old man

ORGANE DE L'UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES

ORGAN DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE

ORGANO DELL'UNIONE RADIOAMATORI DI ONDE CORTE SVIZZERI

05/2001

NEW

NEW YAESU FT-817

HF/VHF/UHF 5-WATT BACKPACK TRANSCEIVER

Compact,innovative multiband,multimode portable transceiver for the amateur bands.Providing coverage of the 160-10 meter bands plus the 6m,and 70cm bands,the FT-817 includes operation on the SSB,CW,AM,FM and digital modes,yielding the most comprehensive performance package available for portable operation.

Features

- Product Concept: Fully Self-Contained Battery-Powered Low Power Amateur Transceiver for Portable/Camping/Mountain top Use.
- TX/RX Frequency Coverage: 160-10 Meters,50 MHz,144 MHz,430-440 MHz.
- Power Output: 5 Watts SSB/CW/FM with 13,8V External DC;1,5W AM Carrier.
  2,5 Watts SSB/CW/FM with 9,6V Ni-Cd Pack or 8 «AA» batteries (AM: 0.7 W).
  Up to 5W SSB/CW/FM power(max.) programmable via Menu on Ni-Cd/AA cells.

Operating Modes: USB,LSB,CW,AM,FM,W-FM,Digital(AFSK),Packet(1200/9600 FM).
Digital Modes: RTTY,PSK31-U,PSK31-L and User defined USB/LSB(SSTV,Pactor etc...)

- Case Size: 5.31"x1.5"x6.5"(WHD).
- Weight: 2.6 lb(w/alkalines & Antenna, w/o Mic.).
- Two-Color LCD Multi-function Display (Blue/Amber).
- Bar-Graph Metering of Power Output,ALC,SWR,Modulation.
- Optional Narrow CW and SSB Filters.
- AGC Fast-Slow-Auto-Off Selection.
- RF Gain/Squelch Control.
- Built-in Noise Blanker.
- IPO(Intercept Point Optimization) and ATT(Receiver Front End Attenuator).

- Dual VFOs,Split Capability,IF Shift and R.I.T(«Clarifier»).
- Wide/Narrow FM Selection.
- AM Aircraft Reception.
- Dedicated SSB-based Digital Mode for PSK31 on USB/LSB,AFSK RTTY etc...
- Built-in Electronic Keyer and Semi-Break-In(down to 10 ms delay) Capability.
- Adjustable CW Pitch;CW Paddle Normal/Reverse Connection Selection.
- Built-in VOX.
- Automatic Repeater Shift.
- Built-in CTCSS and DCS.
- ARTS™ (Auto Range Transponder System).
- Smart Search™ Automatic Memory Loading System.
- Spectrum Scope.
- Front and Rear Panel Antenna Connectors(BNC on Front;M=SO-239 on Back).
- 200 Regular Memories plus Home Channels and Band-Limit(PMS) Memories.
- Alpha-Numeric Labeling of Memory Channels.
- Automatic Power-Off(APO) and Tx Time-Out Timer(TOT) Features.
- Rear Panel Data,Accessory and Key jacks.
- CAT System Comouter Control Capability(4800/9600/38400 bps);Cloning Capability.

YAESU
Choice of the World's top DX'ers

HOTLINE SA INTERNATIONAL

HOTLINE S.A. - Via Magazzini Generali, 8 - 6828 BALERNA / Switzerland
Tel. +41 - 91 - 683 20 91 / 695 17 50 Fax +41 - 91 - 683 34 44 / 683 14 48
http://www.hotline-int.ch • e-mail: info@hotline-int.ch

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

Redaktion: vakant
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 am 5. des Vormonats. E-Mail: inserate@uska.ch
Herausgeber: USKA, 4805 Brittnau

Auflage: notariell beglaubigt, 9.12.1999: 4446 Exemplare
ISSN 0030-2007

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

Clubrufzeichen: HB9A, www.uska.ch, E-Mail: hq@uska.ch
Briefadresse: USKA, Postfach 238, 4805 Brittnau. E-Mail: secretary@uska.ch

Präsident: André Hari (HB9GAR), Steinibachweg 4, 3052 Zollikofen, presi@uska.ch
Vizepräsident: Pierre Leuthold (HB9SWL), Fiaz 38, 2304 La Chaux-de-Fonds
Sekretärin: Gabriele von Siebenthal (HB9MHG), Postfach 238, 4805 Brittnau
Kassier: Andreas Thiemann (HB9JOE), Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen
KW-Verkehrsleiter: Hermann Stein (HB9CRV), Brüelmatten13, 4410 Liestal
UKW-Verkehrsleiter: Pirmin Kühne (HB9UAK), Gärteli 6, 3210 Kerzers
Digital Verkehrsleiter: vakant
Verbindungsmann zur IARU: Dr. Willy Rüsch (HB9AHL), Bahnhofstrasse 26, 5000 Aarau
Verbindungsmann zu Behörden Schweiz: Friedrich Tinner (HB9AAQ), Giessen, 9469 Haag

Sekretariat: Gabriele von Siebenthal (HB9MHG), Postfach 238, 4805 Brittnau, Tel. 062 752 82 84, Fax 062 752 82 89, E-Mail: sekr@uska.ch
Kasse: Andreas Thiemann (HB9JOE), Lägernstrasse 7A, 8304 Wallisellen
Postkonto 30-10397-0, USKA Schweiz, Bern
QSL-Vermittlung: vakant
Warenverkauf: Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen
Bibliothek: Michael Amstad (HB9OOA), Chrumme 3, 3257 Vorimholz/Grossaffoltern
Antennenkommission: Friedrich Tinner (HB9AAQ), Giessen, 9469 Haag (Koordination)
Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 32, 5400 Baden (NISV)
Hans Gübelin (HB9CVO), Postfach 102, 6000 Luzern 10 (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)
Koordinator der unbedienten Amateurfunkanlagen: Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich, Fax 01 381 92 67
Bandwacht: vakant
Helvetia-Diplom und WAC-Diplom: *Kurzwellenbänder:* Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur
VHF/UHF/Mikrowellen: Pirmin Kühne (HB9UAK), Gärteli 6, 3210 Kerzers
Jahresbeitrag: *(einschliesslich old man)* Aktivmitglieder Fr. 70.–; Passivmitglieder Fr. 60.–; Jungmitglieder Fr. 35.–; Auslandmitglieder Fr. 70.–. old man-Abonnement: Fr. 50.–.

Redaktionsschluss			erscheint
	Juni-Nummer	5. Mai 2001	monatlich
	Juli-August-Nummer	5. Juni 2001	

old man Inhalt

USKA 3-10

Gastlizenzen im Ausland	3-8
USKA-Jahrestreffen 2001 in Winterthur	8
Editorial	8
Kurz-Biografie Hermann Stein, HB9CRV	9
Neuwahlen	10

HF-ACTIVITY 10

Field Day	10

VHF-UHF-Microwaves 11-13

Mini-Contest	11
IARU Region 1 50-MHz-June-Contest	11-12
Microwaves-Contest	12
31. Generalversammlung der UHF-Gruppe der USKA	13

DX 14-21

Die DX-Welt im März/April	14-16
DX-Report	16-17
DX-Calendar	17-18
QSL-Information	18
QRPeters DX-Ecke	19
Hallo SSTV-Freunde	20-21

OSCAR 21-25

OSCAR-News	21-25

AMATEURFUNKPEILEN 25-26

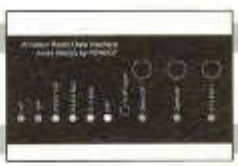
Das traditionelle Familienpeilen am Pfingstmontag	25-26

TECHNIK 28-33

ARDI-1001 – Ein universelles Dateninterface für Amateurfunk	28-33

Verschiedenes/Diverses

Mutationen	26
Silent Key	26-27
Echo	27-28
Stamm technique	29
Ham Börse	33-35
Ham Help	35



USKA

Geschäftsstelle:
USKA, Postfach 238, 4805 Brittnau, E-Mail: secretary@uska.ch

Gastlizenzen im Ausland

(Stand: 1. Nov. 2000)

von Willy Rüsch (HB9AHL), Verbindungsmann zur IARU

Infolge des grossen Umfanges muss darauf verzichtet werden, alle Details zu den Gastlizenzen in voller Länge im old man zu publizieren. Die detaillierte Liste mit allen Adressen (wenn vorhanden auch E-mail), URL, Tel./Fax der ausländischen Fernmeldebehörden befindet sich auf der Homepage der USKA (www.uska.ch) und kann auch beim Sekretariat kostenlos bezogen werden.

Es ist folgende Untergliederung zu beachten:

A. Normale Gastlizenzen
B. CEPT-Lizenz
C. CEPT- und Nicht-CEPT-Länder mit pendenten Gegenrechtsabkommen
D. Länder ohne formelle staatliche Vereinbarungen

A. Normale Gastlizenzen

Für den Betrieb einer Amateurfunkstation im Ausland ist eine Lizenz des Gastlandes erforderlich. Amateure mit HB-Rufzeichen sollten im voraus bei den zuständigen Kommunikations-Departementen der Länder eine Gast-Lizenz beantragen. Die Bearbeitungszeiten können stark variieren; wir empfehlen der Sicherheit halber, mit einer Dauer von mindestens 3 Monaten zu rechnen. Je nach Land werden auch Gebühren erhoben; diese können bis CHF 100.– betragen.

Damit der Antrag formlos mittels Brief eingereicht werden kann, sind die folgenden Angaben erforderlich:

1. Nationalität des Antragstellers
2. Vor- und Zuname
3. Geburtsdatum und Geburtsort
4. Wohnadresse in der Schweiz
5. Rufzeichen in der Schweiz
6. Lizenzklasse in der Schweiz
7. Gewünschte Gültigkeitsdauer
8. Gegebenenfalls Adresse des festen Standortes im Gastland
9. Adresse, an welche die Gastlizenz zu senden ist (falls diese nicht mit der Wohnadresse in der Schweiz identisch ist)

Dem Antrag ist eine Photokopie der Lizenzurkunde, in gewissen Ländern auch eine Photokopie des Radiotelegrafistenausweises bzw. des Radiotelefonistenausweises für Funkamateure, beizulegen.

Den Ansuchen um die Zustellung von Antragsformularen ist genügend Rückporto (Internationale Antwortscheine) beizulegen.

B. CEPT-Lizenz

Eine besondere Regelung gilt für vorübergehende Aufenthalte in Ländern, welche die Empfehlung T/R 61-01 der CEPT (Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications) anwenden. Diese sieht die gegenseitige Anerkennung der Amateurfunklizenzen und die Zulassung des vorübergehenden Betriebes (bis 3 Monate) von Amateurfunkstationen ohne Ausstellung einer besonderen Gastlizenz vor. Nicht der CEPT angehörende Länder haben die Möglichkeit, sich der Empfehlung T/R 61-01 anzuschliessen.

Alle west- und teilweise auch osteuropäischen Länder machen mit. Es fehlen jedoch noch einige. Von den aussereuropäischen Ländern haben sich bereits Australien, Kanada, Israel, Niederländisch Antillen, Neuseeland, Peru, Südafrika und die USA angeschlossen.

Für die Zwecke der CEPT-Lizenz werden die nationalen Lizenzklassen wie folgt einer in der Lizenzurkunde eingetragenen CEPT-Klasse zugeordnet:

CEPT-Klasse 1: Funkamateure, die bei ihrer eigenen Fernmeldeverwaltung ihre Befähigung zum Hören und Geben von Morsezeichen nachgewiesen haben. Inhaber einer Amateurfunkkonzession A sind der CEPT-

Klasse 1 zugeordnet und dürfen alle im betreffenden Land für den Amateurfunkdienst freigegebenen Frequenzbänder benützen.

CEPT-Klasse 2: Funkamateure ohne Morseprüfung. Inhaber einer Amateurfunkkonzession B sind der CEPT-Klasse 2 zugeordnet und dürfen die im betreffenden Land für den Amateurfunkdienst freigegebenen Frequenzbänder über 30 MHz benützen.

Bei vorübergehendem Betrieb einer Amateurfunkstation im Gastland sind insbesondere die folgenden wesentlichen allgemeinen Bedingungen zu beachten:

1. Das betreffende Land muss bekanntgegeben haben, dass es die Empfehlung T/R 61-01 anwendet.
2. Die CEPT-Lizenz berechtigt zum vorübergehenden Betreiben einer tragbaren oder mobilen Amateurfunkstation. Als tragbare Stationen werden auch solche betrachtet, die z.B. in einem Hotel oder auf einem Campingplatz am Stromnetz angeschlossen sind. Die CEPT-Lizenz berechtigt ferner zur Mitbenützung von bestehenden Amateurfunkstationen mit permanenter Lizenz.
3. Die Bestimmungen der Vollzugsordnung für den Funkdienst der Internationalen Fernmeldeunion und der Empfehlung PR 61-01 der CEPT sowie die im Gastland geltenden Vorschriften sind einzuhalten. Besondere Beachtung muss den von der Regelung in der Schweiz abweichenden Bestimmungen in bezug auf die zugeteilten Frequenzbänder, die zugelassenen Sendearten, die maximale Senderleistung, die Logbuchführung und das Mindestalter geschenkt werden. Ferner sind jegliche Einschränkungen zu beachten, die in bezug auf die örtlichen Gegebenheiten im Bereich der Technik oder der behördlichen Vorschriften auferlegt werden.
4. Der Betrieb einer Amateurfunkstation an Bord eines Luftfahrzeuges ist untersagt.
5. Dem eigenen Rufzeichen muss der Landeskenner des Gastlandes, gegebenenfalls differenziert nach der CEPT-Klasse, vorangestellt werden. Ferner ist dem Rufzeichen entweder der Zusatz «Mobil» (in Telegrafie /M) bei mobilem Betrieb oder «Portabel» (in Telegrafie /P) in allen anderen Fällen, d.h. auch an einem festen Standort (z.B. Hotel, Ferienhaus, stationäres Wohnmobil) anzufügen. Die CEPT-Regelung, wonach in jedem Fall ein Rufzeichenzusatz (entweder /M oder /P) zu verwenden ist, geht den nationalen Bestimmungen des Gastlandes vor.
6. Die Amateurfunklizenz ist den Aufsichtsbehörden des Gastlandes auf Verlangen vorzuweisen.
7. Der Inhaber einer CEPT-Lizenz kann keinen Schutz vor schädlichen Störungen beanspruchen.
8. Die CEPT-Lizenz steht in keinem Zusammenhang mit der zollrechtlichen Behandlung von Amateurfunkausrüstungen. Einfuhr und Ausfuhr der Geräte und des Zubehörs unterstehen ausschliesslich den Zollvorschriften des betreffenden Landes.
9. Grundlage für die CEPT-Lizenz ist die normale schweizerische Amateurfunkkonzession. Auf Inhaber einer zeitlich befristeten Amateurfunkkonzession sind die Bestimmungen der Empfehlung PR 61-01 nicht anwendbar.

Bei Wohnsitznahme in einem Land, das die Empfehlung T/R 61-01 anwendet, ist in jedem Fall eine normale, «einheimische» Lizenz zu beantragen.

Die nachfolgenden Angaben über die Vorschriften für den Amateurfunkdienst in Ländern, welche die CEPT-Empfehlung T/R 61-01 anwenden, beruhen auf amtlichen (BAKOM) oder zuverlässigen anderen Quellen (z.B. ITU Global Directory 2001). Eine Gewähr für die Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Es ist zu beachten, dass die Vorschriften jederzeit Änderungen unterliegen können. Im Zweifelsfall sollte man sich unbedingt bei der Fernmeldebehörde des betreffenden Gastlandes über den aktuellen Stand der Vorschriften vergewissern. Dies gilt auch für die nicht angeführten Frequenzbänder sowie für allfällige Beschränkungen in bezug auf die zugelassenen Sonderbetriebsarten.

In nachstehenden 52 Ländern können Schweizerische Funkamateure gestützt auf die CEPT oder ein Gegenrechtsabkommen Gastlizenzen erhalten.

Legende: CEPT = CEPT-Lizenz anerkannt
GR = Gegenrechtsabkommen mit der Schweiz
IARU Region 1 = ohne entsprechenden Hinweis

Argentinien, LU (GR, IARU Region 2)
Rufzeichen: LU/HB9AA/M (oder /P)

Australien, VK (GR, IARU Region 3)
Rufzeichen: VK/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Regionen, Insein und antarktische Gebiete bezeichnet werden:

Belgien, ON (CEPT)
Rufzeichen: ON/HB9AA/M (oder /P).

Bosnien-Herzegowina, T9 (CEPT)
Rufzeichen: T9/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Brasilien, PY (GR, IARU Region 2)
Rufzeichen: PY/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Provinzen bezeichnet werden.

Bulgarien, LZ (CEPT)
Rufzeichen: LZ/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Chile, CE (GR, IARU Region 2)
Rufzeichen: CE/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Provinzen bezeichnet werden:

Dänemark, OZ (CEPT)
(einschliesslich Grönland und Färöer)
Rufzeichen

Dänemark	OZ/HB9AA/M (oder /P)
Grönland	OX/HB9AA/M (oder /P)
Färöer	OY/HB9AA/M (oder /P)

Deutschland, DL (CEPT)
Rufzeichen
CEPT-Klasse 1: DL/HB9AA/M (oder /P)
CEPT-Klasse 2: DC/HB9MAA/M (oder /P)

Estland, ES (CEPT)
Rufzeichen: ES/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Distrikte bezeichnet werden:

Finnland, OH (CEPT und GR)
Rufzeichen

Finnland	OH/HB9AA/M (oder /P)
Aland Inseln	OH0/HB9AA/P (oder /M)
Market Reef	OJ0/HB9AA/p (oder /M)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Provinzen bezeichnet werden.

Frankreich, F (CEPT und GR; IARU Regionen 1,2 und 3) (mit Überseedepartementen und -territorien)
Rufzeichen

Frankreich (ohne Korsika)	F/HB9AA/M (oder/P)
Korsika	TK/HB9AA/M (oder /P)
Französisch-Guayana	FY/HB9AA/M (oder /P)
Französisch-Polynesien	FO/HB9AA/M (oder /P)
Guadeloupe	FG/HB9AA/IVI (oder /P)
Martinique	FM/HB9AA/M (oder /P)
Mayotte	FH/HB9AA/M (oder /P)
Neu-Kaledonien	FK/HB9AA/M (oder /P)
Réunion	FR/HB9AA/M (oder /P)
St-Barthélemy	FJ/HB9AA/M (oder /P)
St-Martin	FS/HB9AA/M (oder /P)
St-Pierre und Miquelon	FP/HB9AA/M (oder /P)
Südliche und antarktische Territorien	FT/H B9AA/P
Wallis u. Futuna	FW/HB9AA/M (oder /P)

Griechenland, SV (CEPT)
Rufzeichen: SV/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Provinzen und Inseln bezeichnet werden.

Griechenland	SV/HB9AA/P
Dodecanes	SV5/HB9AA/P
Kreta	SV9/HB9AA/P

Grossbritannien, G (CEPT)
Rufzeichen

England	G/HB9AA/M (oder /P)
Insel Man	GD/HB9AA/M (oder /P)
Nordirland	GI/HB9AA/M (oder /P)
Jersey	GJ/HB9AA/M (oder /P)
Schottland	GM/HB9AA/M (oder /P)
Guernsey	GU/HB9AA/M (oder /P)
Wales	GW/HB9AA/M (oder /P)

Indien, VU (GR, IARU Region 3)
Rufzeichen: VU/HB9AA/M (oder /P)

Irland, EI (CEPT)
Rufzeichen

Irland	EI/HB9AA/M (oder /P)
Irische Inseln	EJ/HB9AA/M(oder /P)

Island, TF (CEPT)
Rufzeichen: TF/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Provinzen bezeichnet werden.

Israël, 4X (GR)
Rufzeichen
CEPT-Klasse 1: 4X oder 4Z/HB9AA
CEPT-Klasse 2: 4Z7 oder 4Z9/HB9AA

Italien, I (CEPT)
Rufzeichen
CEPT-Klasse 1: IK/HB9AA/M (oder /P)
CEPT-Klasse 2: IW/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Provinzen bzw. Inseln bezeichnet werden.

Kanada, VE (GR; IARU Region 2)
Rufzeichen

Kanada	VE/HB9AA
Neufundland	VO/HB9AA
Labrador und Yukon Territorium	VY/HB9AA

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Provinzen bezeichnet werden.

Kroatien, 9A (CEPT)
Rufzeichen
9A/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Kuwait, 9K (GR)
Rufzeichen: 9K/HB9AA/M (oder /P)

Lettland (CEPT)
Rufzeichen: YL/HB9AA/M (oder /P)

Liechtenstein (FMV Art. 38)

Der vorübergehende Betrieb einer schweizerischen Amateurfunkstation im Fürstentum Liechtenstein erfolgt nicht nach den Regeln der CEPT-Lizenz. Es gilt Art. 38 der Verordnung des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements zur Fernmelde-Konzessionsverordnung, wonach die Verwendung von Rufzeichenzusätzen fakultativ und dem eigenen Rufzeichen der Landeskenner HB0 voranzustellen ist.

Litauen, LY (CEPT)
Rufzeichen: LY/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Luxemburg, LX (CEPT)
Rufzeichen: LX/HB9AA/M (oder /P)

Malta, 9H (CEPT)
Rufzeichen: 9H/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die übrigen Inseln bezeichnet werden.

Monaco, 3A (CEPT)
Rufzeichen: 3A/HB9AA/M (oder /P)

Neuseeland, ZL (GR, IARU Region 3)
Rufzeichen: ZL/HB9AA/M (oder/P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Provinzen, Ausseninseln, assoziierte Pazifik-Territorien und Antarktisgebiete bezeichnet werden.

Niederlande, PA (CEPT)
Rufzeichen: PA/HB9AA/M (oder /P)

Niederländische Antillen, PJ
(GR, IARU Region 2)
Rufzeichen: PJ/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Inseln bezeichnet werden.

Norwegen, LA (CEPT)
(einschliesslich Spitzbergen, Bären-Insel und Jan Mayen)

Rufzeichen

CEPT-Klasse 1:	LA/HB9AA/M (oder /P)
CEPT-Klasse 2:	LC/HB9AA/M (oder /P)
Norwegen	LA oder LC/HB9AA/M (oder /P)
Spitzbergen	JW/HB9AA/M (oder /P)
Bären Insel	JW/HB9AA/M (oder /P)
Jan Mayen	JX/HB9AA/M (oder /P)

Österreich, OE (CEPT)
Rufzeichen: OE/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Länder bezeichnet werden.

Papua-Neuguinea, P2 (GR, IARU Region 3)
Rufzeichen: P2/HB9AA/P (oder /M)

Peru, OA (GR, IARU Region 2)
Rufzeichen: OA/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die verschiedenen Provinzen bezeichnet werden.

Polen, SP (CEPT)
Rufzeichen: SP/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Portugal, CT (CEPT)
Rufzeichen: CT/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können die Inseln bezeichnet werden.

CT	Portugal
CU	Azoren Insel
CT3	Madeira

Rumänien, YO (CEPT)
Rufzeichen: YO/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner kann der Distrikt (Judet) bezeichnet werden:

San Marino, T7 (CEPT)
Rufzeichen: T7/HB9AA/M (oder /P)

Schweden, SM (CEPT)
Rufzeichen: SM/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner kann die Grafschaft (= Län) bezeichnet werden:

Slowakei (Republik), OM (CEPT)
Rufzeichen: OM/HB9AA/M (oder /P).

Slowenien, S5 (CEPT)
Rufzeichen: S5/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Spanien, EA (CEPT)
Rufzeichen
CEPT-Klasse 1: EA/H B9AA/M (oder /P)
CEPT-Klasse 2: EB/HB9MAA/M (oder /P)

Spanien	EA/HB9AA/P (oder /M)
Balearen Inseln	EA6/HB)AA/P
Kanarische Inseln	EA8/HB9AA/P
Ceuta und Melilla	EA9/HB9AA/P

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner kann die Provinz bzw. das autonome Gebiet bezeichnet werden.

Südafrika (Republik), ZS (GR, IARU Region)
Rufzeichen: ZS/HB9AA/M (oder /P)

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner können Provinzen, autonome Gebiete und Inseln bezeichnet werden.

Thailand, HS (GR, IARU Region 3)
Rufzeichen: HS/HB9AA/P (oder /M)

Tschechien (Republik), OK (CEPT)
Rufzeichen: OK/HB9AA/M (oder /P).

Türkei, TA (CEPT)
Rufzeichen: TA/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Ukraine, UT (CEPT)
Rufzeichen: T/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Ungarn, HA (CEPT)
Rufzeichen:
CEPT-Klasse 1: HA/HB9AA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis
CEPT-Klasse 2: HG/HB9MAA/M (oder /P) – nur mit HAREC-Ausweis

Durch die Ziffer nach dem Landeskenner kann die Grafschaft bezeichnet werden:

Vatikan, HV (CEPT)
Rufzeichen: HV/HB9AA/M (oder /P)

U S A / Vereinigte Staaten von Amerika, W (GR, IARU Region 2)
Antragsformular verlangen bei: American Radio Relay League (ARRL), 225 Main Street, Newington CT 06111.

Zypern, 5B (CEPT)
Rufzeichen: 5B/HB9AA/M (oder /P)

C. CEPT- und Nicht-CEPT-Länder mit pendenten Gegenrechtsabkommen (Stand 15.10.1999)

Bolivien – Unterlagen (Vorschriften, Broschüren usw.) zwecks Weiterleitung an die bolivianischen Behörden an den Auslandschweizer Robert Rankwiler gesandt.

El Salvador – Auf Antrag von Herr Forrer wurde eine Anfrage an den Club de Radio Aficionados de El Salvador gestartet um ein Gegenrechtsabkommen in die Wege zu leiten.

Malaysia – Am 16.7.97 haben wir ein Schreiben mit dem Inhalt eines Gegenrechtsabkommens via Telecom-Mitarbeiter (Hr. Peter Stoller) an die malaysiche Verwaltung gesandt. Unsererseits ist alles in Ordnung, wir warten nun die Zustimmung zum Abkommen ab.

Macedonien – Wendet die CEPT-Empfehlung T/R 61-02 (Harmonised Amateur Radio Examination Certiicates [HAREC]: gegenseitige Anerkennung der jeweiligen Amateurfunkprüfungen) an. Nur mit HAREC-Ausweis. Es sind zurzeit leider keine offiziellen Adressen in Macedonien bekannt.

Philippinen – Es wird ein neuer Anlauf (15.10.99) gestartet. Herr Bernasconi (HB9CVN) lebt seit mehreren Jahren auf den Philippinen und versucht diesmal über die National Telecommunication Commission (NTC) etwas zu erreichen. Wir warten auf eine Anfrage der NTC.

Ex-Jugoslawien Alle aus dem ehemaligen Jugoslawien (inkl. das heutige Jugoslawien) entstandenen neuen Länder müssen nun mit uns Gegenrechtsverträge abschliessen oder die entsprechenden CEPT-Empfehlungen unterzeichnen. Dies haben unterdessen Bosnien und Herzegowina, Kroatien und Slowenien getan.

D. Länder ohne formelle staatliche Vereinbarungen

Für alle weiteren, unter Kapitel A bis C nicht aufgeführten Länder gibt es zurzeit keine staatlichen Vereinbarungen betreffend Gastlizenzen. Durch persönliche Vorsprache bei den zuständigen Ministerien kann allerdings in recht vielen Fällen, eine zeitlich beschränkte Gastlizenz erwirken; als Antragsteller muss man allerdings ziemlich ideenreich und kreativ sein. Als gelungene Beispiele können genannt werden: 3B8 (Mauritius), VP8 (Falkland), SY (Athos), CX (Uruguay) und S79 (Seychellen).

Ist mehr Zeit vorhanden, kann auch der Weg wie in Malaysia oder auf den Philppinen beschritten werden; hier wird auf ein offizielles Gegenrechtsabkommen mit der Schweiz hin gearbeitet.

Nähere Informationen wie beispielsweise die Kontakte zu den Fernmeldebehörden auch in den nicht aufgeführten Ländern können in Ergänzung zur detaillierten Liste bei HB9AHL oder iaru@uska.ch erhalten werden.

USKA-Jahrestreffen 2001 in Winterthur

20./21. Oktober 2001
Hotel Zentrum Töss

mit USKA KW- und UKW-Tagung
(entgegen anderen bereits früher im old man publizierten Terminen)

Weitere Informationen auf der Homepage von HB9W

http://www.hb9w.ch/hamfest.htm

EDITORIAL

Herzliches Dankeschön!

Liebe Leserin,
Lieber Leser
Der «old man» den Sie jetzt vor sich halten, ist die letzte Ausgabe aus meiner Hand.

Fast 18 Jahre, Monat für Monat, entstand eine neue Zeitschrift, 193 Ausgaben, 10352 Seiten und dies immer ohne Pannen.

Es war nicht immer leicht, zirka 4500 USKA-Mitglieder neutral zu informieren, auch Minderheiten nicht zu vernachlässigen und trotz oft fehlendem «Material» die Termine gleichwohl einzuhalten.

Während 16 Jahren dieser Tätigkeit bereitete es mir ausserordentlich Freude und Befriedigung, dieses Ziel, ohne jegliche auferlegte Zensur, zu erfüllen. Für das überaus grosse Vertrauen, das mir alle damaligen Vorstandsmitglieder der USKA in dieser Zeit entgegenbrachten, danke ich ganz herzlich.

Wenn jedoch der Zeitpunkt kommt, wo der «Zeitgeist» uns einholt, wo eine Tätigkeit keine Freude mehr bereitet, soll man sie besser nicht mehr ausüben!

Ihnen, liebe Leserinnen und Leser des «old man», Ihnen, allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der USKA sowie all den Spaltenredaktoren und Inserenten, die mich während all diesen vielen Jahren treu begleitet und unterstützt haben, danke ich ganz herzlich für diese interessanten Jahre. Diese Jahre waren für mich sehr wertvoll und ich habe in dieser Zeit charakterlich integere Persönlichkeiten kennengelernt, die fähig und nötig sind, ein Schiff wie die USKA auch durch «stürmische See» zuverlässig und ehrlich zu steuern.

Werner Müller, HB9CUQ
Redaktor old man

Kurz-Biografie Hermann Stein, HB9CRV

Vorgeschlagen als KW-Verkehrsleiter von Dave Furrer, HB9KT, Arnold Ganz, HB9AKB, Ueli Laub, HB9EBH, Sektion Basel

Name:	Stein
Vorname:	Hermann
Rufzeichen:	HB9CRV
Geburtsdatum:	17. Januar 1942
Heimatort:	Liestal/BL
Wohnort:	Brüelmatten 13, 4410 Liestal
Internet:	HB9CRV@AOL.com
Zivilstand:	verheiratet, 1 Tochter
Sprachen:	Deutsch (Muttersprache) Englisch fliessend und Französisch mündlich gut

Berufsausbildung

1948–1954	Primarschule in Leipzig, DDR
1954–1958	Mittelschule in Diez/Lahn, BRD
1958–1961	Lehre als Chemielaborant bei den Farbwerken Hoechst AG Frankfurt/Main Höchst
1963–1966	Abendstudium Bergiusberufsschule Frankfurt/Main mit Abschluss als Chemotechniker
1968–1983	Mitarbeiter bei F. Hoffmann La Roche AG, Basel Voraussichtlich ab 30. Juni 2001 im Vorruhestand

Amateurfunk

1980	Radiotelefonieausweis HB9PXD
1981	Mitglied USKA
1983	Radiotelegraphieausweis HB9CRV
1987	Lizenzierung als CT3FN

Ich bin hauptsächlich in CW QRV und dies oft während Contesten.
Zum CQVVW CW 1989 organisierte ich zusammen mit CT3BX und CT3EE die erste m/m Teilnahme in Portugal als CT3M mit Operators aus 10 Nationen.
Weitere Aktivitäten von Madeira folgten mit Schwergewicht auf 80 + 160 m: CQWW 160 CW 1994 + 1997 1. Platz Afrika.
Weitere Aktivitäten waren CT3FN/J3, HB9CRV/W2, HB9CRV/VE2, HB0/HB9CRV und unter HB0LF und HB0/HB9LF.
DXCC Länderstand 323 mixed, 5BDXCC, H26 KW und 2 m.
QSL-Manager für OD5PL und CT3BX.
Zurzeit KW-TM der Sektion Basel und Präsident des Radio-Amateur-Club Roche HB9LF.
Mitglied der Schweizer Agalega 2000 Expedition 3B6RF.
In meiner Freizeit baue ich KW-PAs und repariere/restauriere ältere Heathkit und Drake KW-PAs und arbeite gerne mit Holz.

Liestal, 9. März 2001

Hermann Stein, HB9CRV

Neuwahlen:

An der Vorstandssitzung vom 10. April 2001, stellte der Vorstand fest, dass während der am 31. März 2001 abgelaufenen Frist für das Amt des KW-Verkehrsleiters, Hermann Stein, HB9CRV, in stiller Wahl gewählt wurde. Herzliche Gratulation dem neuen Vorstandsmitglied.

Réélections:

Lors de la séance de comité du 10 avril 2001, ce dernier a constanté qu'au 31 mars 2001 délai revoulu pour la charge de responsable de trafic OC, Hermann Stein, HB9CRV, put être élu tacitement. Nos félicitations chaleureuses au nouveau membre du comité.

HF-ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OC:
Hermann Stein (HB9CRV), Brüelmatten 13, 4410 Liestal

Field Day

Datum/Zeit: 2. Juni 2001, 1500 UTC bis 3. Juni 2001, 1500 UTC

Frequenzbänder: 1.8, 3.5, 7, 14, 21, 28 MHz. Die Verbindungen sind in den folgenden Bandsegmenten abzuwickeln: 1810–1838, 3500–3560, 7000–7030, 14000–14060, 21000–21125, 28000–28120 kHz.

Kontrollgruppen: Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer (z.B. 589001). Bei Verbindungen mit festen Stationen genügt der RST-Rapport (ohne Verbindungsnummer) der Gegenstation.

Reglement: Siehe Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den Kurzwellenbändern und für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe April 1996).

Rapporte: Die Rapporte sind bis zum 25. Juni 2001 (Poststempel) an den KW-Verkehrsleiter Hermann Stein (HB9CRV) Brüelmatten 13, 4410 Liestal, zu senden.

Der KW-Verkehrsleiter

Date/heure: 2 juin 2001, 1500 UTC au 3 juin 2001, 1500 UTC

Bandes de fréquences: 1.8, 3.5, 7, 14, 21, 28 MHz. Les liaisons doivent être effectuées dans les segments suivants de bandes: 1810–1838, 3500–3560, 7000–7030, 14000–14060, 21000–21125, 28000–28120 kHz.

Groupes de contrôle: Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison, se composant du rapport (RST) et du numéro de la liaison à trois chiffres (par exemple 589001). Lors de liaisons avec des stations fixes, il suffit que celles-ci donnent le rapport RST sans numéro.

Règlement: Voir la brochure «Règlements pour les concours sur bandes décamétriques et pour le Diplôme Helvetia» (édition avril 1996).

Rapports: Les rapports doivent être envoyés au responsable du trafic OC Hermann Stein (HB9CRV), Brüelmatten 13, 4410 Liestal, au plus tard 25 juin 2001 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OC

VHF · UHF · MICROWAVES

UKW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OUC:
Pirmin Kühne (HB9UAK), Gärteli 6, 3210 Kerzers

Mini-Contest

Datum/Zeit: Kategorien 17 und höher:
26. Mai 2001, 0700 – 1100 UTC
Kategorien 13, 15:
27. Mai 2001, 0700 – 1000 UTC

Kontroll-gruppen: Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RS oder RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und dem Locator des eigenen Standortes (z.B. 589001 JN47AJ). Auf jedem Frequenzband ist mit der Numerierung bei 001 zu beginnen.

Reglement: Siehe Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den VHF-, UHF- und Mikrowellen-Bändern sowie für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe Juni 1998). Das Abrechnungsblatt ist auf dem Internet unter der Adresse: http://www.uska.ch erhältlich.

Rapporte: Die Rapporte sind bis zum 11. Juni 2001 (Poststempel) an den UKW-Verkehrsleiter Pirmin Kühne (HB9UAK), Gärteli 6, 3210 Kerzers zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

Date/heure: Catégorie 17 et plus hautes:
26 mai 2001, 0700 – 1100 UTC
Catégories 13, 15:
27 mai 2001, 0700 – 1000 UTC

Groupes de contrôle: Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison. Il se compose du rapport (RS ou RST), du numéro de la liaison à trois chiffres, commençant par 001 sur chaque bande de fréquence, et du Locator du propre emplacement (par exemple 589001 JN36HO).

Règlement: Voir la brochure «Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF et micro-ondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition juin 1998). Le formulaire rapport de décompte peut être obtenu par l'internet de http://www.uska.ch en format PDF.

Rapports: Les rapports doivent être envoyés au responsable du trafic OUC Pirmin Kühne (HB9UAK), Gärteli 6, 3210 Kerzers au plus tard le 11 juin 2001 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OUC

IARU Region 1 50-MHz-June-Contest

Datum/Zeit: 2. Juni 2001, 1400 UTC bis
3. Juni 2001, 1400 UTC.

Kontroll-gruppen: Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RS oder RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und dem Locator des eigenen Standortes (z.B. 589001 JN47AJ).

Reglement: Es gilt sinngemäss die Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den VHF-, UHF- und

Date/heure: 2 juin 2001, 1400 UTC au
3 juin 2001, 1400 UTC.

Groupes de contrôle: Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison. Il se compose du rapport (RS ou RST), du numéro de la liaison à trois chiffres, commençant par 001, et du Locator du propre emplacement (par exemple 589001 JN36HO).

Conditions: Est applicable le Réglement pour les concours sur les bandes VHF,

Mikrowellen-Bändern sowie für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe Juni 1998). Falls die Gegenstation den Locator nur vierstellig angibt, ist bei der Distanzberechnung die kürzeste Distanz zwischen dem eigenen Standort und dem Grossfeld der Gegenstation einzusetzen. Es sind nur Stationen zugelassen, die eine Bewilligung für den befristeten Betriebsversuch auf 50 MHz besitzen. Die darin aufgeführten Bedingungen sind jederzeit einzuhalten. Das Abrechnungsblatt ist auf dem Internet unter der Adresse http://www.uska.ch erhältlich.

Rapporte: Die Rapporte sind in zwei Exemplaren bis zum 18. Juni 2001 (Poststempel) an den UKW-Verkehrsleiter Pirmin Kühne (HB9UAK), Gärteli 6, 3210 Kerzers zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

UHF et micro-ondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia (édition juin 1998). Lorsque la contre-station ne donne qu'un locator à 4 signes il faut prendre la distance la plus courte entre son propre emplacement et le grand locator de la contre-station. Seules les stations au bénéfice d'une autorisation pour essai d'exploitation de durée limitée sur 50 MHz sont admises. Les conditions respectives mentionnées doivent être respectées en tout temps. Le formulaire rapport de décompte peut être obtenu par l'internet de http://www.uska.ch en format PDF.

Rapports: Les rapports doivent être envoyés en double exemplaire au responsable du trafic OUC Pirmin Kühne (HB9UAK), Gärteli 6, 3210 Kerzers au plus tard le 18 juin 2001 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OUC

Microwaves-Contest

Datum/Zeit: 2. Juni 2001, 1400 UTC bis 3. Juni 2001, 1400 UTC.

Kontrollgruppen: Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RS oder RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und dem Locator des eigenen Standortes (z.B. 589001 JN47AJ). Auf jedem Frequenzband ist mit der Numerierung bei 001 zu beginnen.

Reglement: Siehe Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den VHF-, UHF- und Mikrowellen-Bändern sowie für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe Juni 1998). Das Abrechnungsblatt ist auf dem Internet unter der Adresse http://www.uska.ch erhältlich.

Rapporte: Die Rapporte sind bis zum 18. Juni 2001 (Poststempel) an den UKW-Verkehrsleiter Pirmin Kühne (HB9UAK), Gärteli 6, 3210 Kerzers zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

Date/heure: 2 juin 2001, 1400 UTC au 3 juin 2001, 1400 UTC.

Groupes de contrôle: Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison. Il se compose du rapport (RS ou RST), du numéro de la liaison à trois chiffres, commençant par 001 sur chaque bande de fréquence, et du Locator du propre emplacement (par exemple 589001 JN36HO).

Réglement: Voir la brochure «Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF et micro-ondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition juin 1998). Le formulaire rapport de décompte peut être obtenu par l'internet de http://www.uska.ch en format PDF.

Rapports: Les rapports doivent être envoyés au responsable du trafic OUC Pirmin Kühne (HB9UAK), Gärteli 6, 3210 Kerzers au plus tard le 18 juin 2001 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OUC

31. Generalversammlung der UHF-Gruppe der USKA

Am Samstag, 18. November 2000, um 17.00 Uhr, eröffnet der Präsident Guido Alber, HB9MAG die 31. Generalversammlung im Restaurant «Schützenhaus Albisgüetli» und begrüsst die 42 anwesenden Mitglieder sowie einige Gäste. Rund 300 YLs und OMs sind Mitglied bei der UHF-Gruppe. Für das Mitglied, Lucien Vuilleumier, HB9ADM, das im laufenden Vereinsjahr verstorben ist, wird eine Gedenkminute eingelegt. Nach der Wahl der Stimmenzähler und der Genehmigung des im «old man 01/00» publizierten Protokolls der GV von 1999, folgt der Jahresbericht des Präsidenten.

HB9MAG berichtet über den Ausflug, anlässlich des 30-jährigen Jubiläums der UHF-Gruppe der USKA, mit Angehörigen auf den Corvatsch, welcher mit 43 Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein voller Erfolg war. Die Jubiläumsreise, die am Samstag, 9. September 2000 bei schönstem Wetter durchgeführt wurde, führte vom Bahnhof Landquart mit den SBB nach Chur und von dort mit der Räthischen Bahn «Engadin Star» via Albula-Filisur nach St. Moritz. Die anschliessende Fahrt St. Moritz nach der Corvatsch-Talstation wurde mit einem PTT Bus durchgeführt. Bei bester Fernsicht wurde auf der Corvatsch-Terrasse der Apéro und im Restaurant das Mittagessen eingenommen. Vielen Dank an Willy Hug, HB9SOA der die Reise und die Verpflegung auf dem Corvatsch organisierte. In Bezug auf die Link-Verbindung ins Tessin war das Vereinsjahr 2000 mit sehr viel Arbeit verbunden, mussten doch die Berge Corvatsch und Gesero fünfmal besucht werden. Allein insgesamt 250 Arbeitsstunden mussten dieses Jahr für das Projekt aufgewendet werden.

Es folgt der Jahresbericht von Axel Häseli, HB9SJE. Die 70-cm-Relais-Stationen Uto, Säntis, Corvatsch, Pilatus und Winterthur sowie auch das 23 cm Relais auf dem Uto funktionierten das ganze Jahr einwandfrei. Die Durchschaltung der Link-Verbindung (Nord-Süd) ins Tessin via Corvatsch und Gesero erfolgte am 15. September 2000. Die Dokumentation über dieses Projekt wurde wiederum mit schönen Digital-Bildern von Axel Häseli, HB9SJE, kommentiert. Auch konnte die neue Link-Verbindung Nord-Süd mit einem Live-QSO zwischen HB9BZM (Tino aus Lugano), sowie HB9SGU (Sepp aus Arosa) demonstriert und erläutert werden.

Der Vize-Präsident und Kassier Max Frei, HE9OAI erläutert die aufliegende Betriebsrechnung, welche mit einem Verlust von CHF 4417.95 abschliesst sowie die Bilanz 2000. Die Revisoren Dominique Fässler, HB9BBD und Armin Donauer, HB9JBN bestätigen die Richtigkeit der Buchführung, die in bemerkenswert professioneller Weise sicher gestellt wurde und empfehlen den Kassier zu entlasten. Bei der Abstimmung werden die Rechnung und das Budget 2001 bei einem unveränderten Mitgliederbeitrag von CHF 30.– einstimmig genehmigt.

Die beiden Vorstandsmitglieder Hans-Rudolf Lauber, HB9RG und Kurt Röthlisberger, HB9UZ treten aus dem Vorstand aus. Die anderen Vorstandsmitglieder mit dem Präsidenten Guido Alber HB9MAG, Vize-Präsident und Kassier Max Frei, HE9OAI und die technischen Mitarbeiter Robert Murer, HB9BMC, Axel Häseli, HB9SJE und Thomas Köferli, HB9WNN werden von den Anwesenden wiedergewählt. Das Amt des Aktuars wird neu von dem Vize-Präsidenten wahrgenommen. Zu Ehren der beiden zurücktretenden Vorstandsmitgliedern hält das Ehrenmitglied Robert Grisch, HB9ER, eine Laudatio, in derer die Verdienste der beiden, im Rahmen der Gründung der UHF-Gruppe der USKA bis zum heutigen Datum, in bemerkenswerter Art und Weise gewürdigt werden. Anschliessend wurden die folgenden Mitglieder zu Ehrenmitgliedern ernannt: Hansruedi Krähenbühl, HB9KS, Kurt Röthlisberger, HB9UZ, Franz Acklin, HB9NL sowie Max Bosshard, HB9MEI. (Hans-Rudolf Lauber, HB9RG, ist bereits schon Ehrenmitglied.)

Im Programm für das Jahr 2001 ist eine, eigens für die UHF-Gruppe der USKA, organisierte Führung bei der Schweizerischen Rettungsflugwacht (REGA), an einem Samstag im Herbst, vorgesehen. Axel Häseli, HB9SJE, wird für diese Veranstaltung verantwortlich sein.

Der Präsident, Guido Alber, HB9MAG, konnte um 19:15 Uhr die Generalversammlung schliessen mit dem Hinweis, dass die nächste Generalversammlung am Samstag, 24. November 2001 durchgeführt wird.

9225 St. Pelagiberg, 23. Dezember 2000
Für das Protokoll: Max Frei, HE9OAI

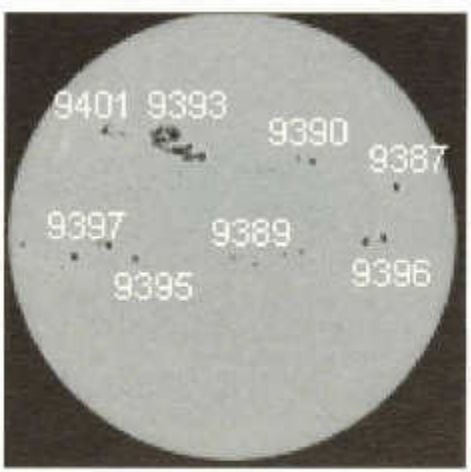
Informationen zu unseren UHF-Relais sowie Aktivitäten der UHF Gruppe der USKA erhalten Sie unter:
www.hb9uf.ch

Redaktion: Albert Müller (HB9BGN), Alpenblick 10, 8311 Brütten
Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel
Erich Zimmermann (HB9CMZ), Ziegelfeldstrasse 25, 4600 Olten

Die DX-Welt im März/April

Der zum Frühlingsanfang erwartete Anstieg der Sonnenaktivität traf rechtzeitig ein und überraschte mit einem eigentlichen Feuerwerk von Solar Flares. Bis Mitte März blieb der Solarflux zwischen 130 und 180, stieg dann ab dem 22. und erreichte am 29. März mit 274 den vorläufigen Höchstwert dieses Solarzyklus. Der Wert von 253 vom 21. Juli 2000, den einige bereits als Sonnenfleckenmaximum betrachteten, wurde doch noch deutlich übertroffen. Verantwortlich war die riesige Sonnenfleckengruppe Nr. 9393, deren

Grösse etwa dem 13-fachen der gesamten Erdoberfläche entsprach. Sie produzierte am 2. April das stärkste Solar Flare der letzten 25 Jahre, welches sogar das bekannte Flare vom



März 1989 übertraf, das damals den Ausfall eines Stromversorgungsnetzes in Quebec verursacht hatte. Solche Auswirkungen blieben uns dieses Mal erspart, da das Ereignis zum grösseren Teil nicht in Richtung Erde erfolgte. Während im Juli 2000 «nur» 52 Flares gezählt wurden, von denen 11 die Stärke M5 übertrafen, waren es von Mitte März bis Mitte April mit über 60 Flares (14 >M5) deutlich mehr. In den dazwischen liegenden Monaten variierte die Zahl der Flares zwischen 3 und 30. Die Auswirkungen auf das Magnetfeld waren beträchtlich. Am 1. April erreichte der A-Index 131 (16. Juli 2000 – 130). Das 2-m- und das 6-m-Band profitierten von Aurora-Bedingungen, während die Kurzwellenbänder mehrmals totale Blackouts verzeichneten. Sichtbares Nordlicht gab es in Amerika bis nach Kalifornien hinunter. Hier in der Schweiz hätte man auch bei wolkenlosem Himmel kaum etwas sehen können. Inzwischen ist 9393 von der uns zugewandten Seite der Sonne verschwunden. Aber schon ist eine neue grössere Sonnenfleckengruppe erschienen, Nr. 9415, die am 5. April ein M5-Flare produzierte, welches die Erde zwei Tage später um 1700 UTC erreichte. Weitere Flares folgten, das stärkste am 15. April erreichte bereits wieder die Grössenordnung des Superflares vom 2. April. Das Feuerwerk dürfte also noch nicht zu Ende sein. Ob das nun die Spitze des 23. Solarzyklus ist, bleibe dahingestellt. Immerhin befinden wir uns seit fast 9 Monaten auf einem hohen Niveau, wenn auch die Werte des 22. Zyklus nicht erreicht wurden und wohl kaum mehr erwartet werden dürften.

Jacky Calvo, F2CW/ZL3CW stiftete einige Verwirrung, als er anfangs März mit dem Rufzeichen **TX5CW** erschien. Viele glaubten, er sei auf Chesterfield Island, weil der TX-Präfix bisher nur für Chesterfield Island verwendet

wurde. Jacky befand sich jedoch in Neukaledonien. Zwar plant er eine DXpedition nach Chesterfield, aber erst auf Ende April/Anfang Mai. Zur allgemeinen Überraschung war Jacky am 10. März als **VP6CW** zu hören zusammen mit **VP6BK**, Kan Mizoguchi, JA1BK. Aus der Gerüchteküche war zu erfahren, die beiden seien nach Pitcairn gereist um abzuklären, ob Pitcairn ein selbständiges Mitglied der IARU werden könnte. Dadurch würde es möglich, die 540 km entfernte, zur Pitcairn Gruppe gehörende Insel Ducie zu einem neuen DXCC-Entity zu machen. Wichtig ist, dass Ducie 377 km von der zu Pitcairn gehörenden Henderson Insel entfernt ist und damit die Voraussetzung der Mindestdistanz von 300 km erfüllt. Allerdings gibt es bei der IARU eine Frist von sechs Monaten vom Antrag bis zur definitiven Aufnahme eines neuen Mitglieds. Es wird also noch eine Welle dauern bis zum nächsten Run auf ein neues Entity.

Unter den zahlreichen DX-Aktivitäten des vergangenen Monats überraschte **FO/DL7FT**. Frank war seit 30.3. von Rurutu Is. (Austral) hauptsächlich auf 10, 15, 17 und 20 m in SSB zu hören. Manchmal Split, oft transceive, auch nach Nummern etc. und in Plauderstunden mit Kollegen in DL – nicht immer, aber immer öfter..... Seine berühmte schwarze Liste scheint nicht mehr aktuell zu sein. Im DX-Cluster gab's ein paar unfreundliche Kommentare wie «crazy Franz, bad operation, too old = too slow, $$$$$», der letztere ist auf sein nicht minder berühmtes QSL-System zurückzuführen, welches man bestenfalls als unkonventionell oder kapriziös bezeichnen könnte. Aber wer weiss, vielleicht hat sich auch das inzwischen geändert.

HB9BGN

Lange Reisen auf 6 Meter entlang des Äquators

Während meines vierwöchigen Aufenthalts im März auf den Seychellen konnte ich, trotz Intensivierung der Anstrengungen, nur halb soviel 6-m-Verbindungen tätigen wie im März 2000. Dafür muss es Gründe geben. Trotz vielfältigen Bemühungen gelang es mir nicht, mit Stationen in Zentraleuropa in Kontakt zu kommen. Über 138 Verbindungen liefen nach dem Schema der transäquatorialen Sprünge. Tausende von solchen Verbindungen werden jeweils in Zeiten von erhöhter Sonnenfleckenzahl in der Literatur gemeldet. Auch die Fachzeitschrift der UKSMG «SIX NEWS» berichtet in der Nr. 1, 2001 ausführlich über das Zustandekommen solcher 6 m TEP Weitverbindungen. Im Gegensatz dazu findet man nur vereinzelte Berichte von Verbindungen über grosse Distanzen entlang dem Äquator. Dies mag daran liegen, dass es nur wenige Länder gibt, die auf dem Äquator liegen. Vielleicht gibt es dort auch keine Lizenzen für das 6-m-Band.

An dieser Stelle möchte ich ausschliesslich über die Höhepunkte meiner intensiven Bemühungen zur Realisierung von 6-m-Weitverbindungen berichten. Ich erreichte 14 Stationen mit einer Distanz von über 10000 km. Davon soll im weiteren die Rede sein. Es begann am 21. März (Tag- und Nachtgleiche), als ich gegen Mitternacht Lokalzeit erstmals zwei stark einfallende PY0-Stationen hörte. Auffallend war, dass nach gelungener Verbindung keine weiteren Stationen riefen. Am darauffolgenden Tag, etwa eine Stunde früher, konnte ich dann mehrere QSOs mit Stationen in Venezuela tätigen. Auf dem danach scheinbar toten Band rief die Station HP2CWB aus Colon, Panama. Diese Verbindung, die übrigens bereits bestätigt wurde, freute mich ganz besonders. Die überbrückte Distanz betrug 14989 km. Am nächsten Tag gegen 19 h UTC verfolgte ich zwei spanischsprechende OM. Der Eine war gut zu hören. Kurz entschlossen besann ich mich der einmal gehabten Anfänger-Spanischlektion und rief: «Señores esta es S79MX que llama». Die Antwort kam umgehend, «Aqui es Colombia HK4CZE». Die Antenne schnell entlang dem Äquator gedreht, kamen beide nun gut hörbar an. Wir begannen, uns mit einem Mix aus Spanisch und Englisch verständlich zu machen. Nun hatte ich auch das Rufzeichen der zweiten Station HK4SAN. Der OM hiess Humberto, er war frustriert, weil er einen schlechteren Rapport von mir erhalten hatte. Darauf entspann sich zwischen Jorge, wie der Erste hiess, und Umberto ein Dialog. Es ging darum, wo die Islas Seychelles überhaupt liegen, wohin die Antenne gedreht werden sollte. Durch Zufall hatte die lautstärkere Station die Antenne fast in optimaler Richtung zu mir, also Richtung Osten, stehen. Die Antenne des zweiten OM, die noch nach Norden zeigte, wurde ebenfalls gerichtet, und am Ende waren beide Stationen am Meter S-8, also stark. Natürlich führten wir auch noch eine Übung in Telegraphie durch. Wir waren über 15 Minuten «beschäftigt», ohne von jemand anderem bedrängt zu werden, wie das sonst bei den 6 m Freaks üblich ist. Nun wurden die 6 m Kollegen im Raume Medellin alarmiert, aber ich konnte keine der anderen Stationen hören. Anderntags sprach ich erneut mit denselben Kollegen. Allerdings fand die Bandöffnung fast eine Stunde früher statt. Im Log stehen weitere Kontakte mit Trinidad, Antigua

und El Salvador. Mehrere Rufe nach P49MR, der gut zu hören war, blieben leider unbeantwortet.

Für mich haben diese Verbindungen etwas Auffallendes gemeinsam. Es lässt sich keine eindeutige Korrelation mit dem veröffentlichten Solarflux und den A-Werten etc. ausmachen. Am Tag mit den höchsten Fluxwerten kamen überhaupt keine Verbindungen zustande. Bei der Realisierung der oben genannten Verbindungen konnte ich nie andere Stationen auf dem Band hören. Die Auswirkungen der gegen Ende März sagenhaft angestiegenen Fluxzahlen dürften sich nur regional positiv bemerkbar gemacht haben. Am 12. März mit dem niedrigen Fluxwert von 158 und A-Wert von 5 konnte ich dagegen 46 6-m-Verbindungen nach 14 Ländern buchen.

Mögliche Erklärung: Um den Äquator ist die Wärme-, beziehungsweise die UV-Strahlung der Sonne am grössten. Es könnte sich hier zeitweilig eine längsgerichtete, dichte, schlauchförmige Ionisation bilden. Die Magnetnadel steht am Äquator auf 0 und die Magnetlinien verlaufen da parallel zum Grosskreis. Alle Weitverbindungen, wie schon letztes Jahr, fanden um den Zeitpunkt der Tag- und Nachtgleiche statt. (Optimaler Sonnenstand für Längsverbindungen am Äquator)

HB9MX

DX-Report

CW-Log März *(Zeiten UTC)*

40 m
06–09: UA0SC, EX8MLE, 3G0Y

30 m
06–09: TI4CF

20 m
06–09: KL7RHJ, 3G0Y, FO0ARE, FO0/DL7FT
15–18: JX7DFA, 3G0Y
18–21: 9K2/SP5INQ, ZD8K, YJ0ABQ, R1FJL

17 m
09–12: JW/DL3NRU, FO0/DL7FT
15–18: HU3T
18–21: V5/DJ7XG

15 m
06–09: YJ0ABQ, BD0AV, H40RW, F0/DL7FT
09–12: XQ0P, 3D2AG/p, ZK1EPY
12–15: AH0F
15–18: XV3TAA, 9M0M, 3W2LWS, VQ9VK V5/DJ7XG
18–21: CW0Z

12 m
06–09: ZD8K
09–12: VP2ECW, 9K2/SP5INQ, VP2ECW, YJ0ABQ KL7XX
12–15: KG4MO
15–18: V51AS, CO8LY, PZ5RA
18–21: 3G0Y

10 m
06–09: 9J2BO, FW5ZL, 3B8FÖG
09–12: JX7DFA, S79MX, 3D2AG/p, 3W9HRN 4K6GF, ZK1EPY, YJ0ABQ
12–15: 8R1J, D68C, C56/DL2OE, P43JB, 3B9FR
15–18: P49V, 3E500AC, 8P9JA, 8R1RPN, 3G0Y 5U3T
18–21: CN8YR

SSB-Log März (Zeiten UTC)

30 m
18–21: 3V8DJ, JY9NX
21–24: 4S7BRG, C31CA

40 m
21–24: 3V8DJ

20 m
06–09: ZK1JD, AH6NJ, FW5ZL, R1FJL
15–18: ET3AA, UN8LW, J37LR
18–21: 9M0M, 9G1AA, ZD8K, 3W2KF

17 m
09–12: OY4TN, 3V8SZ
18–21: J79WWW

15 m
09–12: ZK2BQI
12–15: 9M0M, A52CO
15–18: YB0A, HR6SI (NA-035 Swan Is.)
YC6JKV/p (OC-245)
18–21: 9Z4BZ, 8P6RE

12 m
06–09: BA4CH
09–12: SU3AM
12–15: PJ2MI
15–18: 5U2K, V51HK, VP5/N5DD

10 m
06–09: KL7AC (l.p.)
09–12: S79MX, JX7DFA, 8Q7CR, 3D2AG/p
BV9O, FW5ZL, KH0/JM1LRQ
12–15: BQ9P, ZF2MU, VQ9NL, NP2KW, EX7MD
A51AA
15–18: FG5DN, 5U2K, 7Z1SK, TE8AA

Digital-Log März

(Zeiten UTC)

30 m
06–09: PJ2AM

20 m
03–06: W1SWL, XE2IW
06–09: T77M, TK5EP, 4Z4AO, KL7R, VK3DHI
3V8DJ, DL4NCF/HI9, ZD7K, JW9XGA
15–18: 9K2ZZ, LA7GV, OH8T, IS0HQJ, HL4GAH
IS0GYD
18–21: EV15D, TA2IJ, VU3BGS, KI4YV, CT3KN
UA0FGZ, EM1HO, W1GAX
21–24: JA3KM, KB3SM, N2OZX, GI0IUP, LU1HR,
LT0H, EC8AUZ

15 m
06–09: VK4UC
09–12: UA0FE
12–15: TR3VS, OY4TN, EA9AK, EX0V, Z31JA
9K2ZZ
15–18: SU1SK, 4L1BR, A45XR, S0NY
PJ7/K8RLM, OH3UU/6Y5

10 m
06–09: DU3NXE
12–15: SU1SK, J28NH
15–18: 3G0Y

* = nur gehörte Stationen

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von: HB9AAL, HB9AAQ, HB9ATH, HB9BCK, HB9BFS, HB9HT, HB9KC, HB9MO, HB9QQ, HE9ZDH

Senden Sie bitte Ihren DX-Bericht bis **1. Juni 2001** an:
Albert Müller (HB9BGN), Alpenblick 10,
8311 Brütten

DX-Calendar

3B6RF-Agelada: 5–19 May. Consult April old man.
3C5J Martin will be operating from an oil plattform for the next six month.
(Will not count for DXCC!!).
7Z1AC Joe, W5FJG, will be working here for the next two years. QSL via WA4JT.
EM5QRP: Ukrainian QRP-DXpedition on Ai-Petri mountain (Crimea) from 4.–11.5. Power: 5 watts CW, 10 watts SSB. QSL via UR71RL.
V4-St Kitts and Nevis: Larry, KJ4UY, will be QRV from 10–16 May as **V47UY**. QSL via home call.
ZD8-Ascension Isl.: Jim, N6TJ, will again be QRV from 7–17 May as **ZD8Z**. QSL via VE3HO.

AS-056 Danjo Archipelago: JA6GXK will be QRV 1–10 May. QSL via bureau.
EU-063 Prins Karl Forland: Terje, LA3HOA and others will be QRV from 31 May–10 June.
EU-174 Thasos Isl.: ON4MC, ON5CT and ON6HE will be active from 27.5.–3.6. On all HF bands CW/SSB. QSL via ON4AAC, direct or bureau.
OC-154 Troughton Isl.: Dan, VK8AN, will be QRV from 8–22 May as **VK8AN/6**. QSL direct only via VK4AAR.

HB9CMZ

QSL-Information

3B6RF via HB9AGH, Ambrosi Fluetsch, Lerchenweg 29, 8046 Zürich.
3D2RK, 3D2SQ, A35RK, A35SQ, AH6PN/HR6, N7XQX/HR6, W7TSQ, YBOAZ, YB3OSE & YB3ASQ via W7TSQ, Robert C. Preston, 809 Cary Road, Edmonds, 98020 WA, USA.
3D2TC via Craig Thompson, POBox 273 Suva, Fiji Islands, S.Pacific.
3GOZ via N6XQ, John L. Henry, POBox 7732, San Diego, 92167 CA, USA.
3W2KF via F5PBL, Claude Terrier, 18 allee du Mail, F - 92360 Meudon la Foret, France.
5A24PA via Alex van Hengel, Schoener 85, 2991JK Barendrecht, Netherlands.
8J3EAG via JA3DBD, Souichi Miyamoto, 6-9-2 Habikigaoka Habikino, Osaka 583-0864, Japan.
9G5MD via F5VCR, Derek Robert Menzies, La Petite Boissiere, F - 29510 Edern, France.
9M2DB via KD6WW, Bruce D. Lee, 17520 Kennison Lane, Lodi, 95240 CA, USA.
9M2TO via JA0DMV, Tex Izumo, 827 Nakanojyou Ueda, Nagano 386-0034, Japan. (**new**)
9M6A via N200, Bob Schenk, POBox 345, Tuckerton, NJ 08087, USA.
9N7WU via JA8MWU, Kazunori Abe, 12-5-9 Kagura 7jo, Asahikawa, 070-8007, Japan.
CX8BU, OX3CO, TG9RZ, UN7GCE, VK7KHZ, YB4JIM, YC1VBH, ZP8AE & ZP8BHA via EA7FTR, Frasncisco Lianez Suero, Asturias 23, 21110 Aljaraque, Huelva, Spain.
DL2SBY is Kasimir Bastian, Gruenackerstrasse 39, 71069 Sindelfingen, Germany (**correct**).
E29AL via HS0GBI, CY Cherdchai Yiwlek, 56 31, Paholyothin 66, Kookot, Lumlukka, Patumtani 12130, Thailand.
EM5QRP via UR7IRL, Vladimir Tretyakov, POBox 41, Konstantinovka-10, Donetsk Region 85110, Ukraine.
FO0ARE via HA8IB, Szabo «Kari» Karoly, Aradistr.42, H-5525 Fuzesgyarmat, Hungary.
IK7JWX is Alfredo De Nisi, Vico della Cavallerizza, 4/d, 73100 Lecce, Italy (**new**).
HK3JJH/HK0 (1999) via N4AA, Carl E. Smith, POBox 249, Leicester, 28748 NC, USA.
OI3AY via OH1BV, Teuvo Kaistila, Ahventie 5B1, 25410 Suomusjarvi, Finland.
T40VPG via CO-Bureau.
TM0AR via F5TJC, Jean-Louis Briere-Lecomte, 18 Le Petit Saint Louis 72400 Cormes, France
TX5CW, TXOC, TX4A/MM via ZL3CW, Jacques Calvo, POBox 593, Pukekohe, Auckland, 1800, New Zealand.
V73E via WF5T, Paul I. Rubinfeld, POBox 4909, Santa Fe, 87502 NM, USA.
VP8SGK via Mike Gloisten, Rose Cottage Kinlochleven, Argyll, PA707RE, Scotland, UK.
ZD7K & ZD8K via GW0ANA, G.O. Jones, Nirvana, Castle Precinct, Llandough, Cowbridge CF7 7LX, Great Britain.
ZK1CG via Victor Rivera, POBox 618, Rarotonga, Cook Islands.
ZX0F via W3HC, Carl F. McDaniel, 2116 Reed St. Williamsport, 17701 PA, USA.
ZY0SAT via PS7JN, Joaquim «Kim» das Virgens, Rua Carlos Serrana 1969, CEP: 59076-740, Natal-RN, Brasil. (2 IRC's & SASE).

HB9CMZ

QRPeters DX-Ecke

Wie um diese Jahreszeit üblich gab es ein grosses Angebot von VK- und ZL-Stationen mit zum Teil guten bis ausgezeichneten Signalen. Davon konnte auch der QRPer profitieren. Von 14–24.9 MHz konnte ich VK und ZL sowohl auf dem langen als auch auf dem etwas ungünstigeren kurzen Weg arbeiten. Die Rapporte, die ich erhielt, bewegten sich zwischen S2 und S7! VK1PT war von meinem S7 QRP Signal so beeindruckt, dass er mir seine QRG überliess und mich aufforderte weitere VKs zu arbeiten, was jedoch nicht gelang.

In CW konnten folgende Stationen gearbeitet werden:

14 MHz: WØTM/KH6, ZK1EPY, FW5ZL, FK8GJ, XV3TAA, 5A1A, YJØABQ, XE1ZW
18 MHz: JW/DL3NRW, 4S7NE, KG4IZ, VP5/W5AO, VK9NS
21 MHz: NH6JC, A61AJ, 3V8DJ, BX7AA
24 MHz: EM1HO (Antarctica), JX7DFA, HC2/UA4WAE VP2VI, OD5/OK1MU, OY3QN
28 MHz: VU2TS, S79MX, BQ9P, ZD8K, CN8YR, 8R1RPN, YV5/NE8Z, ZD7K

Die Pratas DXpedition BQ9P war eher selten in CW QRV und konnte erst am letzten Tag ihrer Aktivität gearbeitet werden.

ZK1EPY war vom 8.–16.3. morgens auf 14.018.0 MHz von Rarotonga aus zu hören. So auch am 15.3. Er machte Split und gab die Anweisung: «UP 1-2». Er selbst hielt sich jedoch nicht an seine Aufforderung, sondern hörte viel höher. Als er sie wiederholte, folgte ich ihr nicht, sondern rief auf 14.022.1, wo er bereits früher eine Station gearbeitet hatte – und ich hatte damit Erfolg! Meine Freude war so gross, dass ich ZK1EPY seine Irreführung verzieh, da diese möglicherweise wesentlich zu meinem Erfolg beigetragen hatte. Grundsätzlich aber finde ich es nicht gut, das pileup irrezuführen.

FW5ZL hörte ich eines Morgens mit S6 im QSO mit einem W2er. «Wenn der fertig ist», dachte ich, «ist er längst im Cluster gemeldet, und dann ist hier die Hölle los. Es hat keinen Sinn zu warten». Ich wartete trotzdem, und als FW5ZL sein QSO beendet hatte, gab ich mein Rufzeichen dreimal ohne den Zusatz «/QRP». FW5ZL kam zurück, hatte wegen QRM zwar Mühe mich aufzunehmen, bekam aber immerhin mit, dass ich QRP war. Nach glücklicher Beendigung des QSOs brach noch immer nicht die Hölle los. Offensichtlich hatte niemand FW5ZL im Cluster gemeldet.
FK8GJ war eines Abends auf 14.020.0 MHz mit gutem Signal zu hören. Er machte normale, wenn auch kurze QSOs mit der Feinheit des Split-Betriebes. Ich merkte, dass er nach jedem QSO die Frequenz wechselte und setzte mich daher in eine Lücke, was nach ca. einer Viertelstunde zum Erfolg führte.

Eine richtige Knacknuss war YJØABQ. Zwar wurde YJØABQ häufig im Cluster gemeldet, aber er war bei mir kaum je hörbar, und dann so hauchdünn, dass ich mit QRP keine Chance hatte. In der Hoffnung, dass die Ionosphäre in Richtung Vanuatu besser leiten könnte als umgekehrt, rief ich YJØABQ trotzdem einige Male an, doch vergeblich. Aber ich gab nicht auf. Es wurmte mich von Tag zu Tag mehr, dass ich YJØABQ während seiner dreiwöchigen Aktivität nicht arbeiten könnte und intensivierte meine Bemühungen auf ein Höchstmass. Nachdem ich YJØABQ am 2.4. abends auf 14 MHz endlich einmal mit brauchbarem Signal gehört hatte, lauerte ich ihm am folgenden Abend ab 19 UTC auf. Um 19.35 UTC hörte ich, wie er auf 14.008.0 MHz CQ rief. Ich feuerte mein Rufzeichen dreimal aus dem Speicher – und war endlich an der Reihe.

VK9NS tauchte am 4.4. überraschend gegen 20 UTC auf 18.072.0 MHz auf. Die mittlere Signalstärke lag um S5 herum, stieg jedoch immer wieder für kurze Zeit auf S9 an. Jim machte Split, schien jedoch mit einem schmalen Filter immer auf derselben QRG zu hören. Ich machte mir daher wenig Hoffnung auf ein QSO. Umso erstaunter war ich, als VK9NS nach ca. einer halben Stunde bei einer kurzen S9 Phase zurückkam.

Dank ausgezeichneter Ausbreitungsbedingungen war mit QRP überdurchschnittlich viel möglich. Allerdings musste man sich auch überdurchschnittlich anstrengen und ausserordentlich viel Geduld aufbringen. Aber dank der guten Conds führten Geduld und Zähigkeit zum Erfolg. Natürlich habe ich trotzdem nicht alles gearbeitet, worauf ich Appetit gehabt hätte. Aber das ist auch dann der Fall, wenn man ein kW fährt.

P.S.: Meine XYL und ich haben nicht nach jedem topraren DX eine Flasche Bordeaux geöffnet....

Peter Egger, HB9BMY

Hallo SSTV-Freunde

Heute dürfen wir erfreut zur Kenntnis nehmen, dass die Verantwortlichen der Expedition AGALEGA (3B6RF) 3 Tage SSTV in ihr Programm aufgenommen haben (bravo). Es ist also demnach zu hoffen, dass wir Live-Bilder von AGALEGA zu sehen bekommen.

Damit dieses Vergnügen möglich wird, müssen sich alle beteiligten Stationen diszipliniert verhalten und mit einer guten Betriebstechnik melden. Man kann sich ja leicht vorstellen, welcher «Salat» entsteht, wenn alle Stationen gleichzeitig Bilder senden und das 2 Minuten lang (in Martin 1).

Mit den folgenden Regeln sollte jede Station etwas zu sehen bekommen und möglichst viele OMs sollten auch ein persönliches Bild mit Rufzeichen etc. erhalten.

1. Es wird auch in SSTV im **Split-Betrieb** gearbeitet (Anfangsbild Beispiel 1)

2. Der Aufruf aus AGALEGA erfolgt in Fonie (z.B. CQ SSTV von 3B6RF).

3. Die Stationen melden sich mit den letzten 2 Buchstaben des Rufzeichens (z.B. SL).

4. AGALEGA antwortet (z.B. SL sende Bild mit Rufzeichen SL kommen)

5. Die aufgeforderte Station sendet eine Bildsequenz von ca. **40 sec**. Mit Rufzeichen und Rapport. Bitte keine ganzen Bilder senden, das dauert zu lange (Beispiel 2).

6. AGALEGA antwortet mit einem Bild mit eingeblendetem Rufzeichen, das in der Bildsequenz (40 sec.) von SL (z.B. N3SL) empfangen wurde (Beispiel 3)

7. AGALEGA fordert erneut mit CQ SSTV zur Anmeldung von Rufzeichen auf.....

Auf diese Art und Weise sollten möglichst viele Bildkontakte möglich sein und die erhaltenen Bilder dienen erst mal als QSL-Karte.

Selbstverständlich darf auf der Sendefrequenz von AGALEGA nicht gesendet werden. Dies bietet einen möglichst guten Empfang und hat erst noch den angenehmen Nebeneffekt, dass die Stationen die verschiedenen Bilder aufzeichnen können. In jedem gesendeten Bild von AGALEGA wird zudem angezeigt, dass im Split-Betrieb gearbeitet wird.

Beispiel 1 (Aufruf)

Beispiel 2 (Rufzeichensequenz ca. 40 sec.)

Beispiel 3 (Verbindungsbestätigung)

Evtl. notwendige Erklärungen oder Anweisungen von 3B6RF werden in Bildern gesendet oder in Fonie mitgeteilt.

Also nochmals der Aufruf: Geduld und Disziplin bringt den Erfolg. Beweisen wir Hamspirit und gönnen auch anderen Stationen den Erfolg. Wenn das Signal oder das Bild aus AGALEGA nicht brauchbar oder mit starkem QSB empfangen wird, sollte man sich auch nicht in Fonie anmelden.

SSTV-Frequenzen:

Sendefrequenzen AGALEGA:
14.235 MHz 21.345 MHz 28.690 MHz

Empfangsfrequenzen AGALEGA:
14.237.5 MHz 21.347.5 MHz 28.692.5 MHz

Sendezeiten:

Samstag, 5. Mai
05:00 UTC bis 12:00 UTC

Donnerstag, 10. Mai
05:00 UTC bis 12.00 UTC

Montag, 14. Mai
05:00 UTC bis 12:00 UTC

Informationen: www.Agalega2000.ch

Freuen wir uns auf die Bilder und den Erfolg, obwohl es sicher nicht immer einfach ist, den eigenen Drang zu zügeln.

Vy 73 de HB9EAX
(E-Mail: martul@bluemail.ch)

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat Mai 2001

Conditions de propagation prevues pour le mois Mai 2001

Die Bandangabe wurde überall dort durch «--» ersetzt, wo die Absorptions-Grenzfrequenz (ALF oder LUF) gleich oder höher ist als die MUF selbst. Aufgrund der vorhandenen Dämpfung ist dann keine Verbindung möglich.

L'indication de la bande était remplacé par «--» dans les positions ou la fréquence d'absorption dépasse la MUF. Dans ces cas aucun contact radio est possible.

Verwendbare Frequenzbänder zwischen Bern und:
Bandes de fréquence utilisables entre Berne et:

W1-4	EB	DA	DB	DC	--	D	D	D	D	D	D	DC
W6-7	ED	DC	DB	DC	D	D	D	D	ED	ED	ED	ED
FM,6Y5	DA	DA	CB	DC	DC	D	ED	FD	FD	FD	EC	EB
PY	FA	EA	DB	EC	D	GD	HD	HD	GD	GD	GC	FB
ZS	CA	CA	CB	EC	FD	GD	HD	HD	FC	DB	DA	CA
HS,9M2	DC	D	D	E	FD	FD	FD	FD	FD	FB	EB	DA
JA	D	--	D	D	EC	ED	ED	ED	DC	DB	DB	DC
VK (SP)	ED	D	--	E	F	D	--	--	--	CB	CA	DC
VK (LP)	ED	D	D	DC	D	--	--	--	--	--	--	--
ZL (SP)	D	--	--	E	--	--	--	--	--	C	DC	ED
ZL (LP)	ED	ED	DC	DC	--	--	--	--	--	--	ED	FC
FO (SP)	D	DC	DB	DC	ED	FD	FD	--	FE	FE	FE	ED
FO (LP)	ED	DC	D	E	--	--	--	--	--	FC	FD	FD
UT	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

A = 3.5 MHz, B = 7 MHz, C = 10 MHz, D = 14 MHz, E = 18 MHz, F = 21 MHz, G = 24.9 MHz, H = 28 MHz
SP = Short Path, LP = Long Path
Mittlere Sonnenfleckenzahl: 114
Nombre des tâches solaires en moyenne: 114
Febr./fév.: Monatsmittel/en moyenne: 97
Maximum: 162, Datum/date: 5.2.
Minimum: 56, Datum/date: 26.2. HB9QO

OSCAR

OSCAR-News

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

OSCAR-10
Über AO-10 findet wieder DX-Verkehr statt. Jerry, K5OE, berichtete über Kontakte mit FY1DW, DH5FS, IT9GSV und OE8TPK. Tim, N8DEU, führte QSOs mit PP8KWA, IT9GSV, G7MJX, EB4AFK, DG3SAA, SP7JSG und vielen andern. Es waren auch die Stationen G1NDK, DL9OJ, UR5MGW, F5CAR, OZ5DE, OE1JBC, SM2WRE und PE1RAH aktiv.

OSCAR-11
Jorge, LU4EBC, hörte schwache Signale mit einem SSB-Konverter und 60cm-Parabolspiegel. Frank, DL6DBN/AA9KJ, berichtete

über Signale von 4 – 6 dB über dem Rauschen. Er benutzt einen 60-cm-Parabolspiegel mit einem RHCP-Feeder. Franks Equipment hat eine Rauschzahl von 2.5 dB. Howard, G6LVB, empfing erfolgreich die S-Band-Bake mit seinen selber konstruierten Antennen, die unter www.g6lvb.com beschrieben sind. Zum Beispiel mit einer 30-Wendel-RHCP-Helix, DB6NT MKU232-A2, 40db-Vorverstärker direkt an einem 55 Meter langen Westflex W103 Kabel und AR-5000 Empfänger. Die 40db des Vorverstärkers gleichen den Verlust des Koaxkabels aus.

Radio Sputnik-12
Peter, OZ4LP, hörte W1-Stationen via RS-12.

OSCAR-40
Karl Meinzer, DJ4ZC, schilderte am 8. AMSAT-DL Symposium, was mit AO-40 seit dem Start passiert ist. Er erläuterte, dass der Zwischenfall vom 13.12.2000 technisch aufgeklärt sei und die menschliche Komponente, die zum Auftreten geführt hatte, verstanden wurde. Ziel sei es nun, ähnliche Probleme für die Zukunft auszuschliessen und die Inbetriebnahme von AO-40 zu forcieren. Auslöser der «Katastrophe» war eine verschlossene «Entlüftungsöffnung» eines Helium-Ventils am 400-N-Triebwerk. In der Folge ist Resttreibstoff im Kühlmantel des Triebwerks verblieben und gewaltsam durch Bildung eines Lecks, einer Explosion, entwichen.

Karl Meinzer erläuterte die augenblickliche Situation von AO-40. Nach dem erfolgreichen Magnetorquing soll der Satellit nun in eine Fluglage manövriert werden, um das Arcjet-Triebwerk ATOS testen zu können. Von den Ergebnissen dieses Tests hängen die weiteren Planungen zur Inbetriebnahme und für Orbitkorrekturen mit ATOS ab. AO-40 befindet sich bezüglich des Sonnenwinkels derzeit in einem 440 Tage Zyklus mit abwechselnden Phasen, die von der Ausrichtung der Solarzellen und der Antennen einen wechselweisen, je 110 Tage langen Betrieb des ATOS-Triebwerks und der Transponder erlauben. Sollte der ATOS-Test zufriedenstellend verlaufen, so könnte der erste Transponderbetrieb deutlich früher als ursprünglich geplant noch in der ersten Jahreshälfte 2001 versucht werden.

Die Kontrollstationen waren zwar erfolgreich, den Satelliten wieder unter Ihre Kontrolle zu bringen, einige Bordsysteme sind jedoch nicht mehr wieder herzustellen. Die Rundstrahlantennen sind verloren, aber die Kontrollstationen hoffen, dass die Richtstrahlantennen arbeiten und mit einer Neuausrichtung des Satelliten Signale von anderen Sendern empfangen werden. Sie sind jedoch pessimistisch bei der Inbetriebnahme des 2-m und 70-cm-Senders. Nach der Neuausrichtung wird es möglich sein, die verbleibenden Systeme zu testen und zu bestimmen, welche Systeme und Bänder unter welchen Bedingungen in Zukunft zur Verfügung stehen.

Peter, DB2OS, berichtete über gute und verwirrende Neuigkeiten.

«Liebe Freundinnen und Freunde, es gibt gute und verwirrende Neuigkeiten.

Die letzte Magnetorquingeinheit endete am 20. März, wird aber in Kürze neu gestartet. Die Spinrate liegt derzeit bei 1,8 Umdrehungen/min, dem geplanten Wert. Die Verringerungsrate betrug -0,7 rpm/Perigäum am Anfang und später bei 1 rpm/Perigäum. Insgesamt war die Reduktionsrate höher als erwartet, was uns in 21 Perigäen von 17,6 Umdrehungen auf 1,6 brachte.

Die Fluglage wird noch vermessen, gab aber bislang einige verwirrende Ergebnisse. Ohne Magnetlageregelung beobachteten wir eine Lageänderung von 5 Grad/Tag oder 4 Grad/Perigäum, obwohl durch die relative Sonnenbewegung und Präzession der maximale Wert nur 0,85 Grad/Tag beträgt!

Diese höhere Änderungsrate könnte erklären, warum das Magnetorquing einen höheren Abfall beim Sonnenwinkel aufwies und auch weshalb die zurückliegende Winterphase kürzer war, als nach konventioneller Ansicht vorausberechnet worden war.

Durch einige WOD-Analysen wurde herausgefunden, dass die Lageveränderungen nur auftreten, wenn der Satellit im Perigäum ist. Es wurde Reibung im Perigäum in Betrachtung gezogen, aber sie ist anscheinend höher als erwartet und vorausberechnet. Dies mag auf die Sonnenaktivität zurückzuführen sein.

Ohne aktive Lageregelung würde der Effekt anhalten, und in rund 10 Tagen würden wir wieder die Triggerung der Sonnensensoren verlieren.

Es wurde darum entschieden, den Satellitenspin wieder zu erhöhen, um die schnelle Lageveränderung durch die Reibung zu reduzieren. Das wird uns etwas Luft verschaffen. Ein Magnetorquing über 5 Perigäen wurden zum baldigen Start initiiert. Ziel ist eine Spinrate von 5 Umdrehungen pro Minute.

Die Vorbereitungen, um den Arcjetantrieb zu testen sobald die Fluglage bestimmt und korrekt eingestellt ist, werden fortgesetzt.
73s Peter DB2OS»

Und weiter, AO-40 Bordrechner nicht abgestürzt.

«Hallo alle zusammen,

AO-40 stoppte mit den Telemetrieaussendungen zwischen 9:42 und 9:54 am 30. März. Dies war kurz vor Aufgang bei unserer Kommandostation ZL1AOX.

Die letzten Daten, die wir von David Tan 9M2DT erhielten, war von MA 255 am 30. März 2001 um 9:42:46 UT.

Wegen der hohen aktuellen Sonnenaktivität, gingen wir alle davon aus, dass die IHU-1 durch einen Single Event Upset (SEU) abstürzte, der nicht durch EDAC (Error Detection And Correction) im 64 kB Systemspeicher bereinigt werden konnte.

In der Tat bemerkten wir einen Soft-Error (der aber durch EDAC korrigiert wurde) zwischen 09:06:14 und 09:07:36 (MA 247). Der erste Softerror nach einer sehr langen Zeit.

James Miller, G3RUH, fand die Ursache, warum die Flugsoftware abstürzte. Der Rechner war nicht abgestürzt. Sie steckte in einer Schleife, in der «Z>R,T»-Navigationsroutine. Diese Routine nimmt den MA-Wert (Z) als Argument und liefert den Radius sowie die wahre Anomalie im Satellitenorbit. Das Problem ist die Konvergenzgrenze der Newton-Raphson-Iterationsschleife. Sie war auf 6 Einheiten gesetzt, was für die ursprünglich erwarteten Orbitformen ausreichend war.

Nun ist unsere Orbitform nicht ganz so und letztlich, nach einem Update der Keplerelemente für die IHU-Software, fanden die Werte für die grosse Halbachse und die Exzentrizität den Punkt, an dem die Routine nicht ausreichend konvergierte. Hierdurch arbeitete der Computer in einer Endlosschleife. Das 20-ms-System arbeitete aber weiter, so dass UHR, MA, Magnetorquing und andere Dinge weiterhin angestossen wurden.

Nach einer Erörterung dieses Umstands mit AO-40-Projektleiter Dr. Karl Meinzer, DJ4ZC, wurde vorgeschlagen, den mühsamen Softwareladeprozess durch eine neue Prozedur, eine Art «Heisser Neustart», zu minimieren. James und Karl testeten diese Routine vergangene Nacht via Telefon.

Sie wurde von G3RUH mehrere Male auf seinem Simulator getestet und arbeitete immer. Die «Hot Restart»-Routine erfordert nur 82 Bytes zum Rechner zu laden, nachdem ein normaler RESET gesendet wurde.

Um 05:02 UT, kurz nach dem Perigäum zum Orbit 191, hatte Stacey Mills, W4SM, Zugriff auf den Satelliten und sendete die RESET/RESTART-Blöcke. Er wurde umgehend mit Telemetrie belohnt! Er lud auch den «Z>R,T»-Patch, damit die Telemetrie nicht erneut im folgenden Perigäum feststeckt.

Glückwünsche an James, Karl, Stacey und das ganze Kommandoteam für eine ausgezeichnete Arbeit - gut gemacht!
73s Peter DB2OS
AMSAT-DL Vorsitzender»

AO-40-Planungen für April bis Juni 2001

«Zeitplanänderungen:

In den letzten Tagen mussten unsere Pläne für AO-40 geändert werden. Wir haben festgestellt, dass es einen nennenswerten Effekt durch, so glauben wir, die Atmosphäre im Perigäum gibt. Er führt zu einer Reduktion von ALON um gut 3°/Perigäum bei einer Spinrate von 2 Umdrehungen pro Minute. Durch die Präzession der Orbitebene kommen nochmals 0,7° hinzu, was zu fast 4°/Perigäum oder etwa 5°/Tag führt.

Trotz der Erdschattendurchgänge ist der Magnetorquer nur etwas stärker als dieser Effekt, und wir mussten feststellen, dass wir imstande sind, den Effekt auszugleichen und ALON um zusätzlich 1°/Perigäum zu erhöhen. Es ist aber deutlich, dass es bei dieser Rate sehr lange dauert, um von 170 auf 270 zu kommen. Unterdessen nimmt die Perigäumshöhe aufgrund der Sonnen- und Mondeinflüsse saisonal ab, und wir könnten das Plus an ALON während des Manövers verlieren.

Also wurde die Bewegung von ALON 170 nach 270 durch Erhöhung gestoppt. Stattdessen werden wir ALON in die andere Richtung ändern, zunächst auf 90 und dann über 0 zu hoffentlich 270 später in diesem Jahr.

Es gibt einige Vorteile bei diesem Plan.
- *Erstens können wir den atmosphärischen Effekt zur Beschleunigung des Magnetorquings und eine schnellere Änderung von ALON nutzen.*
- *Zweitens wird sich die Kommunikation durch die verbesserte Fluglage rapide verbessern.*

– *Drittens, wenn wir ALON = 0 erreichen, sind wir in der Lage, einigen Transponderbetrieb früher statt später durchzuführen. Das dürfte sicher willkommen sein.*

Während des Prozesses wird der Satellit wieder in «Winterschlaf» gehen. Das ist die Bezeichnung, die wir der Phase gegeben haben, in der die Sonnensensoren die Sonne nicht sehen können. Wenn der atmosphärische Effekt wie bislang anhält, wird die Phase schlechten Sonnenwinkels (>45°) kurz sein. In dieser Zeit besteht die Möglichkeit, dass die Sonne über Spin-Achse steht. Allerdings wird die Unterseite von AO-40 beleuchtet, so dass die Kameras keiner Gefahr ausgesetzt sind.

Erwarteter Zeitplan:

Nachfolgend unsere Vorhersagen, wie sich die Dinge entwickeln können. Nach dem 5. April verliert der Sensor Kontakt zum Sonnenlicht. Dann müssen wir 4-6 Wochen warten, bis der Sonnenwinkel seinen Zenit erreicht, um dann wieder besser zu werden. In dieser Zeit sollte ALON zu einer brauchbaren Bakenkommunikation führen. Obwohl der Sonnensensor keine Daten liefern wird, erlaubt das Temperaturprofil einen Hinweis auf den Sonnenwinkel. Das zeigen Untersuchungen zurückliegender Telemetrieaufzeichnungen.

DATE	ALON/ALAT	SUN AZ/EL	SA	ILLUM
2001 Apr 05 (lock loss)	146/0	280/5	-44	72%
2001 Apr 18	110/0	289/11	-79	19%
2001 Apr 25	90/0	294/14	-63	45%
2001 May 03	70/0	299/17	-39	77%

Diese Tabelle zeigt nur unsere Erwartungen. AO-40 ist fast ein halbes Jahr alt, und wir lernen weiter von ihm, und er versucht uns etwas beizubringen.

Anmerkung:

Das Kommandoteam begrüsst qualifizierte Diskussionen darüber, wieso ALON so schnell abnimmt. Die Richtung des Lagevektors dreht sich im Uhrzeigersinn, wenn der Orbit von oben (+Z) betrachtet wird. Diese Änderung tritt nur in Perigäumsnähe auf. Das Phänomen lässt sich deutlich beobachten, aber noch nicht erklären.

73s Peter DB2OS
AMSAT-DL Vorsitzender»

S2-Bake zeitweise ausser Betrieb

«S2-Bake kann zeitweise ausgeschaltet sein!

Frohe Ostern an alle,

Die S2-Bake kann für bestimmte Orbitabschnitte ausser Betrieb sein!

DF4PV berichtete, dass er plötzlich das Signal der S2-Bake am 12.4.2001 um 0:46 UTC verloren hatte. (Danke für die Beobachtung Günter!)

Er hatte in der Tat Recht: Er verlor das Signal um 0:46 UTC am 12.4.2001, was bei MA = 8 während des Erdschattendurchgangs war.

Die IHU bedient eine Routine, die kritische Situationen beobachtet. Eine der Aufgaben ist die Überwachung der Batteriespannung.

Derzeit schaltet die IHU die S-Bake aus, wenn die Spannung unter 26 V fällt. Dies war tatsächlich wegen des schlechten Sonnenwinkels und der Eklipse der Fall. Obwohl 26 V nicht kritisch sind, ziehen wir vor, während der Phase ungünstiger Sonnenwinkel so sicher wie möglich zu sein.

Die IHU schaltete die Bake wieder um 09:36 UTC bei MA = 128 ein.

Wenn man das Event #5 in der Telemetrie aus dem Orbit 205 ansieht, erkennt man, dass dies auch bereits ein Orbit zuvor auftrat. Das Event zeigt, dass am 11.4.2001 um 06:09:38 UTC bei MA = 12 die S-WATCH Routine die S2-Bake auschaltete. Bei MA = 128 kam sie wieder. Dies kann für die nächsten Umläufe auch auftreten.

Wie vorhergesagt, haben wir den Sonnenkontakt der Sensoren am Ende von Orbit 201 verloren, und AO-40 ist offiziell im «Winterschlaf». Die Magnetorquer sind aus und können nicht genutzt werden, bis der Satellit wieder auf die Sonne «locked».

Obwohl die SEU nicht in Phase auf die Sonne einrastet, tasten die Erdsensoren weiter die Erde ab. Während die absoluten Werte aussagelos sind, wenn der Rand der Erde erreicht ist, stoppen die Zähler des oberen und unteren ES bei den Schlusswerten. Das ermöglicht ALON und den Sonnenwinkel zu bestimmen, allerdings unter der Annahme, dass ALAT ca. 0 ist.

Danach gilt:

Orbit	ALON	SA
202	143	-49
203	139	-51
204	136	-53
205	134	-56

Die Spinrate ist, nach Messungen der Signalschwankungen durch Helmut, DL1IN, bei 2,2 Umdrehungen pro Minute.

Aufgrund der Fluglage wird sich die Signalqualität im Laufe der kommenden Wochen verbessern.

73s Peter DB2OS
für das AO-40 Kommandoteam»

OSCAR-16
Die Mode-S-Bake auf 2401.143 MHz von AO-16 war über ein paar Wochenenden im März eingeschaltet. Berichte sprachen von sehr starken Signalen, aber starker Doppler-Shift.

OSCAR-23
Bei KO-23 wurde wieder 1200 bps ASCII-RTTY aktiviert und binäre Daten ausgesendet. Die Downlinkfrequenz ist 435.172 MHz.

OSCAR-25
Jim, AA7KC, berichtete über einen schwachen Traffic über KO-25.

OSCAR-27
TEPR wurde am 24. März 2001 auf AO-27 wie folgt eingestellt:
TEPR 4 is 38: Ein nach 19 Minuten Eintritt ins Sonnenlicht
TEPR 5 is 78: Aus nach 39 Minuten Eintritt ins Sonnenlicht, Ein für 20 Min.
TEPR 5 dauert nun 20 Minuten.

OSCAR-36
Bill, VK3JT, berichtete über normalen Verkehr über Australien. Paul, KB2SHU, berichtete über gleiche Resultate wie Bill.

ISS
Der TNC auf der ISS wurde eingeschaltet und digipeatet Packets unprotokolliert via NO-CALL, da wegen defekter Batterie die Default-Parameter geladen sind. Uplink ist 145.990 und Downlink 145.800 MHz. Man sollte jedoch nicht andere Stationen connecten. Mit «Unproto CQ VIA NOCALL» kann im CONVERS-Modus gechatet und mit «Beacon» und «BText» ein Bakentext gesendet werden. Oder es kann ein Programm wie «WINAPRS» oder «UI-View» für APRS benutzt werden.

Diplomecke
Es gibt eine Änderung für das «CQ Worked All Zones (WAZ)»-Diplom für Satelliten. Das neue Minimum sind nun 25 Zonen, mit «endorsement stickers» für 30, 35, 36, 37, 38, 39 und 40 Zonen. Details finden sich in der März-Ausgabe des CQ Magazine.

Jedem sein persönlicher Satellit
Einen eigenen Satelliten (CUBESAT) kaufen kann man schon, auch als Privatmann, für unter 50'000 US$, und das inklusive Start. Das Angebot findet sich im Internet unter «www.osss.com». Ein erster Start soll am 15. November 2001 mit einer Dnepr-Rakete erfolgen.

Reminder
Die OSCAR-News erscheinen aktuell auch in allen deutschsprachigen (@DL) Packet-Radio-Mailboxen in der Rubrik AMSAT sowie im Internet (WWW) unter der Adresse http://home.datacomm.ch/th.frey/oscar.htm.

Keplerdaten: http://celestrak.com

Nicht vergessen
Die aktuellsten OSCAR-News finden Sie in Ihrer Packet Radio Mailbox und neu im Internet.

AMATEURFUNKPEILEN

Beauftragter für Fuchsjagden:
Hans Endras (HB9QH), Dammbodenstrasse 9B, 8604 Volketswil

Das traditionelle Familienpeilen am Pfingstmontag

Wie schon letztes Jahr wird am Pfingstmontag wieder ein geselliger Anlass unter dem Motto «Zusammensitzen und Peilen» stattfinden. In und um die uns wohlbekannte Hütte werdet Ihr wiederum die Möglichkeit haben eure Steaks, Bratwürste, Knackerli, Grillkartoffeln und was sonst noch alles dazugehört auf dem feudalen Grill zu braten. Bei schönem Wetter werden wir sicherlich wieder vor der Hütte sitzen und die schöne Umgebung geniessen.
Wer noch ein bisschen mehr von der Umgebung entdecken oder wieder einmal Peilen möchte, kann sein Peilgerät einschalten und

den Dauerfüchsen entlang den Wald erkunden. Da der Wald recht viele Wege hat ist dieser Tag die Ideale Möglichkeit um Eure Frauen, Kinder, Freunde, Hunde und was sonst noch alles Peilen kann in diese Kunst einzuführen. Für alle die nach den üppigen Pfingstessen ihrem Körper etwas Gutes tun wollen, wird ein IARU Peiler aufgestellt sein. Ihr könnt dabei gemütlich Spazieren, Joggen oder mit der Elite um die Sekunden kämpfen, die über die vordersten Ränge entscheiden.

Damit Ihr auch sicher den Weg zu uns findet folgen nun die Detailangaben.

Hier nun die genauen Angaben zum Peilen vom 4. Juni:

Datum/Zeit: **Montag 4. Juni 2001 ab 10.30 Uhr**

Ort: **Waldhütte Bäriswil**

Koordinaten: **607 720 / 207 555**

Organisator: **HE9ZAX**

Spezielles: **Dieser gesellige Anlass ist auch für Anfänger und Familien geeignet. Neben den 80m Füchsen nach IARU werden auch Dauerfüchse in Betrieb sein. Für das leibliche Wohl steht eine feudale Grillstelle zur Verfügung.**

Anfahrt: **Von Schönbühl aus fährt Ihr weiter Richtung Kirchberg. Ca. 1 Kilometer nach Bäriswil führt ein Feldweg rechts zur Hütte hinauf (Fuchsschilder werden den Weg bezeichnen). Schlimmstenfalls wird auf dem Relais jemand Eure Hilferufen erhören und Euch ans richtige Ort lotsen.**

Achtung: Nur bis zum Parkplatz fahren, Zufahrt zur Hütte ist nicht erlaubt !!!

Egal ob Ihr nun für den gemütlichen Grillplausch, fürs Dauerfuchspeilen oder fürs sportliche IARU Peilen kommt, Ihr seid alle herzlich willkommen. Nehmt die ganze Familie mit und sagt es Euren Freunden weiter, denn dann wird es für uns alle ein richtiger Plausch-Tag.

Dominik Amlinger, HE9ZAX

USKA

Mutationen März 2001

Neue Rufzeichen

HB9DRX Devos Nicolas, Suracherstr. 40, 8142 Uitikon (ex HB9ZEV)

Neue Mitglieder

Furrer Karl, Lägelenstrasse 8, 9642 Ebnat-Kappel

HB9FBE Steinbruecker Nicola, CP 1110, 6600 Locarno

HB9KOB Bühler Martin, Berg Lutenwil, 9650 Nesslau

HE9MSO Bisschops Albert, Poststrasse 6, 8868 Oberurnen

HE9ZKW Berthoud Jean-Marc, Stanserstr. 23 Postfach 519, 6362 Stansstad

HE9ZKX Buforn Jean-Marc, Rue des Parcs 46, 2000 Neuchâtel

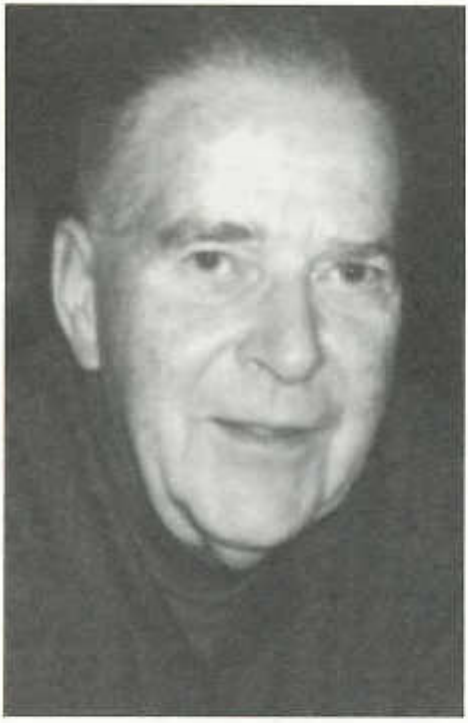
HE9ZKY Brem Christoph, Im Langacher 21, 8805 Richterswil

SILENT KEY

Peter Haldemann, HB9HL

31.8.1916 – 14.4.2001

Geboren am 31.8.1916 in Worb. Nach der Schule (1929): 3jährige Banklehre (1932). England Aufenthalt bei der Sprachschule Berlitz in London. Temporärjob bei einer englischen Teefirma. 1936: RS bei den Geniefunkern in der Kaserne Bern. Anschliessend: Aktivdienst. Zuerst in der «Funker Akademie» in Bümpliz, später an div. Peilstandorten sowie im Abhorch unter HB9T u.a. in Seelisberg. Die während des Krieges von der KTA gecharterten Schiffen zur Versorgung für die Schweiz dringend benötigten Gütern aus Übersee, mussten Schweizerbürger als Bordfunker rekrutiert werden. So wurde Peter 1942 vom Aktivdienst beurlaubt, um bei der Radio-Schweiz AG in Bern eine Ausbildung zum Schiffsfunker zu absolvieren.



1942: Bordfunkerkurs bei der RSAG in Bern.

1943: Bordfunker auf der SS Säntis (KTA).

1947: Zusatzprüfung für die Amateurlizenz bei (Mr. Gillioz GDPTT).

1948: Übernahme des MS «General Guisan» /HBDG in West Hartlepool (Suisse Atlantique Lausanne).

1950: Kurzes Gastspiel bei der Firma «ASEOL» in Bern. Dann: Wiederaufnahme der Bordfunkertätigkeit auf verschiedenen Schiffen der Swiss Atlantique (Suisat) in Lausanne. Viele HB9 Stationen erinnern sich noch an seine vorwiegend CW-QSOs und Skeds als HB9HL/MM. Jahrelang war Peter ein zuverlässiger Monitor des Schweiz. Kurzwellendienstes SBC, später umgetauft in SRI/Schweiz. Radio International. Seine Empfangsrapporte ergaben ein gutes Bild der Empfangsverhältnisse rund um die Erde. Von gelegentlichen Ferienaufenthalten abgesehen, war Peri immer auf See.

1980: Pensionierung nach über 30 Jahren als Bordfunker zur See. Peter ist daher mit Abstand der am längsten tätigen Schweizer Schiffsfunker.

Peters Vorliebe galt der 80-m-Peilerei (Fern-Peilen). Von verschiedenen Standorten aus peilte er die div. Füchse an, trug die Peilstrahlen auf eine Karte ein und verglich dann die Schnittpunkte mit den effektiven Standorten.

Alle 3 Monate traf er sich mit seinen Funkerkollegen der ehemaligen FK Kp.7 in der Schmiedstube in Bern, um anschliessend am traditionellen «Anker Stamm» mit seinen Berner Funkerfreunden, darunter einige ehemaligen Schiffsfunker, dem Worber «Egger Bier» zu fröhnen. Mit seinem GA durchforschte er per SBB alle Ecken und Enden der Schweiz, traf sich mit ehemaligen Schiffskollegen sowie Freunden und Bekannten.

Seine Aktivität als HB9HL reduzierte sich nach seiner Pensionierung eher auf gelegentliche QSOs auf 2 m. Seinen IC-701 KW Transceiver verschenkte er einem jungen Berner Amateur, ebenso seinen 3-element Mosley Beam, samt seiner W3DZZ Dipolantenne.

Nach seinem 82. Geburtstag begannen sich die «Bräschte» des Alters im vermehrten Masse zu zeigen. Anfangs Februar 2001 musste sich Peter in Spitalpflege begeben. Am 19. Februar begab er sich für einen Erholungsaufenthalt in die Rekoklinik in Hasliberg musste aber dann wiederum zurück ins Spital nach Münsingen, wo Peri am Ostersamstag, 14. April 2001, friedlich einschlief.

Bob Thomann, HB9GX

ECHO

Am Ostersamstag hatte ich das begeisternde Erlebnis, mit einem batteriebetriebenen Kurzwellenfunkgerät und einer 2 m langen Stabantenne, welche über ein kleines Abstimmgerät angepasst wurde, auf dem 10-m-Band stabile Verbindungen in SSB mit der Ukraine, Moskau und Cypern zu tätigen. Die Sendeleistung betrug 2.5 Watt und das Ganze spielte sich «indoor» aus dem 2. Stock eines Wohnhauses ab!

Als theoretisch wenig begabter Mensch lese ich nun all die gelehrten Abhandlungen über

PLC und zolle all den altgedienten Funkern und hochwohllöblichen Institutionen, welche sich mit dem Problem auseinandersetzen meinen ungeteilten Respekt. Insbesondere die langen und beeindruckenden Schriftsätze zu diesem Thema, welche ich im old man und in der USKA Internetseite studieren durfte, zeugen von redlichem Bemühen, PLC als eigentlich harmlos herunterzuspielen. Leider werde ich mit jedem überlangen Pamphlet zu diesem Thema immer nervöser. Wenn ich mir so vorstelle, dass bei Bandöffnung mit der oben geschilderten Einrichtung, welche der Altmeister des Antennebaus, Herr Rothammel selig, nicht eines Blickes gewürdigt hätte (war ja weder geerdet noch sonstwie mit einem Gegengewicht ausgestattet) DX möglich ist, so ergreift mich ob dem schändlichen Tun der breitbandigen HF-Verseucher das nackte Grausen. Man stelle sich vor, seinem geistigen Auge eine Überland-Starkstromleitung vor, also eine perfekte Beverage-Antenne. Darin werden zwar nur Milliwatt eingespeist, aber dafür breitbandig von 1 bis 30MHz. Werden wir nun mit rosigem «DX-Wetter» beschenkt, so gelten die guten Ausbreitungsbedingungen genauso für die QRP-Dreckschleudern und unsere S-Meter kleben unter Absonderung von wüstem Rauschen am rechten Anschlag. Herrschen schlechte Ausbreitungsbedingungen, so hören wir auch die PLC Signale nicht (sind ja nur wenige Milliwatt). Und genauso wird uns Sand in die Augen gestreut: Ein paar messtechnisch geschulte Förderer des allheiligen Aktionärsprofites schleichen um eine PLC Versuchsanordnung und halten wissenschaftlich exakt die minimalen Pegel fest, welche in einiger Entfernung von den Drähten herrschen und schon ist die Unschädlichkeit von PLC belegt und hat auch von denen gefressen zu werden, welche auf Kurzwelle ausser Störungen und lokalen Stationen nichts mehr hören können.

Aber was regen wir uns auf, was soll das Geschrei von ein paar ewiggestrigen Hobbyfunkern, freuen wir uns doch über ein weiteres, völlig unnötiges Internet-Produkt. Und zum Glück gibt es in der Schweiz keine Armee, keinen Botschaftsfunk und keine Küstenfunkstelle, welche dringend auf einen störungsfreien Kurzwellenbetrieb angewiesen ist.....

vy 73 de Lorenz, HB9DON

TECHNIK

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

ARDI-1001 – Ein universelles Dateninterface für Amateurfunk

von Heinz Bolli (HB9KOF), Auf Stein, CH-9063 Stein

Neue digitale Betriebsarten wie MT63 oder PSK31, aber auch etablierte Modi wie RTTY, SSTV oder Fax erfreuen sich steigender Beliebtheit. Ein wesentlicher Grund dafür ist in der Tatsache zu sehen, dass immer mehr Applikationen erscheinen, welche auf der Soundkarte heutiger PCs basieren.

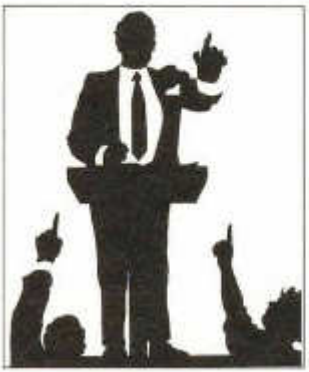
New digital operating modes such as MT63 or PSK31, but also the established modes such as RTTY, SSTV or Fax enjoy increasing popularity. One of the main reasons for this is the fact that ever more applications appear, wich are based on the soundcard of current personal computers.

This article describes a Universal Data Interface for Amateur Radio Stations.

Der PC als Teil der Amateurfunkstation

Der PC hat sich im Amateurfunk etabliert. Dank vielfältigen Einsatzmöglichkeiten mutierte er von der geheimnisvollen Wunderkiste für Digimodefreaks zum ordentlichen Bestandteil der Stationsausrüstung auch des Durchschnittsamateurs.

Der PC-Einsatz ist so vielseitig wie unser gesamtes Hobby. So gehört u.a. die Logbuchführung mit umfangreicher QSO-Statistik und -Verwaltung ebenso dazu wie die Nutzung vieler digitaler Betriebsarten über die Soundkarte. Gerade letztere erfreuen sich eines breiten Interesses, ist hierfür doch eine ganze Reihe leistungsfähiger und schön gemachter Programme oftmals kostenlos erhältlich. Dass



Stamm technique

L'APRS vous connaissez?
Depuis quelques temps un nouveau mode de transmission numérique a débarqué en suisse: l'APRS (pour Automatique Position Reporting System)

En gros il s'agit de faire beaucoup de choses, comme par exemple:

- Localisation des stations sur une carte
- Transmission de données GPS
- Informations WX
- Etude de la propagation
- Messages textes entre stations
- .....

Tout ça avec peu de moyens: Un ordinateur, un TNC et un TX et c'est tout!

L'activité se développe de plus en plus, plusieurs relais sont déjà en service et d'autres sont en projets.

Si vous êtes intéressé par la nouveauté, si votre installation packet prend la poussière depuis que vous avez installé internet, que vous soyez un pro du pakket ou que vous n'y connaissiez rien,

Rendez-vous
Le vendredi 18 mai 2001
à 20.00 h

au local des radio-amateurs vaudois (RAV), ferme E.Pittet, Villars-le-terroir / Echallens (coordonnées approximatives 46.39.72N / 6.38.29E), radioguidage sur HB9MM VHF (145600 MHz)

l'exposé sera suivi de démonstrations diverses, si possible «sur le terrain».
Pour toutes questions: HB9VJV@uska.ch

L'équipe d'organisation
HB9VJV et HB9TJM

sich auch die Steuerung von Transceiver- und Antennensystemen mit dem PC realisieren lässt, ist nicht nur in technischer Hinsicht interessant. Die damit erschlossenen zusätzlichen Möglichkeiten bringen vielfältige Erleichterungen und Komfort in den Stationsbetrieb. Und nicht zu vergessen ist in diesem Zusammenhang der ganz besondere Reiz, welcher mit der Optimierung gerade auch der technisch-funktionalen Aspekte unserer Stationen einhergeht.

Die elektrische Verbindung – nicht immer ohne Probleme

Die Verbindung von PC und Funkstation ist nun allerdings nicht ganz problemlos und hat schon manche Funkernerven strapaziert. So sind u.a. allgemeine Pegelfragen zu beachten, um Übersteuerungen und die daraus resultierenden Intermodulationsprobleme zu verhindern. Aber auch Brummeffekte, hervorgerufen beispielsweise durch verschiedene Nullpotentiale, sind sicher zu vermeiden. Weiter gilt es, die Sendertastung zu bedenken und schlussendlich soll die getroffene Lösung auch noch im Rahmen unserer Leistungslimiten HF-dauerbetriebsfest sein.

So sind denn in vielen Amateurfunkpublikationen verschiedene Anleitungen für den Selbstbau der Verbindungselemente von PC und Funkstation erschienen und auch der Handel bietet einige Geräte, welche eine komplikationsarme Vernetzung versprechen.

Nicht alle mir bekannten Lösungen zeichnen sich durch besondere Zweckmässigkeit aus. Auffallend ist, dass offensichtlich bei keinem Konzept eine gesamtheitliche Betrachtungsweise aller Kommunikations- und Nutzungsmöglichkeiten moderner Transceiver- und Computersysteme vorgenommen wurde. Es entstanden stets nur Insellösungen, welche mich wegen der daraus resultieren Nachteile hinsichtlich des Bedienungskomforts, der Funktionseinschränkungen und wenig effektiver Nutzung der Stationsressourcen nicht zu begeistern vermochten.

ARDI-1001 – Ein universelles Amateur Radio Daten Interface

Die geschilderte Ausgangslage war der Anlass zur Entwicklung von ARDI-1001, eines universellen Daten Interface für Amateurfunkstationen. Dieses gestattet die Nutzung der gesamten Funktionalität, welche heutigen PC- und Transceiversystemen innewohnt, ohne Einschränkungen. Das Interface ermöglicht die einfache und korrekte Verbindung des PC (RS232 und Soundkarte) mit Transceivern (vorab der Marke ICOM, siehe Fussnote 1) über deren Schnittstellen ACC und CI-V. Es gestattet den Betrieb mit allen digitalen Betriebsarten, deren Funktion auf der erwähnten Hardware basiert und ermöglicht darüber hinaus die vollständige Transceiversteuerung. Mittels optionaler und später vorzustellender Baugruppen soll auch die Steuerung von Antennenrotoren, Antennenanpassgeräten usw. möglich werden (Fussnote 2).
ARDI-1001 besteht hauptsächlich aus zwei Funktionsblöcken:

- Zur Steuerung von Transceiver-, Antennen- und anderen -systemen durch den PC dient ein bidirektionales Interface von 1 x RS232 auf 4 x CI-V. Die so verbundenen Systeme können so direkt untereinander Daten austauschen.

- Zur Aussendung und zum Empfang von Signalen ab der PC-Soundkarte dient ein ebenfalls bidirektionales NF-Interface, welches mit einer VOX-Schaltung versehen wurde. Dies um zu vermeiden dass eine weitere serielle Schnittstelle des PCs für eine derart triviale Funktion wie die Sendertastung geopfert werden muss.

ARDI-1001 gestattet, jede sprachbandbasierende Modulationsart zusammen mit dem PC zu betreiben. Dies gilt selbstverständlich für alle digitalen Modi, aber auch mit Sprachmodulationsverfahren sind viele praktische Einsatzmöglichkeiten denkbar. Phantasievollen Zeitgenossen sind so kaum noch Grenzen gesetzt.

Selbstverständlich sind bei ARDI-1001 alle Leitungen zwischen der PC- und der HF-Seite potentialgetrennt. Dies geschieht generell über Optokoppler, deren Anpasselektronik auch die Einstellung der analogen Ein- und Ausgangspegel in einem weiten Bereich zulässt. Damit ist eine optimale Angleichung an die lokalen Gegebenheiten und Bedürfnisse jeder Station gewährleistet.

Die Stromversorgung des universellen Daten Interface erfolgt aus dem Transceiver, welcher die HF-Seite direkt versorgt. Die PC-Seite wird über einen DC/DC-Konverter potentialmässig getrennt gespeist.

Die Elektronik ist inklusive aller Steckverbinder auf einer doppelseitig kaschierten und durchkontaktierten Glasfaser-Epoxyplatine aufgebaut. Lediglich die sechs Funktions-

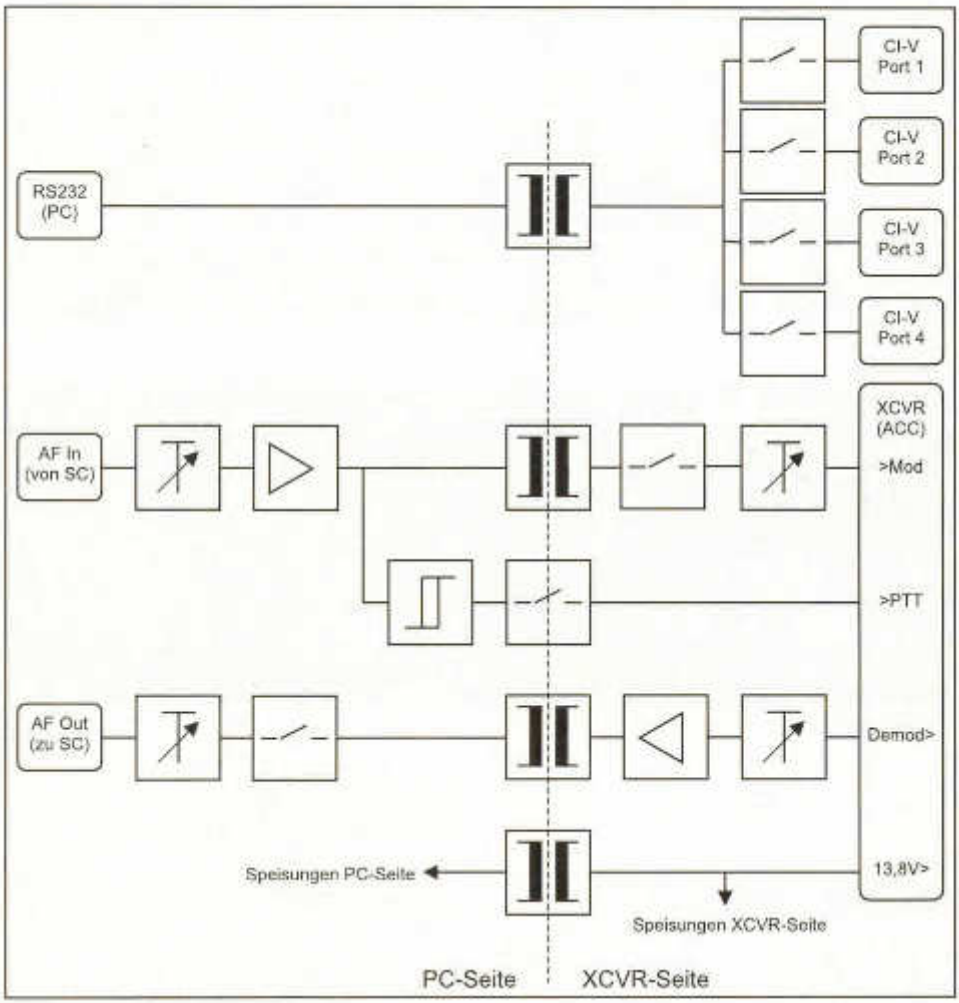


Bild 1: *ARDI-1001 Blockschaltbild.*

tasten sind in der Gehäusefrontplatte montiert und über Stecker angeschlossen. Beidseitige Lötstoppmasken und ein obenliegender Bestückungsdruck erleichtern den Zusammenbau.

Das Schaltungsdesign erfolgte nach professionellen Kriterien. Auf Stabilität und hohe Immunität gegenüber elektromagnetischen Feldern wurde grösster Wert gelegt. Ein robustes, kompaktes und formschönes Aluminium-Druckgussgehäuse mit hervorragenden HF-Schirmeigenschaften dient als Montageplattform.

Anschluss und Bedienung

ARDI-1001 verfügt rückseitig über insgesamt acht Steckverbinder:

- Eine 8-polige DIN-Buchse für die Verbindung zum Transceiver (Modulation/Demodulation/PTT/Speisung).
- Eine 3-polige DIN-Buchse zum PC (RS232).
- Zwei Cinch-Buchsen zur Soundkarte (Line in/out).

Bild 2: *ARDI-1001 Rückseite.*

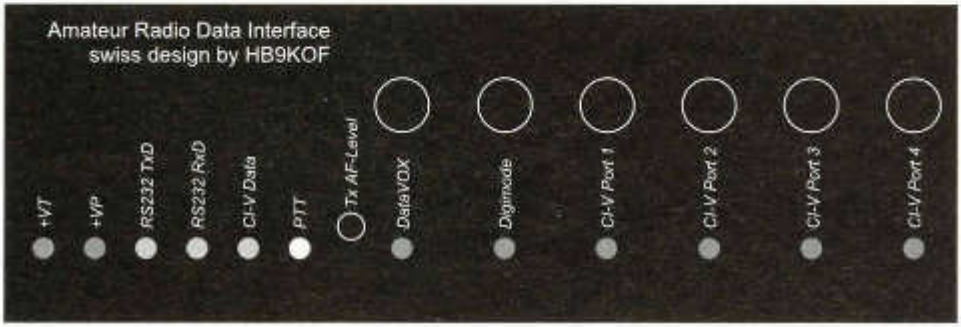


Bild 3: *ARDI-1001 Frontseite.*

- *Vier Cinch-Buchsen als CI-V-Ports (Steuerung von Transceicer/Antennerotor/Antennenanpassgerät usw.).*

In die Frontseite sind folgende Bedienelemente und Anzeigen eingebaut:

- 1 Drucktaste Digimode Ein/Aus (Signalfreigabe zum Modulator und vom Demodulator).
- 1 Drucktaste DataVOX (PTT-Schaltung ab Modulationssignal).
- 4 Drucktasten CI-V Ports 1...4 (Portselektion zu RS232).
- 2 LED grün für Betriebsspannungsanzeige.
- 2 LED gelb für RS232-Verkehr.
- 1 LED gelb für CI-V Verkehr.
- 1 LED rot für PTT (Sendertastung).
- 6 LED grün für Digimode, Datavox und CI-V Selektion.

Das universelle Daten-Interface bedarf einer einmaligen Einstellung, welche äusserst einfach vorzunehmen ist. Die Bedienung erfolgt über die sechs frontseitigen Drucktasten. Da sämtliche Signale schaltbar sind, kann jeder gewünschte Betrieb gefahren werden, ohne dass Kabel umgesteckt werden müssen.

Zusammenfassung

ARDI-1001 ist ein universelles Daten Interface für Amateurfunkstationen. Es gestattet die umfassende Vernetzung und Nutzung von PC- und Transceiversystemen mitsamt übriger Stationsausrüstung (Antennen, Anpassgeräte usw.). Es ist in moderner, zuverlässiger Technik aufgebaut, es unterstützt und ermöglicht effizienten Funkbetrieb in allen Verfahren.

Bezugsquelle

Das universelle Dateninterface soll möglichst vielen Funkamateuren zugänglich sein. Ein Selbstbau soll ebenso möglich sein wie der Erwerb des kompletten und einsatzbereiten Gerätes.

Interessierten stehen folgende drei Möglichkeiten offen:

1. Erwerb der Leiterplatte mit komplettem Gerätedossier für Bestückung, Montage und Betrieb. Richtpreis ca. CHF 80.00.

2. Erwerb des kompletten Teilesatzes inklusive Gehäuse mit komplettem Gerätedossier für Bestückung, Montage und Betrieb. Richtpreis ca. CHF 330.00.

3. Erwerb des betriebsbereiten Fertiggerätes mit Betriebsanleitung. Richtpreis ca. CHF 520.00.

Die Kostenkalkulationen basieren auf Vorauszahlung und enthalten auch die Verpackungs- und Transportkosten.

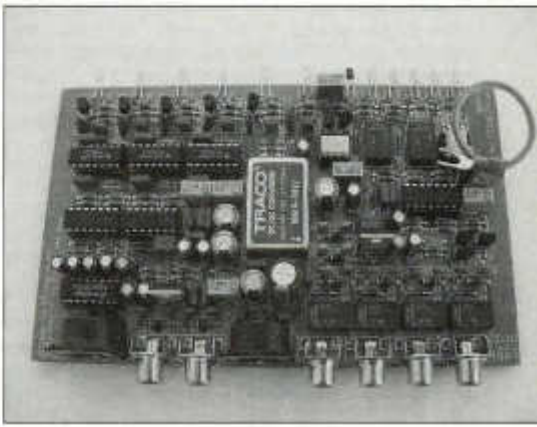
Sollten Sie sich von den Möglichkeiten dieses universellen Daten-Interface und/oder der Aussicht auf ein erfolgreiches Bausatzprojekt angesprochen fühlen, wenden Sie sich an den Autor.

Meine Anschrift

Heinz Bolli, HB9KOF
Auf Stein
CH-9063 Stein / Schweiz
Telefon: (071) 333 4833 / (071) 367 1878
Telefax: (071) 333 4843
E-Mail: heinz.bolli@hbag.ch

1) Die CI-V Schnittstelle ist ein bidirektionaler Zweileitungsbus, mit welchem ICOM-Geräte seit Jahren standardmässig ausgerüstet werden. Eine Anpassung an Schnittstellen anderer Gerätemarken ist extern und in der Regel mit geringem Aufwand möglich.

2) Als weitere Projekte dieser Art und passend zu ARDI-1001 sind geplant: Rotorsteuerung, Antennenanpassgerät, Umschaltbox für Modulationssignale usw.. All diese Baugruppen werden dank ihrer CI-V Schnittstelle direkt vom PC, bzw. Transceiver steuerbar.



HAMBÖRSE

Tarif für Mitglieder der USKA: Bis zu 4 Zeilen Fr. 10.–, jede weitere Zeile Fr. 2.–. Nichtmitglieder: Bis zu 4 Zeilen Fr. 18.–, jede weitere Zeile Fr. 4.–. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

Suche Militär-Funkmaterial der CH-Armee: Sender, Empfänger und Zubehör für meine Sammlung. Zustand unwichtig, wird restauriert. Auch Einzelteile sind für mich interessant (Röhren, Umformer, Ersatzteile, Verbindungskabel, Reglemente, 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.

Einmalige Gelegenheit für HAM in der Stadt St. Gallen: Mietnachfolger gesucht für 4-Zimmer-Wohnung mit Baubewilligung für 3 ele. KW Beam! Ruhige sonnige trotzdem zentrale Lage. Wohnung vor 3 Jahren total renoviert. Miete inkl. NK Fr. 1305.–/Abstellplatz Fr. 35.– pro Monat. Bezugstermin ab 1. Juni 2001 oder nach Absprache. Falls Interesse vorhanden bitte sofort Bescheid geben (es haben sich schon Nicht-Hams beim Eigentümer gemeldet).
Auskunft erteilt: HB9DHH René Sonderegger, Dreilindenhang 18, 9000 St. Gallen, Tel. + Fax: 071/222 62 91.

Verkaufe: 2 HiFi-Boxen MAGNAT 3-Weg, 80/120 W, 4–8 Ohm, Esche weiss,

B25xH42xT22 cm, beide Fr. 100.–; HB9AKC, Carl, 071/866 15 75 abends.

KAERNTEN/ OESTERREICH: FUNKEN, WANDERN, SCHWIMMEN etc. Haus am Waldrand, 3 Schlafzimmer, 2 Wohnzimmer, eigene Quelle, nahe SEEN, ruhig, gute Luft, GND-Plane, viel Platz für zus. Antennen. Günstige Miete! 2001 noch Termine frei. Chiffre 010501 Inserateverwaltung old man, Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen.

FLORIDA: FUNKEN, FISCHEN, GOLFEN etc. Golfküste, St. Pete-Beach: Haus mit Bootssteg, 3 Schlaf.-Zi, 3 Bäder, vollklimatisiert, nahe Strand, TS-440S & Antennen, Günstige Miete! 2001 noch Termine frei. Chiffre 020501, Inserateverwaltung old man, Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen.

Zu verkaufen: Super Funk-Movag, Marke/Typ: Movag 52, Farbe: Blau-Grau, 1. Inverkehrsetzung: 11.1952, Km-Stand: 4000, Hubraum/PS: 19.21, Hubraum: 3770, Gesamtgewicht: 4400; Zubehör: Einrichtung als Funkzentrale Hydraulikmasten ca. 6 m. Preis: ab Platz Fr. 1450.– alles inklusiv. Tel. HB9LFK Woodtli Stefan, 079/638 37 00.

Zu verkaufen: FT 817 Portable HF-VHF-UHF GM 5 W new Fr. 1350.–; FT 51 Pocket UHF-VHF new Fr. 490.–; FT 50 VHF-UHF Pocket Fr. 490.–; FT 90 VHF-UHF Mobil 50 W Fr. 590.–; TS 147 Mobil VHF 50W Fr. 330.–; VX1R VHF-UHF 1 Watt Fr. 410.–; FT 900 HF 100 Watts tuner automatic état neuf 1290.–; ICOM 738 HF tuner Automatic 100 W Fr. 1290.–; 027/744 21 81 / 079/387 48 28;

Zu verkaufen: IC-756 KW-Transceiver, neu IC-1271 All-Mode mit ATV-Converter IC-R-100 RX 0,5-1800 MHz FM-ATV-Sender 1.2-2.4 GHz MFJ 462 Multi-Reader MFJ-207 SWR-Analyzer SSTV SC3-Converter AH-700 Discone-Ant. 25-1400 MHz neu Ant. Rotor AP-33 GPS-12CX-12 Channel Hand-Navigator neu Alles perfekt, gepflegt und preisgünstig. Tel. 032/685 62 71.

Verkaufe JST 135 + Speisegerät, inkl. Mikrofon, Keyer. Mit Bedienungsanleitung sowie mit Service-Manual. Tadelloser Zustand, mech. & el.; mit Batterie-Speisekabel. Orig.-Verpackung. Fr. 1500.–; HB9TZ, Telefon 021/729 86 11.

Zu verkaufen: trans. PA mit Vorverst. für 50 MHz, 10 W in /150 out Fr. 350.–; HB9CV-Beam für 50 MHz Fr. 40.–; Vorverstärker 144 MHz SSB-Electr. Fr. 40.–; Converter 144/28 MHz Fr. 25.-; Converter 70/28 MHz Fr. 20.–; PC kompl. (für Clusterbetrieb progr.) ohne Modem Fr. 120.–; Tel 01/821 80 04. Email hb9qq@uska.ch

Zu verkaufen: Receiver IC-R72 (30 kHz–30 MHz) incl.CR-64 und CT-17 CI-V Level Konverter für RS-232C VP Fr. 490.–; (unverbastelt) Modem PK-232 MBX (PR RTTY Amtor A+B Fax und CW) VP Fr. 180.–; HB9BOS, Tel. 061/701 30 44 oder E-Mail hb9bos@uska.ch

Zu verkaufen: an Top Lage in Schocherswil (Amriswil) 6 1/2 Zimmer EFH, Baujahr 1994 eingerichtet für Amateurfunker HB9KNP; Tel. 071/410 07 70; joerg@adra-net.ch

Verkaufe: KENWOOD TS-790 E, 144/430/(1200), Fr. 1600.–; AOR AR-3000 Receiver 100 kHz – 2036 MHz, all mode, Fr. 450.–; PLL Worl Band RX WE-12, AM/FM BFO, Fr. 120.–; alles in gutem Zustand. Ware muss in Locarno abgeholt werden oder wird per Nachnahme gesandt. HB9FBN Enrico, Phone 091/743 84 80, e-mail: hb9fbn@uska.ch

Zu verkaufen wegen Nicht-Gebrauch. 1 Siemens Fernschreiber 37i (Blattschreiber) 1957 mit Handbuch, Papierrollen, einiges Zubehör, und 1 Filterkonverter alles betriebsbereit abzugeben. Preisvorstellung ca. Fr. 300.–; Jürg Mangold HB9RGL, 5013 Niedergösgen, Tel. 062/849 20 02

Zu verkaufen: ROTOR YAESU SDX 1000 eventuell im Austausch für TX / HF 3-30 MHz Tel. 091/ 826 19 75 am Abend 079 / 229 17 56 immer.

Zu verkaufen: Militär-Kurbelmast 25 m Fr. 550.–; und Militär-Kurbelmast 7.5 m Fr. 120.–; Telefon 079/340 73 06 oder 071/333 26 10. Markus Pfiffner, HB9KNA.

Verkaufe: Drake Line Rx/Tx 4c mit MS4, Fr. 650.–; 5 Element 3 Band Beam (10-15-20), Fr. 180.–; Multimode Filter FL 3, Fr. 90.–; Wettersat Converter Hamtronics 137 nach 28 MHz, Fr. 50.–; HF Milivoltmeter R+S Typ URV Fr. 70.–; M. Walter, Tel. G: 031/342 36 57.

Zu verkaufen: R-6000 Cush-Craft Vertikalantenne 10, 12, 15, 17, 20 m 7 Monate alt, inkl. 4-m-Teleskopmast und Briden Fr. 290.–; Kenwood TS-950 SD, DSP KW TRX 10–160 m, 150 Watt Out Fr. 2990.–; HB9ZS, Telefon 052/624 05 95, e-mail: hb9zs@uska.ch

Zu verkaufen: für Flachdach: Antennenmastfuss-Gestell aus Alurohren. Standfläche 3.5 x 3.5 m, Kippmoment mit 4x4 Steinen à 23 kg: ca. 6000 Nm. Zentrales Alurohr 46 mm

Durchmesser, Gestellhöhe ca. 2.1 m. Aus gutem Telanor Material. Nur Fr. 500.–; HB9AXT, Martin K. Sturzenegger, Tel. G: 032/624 28 59.

Zu verkaufen: TNC3S «Symec» 1k2 + 9k6 (nie gebraucht) Fr. 300.–; Antennentuner «Ten-Tec» mit Balun Fr. 300.–; Aus Nachlass von HB9CEZ: Alu-Gittermast «Wipic» 4-teilig, 12 m, Fuss und Rotorplattform (günstig bei Selbst-Abbau) E-Mail: hb9irj@uska.ch oder abends 055/612 26 17.

Zu verkaufen: 1 Handy IC 245, 1 Antenne HB9CV, 1 Verstärker Tono VL-10 W; gratis Morsekurs, Kleinmaterial. Tel./Fax 052/317 29 39.

Zu verkaufen: Linear Amplifier Drake L7 mit PS, Fr. 1200.–; Linear Amplifier Ten-Tec Hercules II mit PS, Fr. 1500.–; KW-Transceiver Ten-Tec Delta II, Fr. 600.–; KW-Transceiver Ten-Tec Paragon Fr. 700.–; UHF/VHF TX Yaesu FT 4700 RH; UHF TX Yaesu FT 41R; MFJ Multimode Data controller 1278B DSP; idem aber Turbo+ 2400 Modem; MFJ Multimode Data controller Turbo+Modem 1278T DSP; MFJ Packet Radio Controller 1274 2400 BPS Turbo; Multi Mode Computer Interface MFJ 1214; Remote active Antenna MFJ 1024; Voice Keyer MFJ 432; JPS Antenna Noice Canceller ANC4; TNC 2S-DK9SJ Terminal Node Controller; JV-FAX. E-Mail: hb9ajm@uska.ch

Verkaufe: Wegen Umrüstung auf Eigenbau QRP-TX. YAESU FT 990 mit allen Filtern. Ein YAESU FT 1000 mit allen Filtern. Geräte haben keine Gebrauchsspuren. Preise nach telefonischer Vereinbarung.
Telefon 079/241 79 75.

Verkaufe: Cushcraft A 503S, 6 m 3 El. Yagi, neuwertig Fr. 90.–; PC Artist Pentium 166 MHz inkl. 15" Monitor Fr. 290.–; Atari Monitoren SM 124 pro Stck. Fr. 15.–; S/W Monitor Bausätze, neu pro Stck. Fr. 5.–; alles Abholpreise. Tel. 056/496 26 86.

Zu verkaufen: AR-3000A VP Fr. 900.–; (NP Fr. 1400.–) SRG-8600DX VP Fr. 400.–; (NP Fr. 750.–) Bearcat 20/20FB VP Fr. 100.–; Bearcat thin scan (Quarze auswechselbar) Fr. 40.–; Telefon/Fax 01/814 24 74 oder ursschittenhelm@gmx.ch.

Zu verkaufen: ICOM IC726 Fr. 600.–; SSB-Electronics LT2-S 2M/10M Transverter Fr. 700.–; en bloc Fr. 1100.–; **Tektronix** 100 MHz KO 7603 mit 7A18 und 7B53A Fr. 450.–; Tektronix KO Mainframe 7403N Fr. 100.–; HB9RUZ, 052/242 59 87 oder 078/792 32 16.

Zu verkaufen: IC-706 MKII mit Mobilhalterung, Fr. 950.–; TM-255E, 2 m all Mode Mobil-TRX, (CH-Garantie bis 8.12.2001), Fr. 895.–; FT-817, + 8x 1600 mA NiMH, ATX-11 KW/6M Antenne (CH-Garantie bis 23.2.02), Fr. 1495.–; IC-821H, 144/432 MHz all Mode Basisstation, Fr. 2000.–; IC-207E, 144/432MHz FM Mobil TRX, Fr. 495.-; ICOM AH-4, KW/6m Tuner (CH-Garantie bis 21.9.2001), Fr. 600.–;
E-mail: d.schaeffler@dplanet.ch/
E-mail: hb9dds@uska.ch

HAM HELP

Suche: Drake TX/RX, Zubehör, WH7, CW75, RV7. Suche Hallicrafters TX/RX alle Modelle, Zubehör auch defekt. Tel. 079/411 47 48.

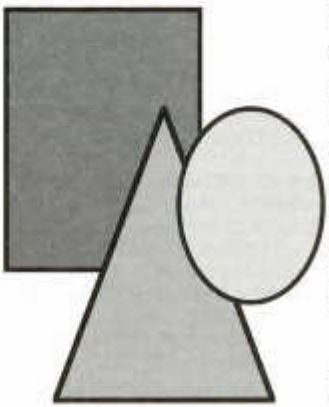
Suche: Halbautomatische Taste Vibroplex. Für den Bau eines einfachen Röhren CW-Transceivers Schemas und diverse Bauteile (Quarze, Drehkos, Spulen etc.) Röhren Buch von Dieffenbach oder Schultheiss. Wer hat Erfahrungen mit dem Eigenbau von Röhren Geräten und kann mir weiterhelfen? Bin für jeden Hinweis dankbar! René Sonderegger, HB9DHH, Tel. Fax: 071 / 222 62 91 oder /hb9dhh@uska.ch

V-TEAM

Empfänger..Sender..Endstufen..Radio..Netzgeräte
* Wir reparieren / revidieren Röhrengeräte und Transistorgeräte aller Marken und Epochen. Grosses Ersatzteillager.
* Bei uns sind laufend revidierte Geräte an Lager!
Fragen Sie uns an.
V-TEAM GmbH, Hans Wüest HB9AZY
Schönfeldstr. 9, 6275 Ballwil
Tel. 041 / 448 22 40, Fax 041 / 448 31 40

V-TEAM

Schneller als das Licht?



Diese phantastische Botschaft der Ausserirdischen muss man einfach gelesen haben. Der Franzose RAËL dokumentiert seine sensationellen Begegnungen mit den Ausserirdischen auf der Erde wie auch auf ihrem Heimatplaneten. 229 S. brosch. mit Illustrationen

zu beziehen gegen Rechnung
Fr. 29.– (+Versand) bei:
MRS, Postfach 176, 1926 Fully VS

TEN-TEC
VECTRONICS
MIRAGE
AMERITRON
YAESU
hy-gain

RÜTIMANN-BARCHI, HB9AIB
www.asole.ch E-Mail: asolesagl@hotmail.com
Postfach 167 6908 LUGANO-MASSAGNO / SWITZERLAND
Telefon ++41 91 609 22 73 Natel 079 / 230 39 66 Fax ++41 91 609 14 80

ICOM KENWOOD YAESU JRC

FUNK by GMW

P.O. BOX 159
5430 Wettingen
Tel. 056 426 23 24

GMW-ELECTRONIC, CH-5430 WETTINGEN
LANDSTR. 18, (Hauptstrasse/5 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-100D	KW/50/144/430 MHz
FT-817	KW/50/144/430 MHz
FT-847	KW/50/144/430 MHz
FT-920	
FT-1000MP-Mark-V	

YAESU 2m/70cm Amateurfunkgeräte

FT-1500	VHF
VX-1R	VHF/UHF
VX-5R	50/144/430 MHz
VX-110	VHF
VX150	VHF

ICOM KW-Amateurfunkgeräte

IC-706MK-IIG	KW/50/144/430 MHz
IC-756 DSP	KW/50 MHz
IC-775 DSP	

ICOM 2m/70cm Amateurfunkgeräte

IC-T81E	50/144/430/1240 MHz
IC-2350H	VHF/UHF
IC-2800	VHF/UHF
IC-921	50/144/430 MHz

KENWOOD KW-Amateurfunkgeräte

TS-50S
TS-570DG
TS-870S
TS-2000

KENWOOD 2m/70cm-Amateurfunkgeräte

TH-22E	VHF
TH-42E	UHF
TH-G71E	VHF/UHF
TH-D7E	VHF/UHF
TM-D700E	VHF/UHF
TM-G707E	VHF/UHF
TM-V7E	VHF/UHF

YAESU FT-817

KENWOOD TS-2000

UNSERE HAUSMARKEN:

ALINCO, AOR, DAIWA, DIAMOND, DRESSLER, ICOM, JRC, KENPRO, MALDOL, PANASONIC, PROCOM, SIRTEL, SOMMERKAMP, SONY, STANDARD, TAGRA, TELEREADER, YAESU, YUPITERU, ZODIAC usw.

Vorbehalt: Model-, Preis- und Datenänderungen

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

YAESU FT-817 NEU

Kleinster All Mode QRP Transceiver

YAESU FT-817 Portabel Allmode HF/50/144/430 MHz

www.qsl.net/hb9lga

DC Speisegeräte DIAMOND

GSV-500 6–15 VDC max. 5 A Fr. 80.–

GSV-1200 6–15 VDC max. 12 A Fr. 175.–

GSV-3000 1–15 VDC max. 34 A Fr. 250.–

NEUHEITEN

VX246 PMR446 *Free Radio* Fr. 350.–

VR120 Empfänger Fr. 450.–

AR-8600 AOR-Empfänger Fr. 1450.–

VR-5000 YAESU-Empfänger Fr. 1350.–

FUNK-BOX, HB9LGA

Postfach, 8051 Zürich

Tel./Fax 01 / 321 43 82, e-mail: hb9lga@qsl.net

Ihr Reparatur-Partner

für Amateurfunk-, CB- und Elektronik-Geräte aller Art und Marken

Feldbergstrasse 2, 6319 Allenwinden
(ehemals HB9MY)

Duschletta elektronik

HB9APR

Grosser Messgerätepark bis 1.8 GHz

Mo. bis Fr. 9-12, 14-18 Uhr
Samstag nur nach Vereinbarung
041 - 711 23 09 oder 041 - 711 99 40

für kranke Geräte

HAM RADIO

Die Nr.1 in Europa!

26. Internationale Amateurfunk-Ausstellung

29. 6. - 1. 7. 2001 Friedrichshafen

mit 52. Bodenseetreffen des DARC

- Europas Top-Treff des Amateurfunks
- Mit dem Spitzenangebot aus der Funk-, Elektronik- und CB-Technik
- Grosser HAM-Flohmarkt

MESSE FRIEDRICHSHAFEN

DARC

Friedrichshafen (Messegelände)
Fr. bis So. 9 – 18 Uhr
www.messe-friedrichshafen.de

Spezielles SBB-Angebot: Fähre, Bustransfer und Messe-Billet

TRACK WERBEAGENTUR

...mit...HAMtronic...Elektronik...
...Internet.....Computer.....

DL7GAG **funktechnik radau** DF7GJ

Wegen starkem SFr-Kurs können Sie noch günstiger einkaufen!

KENWOOD TH-G71E	2 m/70 cm Handfunkgerät mit Akku und Lader	SFr. 431.–
KENWOOD TH-D7EV2	2 m/70 cm Handfunkgerät mit TNC, Akku, Lader	SFr. 521.–
KENWOOD VC-H1	SSTV-Communicator, TFT-Display, Farbkamera	SFr. 398.–
KENWOOD TM-G707E	2 m/70 cm Duoband-Mobilfunkgerät, 50/35 Watt	SFr. 532.–
KENWOOD TM-V7E	2 m/70 cm Twinband-Mobilfunkgerät, 50/35 Watt	SFr. 691.–
KENWOOD TM-D700E	2 m/70 cm Twinband-Mobilfunk mit 9k6 TNC	SFr. 971.–
KENWOOD TS-50S	KW Allmode-Transceiver, 100 Speicher, 100 Watt	SFr. 1042.–
KENWOOD TS-570DG	KW DSP-Transceiver m. AT. 100 Speicher, 100 Watt	SFr. 1762.–
KENWOOD TS-870S	KW DSP-Transceiver m. AT, 100 Speicher, 100 Watt	SFr. 2542.–
KENWOOD TS-2000	KW/6 m/2 m/70 cm (23 cm) DSP-Transceiver m. AT	SFr. 4117.–

NEU! VisualRadio 6.0 mit vielen neuen Features nur SFr. 158.–

http://www.radaufunk.com

Immer die neuesten Infos und die besten Preise!

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

ICOM IC-R2E	Wide-RX, 0,5–1300 MHz, AM/FM-N+W, 400 Speicher	Anfragen
ICOM IC-R3E	**NEU!** Wideband-RX+Color-TFT-Displ., 0,5–2450 MHz	Anfragen
ICOM IC-R10E	Allmode-RX, 0,5–1300 MHz, SSB/CW/AM/FM, 1000 Speicher	Anfragen
ICOM PCR-1000	Allmode Wideband-RX, 0,01–1300 MHz für Computer	Anfragen
ICOM IC-Q7E	2 m/70 cm Handfunky, RX, 30–1310 MHz, 200 Speicher	Anfragen
ICOM IC-T81E	**NEU!** 6 m/2 m/70 cm+23 cm Handfunkgerät, Akku+Lader	Anfragen
ICOM IC-2800H	2 m/70 cm Twin-Mobilfunkgerät, TFT-Display, 50/35 W	Anfragen
ICOM IC-706MK2G	KW/6 m/2 m/70 cm Allmode Mobil-TRX, 100/50/20 W	Anfragen
ICOM IC-746	KW/6 m/2 m Allmode DSP-TRX m. AT, Spectrum-Scope	Anfragen
ICOM IC-756PRO	KW+6 m Allmode DSP-Trx mit AT, Spectrum-Analyzer	Anfragen
DIA GZV-2500	Schaltnetzteil, 5–15 VDC regelbar, 25 A Dauer, V/U	SFr. 246.–
DIA GZV-4000	Schaltnetzteil, 5–15 VDC regelbar, 40 A Dauer, V/U	SFr. 298.–

Deutsche Handbücher sowie 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 UBS. Wir bringen, nach Einzahlung, die Ware in die Schweiz und senden Ihnen den gewünschten Artikel mit der PTT zu. Gerne begrüssen wir Sie auch in unserem Ladengeschäft in der Stadtmitte von Lörrach. Als Orientierungshilfe: Von Basel–Riehen ca. 1,5 km geradeaus zum ausgeschilderten Kreiskrankenhaus. Ebenerdige Parkplätze nördlich davon benutzen, dann vom Haupteingang noch etwa 100 m schräg links über die Spitalstrasse in die Riesstrasse.

Der heisse Draht: 0049-76213072

Fa. Michael Radau Funktechnik Riesstrasse 3 D-79539 Lörrach

Tel. 0049 7621-3072 Fax 0049 7621-89646 eMail: radau@radaufunk.com

Geschäftszeiten: Mo-Di-Do-Fr: 10-12.30 und 14-17.30 Uhr. Samstag 10-13 Uhr. Am Mittwoch ist ganztags geschlossen.

Amateurfunk-Ausbildung
Deitron Ham-Shop (Fachbücher)

ILT Schule

HB3-Novice-Lizenz sehen unsere zurzeit in Ausbildung stehende Abendschüler bereits in Griffnähe und
am 9. Mai 2001 starten wir bereits die 4. Auflage dieser beliebten Schulform.

Morsen ist anforderungsmässig stark vereinfacht worden, indem die Prüfungs-Geschwindigkeit auf Tempo 25 ZpM zurückgefahren wurde. Unsere Schul-morsix haben wir bereits modifiziert.

Neu können wir für die **Kundengeräte mt-9i Werknachrüstung auf mt-9i plus** anbieten, womit ein prüfungskonformes Training gemäss BAKOM-Verordnung gewährleistet ist.

CW die Chance mit Kurzwellen weltweite Verbindungen herzustellen.

Verlangen Sie unsere Broschüre für **Fern- und Abendkurse**, unseren **Flyer** für die Werknachrüstung des morsix mt-9i auf **mt-9i plus** via **Homepage** oder rufen Sie an.

Fachbücher aus unserem *DEITRON Ham-Shop* (prompter Versand gewährleistet). Bestellung über unseren Fax oder die **Homepage**. Unser Sortiment:

Titel	**Autor**	**CHF**
CD-ROM Internat. and N-American Listings	Radio Amateur Callbook	89.00
Packet Radio	Wolf-D. Roth	48.00
Das QRP-Baubuch	Peter Rachow	36.00
Blitzschutz	Peter Panzer	35.00
Amateurfunk-Lehrgang Teil I: Elektrotechnik/Elektronik Teil II: Funktechnik Teil III: Amateurfunkzeugnis Klasse 3	Eckart K.W. Moltrecht; pro Teil je	29.00
Antennen für die unteren Bänder 160–30 m	Pierre Villemagne	29.00
Kurzwellen-Drahtantennen für Funkamateure	Alfred Klüss	24.00
UKW-Amateurfunk-Profi	Michael Grill	24.00
Antennenbau für den Praktiker	Norbert Bürgers	19.50
QRP	Dipl.-Ing. M. Rauhut	19.50
CW-Manual, Handbuch der Morse-Telegrafie	Autoren-Team	19.00
CW-Handbuch für Funkamateure	Otto Wiesner	18.00
Dezibel & Co. in der Funkpraxis	Frank Sichla	14.00
Morsetrainer inkl. Hand- und Textbuch	Morsix mt-6 (Mini; 61 g leicht)	255.00
CW-Lehrer für die Westentasche	Morsix mt-9i (PC-tauglich)	675.00

ILT-Schule und Deitron Ham Shop
Hohlstr. 612
Postfach 1753
CH-8048 Zürich
Tel./Fax: +41 1 431 77 30/40
Internet **Homepage** www.ilt.ch
info@ilt.ch

Auszug aus unserem reichhaltigem Lieferprogramm

KW(6m) Amateurfunkgeräte
Icom IC-781
Icom IC-775DSP
Icom IC-756PRO
Icom IC-746
Icom IC-718*
Icom IC-706MkII-G

Kenwood TS-50S
Kenwood TS-570D
Kenwood TS-870S
Kenwood TS-2000*
Kenwood TS-B2000*

Yaesu FT-1000MP MkV*
Yaesu FT-1000MP
Yaesu FT-920+
Yaesu FT-847
Yaesu FT-100D
Yaesu FT-817*

Occasionen m. 3mon. Garantie

Ten-Tec Omni-VI / P/S	1,900.-
Ten-Tec Paragon	750.-
Icom IC-T8/E	390.-
Icom IC-775DSP	3900.-
Icom IC-735	1200.-
Hy-Gain TH2Mk3	150.
Hy-Gain TH3Mk3	250.
Spinnenquad 10/15/20	120.
Kenwood TS-870S/PS-50	1890.-
Kenwood TS-440S/PS-50	950.-
MFJ-492 Mem. Keyer	90.-
MFJ-931 Art. Ground	120.-
SOKA FT-ONE	1200.-
SOKA FC-102 Tuner	350.-
JRC-NRD535 Receiver	1400.-
Timewave DSP59+	180.-
AEA PK-12 1200Bd	80.-
Amp Supply LK500Z LPA	1500.-
Leader LDM-815 Dipper	90.-
Diamond SX-600 PWR Meter	

Suche:
Hallicrafters SR400A/SR400
Sammle: Simpson Multi-Meter

VHF/UHF-Amateurfunkgeräte
Icom IC-910H*
Icom IC-746
Icom IC-706MKII-G
Icom IC-2100H
Icom IC-2800H
Icom IC-207H
Icom IC-T8/E
Icom IC-T81/E
Icom IC-Q7/E

Kenwood TS-2000*
Kenwood TS-B2000*
Kenwood TM-D700/E
Kenwood TM-G707
Kenwood TH-D7E
Kenwood TH-22
Kenwood TH-42
Kenwood TH-G71E

Yaesu FT-847
Yaesu FT-90R
Yaesu FT-23R
Yaesu FT-10R
Yaesu FT-11R
Yaesu FT-411R
Yaesu FT-50R
Yaesu VX-1R
Yaesu VX-5R
Yaesu FT-1500
Yaesu FT-2600
Yaesu FT-3000M
Yaesu FT-817*

HF Linears
Alpha-Power 87A
Alpha-Power 89
Alpha-Power 99
Ameritron AL-80BX
Ameritron AL-800X
Ten-Tec Centaur, 3x811A
Yaesu VL-1000
Icom PW-1E

50 Ohm Dummy
MFJ / Ameritron
Ten-Tec/Vectronics

*** neue Modelle**

Antennen / Tuner
Cush-Craft
Hy-Gain
Hustler
Fritzel
Kenwood Mobil
MFJ Magnetloop
MFJ-910
MFJ-931
MFJ-934
MFJ-941E
MFJ-945E
MFJ-949E
MFJ-962C
MFJ-969
MFJ-971
MFJ-986
MFJ-989C
Vectronics HFT-1500

El. Keyer
MFJ-422CX
MFJ-422D
Samson ETM-1C
Samson ETM-9CX3
Samson ETM-9OG

Paddles
Bencher BY-1
Bencher BY-2
Bencher ST-1
Vibroplex Bug
Vibroplex Iambic

Morsetasten
koax. Schalter
Alpha-Delta USA
Daiwa
Ameritron
Hofi

Baluns
Fritzel
Hy-Gain

Drahtantennen
ADP-250/700/1400
Hy-Gain 2BDQ
Hy-Gain 5BDQ
Fritzel FD-3/FD4
Antennenlitzen

Wir verkaufen Ihre Occasionsgeräte sowie Ihren Amateurfunknachlass. Korrekte Abrechnung!

Seicom AG, Erik Seidl, HB9ADP

Aarauerstrasse 7, Postfach, 5600 Lenzburg 1
Oeffnungszeiten: Mo-Fr 14-18.30, Sa geschlossen

Tel. 062 891 5566
Fax 062 891 5567
email: seicom@swissonline.ch

AZB
3380 Wangen a.A.

7819
Uska Archiv
c/o O. Gisler
Auf Weinbergli 14
6005 Luzern

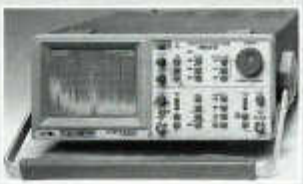
LOGOTRON

25 JAHRE
für Schweizer Partner
für Messtechnik

Alle
old man Mitglieder
erhalten exklusiv
Sonderkonditionen.
Fragen Sie an!

HAMEG Oszilloskope

HM303 2x35MHz Analog mit Komp. Tester, trigger bis 100 MHz **CHF 980,00**
bis . . .
HM1507 2x150MHz/200MS/s Analog Digital und Komp. Tester **CHF 2980,00**



HAMEG Spektrumanalysatoren

Messbereich-100 – + 13dBm, Mitten- und Marker-Frequenzanzeige (Auflösung 100kHz).
HM5005 500MHz **CHF 1980,00**
bis . . .
HM5014 1050MHz mit Readout und Traking Generator **CHF 5180,00**

CHF 3831,00

Fluke 43
Drei Messgeräte in einem: Digitalmultimeter, 2 Kanal 20 MHz Oszilloskop und Leistungsmessgerät mit Oberschwingungsanalyse

CHF 4867,00

Fluke 199
2 Kanal 200 MHz Oszilloskop mit 2.5 GS/s, netzunabhängig

CHF 447,00

Fluke 26-3
Digital-Multimeter, True rms, 0.3% DC-Grundgenauigkeit

CHF 1884,00

Fluke 123
2 Kanal 20 MHz-Oszilloskop, netzunabhängig

Weitere Marken: TEKTRONIX, AGILENT, TOELLNER

Logotron AG • Leutschenstrasse 1 • CH-8807 Freienbach
Tel. 055/410 83 21 • Fax 055/410 12 75 • www.logotron.ch

Alle Preise zzgl. MwSt. Preisänderungen vorbehalten