die Entwicklungsgeschichte der Enigma und die Weiterentwicklung zur Nema. Die letzten Detail kann ich in diesem Bericht nicht ausleuchten, ich lasse aber niemanden im Regen stehen. Für alle, die mehr wissen wollen, gibt es weiterführende Literatur und Simulationsprogramme; bei Interesse biete ich einen Workshop an.

Bild 1: Die Chiffriermaschine Nema, auch T-D-Maschine genannt, eingesetzt bei Armee und Botschaftsfunk.

Grundlagen

Beim Chiffrieren kennt man zwei grundsätzliche, verschiedene Methoden: die Transposition und die Substitution. Bei der Transposition werden die Buchstaben eines Telegramms in ihrer Reihenfolge vertauscht. Der genaue Ablauf dieses Vertauschens muss natürlich für den Aussenstehenden undurchschaubar sein, nur der Absender und der Empfänger des Telegramms dürfen ihn kennen. Bei der Substitution werden die Buchstaben des Telegramms durch andere ersetzt, substituiert. In diesem Fall muss die Umsetztabelle Klartextbuchstabe ↔ Geheimtextbuchstabe geheim gehalten werden. Die Enigma und die Nema arbeiten beide nach dem

Prinzip der Substitution. Aus diesem Grund wollen wir uns dieses Verfahren etwas genauer anschauen.

Substitutionsmethode

Bild 2 zeigt eine Anordnung mit der wir nach dieser Methode chiffrieren können. Die 26 Buchstaben des Alphabets sind zweimal kreisförmig angeordnet. Der äussere Kreis liegt auf einer Grundplatte, der innere auf einer drehbaren Scheibe. Diese innere Scheibe lässt sich auf 26 verschiedene Positionen einstellen, im Beispiel ist die Position oder der Schlüssel "F" eingestellt. Zum Chiffrieren wird der Klartext, Buchstabe für Buchstabe, auf dem äusseren Kreis markiert, den zugehörigen Geheimtext-Buchstaben lesen wir auf dem inneren Ring ab. Aus dem Wort "KLARTEXT" entsteht mit dem Schlüssel "F" der Geheimtext "PQFWYJCY". Zum Dechiffrieren wird umgekehrt vorgegangen: Man gibt den Geheimtexte auf dem inneren Ring ein und liesst den Klartext auf dem äusseren Kreis ab. Geheim ist bei dieser Methode der Versatz der beiden Alphabete. Es gibt lediglich 25 verschiedene Möglichkeiten oder Schlüssel, die innere Scheibe einzustellen, die Position "A" bewirkt keine Umsetzung.

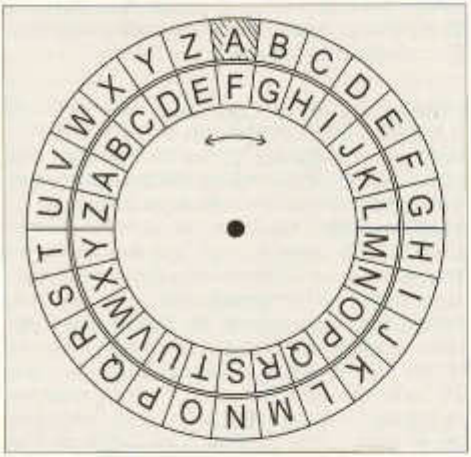


Bild 2: Mit dieser Anordnung lässt sich eine mono- oder polyalphabetische Substitution durchführen.

Die Anordnung auf der inneren Scheibe muss nicht alphabetische sein, sie kann zufällig gewählt werden. Es gibt ungeheuer viele Möglichkeiten, verschiedene Reihenfolgen aufzuzeichnen. Man glaubte damals, eine Chiffriermethode zu haben, die nicht zu brechen sei. Aber irgend einmal machte jemand die überraschende Entdeckung, dass die Buchstabenverteilung bei geschriebenem Text ziemlich konstant ist, sie ist nur abhängig von der Sprache, nicht aber vom Inhalt. Bild 3 zeigt die Verteilung bei deutschem Text. Auffallend ist die E-Spitze, auch das N kommt sehr oft vor. Wird ein Geheimtext statistisch ausgewertet, findet man relativ schnell einen Buchstaben, der deutlich häufiger vorkommt als die anderen, das muss im Klartext das E sein! Mit Intuition und Probieren kann man andere Buchstaben herausfinden, das Brechen ist problemlos! Man spricht bei dieser Chiffriermethode von einer monoalphabetischen Substitution; weil der ganze Text mit ein und derselben Umsetztabelle (auch Alphabet genannt) chiffriert wird, in unserem Beispiel mit dem Schlüssel "F".

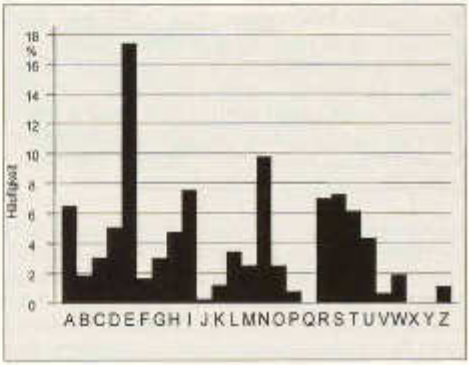


Bild 3: Die statistische Buchstabenhäufigkeit bei deutschem Text.

Um 1500 erfand der Diplomat Vigenère eine Methode, bei der eine statistische Analyse nicht mehr griff. Er benutzte fortlaufend eine andere Umsetztabelle, ein anderes Alphabet. Die Wahl der aktuellen Tabelle steuert ein Schlüsselwort. Bild 4 zeigt das Vorgehen: unter den Klartext schreibt man fortlaufend das Schlüsselwort (ENGEL), die Wortzwischenräume lässt man weg. Zum Chiffrieren verwendet man die Scheibe nach Bild 2. Der Buchstabe des Schlüssels bestimmt die Einstellung der drehbaren Scheibe. Weil die Umsetzung jetzt nach verschiedenen Tabellen vorgenommen wird, spricht man

Klar:	A N K U N F T A M E L F T E N M
Schlüssel:	E N G E L E N G E L E N G E L E
Geheim:	E A Q Y Y J G G Q P P S Z I Y Q

Bild 4: Vorbereitung für eine polyalphabetische Substitution nach Vigenère.

von einer polyalphabetischen Substitution. Das E im Klartext wird in unserem Beispiel in die Buchstaben I, R, K, I, P umgesetzt. Das Dechiffrieren erfolgt sinngemäss umgekehrt: Unter den Geheimtext schreibt man fortlaufend das geheime Schlüsselwort. Die Scheibe wird entsprechend dem Schlüssel eingestellt. Den Geheimtext markiert man auf dem inneren Kreis, auf dem äusseren liesst man den Klartext ab.
Bis etwa 1850 glaubte man, dass Vigenère nicht zu brechen sei, aber man täuschte sich, auch Vigenère wurde gebrochen! Wenn dem Kryptoanalyst (Code-Brecher) die Länge des Schlüsselwortes bekannt ist, in unserem Fall 5, so weiss er, dass die Positionen 1, 6, 11, 16, 22 usw. nach der selben Tabelle (E) umgesetzt sind, also monoalphabetisch. Das gilt auch für alle anderen Positionen, z.B. 2, 7, 12 usw., auch die sind - zwar nach einer anderen Tabelle (N) - ebenfalls monoalphabetisch umgesetzt. Diese Teilstücke können einer statistischen Kryptoanalyse unterzogen werden. Auf welche Weise man die Länge des Schlüsselwortes feststellen kann, ist eine komplizierte Sache, man kennt zwei verschiedene Verfahren dafür.

Der entscheidende Schwachpunkt der Methode nach Vigenère ist der, dass das Schlüsselwort normalerweise wesentlich kürzer ist als der Klartext, der Schlüssel ist periodisch! Man erkannte, wie ein sicheres Chiffrierverfahren auf der Basis der Substitution beschaffen sein muss:

- Der Schlüssel darf nicht periodisch sein, er muss gleich lange sein wie der Klartext.
- Der Schlüssel muss aus einer zufälligen Folge von Buchstaben bestehen.
- Der Schlüssel darf nur einmal verwendet werden.

Werden diese Forderungen eingehalten, ist das Verfahren absolut sicher, auch heute noch im Zeitalter der Computer, das lässt sich mathematisch beweisen! Dieses Verfahren ist bekannt unter dem Begriff Vernam-Chiffrierung. Lassen wir einmal das Problem beiseite, wie man den zufälligen Schlüssel herstellt und der Gegenstation zukommen lässt.

Die mechanische Realisation

Uns interessiert natürlich, wie die Substitutionsmethode mechanisch realisiert wird. Bild 5 zeigt eine Schaltung mit Tasten und Lämpchen, damit lässt sich eine monoalphabetische Substitution durchführen: Der Klartext wird Buchstabe um Buchstabe über die Tasten eingegeben, die aufleuchtenden Lämpchen zeigen den Geheimtext an. Allgemein gilt, dass die Wortzwischenräume weggelassen werden, der erhaltene Geheimtext-Wurm wird meist in Fünfergruppen aufgeteilt, das erleichtert die Übersicht und die Übermittlung. Einen individuellen Schlüssel können wir hier nicht einstellen. Im nächsten Schritt führen wir einen Rotor ein. Bild 6 zeigt zwei reale Rotoren aus der Nema. Im Prinzip ist es ein Zylinder aus Isolationsmaterial; auf beiden Stirnseiten sind je 26 Kontakte kreisförmig angeordnet. Im Innern des Zylinders ist jeder Kontakt auf der einen Seite mit einem auf der anderen Seite verbunden. Diese 26 Verbindungen sind nach einem geheimen, zufälligen Schema ausgeführt. Den Rotor bauen wir bei unserer Schaltung an Stelle der fixen

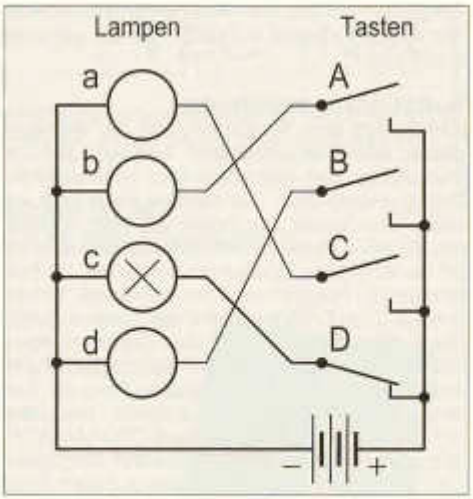


Bild 5: Mit Tasten und Lämpchen lässt sich eine Chiffrierung nach der monoalphabetischen Substitution durchführen.

Bild 6: Zwei reale Rotoren aus der Nema.

75 Ans Jahre Anni

Einiges zur Geschichte der USKA.

Vorgeschichte
Mit seinen erfolgreichen Versuchen hat Marconi um die Wende zum 20. Jahrhundert, die drahtlose Telegraphie der praktischen Anwendung deutlich näher gebracht. Er löste damit ein grosses Interesse in Forschungs- und Wirtschaftskreisen aus. Später, etwa mit der Aufnahme des Funkbetriebes auf dem Eiffelturm oder in Nauen, erfasste das Interesse an dieser neuen Technik auch breitere Kreise und so kann der Beginn des Radio Amateur-Wesens in der Schweiz etwa dem ersten Dezennium des 2. Jahrhunderts zugeordnet werden. Im Einsatz standen zu dieser Zeit - man spricht auch von der Spark Gap Time - Funkensender und Kohärer. Der Erste Weltkrieg setzte dem ersten Amateurtreiben ein jähes Ende. Die Verwaltung zog Antennen und Apparate ein. Um so intensiver ging es dann nach Kriegsende los. Nun hielt die Elektronenröhre Einzug und verdrängte den Funkensender und Kohärer.

Zuerst aus Interesse an der Technik, später mehr in der Absicht sich gegenüber einer nicht gerade verständnisvollen Verwaltung besser behaupten zu können, wurden schon 1920 in den grösseren Städten Radioklubs gegründet. Als erste eigentliche Vorgänger-Organisation der USKA wurde 1922 der Schweizerische Radioklub gegründet. Die Idee war, die örtlichen Radioklubs in einen nationalen Dachverband zusammenzufassen und die Aktivitäten zu koordinieren. Auch die Verwaltung hatte darauf gedrängt einen Verband und nicht Einzelne als Partner zu haben. Die von dieser neuen Vereinigung erwartete Wirkung blieb allerdings weitgehend aus. Die ausgeprägte Individualität der Radioklubs sowie Auffassungsdifferenzen zwischen Deutschschweiz und Romandie hinderten sie daran, ihre Wirkung voll zu entfalten. Um einer befürchteten Abspaltung der Westschweizer Amateure zu begegnen wurde 1925 die Schweizer-ische Vereinigung der Amateursender (SVA) gegründet. Auch diesem Verein gelang es nicht, die Mehrzahl der Amateure hinter sich zu scharen.

Die Gründung der USKA
Weitsichtige OM erkannten, dass nur eine starke, klar gegliederte und straff geführte Organisation die Interessen der Amateure wirkungsvoll vertreten konnte. Diese OM ergriffen die Initiative und bereiteten von langer Hand die Gründung der USKA vor. Der Hauptinitiant, Heinrich Degler, HB9A, rief in der Radiozeitung vom 31.Mai 1929 zu einer Tagung zwecks Gründung einer Schweizerischen Amateursender-Union (SASU) auf. Etwa 50 Amateure fanden sich am 4.August 1929 im Restaurant "Du Pont" in Zürich ein. Unter dem Tagespräsidium von Heinrich Degler wurde die USKA ins Leben gerufen. Der erste Präsident war Heinrich Degler, HB9A. Nebst ihm wurden ein Sekretär, ein Verkehrsleiter, ein Kassier und ein QSL-Manager ins Amt eingesetzt.

Nach der Gründung bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges
Diese Jahre können als die eigentliche Pionierzeit der USKA bezeichnet werden. Der Vorstand war sich bewusst, dass mit der Gründung wohl ein sehr wichtiger Anfang gemacht aber Vieles noch nicht optimal geregelt war. Da waren, um nur einige Probleme zu nennen, das angespannte Verhältnis zur Konzessionsbehörde, die Frage nach dem Vereinsorgan und das Verhältnis des Vorstandes zu den Ortsgruppen.
Mit der Konzessionsbehörde wurden Gespräche aufgenommen und versucht, die Bedürfnis-se der Amateure so gut als möglich einzubringen. Die Verhandlungen waren schwierig. Die Vertreter der Behörden traten den Anliegen der Amateure sehr misstrauisch entgegen. Doch konnte eine Verbil-

ligung der Konzessionsgebühren sowie die Herabsetzung des Mindestalters für Sendeamateure erreicht werden.
Als offizielles Organ diente die „Schweizerische Radiozeitung" und für den Französischen Teil „Le Radio". Niemand war glücklich mit dieser Lösung. Der Wunsch nach einem eigenen Organ war schon lange und oft geäußert worden. Der Vorstand fürchtete den finanziellen Aufwand und die grosse Arbeit. An der dritten Generalversammlung der USKA am 9./10.April 1932 legte Präsident Degler eine Probenummer des OLD MAN auf. Dies löste eine sehr lebhafte Diskussion aus. Man entschied sich letztlich für eine etwas günstigere Version, maschinengeschrieben und vervielfältigt. Die Basler OM's übernahmen es, das neue Organ 14-tägilch zu produzieren. Zur Finanzierung wurde der Mitgliederbeitrag von Fr 5.- auf Fr 7.- erhöht. Damit der finanzielle Aufwand einigermaßen in vertretbarem Rahmen blieb, wurde sehr viel ehrenamtliche Arbeit geleistet und der Vorstand war sich bewusst, dass diese Lösung nicht allzu lange dauern würde.

Bezüglich der Gliederung der USKA in verschiedene Organisationseinheiten gingen die Ansichten weit auseinander. Die Zürcher, hinter dem initiativen Heinrich Degler, der das Präsidium der USKA inzwischen abgegeben hatte, drängten auf grundlegende Statutenänderungen und forderten eine mehr dezentrale Lösung die dem Vorstand nur einige zentrale Funktionen wie z. B. den QSL-Service, die Vertretung nach Aussen und gegenüber den Behörden etc. überlassen wollte. Eine mit viel Kompetenzen versehene Delegiertenversammlung sollte bestimmende Bedeutung erhalten. Die Westschweizer - die Gruppen Lausanne und Genf - befürchteten eine deutschschweizerische Hege-monie und bekämpften die Initiative von Zürich. Letztlich kamen noch persönliche Animositäten ins Spiel und eine Einigung schien immer schwieriger. In einem flammenden Appell im OLD MAN wandte sich der junge Rudi Stuber, HB9T, an die Amateure und forderte sie auf, das Interesse der USKA und damit der Amateure vor persönliche Zänkereien zu setzten und alles zu versuchen, einvernehmliche Lösungen zu treffen. Die Ortsgruppe Zürich forderte darauf alle Amateure auf, beim Vorstand eine ausserordentliche Generalversam-mlung zu verlangen. Diese Generalver-sammlung fand am 4.Februar 1934 in Lausanne statt. Einziges Traktandum war die Diskussion um die Statuten. Es wurde ein Kompromiss erreicht. Die Ortsgruppen wurden als Grundsteine der USKA anerkannt, deren Ausgestaltung wurde diesen selbst überlassen.
Die Auseinandersetzungen, die zu dieser ausserordentlichen Generalversammlung führten, stellten eine echte Zerreißprobe für die junge USKA dar, sie hat diese erfolgreich bestanden.

Der Vorstand ging in seinen Vorbereitungen für die Statutenänderungen sehr behutsam vor, waren doch grosse Meinungsdifferenzen aus dem Weg zu räumen. Gut vorbereitet berief der Präsident, HB9AA, H. Büchler, für den 2. und 3. Oktober 1937 eine außerordentliche Delegiertenversammlung ein. Die neuen Statuten wurden beraten und eine Kommission mit deren Redaktion beauftragt. An einer außerordentlichen Generalversammlung am 20.November 1938 wurden in Bern die neuen Statuten mit grosser Mehrheit genehmigt.

Die Generalversammlung 1939 wurde in Zürich vor dem Hintergrund der Landesausstellung durchgeführt. Die Anzeichen für das Herannahen einer düsteren Zeit waren nicht zu übersehen und trugen dazu bei, dass in der USKA die Reihen geschlossen wurden. Am 28.August 1939 mobilisierte der Bundesrat den Grenzschutz, die Bundesversammlung wählte den General und es wurde für die Amateure ein generelles Sendeverbot erlassen und die Konzessionsbehörde beauftragt, deren Amateurgeräte einzuziehen. Die erste Phase in der Existenz der USKA war brüsk abgeschlossen und diese vor eine ungewisse Zukunft gestellt.

Die USKA während des Zweiten Weltkriegs

Das Potenzial der Amateure wurde von der Armee sofort erkannt und genutzt. Wo gab es sonst gute Telegrafisten mit vorzüglichen technischen Kenntnisse? In kürzester Zeit waren über 95% der Amateure und der Vorstand vollständig mobilisiert. Im ersten Moment kam die Vereinstätigkeit vollständig zum Erliegen. Viele Amateure waren in ein

und derselben Einheit eingeteilt und damit wurde der persönliche Kontakt noch besser als in Friedenszeiten. Die Diskussion zur Tätigkeit der USKA wurde sehr eifrig geführt. Die Einen, dazu gehörte der Vorstand, waren der Auffassung, die Tätig keit sei auf einem Minimum zu halten um dann nach Kriegsende voll einzusetzen. Die Anderen vertraten die Ansicht, es seien trotz Krieg und Sendeverbot Aktivitäten gefragt und mit den Vorbereitungen für die Wiederaufnahme des Sendebetriebes nach Kriegsende, sei nicht zuzuwarten. Der Vorstand entschied, eine außerordentliche Generalversammlung einzuberufen mit dem Ziel, diese Differenz zu bereinigen. Diese wurde am 18.Januar 1944 durchgeführt. Die "Progressiven" behielten Recht, der Präsident wurde abgesetzt und ein neuer Vorstand in die Pflicht genommen. Die Mehrheit war überzeugt, dass die Behörde nicht von sich aus den Sendebetrieb freigeben würde und glaubte, dass es dazu eines gewissen Druckes bedürfe. Man war gewillt, diesen Druck zu entwickeln.

Im Mai 1945 ging endlich der Krieg in Europa zu Ende und alle warteten sehnlichst auf die Freigabe des Sendebetriebes. Das dauerte noch bis in den späten Herbst hinein.

Im November - endlich und fast überraschend - kam die erlösende Freigabe. Die Amateure hatten sich während den Kriegsjahren durch auszeichnete Leistungen in durchwegs anspruchsvollen Funktionen, hohes Ansehen in Militär, Politik und Verwaltung erworben. Die USKA ist dieser Generation zu großem Dank verpflichtet, denn immer wieder fiel bei Verhandlungen um Amateuranliegen das erworbene Ansehen wertvoll ins Gewicht.

HB9NW, Renato Ryter,
Präsident RAOTC

QSL Karte von Heinrich Degler, HB9A mit Willy, HB9AHL vom 9. Oktober 1976

Literaturhinweise:

- Dr. Rudolf Stuber, Faszination der kurzen Wellen
- OLD TIMER NEWS, Nr 1- 8, Herausgeber Radio Amateur Old Timer Club

Un peu d'histoire de l'USKA

Préhistoire

Au tournant du 20e siècle, par ses essais couverts de succès, Marconi a fortement contribué à rendre la télégraphie sans fil utilisable en pratique. Il a aussi de ce fait éveillé un grand intérêt dans les milieux scientifiques et dans ceux de la recherche. Plus tard, lors de la mise en exploitation de la radio sur la tour Eiffel ou dans le Nauen, l'intérêt pour cette nouvelle technique s'est étendu dans de nombreux milieux. Le début des choses touchant le radioamateurisme en Suisse date de cette première décennie du 20e siècle. A cette époque on utilisait – on parle aussi de spark gap time – des émetteurs à étincelles et des cohéreurs. La première guerre mondiale a mis un terme provisoire aux envies des amateurs. L'administration a rqamassé antennes et appareils. Mais la reprise a été intensive dès la fin de la guerre. C'est alors que les tubes électroniques ont fait leur entrée en évinçant les émetteurs à étincelles et les cohéreurs.

En 1920 déjà des clubs radio ont été fondés dans les plus grandes localités, d'abord pour l'intérêt qu'il y avait à la technique, mais aussi plus tard en vue de mieux se positionner vis-à-vis d'une administration qui ne montrait pas beaucoup de compréhension. La première organisation qui a précédé l'USKA était le « schweizerische Radioklub » en 1922. On pensait alors réunir les clubs radio locaux sous un seul toit national et coordonner leurs activités. L'administration poussait aussi dans ce sens pour ne voir qu'un interlocuteur associatif, et non pas plusieurs individualités. Mais les effets escomptés avec cette association n'ont de loin pas été obtenus. Les individualités très marquées des clubs radio ainsi que la différence de conception Suisse allemande et Romandie ont empêché que cela fonctionne parfaitement. Afin d'éviter que les amateurs de Suisse occidentale n'en viennent à la séparation, on a fondé en 1925 l'Association suisse des amateurs émetteurs (SVA : Schweizerische Vereinigung der Amateursender). Mais cette association n'est pas parvenue non plus à rallier la majorité des amateurs.

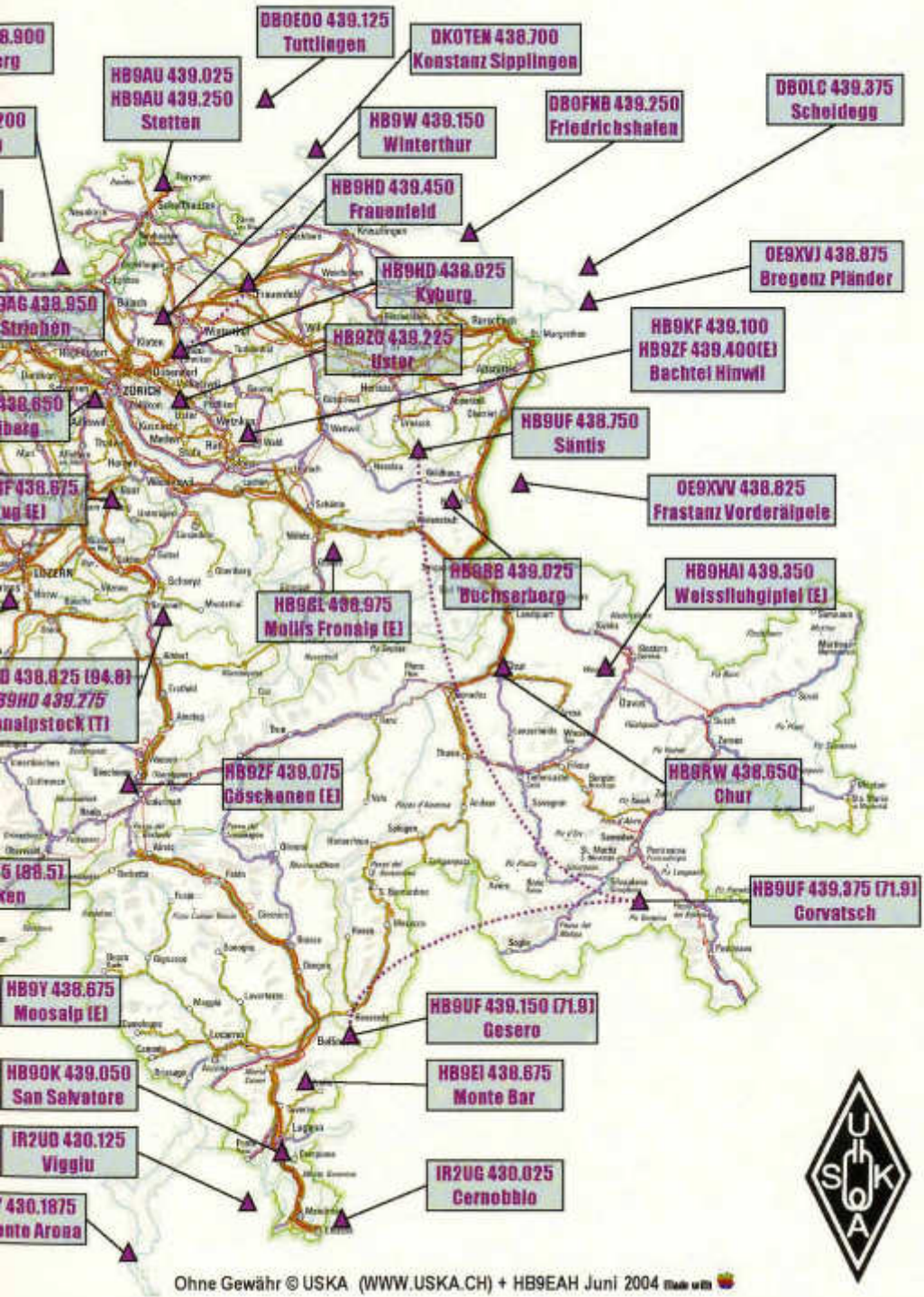
La fondation de l'USKA

Des OM clairvoyants ont compris qu'il fallait une organisation forte, bien structurée et dirigée, pour pouvoir représenter efficacement les intérêts des amateurs. Ces OM ont pris l'initiative de préparer la fondation de l'USKA. Le principal initiant, Heinrich Degler, HB9A, a lancé un appel dans le « Radiozeitung » du 31 mai 1929 en vue d'une réunion visant à fonder une Union suisse des amateurs émetteurs (SASU). Quelques 50 amateurs se retrouvèrent le 4 août 1929 au restaurant Du Pont à Zurich. Sous la présidence de Heinrich Degler, l'USKA a vu le jour. Son premier président était Heinrich Degler, HB9A. Avec lui on a mis en place un secrétaire, un TM, un caissier et un gérant des QSL.

Depuis la fondation jusqu'à la déclaration de la deuxième guerre mondiale. Ces années peuvent être considérées comme l'époque des pionniers de l'USKA. Le comité se rendait bien compte que la fondation marquait un premier pas important, mais que bien des choses n'étaient pas encore réglées de manière optimale. Pour citer quelques problèmes, il y avait les relations tendues avec l'autorité concédante, la question du journal de l'association et les relations entre le comité et les groupes locaux. Lors d'entretiens avec l'autorité concédante on a cherché a faire valoir, aussi bien que possible, les besoins des amateurs. Les négociations étaient dures. Les représentants des autorités se montraient très méfiants à l'encontre des demandes des amateurs. Néanmoins on a obtenu une réduction des taxes de concession ainsi qu'un abaissement de l'âge minimum pour devenir amateur émetteur. Le «Schweizerische Radiozeitung» servait de journal officiel ; pour la partie francophone c'était «Le radio». Personne n'était satisfait de cette solution. On souhaitait depuis longtemps avoir sa propre publication et cela a souvent été répété. Le comité craignait l'aspect financier et le gros travail. Lors de la troisième assemblée générale de l'USKA les 9/10 avril 1932, le président Degler a présenté un numéro spécimen de l'OLD MAN. Cela a provoqué une discussion animée. On s'est décidé en fin de compte pour une version quelque peu simplifiée, écrite à la machine et polycopiée. Les OM's bâlois ont pris sur eux de produire cette nouvelle publication tous les 15 jours. La cotisation de membre a passé de fr. 5.- à 7.- pour en assurer le financement. Pour maintenir l'aspect financier dans un cadre raisonnable, bien des travaux ont été effectués à titre honorifique, et le comité savait que cette solution ne pouvait durer longtemps.

Les avis divergeaient profondément à propos de la subdivision de l'USKA en diverses unités d'organisation. Les Zurichois, qui suivaient l'initiative de Heinrich Degler (qui avait entretemps abandonné la présidence de l'USKA), poussaient en vue d'une modification fonda-

Amateurfunkumsetzer Phonie 70cm



Ohne Gewähr © USKA (WWW.USKA.CH) + HB9EAH Juni 2004

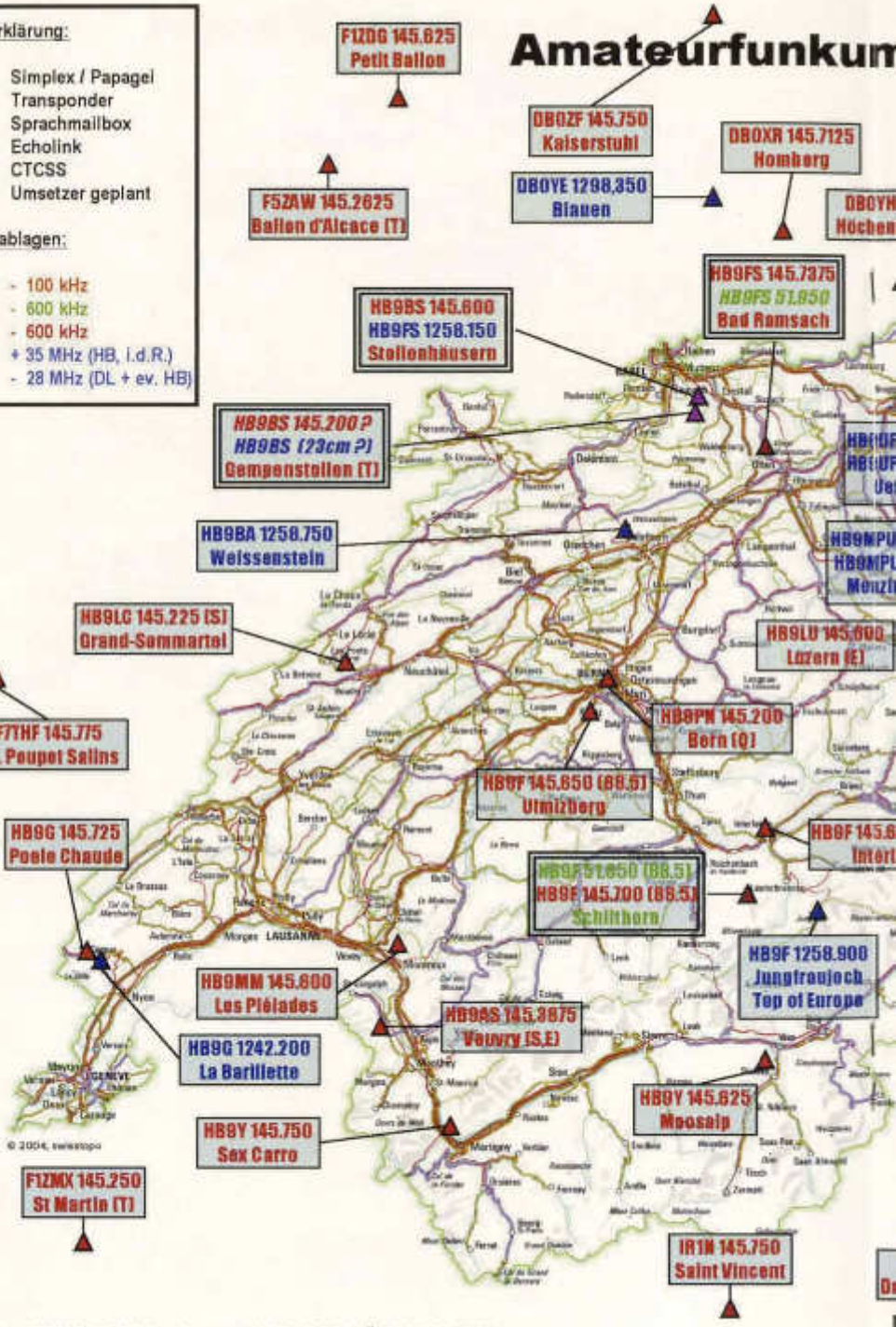
Amateurfunkum

Zeichenerklärung:

(S):	Simplex / Papagei
(T):	Transponder
(Q):	Sprachmailbox
(E):	Echolink
(XXX.X):	CTCSS
Kursiv:	Umsetzer geplant

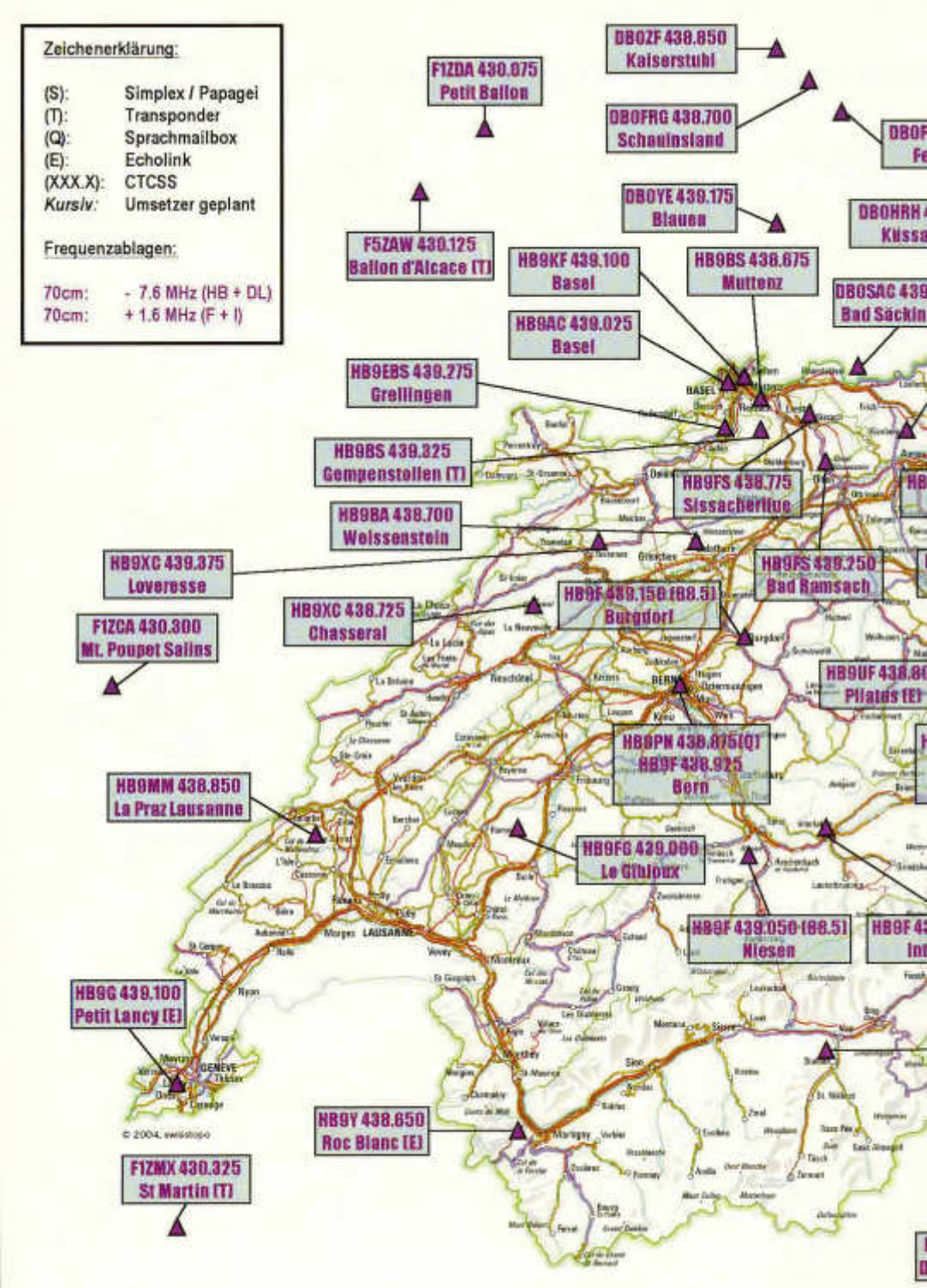
Frequenzablagen:

10m:	- 100 kHz
6m:	- 600 kHz
2m:	- 600 kHz
23cm:	+ 35 MHz (HB, i.d.R.)
23cm:	- 28 MHz (DL + ev. HB)



Quellen: K606-01 © 2004 swisstopo, USKA, DARC, ÖVSV, ARI, REF

umsetzer Phonie alle exklusive 70cm



Quellen: K606-01 © 2004 swisstopo, USKA, DARC, ÖVSV, ARI, REF

mentale des statuts et pour une solution plus décentralisée en ne laissant que quelques fonctions principales au comité, tels le service QSL, la représentation vers l'extérieur et vis-à-vis des autorités. Une assemblée des délégués avec de grandes compétences devait avoir une certaine importance. En Suisse occidentale les groupes de Lausanne et Genève craignaient une hégémonie suisse alémanique et ont combattu l'initiative de Zurich. Et pour couronner le tout des animosités personnelles ont joué un rôle qui rendaient l'0unanimité toujours plus difficile. Par un appel pathétique adressé aux amateurs dans l'OLD MAN, le jeune Rudi Stuber, HB9T, demandait qu'on tienne compte des intérêts de l'USKA, qu'on abandonne les disputes personnelles, et qu'on fasse tout ce qui était possible pour trouver une solution commune. Le groupe local de Zurich a poussé les amateurs à exiger du comité la mise sur pied d'une assemblée générale extraordinaire. Celle-ci a eu lieu le 4 février 1934 à Lausanne. Le seul sujet à l'ordre du jour était la discussion sur les statuts. Un compromis a pu être obtenu. Les groupes locaux ont été considérés comme pierre angulaire de l'USKA, et ils pouvaient s'organiser librement. Les divergences qui avaient conduit à cette assemblée générale extraordinaire ont amené la toute jeune USKA à vivre un test de solidité qui a pleinement réussi.

Le comité a progressé sur la pointe des pieds dans ses préparatifs en vue de modifier les statuts, car il lui fallait éliminer de grosses divergences de vue. Le président H. Büchler, HB9AA, a convoqué une assemblée extraordinaire des délégués bien préparée les 2 et 3 octobre 1937. Les nouveaux statuts ont été discutés, et une commission a été chargée de leur mise au net. Et les nouveaux statuts ont été adoptés à une forte majorité lors d'une assemblée générale extraordinaire tenue à Berne le 20 novembre 1938.

L'assemblée générale de 1939 a eu lieu à Zurich, avec en toile de fond l'Exposition nationale. On ne pouvait manquer de voir l'approche d'heures sombres, ce qui a eu pour effet de resserrer les rangs de l'USKA. Le 28 août 1939 le Conseil fédéral a décrété la mise sur pied de la couverture des frontières, l'assemblée fédérale élisait le général, et pour les amateurs il y a eu l'interdiction générale d'émettre et l'autorité concédante qui était chargée de ramasser les appareils des amateurs. La première phase de l'existence de l'USKA était brusquement suspendue, et cela devant un avenir incertain.

L'USKA durant la deuxième guerre mondiale

Le potentiel des amateurs a vite été décelé par l'armée et elle l'a utilisé. Où aurait-on alors trouvé les bons télégraphistes avec de bonnes connaissances techniques ? Très rapidement le 95% des amateurs et du comité ont été mobilisés. Dans un premier temps l'activité de l'association a été totalement paralysée. Bien des amateurs ont été incorporés dans les mêmes unités et les contacts personnels ont alors été meilleurs qu'en temps de paix. Des discussions approfondies sur l'activité de l'USKA ont eu lieu. Certains, et parmi eux le comité, étaient d'avis qu'il fallait maintenir l'activité de l'USKA au minimum, et reprendre à fond à la fin de la guerre. D'autres prônaient que, malgré la guerre et l'interdiction d'émettre, on avait besoin d'activités, et qu'il ne fallait pas attendre la fin de la guerre et les préparatifs pour reprendre les émissions. Le comité a décidé de convoquer une assemblée générale extraordinaire avec pour objectif d'éliminer ces divergences. Elle a eu lieu le 18 janvier 1944. Les « progressistes » ont eu gain de cause, le président a été démis, et le nouveau comité a pris ses fonctions, persuadé que l'autorité ne lèverait pas l'interdiction d'émettre de son propre chef, et qu'il fallait exercer une certaine pression dans ce sens. Et on voulait intensifier cette pression.

En mai 1945 la guerre a pris fin en Europe et tous attendaient avec impatience la levée de l'interdiction d'émettre. Mais il a fallu patienter jusqu'en fin d'automne. En novembre - enfin et presque par surprise – la libéralisation est venue. Durant les années de guerre, les amateurs ont gagné l'estime des militaires, des politiques et de l'administration par leurs prestations exemplaires. L'USKA doit une grande reconnaissance à cette génération qui a permis, lors de négociations sur les nouvelles demandes des amateurs, d'avoir un poids plus important.

HB9NW, Renato Ryter,
président RAOTC

Bibliographie:

- Dr. Rudolf Stuber, Faszination der kurzen Wellen
- OLT TIMER NEWS, Nr 1-148, éditeur Radio Amateur Old Timer Club

(trad. HB9IAL)

Cenni di storia dell'USKA

Antefatto

Grazie al successo dei suoi esperimenti verso la fine del 19° secolo, Marconi diede un senso pratico alla telegrafia senza fili.

Ciò risvegliò un grosso interesse sia negli ambienti economici che in quelli della ricerca. Più tardi, anche grazie alla messa in esercizio di una stazione radio sulla torre Eiffel, l'interesse per questa nuova tecnica raggiunse cerchie sempre più ampie; si può quindi datare l'inizio del radioamatorismo intorno al primo decennio del ventesimo secolo.

In questo periodo, chiamato anche 'Spark Gap time', vennero utilizzati trasmettitori a scintilla e ricevitori a galena. La prima guerra mondiale pose però fine a questi primi approcci al radioamatorismo: antenne ed apparecchi furono requisiti. Proprio per questo motivo le attività ripresero in modo ancora più intenso alla fine della guerra, la valvola termoionica fece la sua apparizione e sostituì trasmettitori a scintilla e ricevitori a galena.

Dapprima per interesse tecnico, in seguito allo scopo di meglio rappresentare i propri interessi nei confronti delle autorità concedenti, già nel 1920 nacquero i primi radioclub nelle grandi città.

Il primo vero precursore dell'USKA fu il Radioclub Svizzero, fondato nel 1922. L'idea di fondo fu quella di raggruppare i piccoli Radioclubs regionali in un'Associazione cappello nazionale e di coordinarne quindi le attività.

D'altra parte anche l'autorità concedente fece pressione nello stesso senso, onde poter trattare con un unico partner invece che con una moltitudine di piccoli club indipendenti.

La spiccata individualità dei singoli radioclub, oltre ad una differenza di percezione tra Svizzera tedesca e romanda, impedirono di sviluppare a fondo la potenzialità dell'associazione.

Allo scopo di evitare una temuta scissione venne fondata nel 1925 l'Associazione Svizzera dei radioamatori (Schweizerische Vereinigung der Amateursender, SVA). Neppure questa riuscì però a creare la necessaria coesione in tutto il territorio.

La fondazione dell'USKA

Alcuni OM lungimiranti riconobbero che solo un'organizzazione con una gestione chiara e ferrea avrebbe potuto riuscire nell'intento di rappresentare efficacemente gli interessi dei radioamatori; questi OM presero l'iniziativa e prepararono meticolosamente la nascita dell'USKA.

L'iniziatore principale Heinrich Degler, HB9A, convocò tramite il Giornale della radio "Radiozeitung" del 31 maggio 1929 una riunione allo scopo di fondare un' unione dei radioamatori (denominata inizialmente SASU, Schweizerische Amateursender-Union). Circa 50 radioamatori si riunirono al 4 agosto 1929 al ristorante "Du Pont" a Zurigo. Sotto la presidenza del giorno di Heinrich Degler venne segnata la nascita dell'USKA, il primo presidente fu naturalmente Heinrich Degler, HB9A; inoltre fu eletto un comitato composto di segretario, cassiere, TM e responsabile QSL.

Dalla fondazione allo scoppio della 2° guerra mondiale

Questi anni furono quelli del vero pionierismo dell'USKA. Il comitato era ben cosciente che la fondazione fu un primo passo molto importante, ma che diverse cose andavano ancora ottimizzate.

Tra queste c'erano, solo per menzionare alcuni problemi, il rapporto teso con l'autorità concedente, la questione della pubblicazione di un organo ufficiale dell'associazione e non da ultimo il rapporto del comitato con i vari gruppi regionali. Furono iniziate disussioni formali con l'autorità concedente, volte a rappresentare al meglio gli interessi dei radioamatori; le contrattazioni furono difficili, le autorità furono

molto diffidenti nei confronti delle richieste dei radioamatori.

Ciò nonostante vennero trovati accordi importanti, in particolare in merito alla riduzione delle tariffe di concessione ed all'età minima per il rilascio della stessa.

Come organi ufficiali esistevano la "Schweizerische Radiozeitung" in lingua tedesca e "Le Radio" in lingua francese. Nessuno era soddisfatto di questa soluzione, il desiderio di avere un organo ufficiale unico per tutta la Svizzera era già stato espresso a più riprese; il comitato temeva però l'onere finanziario e si preoccupava in merito alla grossa mole di lavoro.

Durante l'assemblea generale dell'USKA al 9./10. Aprile 1932 il presidente Degler distribuì una copia di prova del'OLD MAN; ciò scatenò discussioni molto animate. Venne quindi deciso per una versione meno dispendiosa, scritta a macchina e copiata. Gli OM Basilesi presero l'impegno di produrre l'organo ufficiale come quindicinale; per il finanziamento fu aumentata la quota sociale annua da Fr. 5.- a Fr. 7.-.

Per poter mantenere l'impegno finanziario a livelli accettabili, la maggior parte del lavoro venne svolto da membri benevolenti che vi dedicavano il proprio tempo. Il comitato era ben cosciente che questo tipo di soluzione non avrebbe potuto durare a lungo termine.

Per ciò che riguarda la segmentazione dell'USKA in diverse unità, organizzative le opinioni erano molto divergenti. Gli zurighesi, capitanati dall'innovativo Heinrich Degler che nel frattempo aveva rinunciato alla carica di presidente dell'USKA, miravano ad un cambiamento degli statuti per decentralizzare le funzioni, lasciando sotto la gestione diretta del comitato unicamente alcune funzioni, p. es. la gestione delle QSL e la rappresentanza verso le autorità.

Un'assemblea dei delegati avrebbe ricevuto una maggiore facoltà decisionale. Gli svizzeri francesi - in particolare i gruppi Ginevra e Losanna - temevano che questo avrebbe portato ad un'egemonia svizzera tedesca e combatterono duramente l'iniziativa zurighese. Il dibattito degradò presto a livello personale, le prospettive per un accordo erano ridotte al minimo.

Un giovane Ruedi Stuber, HB9T, si rivolse a tutti in un accorato appello sull'OLD MAN, incitando a tralasciare i diverbi personali e di concentrarsi a fare tutto il possibile per trovare una soluzione consensuale.

Il gruppo regionale di Zurigo si rivolse quindi a tutti i radioamatori, chiedendo di appoggiare la loro richiesta d'organizzazione di un'assemblea generale straordinaria per risolvere la questione. L'assemblea si svolse al 4 febbraio 1934 a Losanna, trattando unica fu la revisione degli statuti. Un compromesso fu finalmente trovato: le organizzazioni regionali furono riconosciute come travi portanti dell'USKA, ma con la completa indipendenza per ciò che riguardava la loro struttura interna.

I diverbi che portarono a quest'assemblea generale misero a dura prova una giovane USKA, che riuscì però a superare questo scoglio.

Il comitato si mise coscienziosamente al lavoro sulla revisione degli statuti, rimanevano comunque da risolvere grosse divergenze d'opinione. Ben preparato, il presidente H. Büchler, HB9AA, convocò per il 2./3. Ottobre 1937 un'assemblea delegati straordinaria.

I nuovi statuti furono discussi e venne formata una commissione incaricata della redazione. Nel corso di un ulteriore assemblea delegati straordinaria al 20 Novembre 1938 a Berna vennero approvati a larga maggioranza i nuovi statuti.

L'assemblea generale del 1939 si svolse a Zurigo in concomitanza con l'esposizione nazionale. I segni degli oscuri tempi a venire erano già nell'aria e fecero così che l'USKA in quel periodo tenne un profilo molto basso.

Al 28 Agosto 1939 il consiglio federale ordinò

la mobilitazione in protezione delle frontiere, venne eletto un generale e sancita l'interdizione alla trasmissione ai radioamatori, seguita a breve dalla confisca degli equipaggiamenti.

La prima fase d'esistenza dell'USKA venne quindi bruscamente interrotta, mettendola inoltre di fronte ad un futuro molto incerto.

L'USKA durante la 2° guerra mondiale

Il potenziale dei radioamatori fu subito riconosciuto e sfruttato dall'esercito, essendo un gruppo di buoni telegrafisti con ottime conoscenze tecniche. Più del 95% dei radioamatori, oltre al comitato in corpore, furono mobilitati.

Inizialmente l'attività sociale si ridusse al lumicino; in seguito, anche grazie al fatto che molti radioamatori si ritrovarono incorporati nella stessa compagnia, i contatti personali divennero addirittura migliori che in tempo di pace.

La discussione sul futuro dell'USKA divenne sempre più accesa. Gli uni, tra cui il comitato, erano dell'avviso di mantenere l'attività sociale ad un minimo per poi riprenderla in pieno alla fine della guerra; gli altri erano dell'opinione che l'attività andasse mantenuta nonostante la guerra e la proibizione di trasmettere, visto che non c'era nessuna garanzia che il divieto venisse annullato alla fine della guerra.

Il comitato convocò un'assemblea generale straordinaria per appianare questa divergenza d'opinioni. Questa ebbe luogo al 18 gennaio 1944. I "progressivisti" ottennero ragione: il presidente venne destituito ed un nuovo comitato entrò in carica, con il mandato di iniziare a sviluppare pressione sulle autorità, senza la quale probabilmente il divieto di trasmissione sarebbe rimasto in vigore.

Nel maggio del 1945 finì finalmente la guerra; i radioamatori non vedevano l'ora di poter finalmente ricominciare a trasmettere, permesso che arrivò solo, e per certi versi sorprendentemente, in Novembre.

Negli anni di guerra i radioamatori si distinsero per ottime prestazioni in cariche d'alta responsabilità, si guadagnarono quindi il rispetto delle cerchie militari, politiche ed amministrative. L'USKA deve essere grata a questa generazione di radioamatori, è infatti questo rispetto guadagnato sul campo che fu sempre tenuto in alta considerazione durante le future contrattazioni con le autorità.

HB9NW, Renato Ryter, Presidente RAOTC

Letteratura:

- Dr. Rudolf Stuber, Faszination der kurzen Wellen
- OLD TIMER NEWS, Nr. 1-148, Herausgeber Radio Amateur Old Timer Club

Traduzione:
Marco Zollinger, HB9CAT/mm, a bordo della barca a vela "ORIONE" vicino la Corsica.

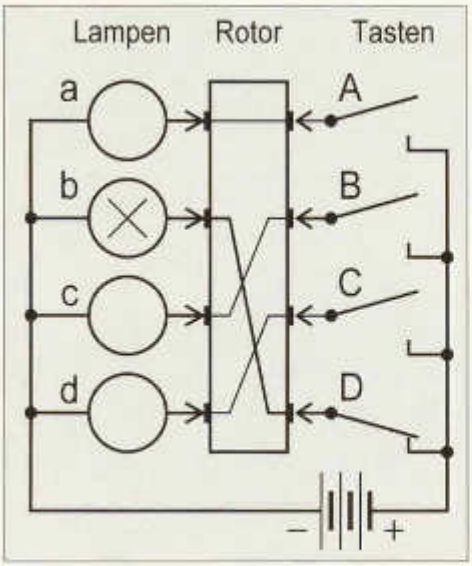


Bild 7: Der Rotor wird in unserer vereinfachten Schaltung eingeführt.

Verdrahtung zwischen der Tastatur und den Lämpchen ein, siehe Bild 7. Die Kontakte der Tasten und Lämpchen sind ebenfalls kreisförmig angeordnet, so dass eine Verbindung zum Rotor entsteht. Der Übersichtlichkeit wegen sind nur 4 Kontakte und 4 Verbindungen gezeichnet und nicht deren 26. Der Rotor kann in eine von 26 (im Beispiel nur 4) mögliche Stellungen gedreht werden und rastet dort ein. Damit erhalten wir noch immer eine monoalphabetische Substitution, können aber 26 Schlüssel einstellen, in jeder Rotorstellung ist die Zuordnung Taste ↔ Lämpchen anders!

Wir gehen einen Schritt weiter und lassen eine Mechanik den Rotor bei jeder Tastenbetätigung um eine Position weiter drehen. Damit ergibt sich eine polyalphabetische Substitution mit der Periode oder Schlüssellänge 26. Der Deutsche Scherbius erweiterte die Anordnung um 1920 mit zwei weiteren, unterschiedlich verdrahteten Rotoren, die er hintereinander anordnete, der Strom durchfloss demnach drei Rotoren. Sobald der erste Rotor eine ganze Umdrehung (26 Tastenbetätigungen) ausgeführt hat, wird der zweite Rotor um eine Position weiter gedreht. Nach 26 x 26 Tastenbetätigungen hat auch dieser eine volle Umdrehung ausgeführt und bewegt seinerseits den dritten Rotor um eine Position weiter. Dieses Prinzip ist uns vom Kilometerzähler bestens vertraut. Erst nach 26 x 26 x 26 = 17576 Betätigungen sind die drei Rotoren wieder in ihrer Ausgangslage; die Periodendauer beträgt 17576; auch bei sehr langen Telegrammen ist kaum eine Wiederholung des Schlüssels zu befürchten.

Wir haben eine Maschine vor uns mit der wir chiffrieren können, aber wie wird dechiffriert? Man kann nicht einfach den Geheimtext bei der Tastatur eingeben und darauf hoffen, dass die Lämpchen den Klartext anzeigen! Ein Blick auf die Bilder 5 und 7 macht klar, dass das nicht geht. Wir müssten Lämpchen und Tasten vertauschen. Dieses Problem löste ein Herr Korn mit einer genialen Idee! Er entfernte die Lämpchen auf der linken Seite und verband mit 13 Drähten je zwei der 26 frei gewordenen Kontakte miteinander. Diese Verbindungen werden als „Reflektor" bezeichnet. Die Verbindungen bei den Tasten müssen etwas geändert werden, siehe Bild 8. An Stelle der Arbeitskontakte treten Umschaltkontakte. Mit dieser Anordnung können wir nun chiffrieren und den Geheimtext wieder dechiffrieren. Betätigen wir die Taste "D", leuchtet das Lämpchen "b", drücken wir "B" leuchtet wiederum "d", genau so wie wir es wollen.

Was wir vor uns haben, ist im Prinzip die sagenumwobene Enigma. Bei der Marineausführung wurde während des Krieges noch ein vierter Rotor eingeführt, sehr viel hat er allerdings zur Sicherheit nicht beigetragen.

Der verräterische Reflektor

Der Reflektor hat eine bemerkenswerte Eigenschaft: Er bewirkt, dass ein Buchstabe beim Chiffrieren nie in sich selbst überführt wird. Wenn wir in Bild 8 "D" drücken, kann niemals

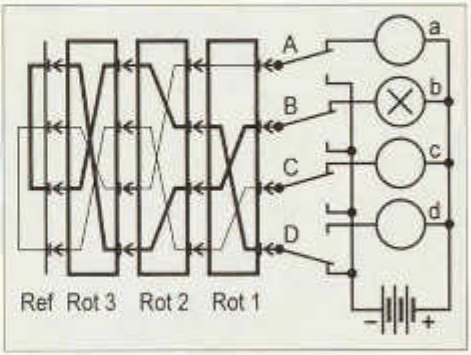


Bild 8: Mit zwei zusätzlichen Rotoren und einem Reflektor haben wir das Wesentliche der Enigma erfasst.

das Lämpchen "d" leuchten! Das erscheint vorteilhaft zu sein, ist es aber nicht! Hätte Korn damals den Reflektor nicht eingeführt, hätte die Weltgeschichte vielleicht einen anderen Verlauf genommen! Genialen polnischen Mathematikern gelang es, die Grundlagen zu erarbeiten um die Enigma zu brechen; die Briten machten davon im Zweiten Weltkrieg ausgiebig Gebrauch. Die erwähnte Eigenschaft des Rotors war für diese Erfolge von entscheidender Bedeutung!

Die Nema

Die Nema ist eine Weiterführung des Enigma-Prinzips. Anfangs der 40er-Jahre entwickelte die Nachrichtenabteilung der Armee eine eigene Chiffriermaschine. Die Apparatefabrik Zellweger in Uster baute rund 650 Exemplare. Obwohl die Enigma zu jener Zeit als absolut sicher galt, versah man die Nema mit Erweiterungen und Änderungen: Es wurde ein vierter Rotor vorgesehen, der Reflektor wurde drehbar ausgeführt, dadurch bekam er die Eigenschaft eines fünften Rotors. Die wesentliche Änderung betraf die Weiterschaltung der Rotoren. Das Prinzip des Kilometerzählers wurde aufgegeben, die Weiterschaltung der vier Rotoren und des Reflektors wird durch je eine eigene Nockenwalze gesteuert, demnach brauchte es fünf zusätzliche Nockenwalzen, so dass man bei der Nema auf 10 Walzen kam. Die Rotoren sind uns aus Bild 6 bekannt, Bild 9 zeigt eine Nockenwalze. Sie hat die gleichen Abmessungen wie ein Rotor, besitzt aber keine Kontakte, sondern trägt auf einer Seite eine Nockenscheibe, diese steuert die Weiterschaltung des links neben ihr liegenden Rotors. Je eine Nockenwalze und ein Rotor werden zu einem Paar zusammengesteckt. Bild 10 zeigt das heraus gehobene Walzenpaket, bestehend aus dem Reflektor mit fest angebauter Achse und den vier Paaren, bestehend aus Rotor und Nockenwalze, die zehnte Walze bleibt in der Maschine, sie ist aus rotem Kunststoff gefertigt.

Bild 9: Eine Nockenwalze der Nema, mit angeschraubter Nockenscheibe.

Bild 10: Der herausnehmbare Walzensatz der Nema, die zehnte Walze bleibt in der Maschine.

Beim Betätigen der Tasten stellt man fest, dass sich die Rotoren und Nockenwalzen nach einem eigenwilligen und nicht durchschaubaren Schema drehen: drei der zehn Walzen machen bei jedem Tastendruck einen Schritt, andere ziemlich oft und die restlichen nur ab und zu. Die Mechanik ist so ausgelegt, dass - wie bei der Enigma - nach 17576 Tastenbetätigungen alle Walzen wieder in der Ausgangslage stehen. Das war Absicht, denn theoretisch sind bei zehn Walzen viel mehr verschiedene Walzenstellungen möglich, etwa 140 Billionen!

Schlüssel

Der Schlüssel ist die individuelle Grundeinstellung zu Beginn des Chiffrierens oder Dechiffrierens; er besteht aus dem inneren und dem äusseren Schlüssel. Der innere Schlüssel gibt an, welcher Rotor mit welcher Nockenwalze zusammengesteckt wird und auf welcher Position innerhalb des Pakets das Paar zu stehen hat. Der äussere Schlüssel beschreibt die Anfangsposition der zehn Walzen. Als äusseren Schlüssel hat man oft ein einprägsames Wort mit zehn Buchstaben verwendet. Bild 11 zeigt die zehn Walzen, eingestellt auf den Schlüssel "DISTELFINK". Das genaue Prozedere der Schlüsseleinstellung ist etwas kompliziert, für das Verständnis der Maschine ist es nicht von

Bild 11: Der äussere Schlüssel bei der Nema ist auf "DISTELFINK" eingestellt.

Bedeutung. Erinnern wir uns daran, dass jedes Telegramm mit einem anderen, zufälligen Schlüssel chiffriert werden muss. Auf geeignete Weise muss der Gegenstation mitgeteilt werden, mit welchem Schlüssel chiffriert wurde.

Die Maschinen der Armee und des Botschaftsfunks waren mit unterschiedlichen Rotoren und Nockenwalzen ausgerüstet, auch verschiedene Umkehrwalzen waren im Einsatz. Die Fortschaltmechanik war nicht bei allen Maschinen gleich, die Botschaftsmaschinen waren anders als die Armeemaschinen; diese Grundeinstellung liess sich nach der Fabrikation von einem Mechaniker relativ einfach vornehmen. Im Ernstfall wären die Armee-Maschinen mit zusätzlichen "Kriegswalzen" ausgerüstet worden.

Literatur

Zum Thema "Enigma" ist Literatur vorhanden, Fachbücher und gut recherchierte Romane, zur Nema gibt es kaum etwas. Wer tiefer in die Geheimnisse der Enigma und der Nema eindringen möchte, kann beim Autor eine Dokumentation (32 Seiten A4) zum Selbstkostenpreis beziehen. Hier finden Sie etwas ausführlichere Hinweise zu den kryptologischen Hintergründen, sowie eine detaillierte Beschreibung der Nema einschliesslich Bedienungsanleitung. Es wird auch beschrieben, wie die Enigma gebrochen wurde, und was dagegen für Sicherheitsvorkehrungen möglich waren.

Beim Autor ist ein Simulationsprogramm für DOS und Windows zur Nema erhältlich. Bei Zusendung eines Antwortcouverts oder Ihrer E-Mail-Adresse erhalten Sie kostenlos die Literaturliste und das erwähnte Simulationsprogramm.

Angebot

Möchten Sie einmal an einer Nema arbeiten, das Simulationsprogramm auf seine Tauglichkeit testen und etwas mehr über das Umfeld der Enigma und der Nema erfahren? Oder haben Sie noch Fragen zu denen Sie bis jetzt keine befriedigende Antwort gefunden haben? Bei genügend Interesse biete Ich einen kostenlosen Workshop an, er wird 2 bis 3 Stunden dauern und in Zürich stattfinden. Bei Interesse melden Sie sich bitte beim Autor.

E-Mail-Adresse: *hb9aiv@swissonline.ch.*

Lizenzurkunde mit Photo

Eine Delegation des USKA - Vorstandes hat dem BAKOM den Vorschlag der USKA zu einer Lizenzkarte in Checkkartenformat vorgelegt und erläutert. Seitens des BAKOM sind nun noch zusätzliche Abklärungen notwendig. Wir werden unsere Mitglieder über den weiteren Verlauf dieser Sache zu gegebener Zeit orientieren.

Licence avec photo

Une délégation du comité de l'USKA a présenté à l'OFCOM le projet d'une licence au format d'une carte bancaire. Des éclaircissements sont encore nécessaires du côté de l'OFCOM. Nous tiendrons nos membres au courant du développement ultérieur de cette affaire en temps utile.

Neu! Bitte Adressänderungen nur an den Kassier melden. Danke

QRV vom Kilimanjaro

Hanspeter Blättler, HB9BXE

Reisebericht von 5H1BP (2. Teil)

Aufstellen der Antenne
Hoffentlich habe ich alles dabei und ist nichts auf der Reise verloren gegangen. Heringe für das Abspannen des Mastes habe ich bewusst nicht mitgenommen, denn es geht bekanntlich nicht gut, diese ins Gestein einzutreiben. Etwas Schnur und Plastiksäcke, gefüllt mit Lavasteinen, ersetzen die Heringe. Mit Genugtuung kann ich feststellen, dass alles dabei ist und vor allem der Mast auf der langen Reise nicht gebrochen oder zerdrückt worden war, und so stand bald mein Vertikaldipol auf dem höchsten Berg Afrikas.

Batterien
Ob sie wohl noch geladen sind? Ich habe sie zu Hause, einen Tag vor Abreise, zum letztenmal geladen. Warm genug sind sie, denn ich trug sie unter meinem Hemd. Glücklicherweise bin ich noch auf diese Idee gestossen, die Batterien nicht im Rucksack zu transportieren, ansonsten sie bei minus 10 Grad Kälte kaum die gewünschte Energie liefern könnten. In der Tat, der Tee in meiner PET-Flasche, getragen im Rucksack, war zu 50% Eistee, also anders ausgedrückt, gefroren. Zum Glück sind wir gut auf die Trekkingreise vorbereitet und haben für unsere Getränke Thermosflaschen dabei.
Nun da liegen sie, die beiden grünen Akkus, jetzt müssen sie nur noch richtig gepolt angeschlossen werden. Um den Spannungsfall in der Zuleitung möglichst klein zu halten, habe ich die Sicherung weggelassen, ein möglichst kurzes Verbindungskabel, ohne Verpolungsschutz, mitgenommen.

Ich werde QRV
Es ist kurz nach 8 UTC, Lokalzeit 11.00 Uhr, alle übrigen Bergsteiger, die heute auch den Uhuru Peak erreichten, haben den Abstieg unter die Füsse genommen. Länger als eine viertel oder halbe Stunde bleibt man infolge Kopfweh und Höhenkrankheit üblicherweise nicht auf dem Gipfel.
Gerne würde ich jetzt den FT857 anschalten und hören, ob sich da etwas auf dem Band tut, aber ich bleibe hart und warte noch etwas, um möglichst die Batterien zu schonen. Zudem weiss ich, dass das 15 m Band erst um 8.15 UTC sich öffnet.
Also warte ich noch etwas und geniesse den herrlichen Ausblick vom höchsten Berg Afrikas. Das Wetter scheint sich zu verschlechtern, die ersten Wolken ziehen schnell und tief über meinen Kopf hinweg.
Endlich ist es so weit, ich entscheide mich, die Batterien mittels Leuchtenklemmen mit dem FT 857 zu verbinden. Vorsichtig drücke ich den ON/Off Schalter, die Sked- Frequenz 21.222 in SSB ist noch von zu Hause eingestellt, ich kann es kaum glauben, ich höre Sigi HB9DLE laut und deutlich sprechen. Ich warte, bis Sigi eine Sprechpause einlegt, und rufe 5H1BP ist QRV. Ob Sigi HB9DLE mich wohl hört ?? Jetzt ich die Bestätigung erhalten? Wird es eine Enttäuschung geben? Für mich wie auch alle meine Funkfreunde zu Hause, die sich die Zeit genommen haben, um heute auf die QRG zu kommen??
Und siehe da, Sigi HB9DLE kommt zurück, bestätigt mir mit 55 und erzählt, dass er eine Liste mit etwa 50 Stationen vorliegen habe!! Welch ein schönes Gefühl, hoffentlich reicht

Das Equipment ist bereit, das weisse dicke Kabel zeigt die Viertelwellenanpassleitung, angeschlossen ist das untere Ende des vertikalen Dipols

5H1BP ist QRV vom höchsten Berg Afrikas, nach heutigem Wissensstand die erste DX-Expedition vom Gipfel des Kilimanjaros

der Strom aus meinen Batterien, oh das kann aber spät werden.....
Warum deckt Hosea, mein Guiede, mich und die am Boden liegende Station mit seiner Jacke zu? Aha, der blaue Himmel ist inzwischen dem aufkommenden Schneesturm gewichen. Ich , auf den Knien mit einem Stück Papier und Bleistift folge unserer Leitstation HB9DLE und kann Station um Station den Rapport und ein "Grüezi" austauschen. Gross ist die Freude, das bleibt mir wohl immer in Erinnerung, alle die bekannten Ham- Stimmen von zu Hause zu hören. Schön ist die Bestätigung, dass die Antenne trotz den Bedenken funktioniert.
Ein richtiges Pileup kommt auf, viele Stationen rufen durcheinander, das totale Chaos kommt auf, doch nur für kurze Momente, denn Sigi macht wieder Ordnung und erklärt den unwissenden Stationen, um was es geht, und erfasst mehrmals eine neue Liste. Einige Stationen können mich nicht hören, aber interessanterweise auch einige Stationen kann ich nicht hören. Das Fading ist an diesem Tag sehr stark, so wie ich dies auch früher bei den Baken feststellte. Selbst die Bake ist heute eher schwach zu hören, so die Aussage und Beobachtung von Joe HB9AJW. Inzwischen hat sich die Wetterlage noch mehr verschlechtert, es tobt ein Schneesturm, alles ist voller Schnee, meine Knie sind eingeschlafen und ich muss Sigi QRT ankündigen. Dreimal waren da immer wieder Hams neu dazu gekommen und wünschten eine Verbindung, denen ich das natürlich auch ermöglichen wollte. Zum Schluss kann ich noch ein paar News über die momentane Situation auf Kilimajaro erzählen, dann ist die Zeit ist schon soo weit fortgeschritten. Niemand mehr ist auf dem Uhuru Peak zu sehen, jetzt muss ich Schluss machen, das letzte QSO gelingt doch noch mit meinem Freund Toni HB9BNP aus Littau.
"Tschüss zäme from Uhuru Peak, Kilimanjaro, 5H1BP is going QRT" after 50 QSOs.

Abstieg zur Horombo Hütte auf 3700 müM
Nun galt es zusammenpacken, vieles meiner Ausrüstung ist bereits mit Neuschnee zugedeckt. Die Antenne ist schnell wieder in ihre Stücke zerlegt, aber die Isolierbandstreifen sind kaum mehr zu lösen, meine Finger steif und mit Handschuhen geht das auch nicht besser. Irgendwie habe ich alles wieder in den Rucksack gebracht und wir können den Abstieg unter die Füsse nehmen. Wir beeilen uns um unsere Gruppe einzuholen. Trotzdem dass es bergab geht, kommen wir ausser Atem, nur nicht ausrutschen, nicht den Fuss übertreten, das waren meine Gedanken.
Bald einmal holen wir unser Gruppe im Bereich der "Hans Meyer Höhle" ein und können mit Befriedigung erzählen, dass unsere Mission (Hosea mein Führer & HB9BXE) geglückt ist.
Der Rückweg verläuft dann ziemlich in Trance, die Müdigkeit hat uns eingeholt. Nach 2h erreichen wir die Kibo-Hütte und ruhen uns bei Tee und Biscuits etwas aus. Draussen schneit es weiterhin, sodass wir bald den Rest der Rückreise, zurück nach der Hormbo-Hütte in Angriff nehmen. Verwunderlich wie gut es uns geht, hier auf 3700 müM ist die Luft wieder richtig fett!

Der 6. Tag bringt uns nach 23 km Abstieg wieder zurück zum Ausgangsort Marangu. Glücklich und müde geniessen wir vorerst die Dusche, dann die herzliche Gipfelfeier mit der ganzen Trägermannschaft, und nach ein paar Bier schlafen wir alle wieder einmal gute 10 h.

Dankeschön an:

- Sigi ,HB9DLE, ohne dessen Hilfe wäre dieses Experiment nie gelungen. Sigi als Leitstation, eine der bestens ausgerüsteten KW-Stationen der Schweiz, bringt das nötige starke Signal und hört natürlich leise Stationen noch, die der Durchschnittsamateur nicht mehr aufnehmen kann. Zudem hat Sigi die phantastische Begabung, ein Pileup zu managen.
- Willy HB9AHL und Joe HB9AJW, für die benötigten Referenzschreiben zum Erhalt einer Sende-Lizenz.
- Hamisi aus Dar es Salam; er war mir behilflich für die Lizenz. Hamisi ist auch ein Funkama-teur, war bis vor vier Jahren QSL-

Manager für Tanzania und hat die Ausbildung für seine Lizenz in Tanzania erfolgreich abgeschlossen. Ein eigenes Rufzeichen kriegt nur, wer auch eine Funkstation besitzt, erklärt mir Hamisi die dortigen Regeln. Andere Länder - andere Sitten ! ! Hamisi fehlen die finanziellen Mittel für die Anschaffung einer Station. Vielleicht findet sich ein Weg, ihm ein gebrauchtes Gerät zu schenken. Wer in diesem Sinne die Möglichkeit sieht und möchte, Entwicklungshilfe zu leisten, möge sich bei mir melden. Ich bin gerne bereit mitzuhelfen.

Hamisi, Helfer für die Lizenzbeschaffung. Hamisi mit einem Teil seiner neunköpfigen Familie. Hamis absolvierte die Amateurprüfung, bekommt aber noch kein Rufzeichen da ihm ein Funkgerät fehlt, was für den Erhalt eines Rufzeichen in Tanzania unerlässlich ist.

Ist das die erste Funker-Expedtion vom Top of Kilimanjaro?

Diese Frage habe ich mir erst nach der Reise gestellt. Aufgrund von Recherchen im Internet sind mir bis heute folgende Kilimanjaro-Expedtionen bekannt:

- Bob Leo W6PBV, ist der erste Lizenzierte Funkamateur, der 1948/1949 den Gillman Point erreicht hat und von dort aus mit seinem Funkgerät einen Kontakt mit seinem Freund Bill W0LHS, der sich ein paar tausend Meter unterhalb des Kili befand, tätigte. Bob Leo W6PBV, erreichte den Uhuru Peak nicht.
- 5H2LYD-Expedition zum Kilimanjaro, explorer Martti J. Laine, OH2BH, konnte aus mir nicht bekanten Gründen durchgeführt werden.
- Der Russian Robinson Club startete vom 3.12.03 bis 16.12.03 eine Expedition zum Top of Kilimanjaro. Andy RZ3EM erreichte mit seinen beiden Kollegen RW3GW und RW3GU wohl den Uhuru Peak, aber sie konnten leider kein QSO mit dem FT 817 und einem Dipol tätigen. Aber niemand kam auf ihre CQ-Rufe zurück, die Batterien waren bei der Kälte von minus 15 Grad Celsius auch sehr bald erschöpft.

Gerne nehme ich weitere Hinweise unter hb9bxe@web.de entgegen

QRV from Zanzibar, IOTA AF032

Im Anschluss an das Kili-Experiment verbrachte ich zur Erholung eine Woche auf der bekannten Gewürzinsel Zanzibar. Während diesem Aufenthalt konnte ich auf Anfrage der Hotel-Managerin und den nötigen Trinkgeldern vom Hotel aus für 4 Tage QRV sein. AF032 scheint sehr gefragt zu sein, denn jeden Tag kam ein echtes kleines Pilup zustande. Meine
42 m lange Windom habe ich zwischen den Bungalows, nicht sehr hoch, in Richtung Ost-West spannen können. Diese Abstrahlrichtung ermöglichte mir immerhin 120 QSOs mit USA zu tätigen, so unter andern auch N6AR. Es ist bekannt, dass für die in den USA lebenden Hams es schwierig ist Regionen wie 5H zu arbeiten. Mein Equipment bestand aus dem FT857, mit 100W, Stromsummenantenne (Windom) mit 300W Fernsehkabel (Feeder) und zur Anpassung eine kleine, selbst gebaute Symmetrische Doppel-L-Matchbox. Als Log benutzte ich das bekannte CT Log. Während diesen 4 Tagen arbeitete ich vor allem in CW, etwas SSB und PSK31, auf den Bändern 40m bis 10m über 2700 QSOs.
Die spezielle QSL- Karte, mit je 2 Bildern vom Kilimanjaro und Zanzibar ist mittlerweilen fertig erstellt und wird verschickt.

Herzlichen Dank an alle, die ich während dieser Zeit kontaktieren konnte, Jambo es vy 73 de
HB9BXE hans-peter

Impressionen von der Station auf Zanzibar, im Hintergrund die kleine symmetrische Matchbox, mit dem angeschlossenen Feederkabel, 300 Ohm Fernsehkabel

Der Koreafunk „Bülach – Panmunjom" 1953 – ca. 1983

Max Rüegger, HB9ACC

Dieser Beitrag soll ein Stück Schweizerischer Funkgeschichte illustrieren an dem Kurzwellen-Amateure einen nicht unwesentlichen Anteil hatten, sei es als Funker auf der Seite Bülach oder als Funker bei der Schweizer Delegation der Waffenstillstandskommission in Panmunjom, im Niemandsland zwischen Nord- und Südkorea.

Einführung

In den Jahren 1950 – 1953 versank Korea in Kriegswirren. Es standen sich im Norden ein kommunistisch geführtes Regime, das von der Volksrepublik China unterstützt wurde und im Süden ein nach westlichen Grundsätzen geführtes Südkorea gegenüber, das von einem UNO-Kommando unter der Federführung der USA unterstützt wurde. Nach einem lange hin und herwogenden Krieg wurde im Jahre 1953 zwischen den Kriegsparteien ein Waffenstillstand vereinbart. Zur Überwachung dieses Waffenstillstandes wurde eine Waffenstillstands-Überwachungskommission (NNSC = Neutral Nations Supervisory Commission) ins Leben gerufen, die aus Armeeangehörigen von 4 nicht am Krieg beteiligten Staaten zusammengesetzt war. Von der Südseite wurden die Länder Schweden und Schweiz und von der Nordseite wurden Polen und die Tschechoslowakei vorgeschlagen. Im Sommer 1953 trafen ein erstes Kontingent von Angehörigen der Schweizer Armee in Panmunjom, dem Ort der Unterzeichnung des Waffenstillstandes ein. Man nahm damals an, dass dieser erste Auslandseinsatz der Schweizer Armee nur von kurzer Dauer sein sollte, denn mit dem Friedensschluss zwischen den verfeindeten Parteien würde der Einsatz beendet sein. Wer hätte damals gedacht, dass sich mehr als 50 Jahre später, auch heute immer noch ein Kontingent Angehöriger der Schweizer Armee in Panmunjom aufhält und dort die guten Dienste der Schweiz anbietet.

Die Operationsbasis der NNSC-Delegationen in Panmunjom glich einer Insel in der Mitte eines 4 km breiten Streifen Niemandslandes zwischen Südkorea und Nordkorea. Der Krieg ist etliche Male über dieses Gebiet hinweggerollt, alles war vermint und in einem absolut desolaten Zustand. Sowohl von der Südseite wie auch von der Nordseite her bestand je eine einzige von Minen befreite Zufahrtsstrasse (sprich Schlamm-Piste). Es bestand keinerlei Infrastruktur, die NNSC-Teams lebten in Zelten. Kommunikationsmöglichkeiten waren praktisch nicht existent, sie beschränkten sich auf die Feldtelefonleitungen der kriegsführenden Parteien. Um eine Truppe, die damals doch über 100 Wehrmänner umfasste, von der Schweiz aus führen zu können war es unerlässlich eine Funkverbindung aufzubauen. Nach dem damaligen Stand der Technik konnte es sich nur um eine Kurzwellen Morsetelegraphie Verbindung handeln. Bereits im Jahre 1953 waren 6 Funker unter der Leitung von Adj.Uof. Paul Wymann (dem von den Fk.Pi.-Rekruten in Bülach gefürchteten Adj.Wy.) in Panmunjom im Einsatz. Die Schweizer Gegenstation wurde auf dem Waffenplatz der Übermittlungstruppen in Bülach aufgebaut. Von der Kaserne Bülach aus wurde die tägliche Funkverbindung nach Panmunjom von Angehörigen der Übermittlungstruppen bis ca. 1970 ununterbrochen in Betrieb gehalten. Dann wurde der Funkdienst mit Panmunjom der Basisfunkstelle des Schweizerischen Botschaftsfunks in der Nähe von Bern übergeben. Wie lange genau der Funkdienst nach Panmunjom von da aus noch aufrecht erhalten wurde entzieht sich meiner Kenntnis. In den Personallisten der Schweizer Delegation NNSC ist der letzte einwandfrei als Funker zu identifizierende Armeeangehörige im Jahre 1983 aufgelistet.

Der Koreafunk hatte damals folgende Aufgaben:

- Übermittlung des Telegrammverkehrs zwischen der Schweizer Delegation NNSC in Panmunjom und den zuständigen Stellen in der Schweiz (Stellen der Armee sowie Stellen des Departements des Auessern in Bern)
- Übermittlung des Telegrammverkehrs zwischen der Schwedischen Delegation NNSC in Panmunjom und den zuständigen schwedischen Stellen. Ab Bülach lief der Verkehr per Telex über die schwedischen Botschaft in Bern.
- Übermittlung von Privattelegrammen der Angehörigen der schweizerischen und schwedischen Delegationen NNSC in Panmunjom via das Telegrafenamt Zürich.
- Übermittlung des gesamten Telegrammverkehrs der Schweizer Botschaft in Tokyo, wobei Panmunjom als Relaisstation amtierte.

Die Ausrüstung, die Betriebstechnik und diverse Details einer über einen solch langen Zeitraum kontinuierlich betriebenen Funklinie

Bild 1: HBM46, Koreafunk-Station in der Kaserne Bülach, Sommer 1963

waren natürlich einem Wechsel unterworfen. Meine hier geschilderten Erlebnisse beziehen sich auf das Jahr 1963 als Operateur des Koreafunks in der Kaserne Bülach sowie auf die Jahre 1964/65 als Funker in Panmunjom. Zu anderen Zeiträumen können andere Geräte-Typen in Gebrauch gewesen sein. Auch können andere Betriebsarten und Gepflogenheiten vorgekommen sein.

HBM46 – Funkstelle Bülach

Zur damaligen Zeiten waren auf dem Waffenplatz Bülach die Rekruten in 2 Mannschafts-Kasernen sowie in einem Barackendörfli untergebracht. Dieses Barackendörfli, vis-à-vis dem Lehrgebäude Büttikofer, bestand aus primitiven Holzbaracken wie sie in der Zeit des 2. Weltkriegs gang und gäbe waren. In einer dieser Baracken war in einem separaten Raum die Koreafunk-Station untergebracht.

Da in der damaligen Zeit alles was mit dem Koreafunk zu tun hatte als „streng geheim" eingestuft wurde gibt es keine offiziellen Bilder oder Skizzen der Funkstation. Bild 1 zeigt das einzige bisher bekannte Bild des Funkraums. Die Qualität ist nicht besonders gut. Ein Kamerad von mir hat mich an der Operating Position mit einer primitiven Kamera und der Mithilfe einer Blitzbirne aufgenommen. Das alles mit geschlossenen Fensterläden und viel Herzklopfen. Bild 2 zeigt eine Skizze des Funkraumes, so wie er sich in meiner Erinnerung präsentiert hat. An Geräten war vorhanden:

1 Sender BC-610, 2-18 MHz, CW und AM, Ausgangsleistung bei CW ca. 450 W
1 Empfänger Collins 51J4, 0.5 – 30.5 MHz, mit mechanischen Filtern von Collins
1 Bedienteil JB-70
1 nicht originaler Mikrophonverstärker unbekannter Herkunft
1 Telex-Apparat, eingebaut in einem Holzgehäuse.

Der Telex war die Verbindung zur Aussenwelt. Ein Telefon fehlte damals im Shack. Die zu übermittelnden Telegramme fand man im Telex vor, die über Funk eingegangenen Telegramme wurden per Telex dem richtigen Empfänger übermittelt. Zur Identifikation des Empfängers diente ein Codewort. Ich erinnere mich noch an JUDO, das Codewort für die Schweizer Botschaft in Tokyo. Die übrigen Codewörter sind mir entfallen.

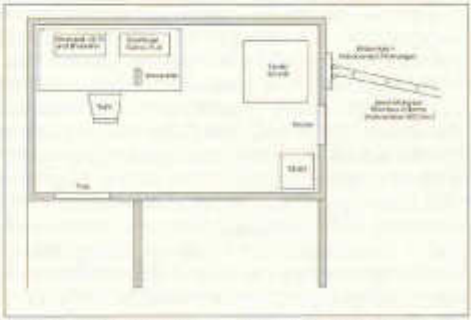


Bild 2: HBM46, Layout der Koreafunk-Station in der Kaserne Bülach

Als Antenne stand die berühmte Koreafunk-Antenne zur Verfügung, unter deren hoch in den Himmel ragenden Antennendrähten so viele Funker-Pioniere exerziert, geübt und geschwitzt hatten. Es handelte sich um eine unidirektionale Rhombus Antenne von gigantischen Ausmassen. Wenn mich meine Erinnerung nicht im Stich lässt, dann hätte man in der Fläche die die Antenne einnahm gut 2 Fussballfelder unterbringen können. Die Antennendrähte waren in etwa 25–30 m Höhe aufgehängt. Auf der einen Seite war der Schluckwiderstand angebracht, auf der anderen Seite erfolgte die Einspeisung über eine 600 Ω Hühnerleiter. An der Funkbaracke waren 2 Durchführungsisolatoren angebracht, sowie die Funkenstrecken für den Blitzschutz. Im Innern der Baracke führte die Hühnerleiter in Form von blankem Draht zum Sender. Die Distanz der Hühnerleiter zum Stationstisch betrug vielleicht 20 cm. Die Morsetaste war ca. 40 cm vom Antennedraht entfernt. Solche Details, ebenso wie die hohen Anodenspannungen in den Sendern, nahm man damals gelassen hin, das gehörte zur Funkerei.

HBM41 – Funkstelle Panmunjom

In Panmunjom lebten die Kontingente der schweizerischen und der schwedischen Armee in einem gemeinsamen Camp. Viele Einrichtungen wie z.B. die Mess-Hall (Küche / Essräume) wurden gemeinsam betrieben. In den Jahren 1964 / 65 bestand das Camp vorwiegend aus Wellblechbaracken. Diese waren im Sommer unsagbar heiss. Im Winter wurden sie mit nicht immer wohlriechenden Ölöfen beheizt. Es gab zwar noch einige Zelte aus der Anfangszeit, aber diese wurden nur noch von unseren koreanischen Zivilangestellten als Refugium benützt wohin sie sich in der Freizeit zurückziehen und unter sich sein konnten.

Bild 3: Swiss Camp NNSC Panmunjom, Bürobaracke und Funkbaracke, Frühjahr 1964

Bild 3 zeigt zwei dieser typischen Wellblechbaracken. In der oberen Baracke befanden sich die Büros der Schweizer Delegation NNSC, in der unteren Baracke befand sich stirnseitig die Funkstation. Gut sichtbar ist eine Vertikalantenne. Bild 4 zeigt den Grundriss der Funkstation HBM41 wie er sich 1964 / 65 präsentierte. Die erste Station HBM41 in Panmunjom muss wohl in einem Zelt untergebracht gewesen sein. Die von mir bediente Station in der Wellblechbaracke muss zu einem späteren Zeitpunkt aufgebaut worden sein. Wer sie einrichtete ist mir nicht bekannt. Auf Grund der gewählten Geräteanordnung und der Langdrahtantenne könnte es sich um einen Schiffsfunker gehandelt haben. Alle Geräte stammten aus Beständen des US Army Signal Corps. An Geräten war vorhanden:

Bild 4: HBM41, Layout der Funkstation in Panmunjom

2 Sender BC-610, 2-18 MHz, CW und AM, Ausgangsleistung bei CW ca. 450 W pro Sender je ein Antennenanpassgerät BC-939
3 Empfänger Collins R-388, 0.5 – 30.5 MHz. Dies ist die US Army Signal Corps Bezeichnung für den Collins 51J4.
2 Empfänger R-390, 0.5 – 32.5 MHz.
1 Bedienteil JB-70
1 Mikrophonverstärker BC-614
1 Tonbandgerät mit dem man bei kritischen Empfangsbedingungen die Telegramme aufnehmen und später wieder abhören konnte. Das Tonbandgerät wurde allerdings kaum je benutzt.

Wie Bild 4 zeigt gab es noch ein Pult mit Schreibmaschine sowie Aktenordnern als Ablage für die ein- und ausgehenden Telegramme. Ebenfalls war im Shack ein Telefon, das am koreanischen US Army Feldtelefonnetz angeschlossen war. In der Mitte des Raumes stand im Winter ein Ölofen Type US Army. Es handelte sich eigentlich um ein Stahl-Fass mit angebautem Ofenrohr. Das Öl wurde in Form von Dieseltreibstoff in 5 Gallonen Kanistern, wie man sie auch bei uns in der Armee benützt, angeliefert. Den Kanister konnte man am Ofen einhängen. Der Ofen saugte sich sein Öl direkt aus dem Kanister und er blubberte und stank so vor sich hin. Die Winter in Korea sind hart und man arrangierte sich mit dem Geruch der Ölöfen. So ganz nach dem Motto: „Verstunken ist noch selten einer aber erfroren sind schon viele". Bild 5 zeigt eine Panorama-Ansicht des Shacks in Panmunjom. Das Bild wurde im Sommer aufgenommen, ein typisches Indiz dafür ist der Ventilator der in der Tropenhitze für etwas Luftumwälzung sorgte. Bild 6 zeigt einen der beiden BC-610 Sender mit dem aufgebauten Antennenanpassgerät BC-939. Man beachte auf der rechten Seite des Bildes das Brett zwischen den beiden Sendern. Dort sieht man noch eine Steckspule für den PA-Ausgangskreis, eine Tuning Unit sowie fein säu-

Bild 5: HBM41, Panorama-Übersicht der Funkstation in Panmunjom, Sommer 1964

berlich aufgereiht eine Kollektion Sendequarze für die gängigsten Frequenzen.

Im Vorraum zur Funkstation befand sich eine Werkbank. Wir verfügten damals über einen komplett ausgerüsteten Werkzeugkoffer für Funkgeräte-Mechaniker. Damit waren wir in der Lage kleinere Reparaturen selbst auszuführen.

Als Sendeantenne kam eine Langdrahtantenne zum Einsatz. Sie war zwischen 2 ca. 20 m hohen Holzmasten ausgespannt. Die gesamte Drahtlänge betrug ca. 150 m was bei den verwendeten Frequenzen eine schöne Richtwirkung in der Drahtrichtung ergab. Der Antennendraht war natürlich in Richtung Europa ausgespannt. Daneben existierten noch eine Vertikal-Antenne sowie Dipole. Letztere Antennen wurden aber nur für Empfangszwecke benutzt.

Der Sender BC-610

Als die USA in den 2. Weltkrieg eintraten fehlte ein leistungsstarker Kurzwellensender mit dem sich Überseeverbindungen sicher betrieben liessen. Die Firma Hallicrafters hatte damals mit dem Amateurfunk-Sender HT-4 einen genialen KW-Sender im Verkaufsprogramm der wirklich universal verwendbar war. Dieser Sender wurde kurzerhand „militarisiert" und fertig war der BC-610. Der Sender konnte sowohl mit Quarzen wie auch mit einem VFO betrieben werden. Der VFO war aber, vor allem auf den höheren Frequenzen, als notorischer Wandervogel bekannt. Deshalb arbeitete man wenn immer möglich mit Quarz-Steuerung. Die Schweizer Armee kaufte am Ende des 2. Weltkrieges aus Beständen des US Army Signal Corps 70 Stück mobile Funkstationen SCR-399A samt den dazugehörigen 6-rädrigen GMC Geländelastwagen, die für ihren ungeheuren Durst berühmt waren (80 – 100 Liter Benzin pro 100 km Fahrt). Es handelte sich um die Funkstation SE-402, die auch als SM-46 bekannt war. Dort war der BC-610 eingebaut und zwar in einer Ausführung die mehr oder weniger dem Original Hallicrafters HT-4 entsprach. Die BC-610 in Korea waren eine vereinfachte Kriegs-Version (Bild 6). Die Endstufe war mit einer Röhre 250TH bestückt und wurde mit 2 kV und 300 – 350 mA betrieben. Dies ergab etwa 600 W DC Leistung was im C-Betrieb zu etwa 450 W Ausgangsleistung reichte. Genaue Leistungsmesser hatte man ohnehin nicht, man stimmte mittels einem Hitzdraht-Amperemeter auf höchsten Antennenstrom ab. Für die Frequenzaufbereitung standen Tuning-Units (Bild im Inhaltsverzeichnis) zur Verfügung. Je nach Frequenzbereich liefen die Tuning-Units geradeaus, mit Frequenzverdopplung oder mit Frequenzvervierfachung. 3 Tuning-Units konnten gleichzeitig im Sender eingesteckt und mittels einem Wahlschalter angewählt werden. In der PA-Stufe kamen Steckspulen zum Einsatz. Um mit diesem Sender umgehen zu können war ein Minimum an Fachwissen erforderlich. Der Sender war deshalb der grosse Schrecken

Bild 6: HBM41, Panmunjom, Sender BC-610

aller Schweizer Milizfunker, für Funkamateure aber war er damals ein wahrer Leckerbissen.

Die Empfänger 51J4 (R-388) und R-390
Bei Beginn des Koreafunks im Jahre 1953 dürften die Stationen wohl mit dem Original-Empfänger BC-342 ausgerüstet gewesen sein, was den Funkbetrieb nicht gerade vereinfachte. Die zu meiner Zeit verwendeten Empfänger Collins 51J4 (R-388) und R-390 waren zur damaligen Zeit absolute Spitzenempfänger. Speziell der R-390 stellte für jeden Funker das höchste der Gefühle dar. Er war eine Entwicklung der Fa. Collins und wurde von verschiedenen Herstellern für die US Streitkräfte gefertigt. Die Frequenzanzeige erfolgte über eine mechanische Digitalanzeige. Die Ablesegenauigkeit betrug ca. 500 Hz. Dies war für die damalige Zeit eine einmalig präzise Frequenzeinstellung. Wenn man die Quarzfrequenz der Gegenstation kannte konnte man den RX einstellen, zurücklehnen und warten bis sich die Gegenstation meldete. Mit den meisten damals bekannten Empfängern musste man dauernd den in Frage kommenden Bereich absuchen bis man die Gegenstation gefunden hatte. Überdies waren beide Empfängertypen bereits mit den damals neuartigen mechanischen Filtern der Fa. Collins ausgerüstet.

Der Funkdienst
Dem Stand der Technik entsprechend erfolgte die Übermittlung in Morsetelegraphie. Die Ausbreitungsbedingungen in den Jahren 1963 ... 1965 waren von einem Sonnenflecken-Minimum geprägt und schlichtweg miserabel. Ein Sprechfunkverkehr in AM war daher nicht möglich und auch nicht sehr sinnvoll. Von Montag bis Samstag fand üblicherweise ein Mal pro Tag der Funkverkehr zwischen Bülach und Panmunjom statt. Als Ausnahme konnten auch zwei oder mehr QSO's pro Tag vorkommen, z.B. wenn wir wussten dass wichtige Telegramme zu erwarten waren. Von Montag bis Freitag fand von Panmunjom aus immer um 10.00 h japanischer Zeit eine Funkverbindung mit der Schweizer Botschaft in Tokyo statt. Einer der Herren Botschaftssekretäre war als Funker ausgebildet. Er war ein recht guter Morser, aber nicht unbedingt ein Funker aus Leidenschaft. Die Dazwischenschaltung von Panmunjom als Relais-Station hatte für ihn den Vorteil, dass er den Funkverkehr während seiner Bürozeit abwickeln konnte und das erst noch über eine Distanz über die man sich mit guten Signalstärken hörte. Im Verkehr zwischen Bülach und Panmunjom richteten wir uns nach den besten Verkehrszeiten, was dazu führte, dass man als Panmunjom'er Funker häufig zu nachtschlafener Zeit (so zwischen Geisterstunde und Hundewache) im Shack an der Arbeit war. In Sachen Telegramme unterschieden wir zwischen Klartext-Telegrammen und chiffrierten Telegrammen. Bei Klartexttelegrammen kamen die Sprachen Deutsch, Französisch, Englisch und Schwedisch vor. Die chiffrierten Telegramme bestanden immer aus 5-er Buchstaben-Gruppen. Bild 8 (im nächsten old man) zeigt mich am Arbeitsplatz. Wie man sieht arbeiteten wir mit der Handtaste oder mit einer halbautomatischen Taste (Bug). Beim „Halbautomaten" handelte es sich um einen JOHNSON SPEED-X Model 501. Dienstverkehr und Klartext-Telegramme wurden meistens mit dem „Bug" getastet. Wenn es sich um chiffrierten Text handelte, dann haben wir immer die Handtaste benützt und die Morsezeichen möglichst gut artikuliert. Das hat viele Rückfragen erspart.

Die Frequenzwahl
Die Frequenzen die wir benützten durften wurden uns von Bern vorgegeben. Sie lagen im Bereich 10 MHz bis 18 MHz. Der Sender BC-610 liess sich eigentlich nur mit Quarzen stabil betreiben. Sowohl in Bülach wie auch in Panmunjom standen uns lediglich die originale Quarz-Schachtel die zum BC-610 gehört zur Verfügung. Die darin enthaltenen Quarze waren alles US Army Quarze aus der Zeit des 2. Weltkrieges, die zu Zehntausenden hergestellt worden waren und die damals noch überall auf der Welt verwendet wurden. Jede dieser Quarzfrequenzen war üblicherweise mehrfach belegt. Häufig war der einzige einigermassen freie Kanal eine Frequenz im oberen Band-Ende des 20-m Amateurbandes. Ich erinnere mich noch an 14280 kHz und 14320 kHz, die sich auf der 4. Oberwellen von Quarzen für 3570 kHz und 3580 kHz einstellen liessen. Die höchste Frequenz für die wir Quarze hatten war 15980 kHz. Wir hatten aber auch Kanäle zwischen 16 und 18 MHz. Wenn es die Ausbreitungsbedingungen zuliessen probierten wir jeweils solche Frequenzen. Die Lautstärke war zwar gut, aber da wir mit dem VFO arbeiten mussten, der als notorischer Wandervogel bekannt war, gab das immer eine gewaltige Kurblerei am Empfänger um dem abwandernden VFO der Gegenstation hinterher zu jagen. Wir sind dann jeweils reumütig wieder auf die Quarzfrequenzen zurückgekehrt.

Mit dem Chiffrierdienst und vielen interessanten Begebenheiten geht es im nächsten old man weiter.

Das Radio - Eine Skizze vergangener Zeiten

Marcel André Pasche, HE9JQN

Keiner wird mir widersprechen, wenn ich behaupte, dass meine Generation, also die der fünfzehner bis dreissiger Jahre, des letzten Jahrhunderts eine derartige Entwicklung kennen gelernt hat. Zuerst die Ankunft der Elektrizität bei uns auf dem Lande, und dann das Radio, die beide unsere Art zu leben und zu denken einzigartig verändert haben.
Niemals seit dem gab es eine derartige Explosion an Erfindungen, der Vervollkommnung, Entdeckungen jeder Art,wovon die meisten unglücklicherweise dem furchtbaren Krieg zu verdanken sind. Die Zeugen dieser Umwälzungen konnte nichts erstaunen; alles ging dermassen schnell, dass man nicht einmal die Musse fand, überrascht zu sein! Man kann sagen, dass es bis in die fünfziger Jahre das Radio und dann das Fernsehen war, dass die Mentalität der Leute verändert hat, speziell auf dem Lande. Das Amtsblatt war bis anhin die Quelle der Informationen, die die öffentliche Meinungsbildung förderte und nun rauhe Konkurrenz bekam.
Ich erinnere mich noch gut – ich glaube ich war fünf oder sechs Jahre alt – da kamen die Sendungen des bescheidenen Flughafensenders Lausanne mit den Börsenkursen und dann mit der Wettervorhersage für den Tag. Diese Prognose war oft sehr phantasievoll und basierte auf die Beobachtung des Himmels in Richtung Jura und wurde nach Art des Stationsverantwortlichen, dem „pittoresken" Ingenieur Roland Pièce [*]) ausgelegt. Wir empfingen diese Sendungen – die Kopfhörer an den Ohren – mit einem prächtigen 2-Röhrenempfänger, den unser Vater in (fast) allen Teilen selbst gebaut hatte. Ich erinnere mich noch an die Grammophonkonzerte, offeriert vom Warenhaus Innovation.

Dann zu Beginn der dreissiger Jahre, setzte man die starken Landessender Sottens, Beromünster und Monte Ceneri in Betrieb. Dies trug zur steigenden Popularität dieses Kommunikationsmittels bei; heute würde man das als „Medium" bezeichnen. Einige „widerspenstige" ältere Personen dachten, dass die Töne, die da aus dem Nichts kamen, nichts anderes, als ein Werk des Teufels sein könnten. Das Programm entwickelte sich immer weiter: Symphonische Musik, Varieté und Chansons, die wir alle mit trällerten. Einige summen noch immer in meinem Kopf herum: „Les Gars de la Marine", „Un Soir à la Havanne", „Le Tango pour Lola" und andere.

Man hörte auch mehr und mehr Jazz, der aber nicht von allen geschätzt wurde. Als Schüler hörte ich die Sendungen abends in meinem Bett, mit einem Detektorempfänger Modell „Zigarrenkiste" der zuweilen Probleme beim morgendlichen Aufstehen verursachte.
Das Radio begann auch mit Direktreportagen, das kleine Tonbandgerät „NAGRA" war ja noch nicht erfunden. Ich erinnere mich an zwei Sendungen:
1932, wenn ich mich recht erinnere, veranstaltete man anlässlich des Narzissenfestes in Montreux das „La Côte"- Autorennen Montreux - Les Avants. Das Rennen kommentierte der Journalist Edmont Dehorter, genannt der „Unbekannte Sprecher". Das Rennen gewann der Prinz Bira (Birabongse) ein Siamese, berühmter Autorennfahrer jener Tage. Eine andere Reportage, die mich stark beeindruckte, war das Staatsbegräbnis des Kommandant Charcot mit der Besatzung seines gesunkenen Ozeankunde-Schiffes „Pourquoi Pas" in Saint-Malo.. Das war im Jahre 1936.

Über Radio Toulouse hörte man die Werbung für einer Leber-Tee "La Quintonine, la Quintonine, la bonne tisane pour le foie", dies nach der Melodie „La Cucaracha".Und dann Radio Andorra mit seinem „Anis Amouda",Deutschland liess starke Stimmen erschallen mit Königswusterhausen, dem Sender Breslau und anderen Militärmärsche und die wahnsinnigen Reden des „Moustachu", des Adolf mit dem Bärtchen, und man sah mit Besorgnis den Krieg nahen. Und er kam, fünf nicht enden wollende Jahre in denen die Propaganda und auf unser Seite dir Zensur die Rolle spielte. Indessen, es gab ein Hoffnungsschimmer. Er erhellte die Finsternis, in die die Welt gesunken war. Jede Woche vernahm man eine Stimme, auch ausserhalb unser Grenzen, diejenige des Journalisten René Payot mit seiner „Weltchronik", (das Pendant zur Weltchronik von Jean-Rudolf von Salis vom Landessender Beromünster [1])
In den letzten Jahres des Konfliktes versuchte dieser unparteiische Bürger mit Erfolg, der zuweilen hoffnungsvollen Bevölkerung, klar zu machen, dass eine Hoffnung besteht, dass der Konflikt sich früher oder später löst. Schlussendlich war der Alptraum vorbei! Radio wurde immer noch gehört, Reportagen aller Art mit immer vollkommeneren Studioeinrichtungen, Radiotheater, Kriminalhörspiele, Varieté, le „Quart-d'heure Vaudois" die berühmte Waadtländer Viertelstunde, Wunschkonzerte, die Glückskette und „Le Bonjour de Jack Rollan", eine richtig pikante, humoristische Sendung.
Aber, man muss aufpasssen, solche unvergesslichen und berauschende Ereignisse zu ver-

gessen, wie den Spengler Cup im Eishockey, mit „Squibbs", dem Meister Marcel Suès, einem ganz aussergewöhnlichen Reporter.

Und dann ist der Transistor und die Ultrakurzwelle gekommen.
Das Radio wird bald nichts anderes mehr sein, als eine Geräuschquelle die man nur hört, ohne richtig zuzuhören.
Es ist das Ende unserer „Belle Epoque", in der dies wundervolle Medium dazu diente, den Kontakt mit unseren Zeitgenossen zu halten. Man spricht lange von den Sendungen, die uns gefallen, und was sehr selten war, missfallen haben. Und dann das Fernsehen, das überkam uns einfach und hinterliess dennoch nur einen kurzen Strich in unserem Gedächtnis. Es ist wirklich nicht selten, dass man sich am nächsten Morgen nicht mehr an das erinnert, was man am Abend zuvor gesehen hat.
Das ist der Beweis der Nostalgie, die alte Erinnerungen heraufbeschwört. Es ist nur gerecht, diesem Wunder die Ehre zu erweisen, das uns in jungen Jahren erfreut hat: Dem Radio!
La-Chaux-de Fonds, im Februar 2002

[*] Bemerkung des Übersetzers
[1] Roland Pièce, LA RADIO – MA VIE

Übersetzt durch Wolfgang Nübel, HB9WN

Radio Museum in Tuglie/LECCE

Am 17. April 2004 wurde das grösste Radio-Museum der Region unter Teilnahme des Moderators Pipo Baudo, Präsident Lorenzo Ria, Stadtpräsident samt Gefolge und einer illustren Gesellschaft, eröffnet.
Ueber 40 Jahre Lang hat der ehemalige Funker-Unteroffizier der Marine, Salvatore Micali gesammelt und anschliessend um die Eröffnung eines Museums gekämpft und überzeugt. Die Provinz hatte sich mit rund 100.000 Euro beteiligt und die Gemeinde Tuglie spendete auch 10.000 Euro. Das Resultat lässt sich sehen. In einem alten, neu renovierten Palazzo präsentieren sich rund 120 wirkliche Raritäten hinter Glasvitrinen. Von den ersten Bastler-Radios, über die SS-Radio der Kriegsjahre bis zu den ersten Transitoren Radios. His Master Voice Plattenspieler und Telegraphenapparate, Morsetasten und Röhren, alles funktioniert. Ein MUSS für jeden der zu uns in die Puglie in die Ferien fährt.
Oeffnungszeiten Die, Fr. 10-13 Uhr, Do 17 –20 Uhr. Auskunft auch per Telefon von mir:
IK7LQH ex HB9BNF, René Ringger
Tel. 00390833 643405; E-Mail: rringger@clio.it

Morseschreiber HIPP (Ital.)1870 mit "Hasler-Taste r. "Kettenwechsel (Stiftumschaltung) r.h. Galvanometer "Boussole"

Rahmenantenne Henri Lelievre 1926 und 5 Röhren Batt. Radio 2V2, Trichterlautsprecher 1925

Amerikanischer Empfänger?

3 Röhren Batterie-Radio 1V1 mit Freischwinger-Lautsprecher

Radioamateure mit Antenne und Kompass auf der Pirsch

Aus dem Magazin AZplus vom 5.5.2004 von Hanny Dorer (Ex-HB9AJJ).
(Herzlichen Dank an Frau Dorer für die Erlaubnis diesen interessanten Artikel und Bilder zu veröffentlichen)

Peilgruppe Zürich-Aargau
Eine Gruppe von Radioamateuren aus den Kantonen Zürich und Aargau führt regelmässig so genannte «Fuchsjagden» durch. Kürzlich waren sie am Chestenberg (Wildegg) auf Pirsch. Radioamateure sitzen **nicht nur in der warmen Stube und funken in der Welt herum, sondern üben einen Teil ihres Hobbys in der freien Natur aus. Zum Beispiel auf einer «Fuchsjagd».**

Für Hans-Jürg Reinhart (HB9CFB) begann der «Jagdtag» der Radioamateure am Morgen bereits um fünf Uhr. Als Organisator der Fuchsjagd war er dafür zuständig, die «Füchse» im Gelände am Chestenberg zu verteilen. «Die Distanz darf höchstens 7 Kilometer und die Höhendifferenz höchstens 400 Meter betragen», umschreibt er die Bedingungen.

Eine Fuchsjagd ist vergleichbar mit einem Orientierungslauf. Auch die Funker rüsten sich mit Kompass und OL-Karte aus. Zusätzlich nehmen sie aber einen Höhenmesser, eine Antenne und einen Empfänger mit Kopfhörer mit. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass die zu findenden Posten nicht auf der Karte eingezeichnet sind, sondern von den Teilnehmern selber gefunden werden müssen. Zu diesem Zweck senden die «Füchse» Morsesignale aus, und zwar nacheinander je eine Minute lang. Jeder Sender hat seine eigene Kennung, nämlich die Buchstaben E, I, S, H und die Zahl 5. Wer die Morsezeichen kennt, merkt schnell weshalb: das «E» hat einen Punkt, das «I» zwei, das «S» drei, das «H» vier und die Zahl «5» logischerweise fünf Punkte.
Gemäss Reglement müssen alle fünf «Füchse» vom Startplatz aus zu hören sein. Ein sechster Sender, allerdings auf einer anderen Frequenz, wird am Startplatz installiert - «damit alle den Rückweg wieder finden», lacht Reinhart. Der Höhenmesser dient übrigens dazu, die zurückgelegten Höhenmeter zu addieren. Wer viele Umwege macht, kann unter Umständen auf mehr als die geplanten 400 Meter kommen.

Meistens Eigenbau
Die von den Radioamateuren für die Fuchsjagd benützten Geräte sind meist «Marke Eigenbau» oder aus einem Bausatz hergestellt. Der High-Tech-Empfänger ist in der Regel in der Antenne eingebaut und mit einer digitalen Frequenzwahl versehen. Um auch die schwächsten Signale noch zu hören, wird nicht mit Lautsprechern, sondern Kopfhörern gearbeitet.
«Es spielt keine Rolle, in welcher Reihenfolge die Posten angegangen werden», erklärt Reinhart. «Taktisch am besten ist es aber, wenn man versucht, zuerst die äussersten zu finden; das erspart einem ein zeitraubendes Hin und Her.»

Fitness ist Voraussetzung
Eine Fuchsjagd, speziell im steilen Gelände des Chestenbergs, ist beileibe kein Sonntagsspaziergang, sondern setzt bei den Teilnehmern eine gewisse Fitness voraus. Die Konkurrenten treten denn auch im Trainingsanzug an und laufen sich vor dem Start erst einmal ein. «Fitness ist auch unterwegs wichtig, weil

jeder Sender jeweils nur eine Minute in Betrieb ist. In dieser Zeit muss man möglichst nahe an ihn herankommen, sonst heisst es wieder vier Minuten warten, bis er sein Signal erneut aussendet», weist Reinhart auf eine weitere Schwierigkeit hin. Hat man den mit einem OL-Wimpel gekennzeichnet «Fuchs» erst einmal gefunden, wird die Teilnehmerkarte mit der am Sender befestigten Zange gelocht. Und weiter gehts, dem nächsten Signal zu.

Ziel der Teilnehmer ist es, innerhalb der Zeitlimite von zwei Stunden möglichst alle fünf Füchse zu finden. Wer später kommt, wird automatisch ans Ende der Rangliste gesetzt. Selbstverständlich haben alle den Ehrgeiz, so schnell als möglich alle fünf «Füchse» zu entdecken. Erstaunte Augen folgten am Sonntagvormittag den Radioamateuren, die - Antenne und OL-Karte in der Hand und Kopfhörer auf den Ohren – den Chestenberg hinanstürmten. Schon vorher, bei der Ausgabe der Kontrollkarten und der Startzeiten, waren etliche Spaziergänger stehen geblieben und hatten dem für Uneingeweihte seltsamen Treiben mit skeptischem Blick zugeschaut. Tatsächlich ist es nicht alltäglich, wenn sportlich gekleidete Männer auf einer Picknickwiese mit Metallgestängen in der Luft herumfuchteln.

Der «Fuchs» der Radioamateure

Was die Radioamateure auf der Fuchsjagd suchen müssen, ist ein kleiner Peilsender. Fuchsjagden werden auf der Frequenz 144 Megahertz (2 Meter) oder auf 3,5 Megahertz (80 Meter) durchgeführt. Der Schwierigkeitsgrad mit 144 MHz ist erheblich höher, weil sich auf dieser Frequenz die Radiowellen an Geländeerhebungen reflektieren und so die «Jäger» auf eine falsche Fährte locken können. (do) Vor dem Start wird mit den zum Teil selber konstruierten Antennen getestet, ob man die Signale aller fünf «Füchse» empfangen kann.

USKA Super Party 2004 - Sonntagsmatinee 31. Oktober 2004.

Am Sonntag geht die Party im Hotel Ibis, Rothrist weiter. Die "*Home Made Party*" zeigt die neusten Produkte und Projekte aus den Bastelkellern. Sie beginnt frühmorgens mit einer Live-Demonstration einer Erde-Mond-Erde-Verbindung mit mobilem Equipment. USKA-Rundspruch, Schweizer Rund-QSO, UKW-Tagung, KW-Tagung und eine Fragestunde mit dem USKA Vorstand folgen. Die abschliessende Jazz-Matinee ist der letzte Höhepunkt der USKA Super Party 2004.
Weitere Informationen und Anmeldemöglichkeiten auf unserer Homepage.

73! die Organisatoren HB9FX (www.surplusparty.ch).

Super Party 2004 de l'USKA – Matin du dimanche 31 octobre 2004

Dimanche, la party continue à l'hôtel Ibis à Rothrist. La «*home made party*» vous fait découvrir les projets et produits les plus récents sortis de la caisse de bricolage de la cave. Cela commence tôt le matin avec une démonstration en direct d'une liaison Terre-Lune-Terre avec un équipement mobile. Bulletin radiodiffusé de l'USKA et QSO circulaire, réunion OUC, réunion OC, puis heure des questions avec le comité de l'USKA. Et pour conclure, une matinée jazz, le point culminant de la Super Party 2004 de l'USKA.
Autres informations et possibilités de s'inscrire sur notre site internet.

73! des organisateurs HB9FX (www.surplusparty.ch).

USKA Super Party 2004, "matinée" di domenica 31 Ottobre 2004

Domenica le attività proseguiranno presso l'Hotel Ibis a Rothrist. Durante l'"*Home Made Party*", gli autocostruttori presenteranno le loro ultime realizzazioni ed i loro progetti.
Di mattina presto vi sarà una dimostrazione di collegamenti Terra-Luna-Terra (EME) effettuato con un'equipaggiamento mobile. Seguiranno l'"USKA-Rundspruch", lo "Schweizer Rund-QSO", gli incontri HF e VHF (KW e UKW-Tagung) e l'ora delle domade al comitato centrale dell'USKA. Ultimo appuntamento in programma per il Super Party 2004 sarà una piacevolissima "Jazz matinée".
Ulteriori informazioni e possibilità di annunciarsi, le trovate nella nostra Homepage.

73! Gli organizzatori HB9FX (www.surplusparty.ch

AMATEURFUNKPEILEN

Peiltraining im Juli

Peiltraining 80 m
Sonntag 11. Juli, Langenthal-St. Urban 629.625/230.875.
HB9DLR

Peiltraining 80 m, Sonntag 8. August, Bruggerberg 656.675 / 259.600,
HE9WOF

Peiltraining 2m, Sonntag 29. August, Grünwald Zürich 678.760 / 252.650,
HB9BAB

USKA

Mutationen ab 1. 5. bis 31. 5. 2004

Neuaufnahmen
HB9DWZ Busch Michael
Höhenweg 41, 5415 Nussbaumen
HB9TMQ Bachmann Reto
Zofingerstrasse 51, 4805 Brittnau
HB9TPL Crausaz Daniel
Ch. du Russel 7, 1025 St. Sulpiece
HB3YJL Gübeli Simon
Wäldliweg 61, 8645 Jona
HB3YKD Beyeler Susanne
Wiesenweg 6, 5723 Teufenthal
HE9KWK USKA Member
HE9ZMX USKA Member
Seidel Marc, Im Niederholzboden 58, 4125 Riehen

Neuaufnahmen (prov., Vorschlag DV 2005)
HB9AS ARAC (Association Radioamateurs du Chablais,
c/o HB3YBD, Thierry Delavy
Ch. de Collogne 13, 1896 Vouvry

Rufzeichenänderungen
HB9TPR Richlin Remo, Bellikerstrasse 15, 8965 Berikon, ex. HB3MAR
HB9TPU Von Allmen Udo, Speiserstr. 26, 4600 Olten, ex. HB3YBU
HB9TPX Voser Reto, Schlierenstrasse 32, 8142 Uitikon, ex. HB3YIE
HB3YJO Schellenberg Oliver, Belvédère 1, 5400 Baden, ex. HE9ZLZ

Silent Key
HB9AZB Moser René
Ensisheimerstrasse 1, 4055 Basel

Austritte
HB9BBA Kessler Peter, 4460 Gelterkinden
HB9CRD Darbellay Francis, 1012 Lausanne
HE9IGC Colombini Renzo, 4513 Langendorf
HE9NNK Urfer Jacky, 1145 Bière

Streichungen (unbekannte Adressen)

HB9DNE	Kostevski Dragan, Mitglied Nr.	9037
HB9DFO	Ochsner Diego	6200
HB9LAN	Weidmann Alfred	6928
HB9VQY	Appenzeller Marius	8229
HB9CSS	Sigrist Alfred	4312
HB9ULI	Mehrtens Michael	8808

Adressänderungen bitte melden an:
adressverwaltung@uska.ch
An den Kassier:
Tel: 01 822 90 88
Fax 01 822 90 87

Nicht nur in der Ferienzeit trifft man sich um 12.30 HB-Time auf 14'317 kHz.

CQ DL Spezial Contest der Sport im Amateurfunk

Erfahrene Contester - von ganz jung bis ein wenig älter - geben in diesem CQ DL Spezial ihren Erfahrungsschatz preis und erklären, wie das Contesten geht, wie man es lernen kann und warum es Spass macht.
Dazu gibt es jede Menge Übersichten und Hintergrundinformationen sowohl für erfahrene Contester als auch für Newcomer. Praktische Tipps für den Einstieg, funktechnische Beiträge usw.
Das CQ DL Spezial ist über den USKA Warenverkauf für Fr. 11.- erhältlich

LESERBRIEFE

Im letzten old man wie auch im letzten CQDL No. 6 Seite 406 - im Rahmen der Würdigung der Arbeit von Ron Roden G4GKO - ist vom 1994 lancierten, kommerziellen Satelliten, dessen Downlinksignale Amateurfrequenzen in Mitleidenschaft gebracht hätte, die Rede. Damals ist es vor allem dem USKA - Vorstand unter der Führung des damaligen Verbindungsmannes Behörden, Claude HB9RSO gelungen, die Sache abzuwenden nachdem Interventionen seitens der ARRL und der IARU nicht zur Kenntnis genommen wurden.
Wir wollen nicht die Verdienste von Ron Roden schmälern, denn diese sind zweifelsfrei gross. Es sei aber klar gestellt dass, bevor es zu einem Deal mit SWATCH kam, dafür gesorgt werden musste, dass mit den Äusserungen etwas zurückhaltender umge gangen wurde.
Der Satellit wurde von einer Radioamateurgruppe in Frankreich gebaut und via Russland geliefert. Der Verwendungszweck war bekannt, das Geschäft reizte. Die Verantwortlichen waren zu diesem Zeitpunkt nicht im Bilde, dass sie ein Recht der Radioamateure verletzen würden. Als die Firma überzeugt und motiviert werden konnte, die Sache doch zu überdenken, hat sie innerhalb einer Woche schriftlich mitteilen lassen, dass sie das Projekt aus anderen internen Gründen abgeblasen hätte. Der Erfolg war auf sachliche persönliche Gespräche zurück zu führen.

Die heutige Gefährdung des 23 cm-Bandes durch Galileo dürfte nicht so leicht abzuwenden sein, wurde diese Sache doch an der WRC 2000 in Istanbul beschlossen, es ist aber zu hoffen, dass dieses Band auch weiterhin für die Funkamateure nutzbar bleibt.

Fred, HB9AA

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.–. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

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

Für den **Aufbau meiner Sammlung** historischer Telekommunikation suche ich **zu kaufen:** Kurzwellen-Empfänger der 20er- bis 50er-Jahre (Markengeräte und Eigenbauten), Radioapparate, Röhren, Literatur, Prospekte, Werbematerial, usw. Defektes Material wird sorgfältig restauriert. Roland Anderau (HB9AZV) Eigerweg 43, 3122 Kehrsatz, Tel. 031/961 72 27.

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

Achtung: Die aktuellsten Occasionen finden Sie immer unter: www.asole.ch

Zu verkaufen: In Unterseen / Interlaken Haus mit Funkanlage und 20 m Antennenmast www.beostyle.com/hb9ctt

Suche: Hallicrafters SX-88, evtl. im Tausch gegen SX-17, SX-24, SX-25, SX-28, SX42, SX43, R-390A, R-392 Tel. 079/293 11 88 bzw ardo@swissonline.ch

A vendre: ICOM IC-756PRO, Fr. 2'300.-; hb9fbj@uska.ch.

Engadin Scuol zu vermieten: 31/2 Z. Ferienwohnung. Nähe Bergbahn, Bahnhof und Thermalbad. KW Station vorhanden. 01/725 29 08 oder ferienscuol@bluewin.ch

Verkaufe: IC-R9000 Breitband Rx, 0,1-2000 MHz, Spektrumanalyse, kaum gebraucht. Aktivantenne 0,1-100 MHz, Discon Antenne 25-1300 MHz, Antennenumschalter, 6 m Mast, Kabel, total Fr. 5'000.- HB9SOL Tel. 056/624 22 18

Suche: Röhren der Typen 7199, EF86, 7247, 7591A, GS34 Tel. 031/771 04 01.

Verkaufe: TRX ICOM IC-756Pro KW, JRC JST-125D KW mit CW-Filtern und Netzteil, ASE-1302 KW 80/40. Ferner: 35 m Koaxkabel Huber+Suhner RG213U; 40 m Steuerkabel 4x0.5; 33 m Antennenlitze; 40 m „Wireman" schwarz, 25 mm/450 Ohm. Preise n.V. Tel. 079/398 99 17, 11.30 – 12.00 oder 17.30 – 19.00 Uhr.

TEN-TEC
VECTRONICS
MIRAGE
AMERITRON
YAESU
MFJ
hy-gain.

Unsere Angebote unter: www.asole.ch

RÜTIMANN-BARCHI, HB9AIB
Postfach 167
Telefon ++41 91 609 22 73

E-Mail: asolesagl@hotmail.com
6908 LUGANO-MASSAGNO / SWITZERLAND
Natel 079 / 230 39 66 Fax ++41 91 609 14 80

MAIL-ORDER boger-funk

AOR® Werksvertretung

Wer Qualität sucht, wählt AOR
Kurzwelle: ➤ AR-7030, div. Ausführungen
Scanner: ➤ AR-8600DX/AR-8200DX
Prof. Funküberwachung:
➤ AR-5000*plus*, AR-ONExtended

NEU !
WL500 Loop-Antenne 3.5 bis 30 MHz
op. Loop < 3.5 MHz 500LM)
ideal auf Reisen, Antenne ins Fenster hängen und empfangen !!
(Maße: ca. 40x40x40cm) 420.-- SFR inkl. Loop 500LM

Fragen Sie nach unseren Sonderangeboten !!

ALINCO Werksvertretung

Amateurfunk
PMR
Empfänger
immer günstig.....solide Qualität

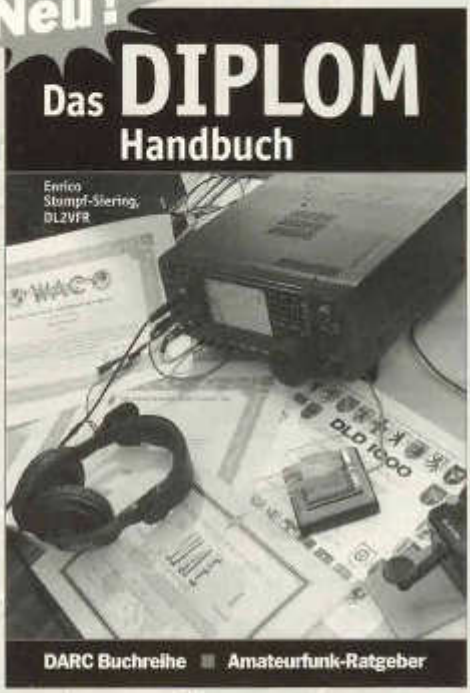
www.boger.de
Infos

boger-funk
seit mehr als 25 Jahren erfolgreich am Markt
Fachliche Beratung, Service, Entwicklung
und Projektierung von prof.
Funküberwachungssystemen
für zivile und militärische Anwendung.

www.boger.de und www.boger-electronics.com

boger-funk
SCHWEIZ Bahnhofstraße 4 8590 Romanshorn
e-mail: richard.boger@boger.de Tel/Fax: 071-4611057

DIPLOME TOTAL



■ Das Diplom-Handbuch

Enrico Stumpf-Siering, DL2VFR

Über 135 Diplomausschreibungen – viele in Kurzform mit den wesentlichen Inhalten aber einige auch nahezu vollständig und ausführlich.
Auswahlprinzip: Auf die Bänder und ins Cluster geschaut: aktuelle "Sammelobjekte", die sich dem mitteleuropäischen Funkamateur täglich anbieten – ein Mix aus Hochleistungs- und Einsteigerdiplomen. Für jeden Diplomjäger und auch Newcomer ist etwas dabei. Darunter die aktuelle Übersetzung weiter Teile der IOTA-Directory mit freundlicher Genehmigung des RSGB!
Eine aktuelle deutschsprachige Fassung der DXCC-Regeln!
Erstmalig im deutschen Sprachraum: Abdruck der ARLHS-Leuchtturmliste für DL, deutsche WLH, deutsche Inseln mit IOTA-Bezug, komplette dänische und neueste schottische Inselliste.
Außerdem: Aktuelle DXCC und WAE-Liste sowie eine Liste der ITU-Zonen mit Zuordnung der DXCC-Gebiete.

ISBN 3-88692-041-0
Format DIN A5, ca. 350 Seiten, davon 16 in Farbe, viele Abbildungen, Juni 2004

€ 13,80

Vom selben Autor sind erschienen:

■ Die ganze Welt im Schuhkarton
Das QSL-Handbuch
ISBN 3-88692-040-2
DIN A5, 208 Seiten, davon 16 in Farbe, viele Abbildungen, November 2003
€ 12,00

■ Kurzwellen-DX-Handbuch
ISBN 3-88692-037-2
Format DIN A5, 440 Seiten, 2. Auflage Mai 2004
€ 18,00

DARC VERLAG

DARC Verlag GmbH
Lindenallee 6
D-34225 Baunatal
Tel. (05 61) 9 49 88-73
Fax (05 61) 9 49 88-55
E-Mail: verlag@darcverlag.de
http: //www.darcverlag.de

Preise zuzüglich der entstehenden Versandkosten. Bestellungen gegen Vorauszahlung des Betrages mit beigefügtem Verrechnungsscheck oder bei Auslandsbestellungen mit VISA- oder MASTERCARD. Für DARC-Mitglieder erfolgt der Versand auf Wunsch gegen Rechnung.

Bankverbindung: Postbank Hamburg, BLZ 200 100 20, Konto 74 60-206

USKA Warenverkauf

Daniela Kühne (HE9ZLK), Gärtelí 6, 3210 Kerzers FR
Telefon 031 / 756 03 20, Fax 031 / 756 03 21, E-Mail: shop@uska.ch
Postkonto: 60-31370-8, USKA-Warenverkauf, 3210 Kerzers FR

Best.Nr.	Preis	Sprache	Autor	Artikel	
Fachbücher/CD-ROM					
9	34.-	D	Moltrecht	Amateurfunklehrgang Klasse 1 + 2	
12A	29.-	D	Moltrecht	Amateurfunklehrgang Teil 2	
12B	29.-	D	Moltrecht	Amateurfunklehrgang Klasse 3 HB3	
13A	24.-	D	DARC	Jahrbuch für den Funkamateur 2004	
14	19.-	D	Autorenteam	CW-Manual	
16	25.-	E	ARRL	QRP-Power	
17B	85.-	E	ARRL	ARRL Handbook 2004 CD-ROM	
17C	78.-	E	ARRL	ARRL Handbook 2004	
19	18.-	D	Wiesner	CW-Handbuch	
20A	89.-	D	DARC	Rothammels Antennenbuch 12. Auflage	
22	38.-	D	K. Weiner	Die Cubical-Quad	
23	49.-	E	ARRL	The Radio Amateur's Satellite,	
25	21.50	D	Moltrecht	Der Morselehrgang aus dem Klassenzimmer CD	
32	10.-	D	DARC	CQDL Spezial 6m The Magic Band	
36	10.-	D	DARC	CQDL Spezial Welt der Schaltungen	
36A	7.-	D	DARC	CQDL Spezial Antennen	
36B	7.-	D	DARC	CQDL Spezial Dig. Betriebstechnik	
36C	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Urlaub und Amateurfunk	
36D	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Auf die Kurzwelle	
37	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Antennen International	NEU!
37A	11.-	D	DARC	CQDL Spezial Contest, der Sport im Amateurfunk	NEU!
47	38.-	D	Grünfeld	Digitale Betriebstechnik Packet Radio	
48	36.-	D	Rachow	QRP Baubuch	
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	
53	49.-	E	ARRL	Simple Weekends Projects	
58	32.-	E	ARRL	Stealth Amateur Radio	
59	62.-	E	ARRL	Transmission Line Transformers	
65	21.50	D	Sichla	PSK31 & Co. (mit CD-ROM)	
66	21.50	D	Riegler	Alles über ATV	
67	20.50	D	Sichla	Kabel & Co. in der Funkpraxis	
68	42.50	D	Schifthauer	Amateurfunk mit PC und Soundcard (mit CD-ROM)	
69	15.50	D	Ig	GPS - Neue Möglichkeiten für das Funkhobby	
70	22.-	D	Nussbaum	Magnetantennen	
71	16.-	D	Bürgers	Antennenbau für den Praktiker	
72	16.-	D	Sichla	Die HB9CV-Antenne	
73	16.-	D	DARC	Amateurfunkpeilen	
74	30.-	D	DARC	Kurzwellen DX Handbuch	
75	29.-	D	Grünbeck	Der Antennenbaukasten	NEU!
76	22.-	D	Böttcher	100 Tipps & Tricks für den Funkamateur	NEU!
77	20.-	D	DARC	Die ganze Welt im Schuhkarton	NEU!
29	98.-	F	Pilloud	Examen technique de radioamateur	encore disponible!
Callbook, Listen, Sammelmappen					
1	8.-	D	USKA	Stations-Logbuch A4	
2	6.-	D	USKA	Stations-Logbuch A5 mit Relaisliste und Bandplan	
8B	17.-	D	USKA	Verzeichnis der USKA Mitglieder 2004/2005 wieder erhältlich!	
10	30.-	D	DARC	Eurocall 2004 CD-ROM	
30	8.-	E	ARRL	The ARRL DXCC List	
39D	75.- statt 90.-	E	DARC	Callbook CD-ROM weltweit Sommer 2004	Spezialpreis NEU!
41	22.-	E	RSGB	Prefix Guide	
30	8.-	E	ARRL	The ARRL DXCC List	
Karten					
30A	20.-		DARC	Radio Amateur World Atlas, A4 20 Seiten	
31	20.-		Traxel	Radio Amateur Weltkarte 68x98 ungef.	
31A	12.-		Traxel	Radio Amateur Weltkarte gefaltet	
31B	15.-		DARC	Schreibunterlage Radio Amateur Weltkarte	
33	15.-		DARC	Beamkarte, fünffarbig 54x50 ungefaltet	
34	25.-		USKA	Locatorkarte Schweiz 127x87 ungefaltet	

Abzeichen, Signete, Diverses

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

Besuchen Sie unseren eShop auf der USKA Homepage www.uska.ch.

Preise plus Porto und Verpackung Fr. 6.-, ab Fr. 150.- spesenfrei. Bestellungen schriftlich, telefonisch oder über USKA Shop. Preisänderungen vorbehalten.
Port et emballage fr. 6.- en sus, dès fr. 150.- sans frais. Commandes par écrit, par téléphone ou par USKA shop, changement de prix réservés.

ICOM KENWOOD YAESU JRC

FUNK by GMW

GMW-ELECTRONIC, CH-5430 WETTINGEN
LANDSTRASSE 16, (Hauptstrasse/6 Schaufenster)
ÖFFNUNGSZEITEN: DI.-FR.: 9-12 / 14-18 Uhr
Samstag bis 16 Uhr / MONTAG GESCHLOSSEN
Telefon: 056 426 23 24

Auszug aus unserem Lieferprogramm

YAESU KW-Amateurfunkgeräte

FT-817	KW/50/144/430 MHz
FT-847	KW/50/144/430 MHz
FT-857	KW/50/144/430 MHz
FT-897	KW/50/144/430 MHz
FT-1000 MP-Mark-V-Field	
FT-1000 MP-Mark-V	

YAESU 2m/70cm-Amateurfunkgeräte

FT-2800	VHF
FT-7100	VHF/UHF
FT-8800R	VHF/UHF
FT-8900R	29/50/144/430 MHz
VX-2R	VHF/UHF
VX-5RS	50/144/430 MHz
VX-7R	50/144/430 MHz
VX-110	VHF
VX150	VHF

ICOM KW-Amateurfunkgeräte

IC-703	KW/50 MHz
IC-706MK-IIG	KW/50/144/430 MHz
IC-756 DSP	KW/50 MHz
IC-7400	KW/50/144 MHz
IC-7800	KW

ICOM 2m/70cm-Amateurfunkgeräte

IC-E90	50/144/430 MHz
IC-2725H	VHF/UHF
IC-910	144/430 MHz

KENWOOD KW-Amateurfunkgeräte

TS-50S	
TS-480SAT	KW/50 MHz / 100 Watt
TS-480HX	KW/50 MHz / 200 Watt
TS-570DG	
TS-870S	
TS-2000	KW/50/144/430 MHz

KENWOOD 2m/70cm-Amateurfunkgeräte

TH-K2E/ET	VHF
TH-K4E	UHF
TH-G71E	VHF/UHF
TH-D7E	VHF/UHF
TH-F7E	VHF/UHF
TH-D700E	VHF/UHF
TM-G707E	VHF/UHF
TM-V7E	VHF/UHF

YAESU FT-817

YAESU FT-857

WIR HABEN LAUFEND OCCASION-GERÄTE

UNSERE HAUSMARKEN:

ALINCO, AOR, DAIWA, DIAMOND, DRESSLER, GARMIN-GPS, ICOM, JRC, KENWOOD, KENPRO, MAYCOM, MALDOL, PANASONIC, PROCOM, RF-SYSTEM, SIRTEL, SOMMERKAMP, SONY, STANDARD, TAGRA, TELEREADER, YAESU, YUPITERU usw.

Vorbehalt: Modell-, Preis- und Datenänderungen

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

HB 9 CRU

Communications
Gregor Koletzko

www.hb9cru.ch

Zugerstrasse 45
6312 Steinhausen
Fax: 041 – 763 20 54
Mobil: 076 – 379 20 50
E-Mail: hb9cru@bluemail.ch

VHF – UHF – SHF:

- ECO Nova Yagi
- FLEXA – YAGI
- Kombiantennen für 144/432 MHz
- Kreuzyagis
- HB 9 CV
- Dual-/Triband-Vertical

DIGI-1

Soundkarten-Interface für digitale Betriebsarten

nur CHF 159.–

Kurzwelle:

- ECO-Nova Beams, Dipole, Vertikal- und Balkonantennen
- OptiBeam
- G 5 RV
- KELEMEN-Dipole
- ISOTRON-L/C-Strahler
- I 3 VHF Magnetic Loop

YAESU Transceiver ab Lager verfügbar!

FT-847, FT-857, FT-897, FT-8800, FT-8900

Neu: Funkmast- und Stationsanhänger für Ihre Anlässe zu vermieten

Funkmastanhänger mit:

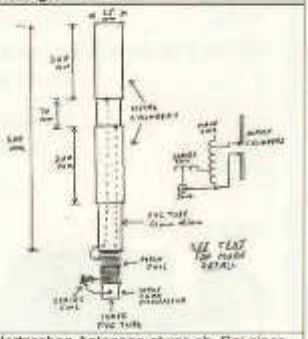
- Big Lift, 7.50 m hoch
- Antennenrotor, 12 Volt
- Antennen nach Wahl
- Stromaggregat, 220 V
- 280 kg zul. Gesamtgewicht

Stationsanhänger:

- 2000 kg zul. Gesamtgewicht
- Tandemachse

Neu: EH-Antennen – KW-Monobander für Antennengeschädigte

- Kleine Monoband-Antennen für Kurzwelle
- Ideal für "Antennengeschädigte"
- Unauffällig, sie stören Nachbarn nicht
- Wirkungsgrad ähnlich wie "grosse" Antennen
- Hohe Bandbreite



Das Prinzip der EH-Antennen ist seit einigen Jahren bekannt. Sie weichen vom Prinzip der Hertzschen Antennen etwas ab. Bei einer Hertzschen Antenne befinden sich E- und H-Feld nicht in Phase. Dadurch baut sich das elektromagnetische Feld erst in grösserer Entfernung (> 1 LAMDA) auf. Eine EH-Antenne verwendet einen Phasenschieber, um zunächst Strom und Spannung in die richtige Phase zu bringen. Dadurch bauen sich E- und H-Feld gleichphasig auf. Dies führt dazu, dass sich das Feld unmittelbar an der Antenne und nicht erst im Fernbereich aufbaut. Das Resultat sind wesentlich kleinere Antennen mit einem zu herkömmlichen Antennen wie Dipole etwa vergleichbarem Wirkungsgrad. Typische Baugrössen sind 2 - 3 % der Wellenlänge.
EH-Antennen sind Monobandantennen ; durch die breitbandige Auslegung kann das jeweilige Band ohne Einschränkungen genutzt werden. Durch die kompakten Masse eignen sich diese Antennen hervorragend bei Platzproblemen, insbesondere auf den Lowbands 80 und 160 m. Dazu kommt, dass EH-Antennen vergleichsweise ruhig sind; d. h., dass die gerade auf den Lowbands vorhandenen Störungen etwas unterdrückt werden. Da EH-Antennen Vertikalantennen sind, entspricht das Horizontaldiagramm (Azimuth) dem eines Rundstrahlers; das Vertikaldiagramm entspricht in etwa dem eines klassischen Vertikalstrahlers mit dem Maximum in der Mitte der Antenne. Für die Emissionsprognose gemäss NIS-Verordnung kann das Modell eines «Lamda - 1/4 - Strahlers» verwendet werden; Gewinn 0 bis + 2 dB. Der Anschluss erfolgt über eine PL-Buchse an der Seite der Antenne. Ein Antennentuner ist nicht notwendig.

Preise: Modell Venus für 10, 12, 15, 17, 20, 30 oder 40 m CHF 235.—Modell Cobra für 80 oder 160 m CHF 375.–

Besuchen Sie unseren HAM-Online-Shop unter www.hb9cru.ch ,
oder senden Sie uns einen Brief, ein Fax oder ein Email mit Ihren Wünschen.
Telefonische Auskünfte erhalten Sie unter 076 - 379 20 50 (9.00 bis 12.30 Uhr oder Combox)

QSL-Karten

AG BUCHDRUCKEREI SCHIERS

Postfach, 7220 Schiers
Telefon 081 328 15 66
Telefax 081 328 19 55

E-mail: info@druck.ch
Internet: www.druck.ch

Die «old man»-Druckerei aus dem Bündnerland

QSL-Karten
Vorderseite farbig
Schweizerwappen

Farbige Vorderseite mit individuellem Text, Standart-Rückseite einfarbig.

250 Stk. Fr. 130.–
500 Stk. Fr. 150.–
1000 Stk. Fr. 170.–
2000 Stk. Fr. 200.–

QSL-Karten beidseitig schwarz-weiss

Einfarbige Vorderseite mit individuellem Text, Standart-Rückseite einfarbig.

250 Stk. Fr. 70.–
500 Stk. Fr. 80.–
1000 Stk. Fr. 100.–
2000 Stk. Fr. 140.–

QSL-Karten
Vorderseite farbig

Farbige Vorderseite mit individuellem Text, Rückseite ebenfalls individuell.

250 Stk. Fr. 160.–
500 Stk. Fr. 180.–
1000 Stk. Fr. 200.–
2000 Stk. Fr. 250.–

QSL-Karten
einseitig schwarz-weiss

Einfarbige Vorderseite mit individuellem Text, Rückseite unbedruckt.

250 Stk. Fr. 50.–
500 Stk. Fr. 60.–
1000 Stk. Fr. 80.–
2000 Stk. Fr. 120.–

Standart-Rückseite

Mehrpreis: Bilder scannen und bearbeiten Fr. 30.– pro Sujet
Konditionen: excl. MwSt und Portokosten. 30 Tage rein netto

Bestellung für QSL Karten an die AG Buchdruckerei Schiers

Der Unterzeichnete bestellt hiermit QSL-Karten, Papier 200g/qm gestrichen

Format: ☐ A6 = 105 x 148 mm
☐ US = 90 x 140 mm

_____ Stk. Standard sw QSL-Karte einseitig
_____ Stk. Standard sw QSL Karte doppelseitig
_____ Stk. Standard Schweizerwappen farbig Rückseite Standard sw
_____ Stk. Vorderseite und Rückseite individuell 4-farbig

Name _____
Strasse _____
PLZ, Ort: _____
Rufzeichen: _____
Weitere Angaben: _____
Datum _____
Unterschrift _____

INTERESSANTE PRODUKTE FÜR DEN FUNKAMATEUR

Amateur Radio Data Interface ARDI-1001

ARDI-1001 dient der optimalen Verbindung von TRX und PC und ermöglicht so die Nutzung aller soundkartenbasierender Modulationsarten, aber auch die Transceiversteuerung per PC (speziell für ICOM-Geräte). ARDI-1001 ist als Bausatz oder Fertiggerät zu CHF 330.00 / CHF 520.00 erhältlich

Für Antennenbegeisterte gibt's ganz besondere Leckerbissen...

Graphische Antennenanalysatoren von AEA

CIA-HF	Analyzer 0.4 - 54 MHz. Misst und zeigt grafisch SWR, Z, X, R und vieles mehr	CHF	664.00
VIA-Analyzer	Analyzer 0.1- 54 MHz wie CIA-HF, mit Datenspeicher, Feldstärkeanzeige usw.	CHF	999.00
140-525	Analyzer 140 - 525 MHz. Misst und zeigt grafisch SWR, Rückflussdäpfung usw.	CHF	1058.00
	...und selbstverständlich das ganze weitere AEA-Programm...		

Antennenanpassgeräte und Komponenten für den Selbstbau

SAMS001	**NEU** Steuergerät für Anpassnetzwerke, Automatikversion für Icom (CI-V)	CHF	1390.00
SAMS003	**NEU** Anpassnetzwerk für symm. Antennen 1.8 -15 (30) MHz, 1 kW CW	CHF	2030.00
AT1KD	**NEU** Anpassgerät 1 kW, einfache 2-Knopf-Bedienung, mit Digitalanzeige	CHF	559.00
AT1KM	**NEU** Anpassgerät 1 kW, einfache 2-Knopf-Bedienung, mit Analoganzeige	CHF	540.00
AT4K	Anpassgerät 2.5 kW, für symmetrische und unsymmetrische Speiseleitungen	CHF	1355.00
AT1500CV	Antennenanpassgerät 1 kW, für koaxiale (und symmetrische) Speiseleitungen	CHF	682.00
AT1500-BAL	Antennenanpassgerät 1 kW, für symm Speiseleitung mit 2 Rollspulen	CHF	1042.00
WM150(M)	Wattmeter 0.3/3.0 kW, 1.8-60 MHz. Modell M mit abgesetztem Richtkoppler	CHF	167.00
B4000(C)	Balun 1:4 (1:1) 4 kW, Allwetertauglich für Innen- oder Aussenmontage	CHF	145.00
FL30	Tiefpassfilter 1.5 kW/50 Ohm, 70 dB Dämpfung oberhalb 45 MHz	CHF	129.00
RI24	Hochleistungs-Rollspule 24 uH, Belastbar bis 5 kV und 10 A	CHF	188.00
C500	Hochleistungs-Drehkondensator 500 pF, 6 kV	CHF	137.00
	...und selbstverständlich das ganze weitere Palstar-Programm...		

Vorauszahlungspreise ab Lager CH, freibleibend, inklusive 7,6% Mehrwertsteuer, exklusive Transportkosten.

Heinz Bolli HB9KOF **c/o HEINZ BOLLI AG** **Rütihofstrasse 1** **9052 Niederteufen**
Tel 071 333 4833 **Fax 071 333 4843** **heinz.bolli@hbag.ch** **www.hbag.ch**

GRIEDER BAUTEILE AG

Ihr Lieferant für elektronische Bestandteile

FLUKE.

Digitalmultimeter
Elektrotester
Strommesszangen
Isolationsprüfer
Kabeltester
Leistungsmessgeräte
NIV-Installationstester
ScopeMeter
Digitalthermometer
Prozesskalibratoren
Zubehör

Nauenstrasse 63 **Tel. 061 271 57 63** **griederbauteile@datacomm.ch**
4002 Basel **Fax. 061 271 59 05** **www.griederbauteile.ch**

WWW.afushop.ch

Unser Angebot:

QRP-Geräte
Amateurfunkgeräte
Antennen und Zubehör
Elektronische Bauelemente

Verlangen Sie bitte unsere Gratisliste.

Afu Shop M. Henny
Hardstrasse 54, 5432 Neuenhof
Tel. 056 406 43 74 Fax: 056 406 43 75

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

ILT Schule

Die Schule für Amateurfunk

Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

Technik und Reglemente für HB3 und HB9 Lizenz

Fernstudium und Abendkurse

Morse-Praxis-Kurse

Bestes professionelles Lehrmaterial

Anmeldung und Beginn jederzeit, umfassende Broschüre anfordern

ILT Schule, HB9CWA
8048 Zürich
Tel. 01 431 77 30

www.ilt.ch

YAESU FT-857

Kleinster HF/6m VHF UHF 100W Transceiver

NEU

VECTRONICS
DC-35 High Current DC Outlet Fr. 135.-

12V= DC Verteiler gehört in jeden Shack

www.die-anderen.ch

GZV-2500
GZV-4000
Schaltnetzteile

SWR-584B Fr. 475.-
(baugleich MFJ-259B)

inkl. Deutsches Manual
(Traglische Fr. 50.-)

FUNK-BOX, HB9LGA
Postfach, 8051 Zürich
Tel. 076 4711555 Fax 01 3214382

DL7GAG **funktechnik radau** DF7GJ

KENWOOD TH-G71E	2m/70cm Handfunkgerät mit Akku und Lader	CHF	437.-
KENWOOD TH-F7E	*NEW!* 2m/70cm Handfunkgerät mit Wide-SSB-Rx	CHF	511.-
KENWOOD TH-D7E/G2	*NEW!* 2m/70cm Handfunkgerät mit TNC + APRS	CHF	674.-
KENWOOD TM-G707E	2m/70cm Duoband-Mobilfunkgerät, 50/35 Watt	CHF	585.-
KENWOOD TM-V7E	2m/70cm Twinband-Mobilfunkgerät, 50/35 Watt	CHF	644.-
KENWOOD TM-D700E	2m/70cm Twinband-Mobilfunk mit 1k2/9k6 TNC	CHF	857.-
KENWOOD TS-480SAT	*NEW!* KW Allmode DSP-Transceiver mit AT, 100 W	CHF	1936.-
KENWOOD TS-570DG	KW Allmode-Transceiver mit DSP-Unit, 100 W	CHF	1745.-
KENWOOD TS-2000	KW/6m/2m/70cm (23cm) DSP-Transceiver m. AT	CHF	3397.-
KENWOOD TS-2000X	KW/6m/2m/70cm/23cm Allmode DSP-Trx. m. AT	CHF	4285.-

YAESU - ICOM - KENWOOD - JRC - HOTLINE -STABO
http://www.radaufunk.com
Betriebsferien: 9. bis 28. August 2004

Wir führen ICOM-Geräte und Zubehör – eigene Service-Werkstatt!

ICOM IC-R3E	Wideband-Rx + Color-TFT-Displ., 0.5 - 2450 MHz	Bitte anfragen!
ICOM IC-R5E	*NEW!* Wideband-RX 0.15-1300 MHz, AM/FM-N+W, 400 Sp.	Bitte anfragen!
ICOM IC-R20E	*NEW!* Wide-RX, 0.15 - 3305 MHz, AM/FM/SSB, 1250 Sp.	Bitte anfragen!
ICOM IC-W32E	2m/70cm Handfunkgerät, Akku + Lader, 5 Watt max.	Bitte anfragen!
ICOM IC-E 90	*NEW!* 6/2m/70cm Handfunkgerät, Akku+Lader, 5 W	Bitte anfragen!
ICOM IC-E 208	*NEW!* 2m/70cm Mobil, separierbare Front, 55/50 Watt	Bitte anfragen!
ICOM IC-2725E	*NEW!* 2m/70cm Mobil, separate Front, 50/35 Watt	Bitte anfragen!
ICOM IC-703	NEW! KW/6m Portable-TRX mit DSP und autom. Tuner	Bitte anfragen!
ICOM IC-706MK2G	KW/6m/2m/70cm Allmode Mobil-TRX, 100/100/50/20W	Bitte anfragen!
ICOM IC-7400	*NEW! KW/6m/2m* Allmode DSP-Trx mit AT, 100 Watt	Bitte anfragen!
ICOM IC-756PROII	*NEW!* KW + 6m Allmode DSP-Trx mit AT, Spec.-Scope	Bitte anfragen!
ICOM IC-910H	*NEW!* 2m/70cm (23cm) Allmode (DSP)-Trx, 90/75(10)Watt	Bitte anfragen!
ICOM UX-910	*NEW!* 23 cm Allmode-Bandmodul für IC910H, 10 W	Bitte anfragen!

YAESU VX-2E	NEW! VHF/UHF μ-Duo-Handfunkgerät, Akku, Lader	Bitte anfragen!
YAESU VX-7R	NEW! 6/2/70cm-Handfunkgerät, Akku, Lader 5Wmax.	Bitte anfragen!
YAESU FT-7800E	NEW! 2m/70cm Mobil, separierbare Front, 55/50 W	Bitte anfragen!
YAESU FT-8800E	NEW! 2m/70cm Mobil, separierbare Front, 55/50 W	Bitte anfragen!
YAESU FT-817	KW/6+2m/70cm Allm.-Portable, Mikro., Antenne, 5W	Bitte anfragen!
YAESU FT-857	NEW! KW/6/2m/70cm Mobil-Trx., separierbare Front	Bitte anfragen!
YAESU FT-897	NEW! KW/6/2m/70cm Portable-Mobil, 100/50/20W	Bitte anfragen!
YAESU MK5-Field	NEW! KW Allm.-DSP-Transcvr mit Netzteil, 100 Watt	Bitte anfragen!
YAESU FT-1000MK5	NEW! KW Allm.-DSP-Transceiver m. FP-29, 200 Watt	Bitte anfragen!

Deutsche Handbücher sowie **2 Jahre** Garantie auf Material und Arbeit selbstverständlich!
Alle Preise inkl. Zoll und CH-Mehrwertsteuer. Änderungen wegen Kursschwankungen möglich.
Und so können Sie bestellen:
Auf Anfrage erhalten Sie eine Proforma-Rechnung und einen Einzahlungsschein für die Post oder UBS. Wir bringen, nach Einzahlung, die Ware in die Schweiz und senden Ihnen den gewünschten Artikel mit der Post zu.
Achtung! - Wir sind umgezogen. Gerne begrüssen wir Sie in unserem neuen Verkaufsbüro. Adresse: Im Silberbott 16, in D-79599 Wittlingen bei Lörrach. Als Orientierungshilfe: Von Basel-Riehen ca. 7,5 km Richtung Kandern. Vor Wittlingen rechts auf 20m Gittermast mit Antennen achten! Eigene Parkplätze direkt vor dem Eingang.

Der heisse Draht: 0049-76213072

Fa. Michael Radau, Funktechnik, Im Silberbott 16, D-79599 Wittlingen b. Lörrach
Tel. 0049 7621-3072 Fax 0049 7621-89646 eMail: radau@radaufunk.com
Verkaufszeiten: Mo-Di-Do-Fr: 10-12.30 und 14-17.30 Uhr. Samstag 10-12.30 Uhr. Mittwoch geschlossen.

Siebel Verlag

Fachbücher

Siebel Verlag

Michael Schmitz

Sender & Frequenzen 2004

Hier finden sich alle Informationen über die hörbaren Rundfunksender aus über 200 (!) Ländern der Erde. Mit allen Frequenzen, Sendeplänen und Adressen, zahlreichen Empfangstipps und vielen Hinweisen zur erfolgreichen Wellenjagd. Hörfahrpläne der Sendungen in zahlreichen Sprachen und vieles mehr ergänzen das Werk

Umfang: 569 Seiten

Best.-Nr.: **4130006** Preis: **€ 23,90**

Gerd Klawitter

Antennen-Ratgeber

Dieses ungemein nützliche Buch bietet handfeste, praxisgerechte Informationen, wertvolle Ratschläge und Anleitungen für jeden, der den Radio- und Funkempfang durch Einsatz einer vernünftigen Antenne verbessern will. Vorgestellt werden Empfangsantennen für alle Wellenbereiche: Außen-, Innen-, Behelfs- und Aktivantennen

Umfang: 188 Seiten

Best.-Nr.: **4130013** Preis: **€ 13,90**

Harald Kuhl

Funk-Scanner und Abhör-Empfänger

Funk-Scanner sind Empfänger, mit denen man alle möglichen Sprechfunkdienste, vorzugsweise im UKW-Bereich oberhalb von 30 MHz (VHF, UHF, SHF), abhören kann. Dieses Buch zeigt auf seriöse Weise, was es mit diesen (bis vor einigen Jahren noch „verbotenen") Geräten auf sich hat.

Umfang: 475 Seiten

Best.-Nr.: **4130025** Preis: **€ 17,90**

Gerd Klawitter

HÖRZU Radio Guide

Alles über Rundfunksender und Radiohören in Deutschland. Die neueste Ausgabe dieses Handbuches gibt einen ebenso kompetenten wie detaillierten Überblick über alle öffentlich-rechtlichen wie privaten Rundfunksender in Deutschland. Der Radio Guide präsentiert die ganze Vielfalt der Sender und Programme, die man heute mit dem Radio, über Kabel oder via Satellit empfangen kann.

Umfang: 411 Seiten

Best.-Nr.: **4130018** Preis: **€ 12,90**

Michael Marten

BOS-Funk, Band 1

Alles über den Funk bei Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienst u. a. Die Arbeit der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, kurz BOS-Dienste genannt, ist ohne moderne Kommunikationstechnik undenkbar. Das zweibändige BOS-Funk-Handbuch ist die ausgezeichnete, praxisnahe Ausbildungs- und Arbeitsunterlage für alle, die beruflich mit dem BOS-Funk zu tun haben, oder sich privat für diesen Bereich des UKW-Sprechfunks interessieren.

Umfang: 283 Seiten

Best.-Nr. **4130016** Preis: **€ 15,90**

Michael Marten

NEU

BOS-Funk, Band 2

Unglaublich, aber wahr: Nur in diesem spektakulären Handbuch finden Sie die wirklich aktuellen und detaillierten Frequenz/Kanal-Listen und Funkrufnamen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), geordnet nach Diensten (Feuerwehr, Polizei, Rettungsdienst, Zoll, BGS, THW) und nach Bundesländern/Städten/Landkreisen.

Umfang: 416 Seiten

Best.-Nr. **4130017** Preis: **€ 16,90**

Gerd Klawitter

Technik, Tipps/Tricks rund um den Empfänger

Alles über Empfänger und Empfangstechnik findet sich in diesem Buch: von Rundfunk in AM - leicht erklärt, über SSB-Empfang bis hin zu den möglichen Empfangsverbesserungen mit moderner Technik (SYNCH / ECSS). Man erfährt, was man rund um den Empfänger tun kann, um den Empfang zu verbessern oder die Empfangsmöglichkeiten zu erweitern.

Umfang: 219 Seiten

Best.-Nr.: **4130020** Preis: **€ 13,90**

Michael Marten

UKW-Sprechfunk Handbuch

Alles über Scanner-Anwendung, Funkdienste, Frequenzen und Kanäle in Deutschland im unentbehrlichen Nachschlagewerk für alle Scanner-Besitzer und Funkhörer! Wer sich aus persönlicher Neigung oder beruflichen Gründen für die Funkdienste interessiert, die im VHF-, UHF- und SHF-Bereich aktiv sind, findet hier alle Informationen zu den Sprechfunk- und Datenfunkdiensten in Deutschland.

Umfang: 377 Seiten

Best.-Nr.: **4130015** Preis: **€ 14,90**

Michael Marten

Spezial-Frequenzliste 2003/04

9 kHz-30 MHz

Auf Kurzwelle senden neben den Rundfunkstationen unzählige andere, hochinteressante Funkdienste, die sogenannten „Utility-Stations". Mit über 20.000 (!) Sendemennungen präsentiert sich die neue Ausgabe der Spezial-Frequenzliste umfangreicher als je zuvor! Das Buch wurde von Grund auf neu zusammengestellt, jede Frequenzinformation sorgfältig recherchiert und verifiziert! Dabei sind: See- und Flugfunk, Wetterfunk, Zeitzeichen, Diplomatenfunk, Militärische Funkdienste, Funkfeuer/NDB, Katastrophenfunk, Datenfunk (ALE) und HFDL (HF-ACARS).

Umfang: 474 Seiten

Best.-Nr.: **4130030** Preis: **€ 18,90**

Neu: Die Bücher des **Siebel-Verlag** werden jetzt durch den VTH ausgeliefert!

Der vth-Bestellservice

✉ Verlag für Technik und Handwerk GmbH, Robert-Bosch-Str. 4, 76532 Baden-Baden

☎ 07221/508722 per Fax 07221/508733, E-Mail: service@vth.de, Internet: www.vth.de

AZB
7220 Schiers

7819
USKA Archiv
c/o Dr. O. Gisler, HB9AXI
Auf Weinbergli 14
6005 Luzern

PRECITEK LOGOTRON

Electronic Measuring & Testing Systems

Bei Rufzeichenangabe erhalten Sie auf unser Sortiment 7 % HAM-Rabatt!!!

HAMEG Oszilloskope

HM303 2x35MHz Analog mit Komponenten-Tester, Trigger bis 100 MHz **CHF 810,00**
bis...
HM1507 2x150MHz/200MS/s Analog Digital und Komponenten-Tester **CHF 2590,00**

HAMEG Spektrumanalysatoren

Messbereich: -100 bis + 13dBm, Mitten- und Marker-Frequenzanzeige (Aufl. 100kHz).

HM5012 1050MHz **CHF 3460,00**
HM5014 1050MHz mit Readout und Tracking Generator. Für den EMV-Bereich! **CHF 4500,00**

Alle Spektrumanalysatoren sind auch sehr gut geeignet für Lokalisierung und Überwachung der Störeinflüsse im Retourpfad von Kabelfernsehanlagen.

NEUHEIT

FLUKE 124

- Industrial Scope Meter
- 40 MHz
- 7 h Batteriebetrieb

nur CHF 2182,00

Zum gleichen Preis erhalten Sie die FlukeView Software + Kabel + Hartschalenkoffer (solange Vorrat!)

NEUHEIT

HAMEG Tischmultimeter

HM 8112-3

- 5 1/2 stellig mit 120 000 Digit
- Echt Effektivmessung AC + DC
- 4-Draht-Widerstandsmessung
- Einfache Bedienung
- RS-232 Schnittstelle
- IEEE 488 Schnittstelle optional

nur CHF 1590,00

Weitere Marken: ELGAR • FLUKE • SALICRU • SIGNAL RECOVERY • SORENSEN • TECHNIX u.a.

Precitek Logotron AG • Spinnereistrasse 12 • CH-8135 Langnau a/A
Tel. +41 (0)43 377 60 60 • Fax +41 (0)43 377 60 66
info@precitek-logotron.ch • www.precitek-logotron.ch