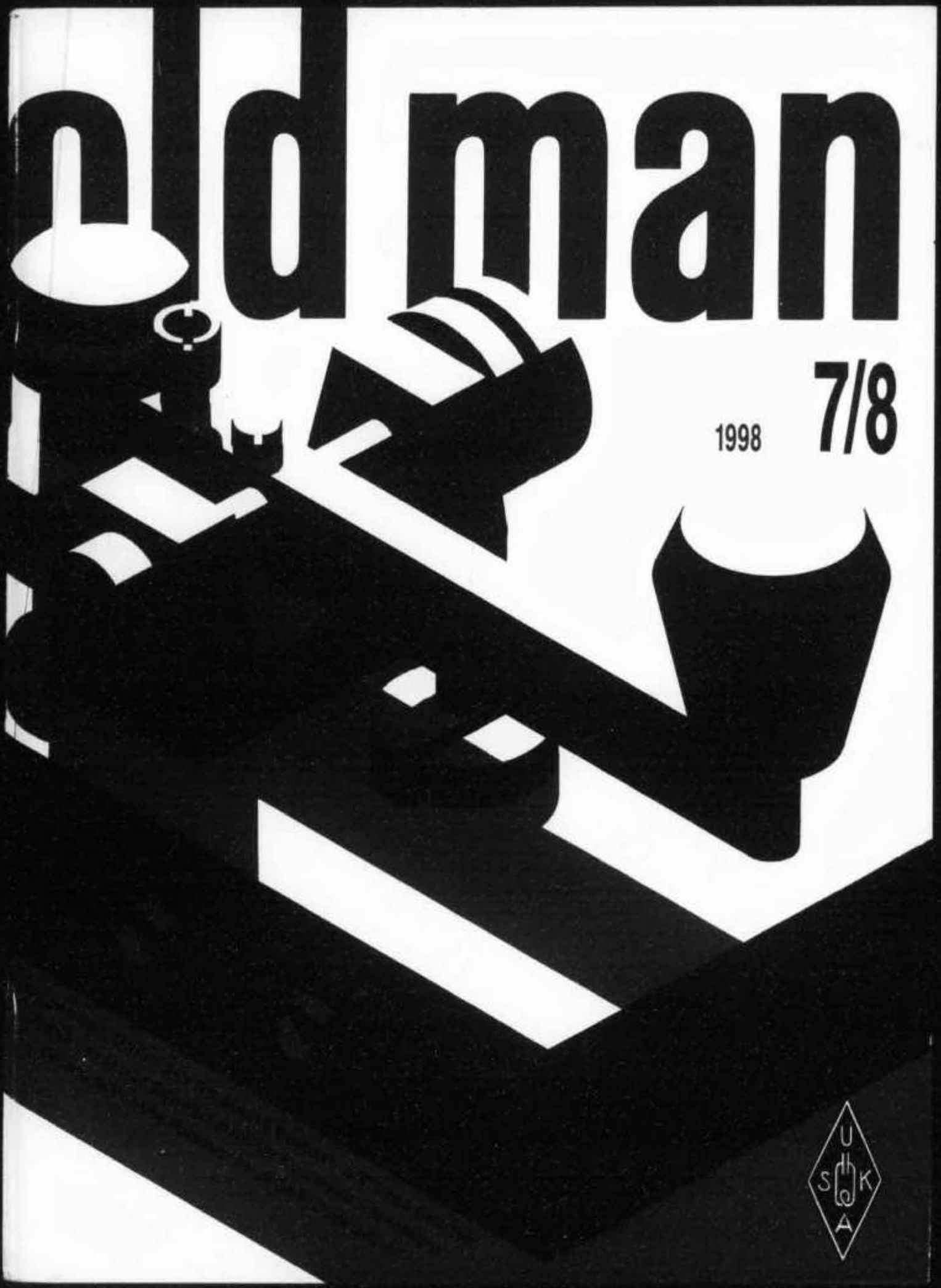
old man

1998 7/8



FT-8100R Dual Band Mobile

Exklusive erstklassige Betriebseigenschaften, wie Sie nur im FT-8100R Dual-Band zu finden sind, werden Ihre Bedienerfreude noch erhöhen. Ein exzellenter Breitband-Empfang erhält eine optimale Sensibililität und Selektivität. Ein schnell zu lösendes Frontplattensystem mit Fernbedienung erlaubt den Aufbau fern vom Haupt-Radio Chassis (mit optionellem YSK-8100) für einfache Installation in den meisten Autos. Ein Mikrofon mit Bediener-programmierbaren 3 Tasten, simple Programmierung oder Programmierung mit Windows™ PC, 1200 oder 9600 baud packet Betriebsarten, gespeichert in irgendeinem der 208 Speicherkanäle, zeichnen Yaesu als den Führenden weltweit für Radio-Amateur Produkte aus.

Features

Remote Front Panel Design allows remote mounting of the control panel from the radio main frame.
True Dual Receive (VHF/VHF,UHF/UHF,VHF/UHF) and cross-band Repeat is also built-in.
Wide Multi-band Receive for the scanning enthusiasts.
Smart Search.
208 Memory Channels each stores repeater offset, CTCSS, Packet speed & power level.
Digital DC Voltage Display monitors current car battery voltage.
Full 50 Watts Power Output on VHF, 35 Watts on UHF, 3 selectable levels (50/20/5 or 35/20/5 W).
1200 or 9600 Baud Packet available per memory channel with easy interface via a dedicated rear-panel jack.
Microphone with 3 User Programmable Keys.
Built-in Duplexer.
ADMS-2D Windows PC programmable.

HOTLINE S.A. 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.com • e-mail: info@hotline-int.ch

66. Jahrgang
Erscheint monatlich

JULI/AUGUST 1998

old man 7-8

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: Werner Müller (HB9CUQ), Postfach, 4710 Balsthal. **Redaktion Technik-Teil:** Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 34, 5400 Baden. **Rédaction Francophone:** Werner Tobler (HB9AKN), Chemin de Palud 4, 1800 Vevey.

INSERATE UND HAM-BÖRSE: Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Tel. 041 / 280 34 16, **Neu:** Fax 041 / 280 34 32. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr. Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

HERAUSGEBER: USKA, 4800 Zofingen – Druck, Verlag und Versand: Müller Buchdruck-Offset AG, 4710 Balsthal.

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

Clubrufzeichen: HB9A. **Briefadresse:** USKA, Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen. e-mail: hq@uska.ch

Präsident: Armin Wyss (HB9BOX), Baarerstrasse 1, 6345 Neuheim ZG – Vizepräsident: André Hari (HB9GAR), Steinibachweg 4, 3052 Zollikofen – Sekretärin: Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen – Kassier: Martin Dreyer (HB9PAL), Postfach 38, 3112 Allmendingen bei Bern – KW-Verkehrsleiter: Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Rimattstrasse 7, 5084 Rheinsulz – UKW-Verkehrsleiter: Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr – Digital Verkehrsleiter: Dieter Riklin (HB9CJD), Freiestrasse 21, 8032 Zürich – Verbindungsmann zur IARU: Walter Schmutz (HB9AGA), Gantrischweg 1, 3114 Oberwichtrach – Verbindungsmann zu Behörden Schweiz: Claude Georges (HB9RSO), Sternenmatte 3, 1792 Cordast.

Sekretariat: Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen, Tel. 062 / 752 82 84, Fax 062 / 752 82 89.

Kasse: Martin Dreyer (HB9PAL), Postfach 38, 3112 Allmendingen bei Bern. Postkonto 30-10397-0, USKA Schweiz, Bern.

QSL-Vermittlung: USKA-QSL-Service, Postfach 111, 3380 Wangen a. A., Werner Müller (HB9CUQ).

Warenverkauf: Rita Gysi (HE9ZEV), Bühlstrasse 23, 5033 Buchs AG.

Bibliothek: Michael Arnstad (HB9OOA), Chrumme 3, 3257 Vorimholz/Grossaffoltern.

Antennenkommission: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH.

Störschutzkommission: Entstörmaterial bei Walter Abplanalp (HB9ZS), Reithallenweg 5, 8200 Schaffhausen, Tel. 052 / 624 05 95 und Fritz Baumgartner (HB9AUO), Weinbergstrasse 14, 8302 Kloten, Tel. 01 / 813 38 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: Fritz Daepp (HB9DDA), Quellenweg 14, 3421 Lyssach.

Helvetia-Diplom: Kurzwellenbänder: Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur – VHF/UHF/ SHF: Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr.

Jahresbeitrag (einschliesslich OLD MAN): Aktivmitglieder Fr. 60.–; Passivmitglieder Fr. 50.–; Jungmitglieder Fr. 30.–; Auslandmitglieder Fr. 60.–.
OLD MAN-Abonnement: Fr. 45.–.

INHALT

USKA	**2-5**
Séance en début d'année avec l'OFCOM au 6 mai 1998	2-3
Vor 50 Jahren	2
Congrès du REF-UNION 1998	3
BAKOM, staatlicher Abzocker oder Partner «vom Dienst»?	3-5
ACTIVITY	**5-12**
Helvetia Contest 1998 (Rangliste)	5-12
Calendar	11
VHF · UHF · MIKROWELLEN	**12-14**
Mini-Contest	12
IARU Region 1 Television-Contest / Concours de télévision de l'IARU région 1	13
IARU Region 1 VHF-Contest / Concours VHF de l'IARU région 1	13-14
DX-NEWS	**14-22**
AMATEURFUNKPEILEN	**23**
Schweizer Meisterschaft 1998 im Amateurfunkpeilen	23
OSCAR	**23-26**
INTERNATIONAL	**27**
43. Weinheimer UKW-Tagung	27
AUS DEN SEKTIONEN	**27-28**
Bericht vom 40. JOTA, 18./19. Oktober 1997	27-28
Die ILT-Funkamateurschule	29-30
Mutationen	31
Silent Key	30-31
TECHNIK	**31-32**
Eine wirkungsvolle Antenne für den Urlaub	31-32
Adressen und Treffpunkte	33
USKA Warenverkauf	34
Hambörse	32-37

REDAKTIONSSCHLUSS

September-Nummer	3. August 1998
Oktober-Nummer	3. September 1998

Sekretariat:
Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen

Le représentant auprès des autorités suisses communique:

Séance en début d'année avec l'OFCOM au 6 mai 1998

Avec cette première séance, après le transfert de Swisscom à OFCOM à Bienne, avec les autorités concédantes et d'allocation de fréquences, nous pûmes prendre connaissance de la nouvelle organisation avec ses domaines de prestations et ses représentants. Ensuite les thèmes suivants furent traités:

Vu que dans différents pays une nouvelle licence novice est concédée, nous avons aussi mis cette possibilité en avant. L'OFCOM se montre très positif et il fut décidé qu'un groupe de travail élaborera les bases. Une proposition devrait être consignée encore cette année. Ensuite la mise à l'enquête et mise en application demanderont un certain temps. La licence novice pourrait ainsi être introduite dans le courant 1999. Pour la suite des transactions, nous vous orienterons via l'Old Man.

Actuellement il faut toujours plus compter avec des perturbations dans les bandes partagées. Ceci concerne plus particulièrement les bandes ISM qui sont de plus en plus utilisées pour des applications industrielles et électroniques grand public qui arrivent rapidement sur le marché. Les installations d'alarmes, de stand de tir, de blocage de marche pour auto etc. en font partie. Si de telles installations sont perturbées par des installations radioamateurs il peut s'ensuivre des dégâts avec des exigences secondaires. Malheureusement avec la libéralisation, la situation juridique concernée est devenue très complexe et actuellement il n'est pas possible d'établir des règles claires de comportement. Si de tels cas arrivent, il faut traiter en premier lieu la problématique. Il est donc recommandé lors d'éventuels problèmes d'informer à temps le comité de l'USKA pour qu'il puisse trouver, en union avec l'OFCOM, des solutions.

Par opposition nous devons continuer d'accepter des perturbations dans ces bandes partagées. Un cas limite concerne la CATV avec le canal spécial S6. Dans un premier pas il faut prendre, avec l'aide de la section locale responsable, contact avec l'exploitant du réseau câblé et essayer en moyennant de faire accepter un décalage de la fréquence du canal S6. Cette dernière procédure a été réalisée avec succès dans plusieurs régions. Si aucune solution acceptable pour les deux parties n'est trouvée, une tentative via le comité de l'USKA peut être entreprise, ce dernier est à disposition pour dispenser des conseils. Aucun cas juridique n'est à ce jour connu.

Les amateurs de micro-ondes ont de la peine à participer aux concours internationaux sur toutes les bandes. La bande 13 cm ne correspond pas à la pratique courante des concours européens et la bande des 9 cm reste encore bloquée pour quelques années. Malgré tout, une entente fut trouvée pour la bande des 13 cm. A l'avenir l'OFCOM sur demande et de cas en cas octroie une autorisation individuelle, limitée pour la durée du concours, pour le segment de fréquences de 2320 à 2322 MHz. Actuellement il est étudié la possibilité de libérer provisoirement un segment limité de 3400 à 3402 MHz.

Du point de vue de l'OFCOM, une grande valeur est octroyée à l'autodétermination du radioamateur ce qui demande aussi une grande propre responsabilité. Ceci est en général très bien considéré, malheureusement il y a aussi quelques «brebis galeuses» ce qui perturbe le tout. L'OFCOM se comporte en règle générale de manière très large mais doit faire régner le droit et l'ordre et doit être responsable. L'OFCOM est très intéressé au radioamateur et soutient les causes avec tous les moyens disponibles mais attend aussi une contrepartie sous forme d'une certaine responsabilité. Le comité de l'USKA soutient ces intérêts et s'en-

Vor 50 Jahren

An den UKW-Tests vom 11. Juli 1948 beteiligten sich zahlreiche Stationen im Hochgebirge wie HB1CZ Niesen, HB1EK Hasenmatt, HB1BB Chasseron, HB1CO Jungfraujoch, HB1FT Brienzer Rothorn, HB1GP Säntis, HB1OK La Berra, HB1BQ Stanserhorn, HB1EQ Mont Tendre und HB1IS Elsighorn.

HB9T

gagera encore plus à l'avenir. Compte pour les essais techniques qui sont à promouvoir et à assister.
Une autre valeur est la protection des fréquences avec leur défense ainsi que de confondre les contrevenants. Plusieurs émetteurs illégaux et malversateurs furent déjà déboutés (jeunes gens, non licenciés, maîtres de ski, installations de communication moto, maîtres de conduite, etc.). Dans le courant 1997 quelques 70 cas furent résolus en faveur des radioamateurs. Selon entente, l'OFCOM publiera dans une des prochaines éditions de l'Old Man un rapport d'expériences et documentera ce qui est fourni, en contrepartie des taxes de concession et d'administration, par un service correspondant qui est à l'avantage des radioamateurs. Nous nous réjouissons de lire ce rapport.

Claude Georges, HB9RSO

Le vice-président vous rend compte du

Congrès du REF-UNION 1998

C'est avec plaisir que j'ai pu représenter l'USKA et vous tous lors de cette manifestation qui s'est tenue du 29 au 31 mai 1998 à Tours. Tous les représentants du REF vous transmettent aussi leurs amitiés.
Le vendredi soir les participants furent accueillis et nous prîmes un repas en commun, ce qui me permit de nouer de bons contacts avec le président F3YP, Jean-Marie et différents présidents d'associations.
Samedi matin la partie officielle débuta avec la conférence des présidents de 72 départements représentés. Ici rien de particulier à mentionner sinon que nos amis français ont les mêmes problèmes et préoccupations qu'en Suisse. Je dois quand même signaler que le REF a racheté les droits de HAMEXPO à Auxerre pour la modique somme d'env. 25'000 Sfr. La classe novice devrait entrer en vigueur pour octobre 98 et ainsi les classes FA et FB disparaîtront. Le REF se pose la question de savoir comment conserver ses OM. Les ventes de nomenclature des OM ont fortement chuté et un CD-ROM sera mis en vente, 63% des radioamateurs sont affiliés au REF.
Le soir, la soirée de gala fut animée par du jazz New-Orléans, musique tzigane et de danse. Cette soirée fut parfaite et un grand merci et félicitations à tous les organisateurs et cuisiniers.
Le dimanche matin eu lieu l'Assemblée Générale, visitée par un très grand nombre d'OM, l'amphithéâtre de 350 places était bien rempli. Côté des finances, l'exercice boucle avec un léger déficit de 87'000 FF. Pour combler ces pertes, le REF doit s'activer à trouver des ressources annexes car en France il n'est pas possible de faire tourner une association qu'avec les cotisations des membres, l'achat de HAMEXPO à Auxerre en est la preuve. Tous les points de vote de l'ordre du jour furent acceptés. A la fin de l'AG, un représentant des autorités concédantes a pris la parole concernant les points suivants:
50 MHz et limitation d'émission, article 342 du RR pas de dérogation pour le 28 MHz, examens pour novices pas encore définis.
Le bureau exécutif se compose de: Président F3YP, Vice-Président F6DRV, Secrétaire F5HX, Trésorier F6ARY, Secrétaire-adjoint F3ZZ, Trésorier-adjoint F5RKG. Le Conseil d'Administration a également enteriné la nomination de F5RKG au poste de Directeur International du REF-UNION en remplacement de F5JFT démissionnaire.
Tout au long de ces 2 jours il y eu des exposants bien achalandés en matériel neuf et d'occasion.
Un appel particulier me fut lancé par l'union des radioamateurs aveugles français qui se mettent à disposition pour nous aider à promouvoir notre hobby, pour des amateurs aveugles suisses, avec assistance en matériel adéquat. Ma question à tous: si vous avez connaissance d'une demande de ce ressort s.v.p. contactez moi et je ferai suivre.
Encore tous mes remerciements et félicitations au REF-UNION et à son président.

André Hari, HB9GAR

BAKOM, staatlicher Abzocker oder Partner «vom Dienst»?

Anfang 1998 haben alle Funkamateure zum ersten mal die Konzessionsrechnung vom BAKOM erhalten. Da drängt sich doch schon mal beim einen oder anderen die gar nicht so provokative Frage auf, «was tun die eigentlich mit oder für meine 120.- Franken im Jahr?» Ich werde Ihnen als aktiver Ham und und hoffentlich genau so aktiver Mitarbeiter dieser neuen Regulierungsbehörde, das BAKOM, im folgenden kurz vorstellen:

Zur Vorgeschichte: am 1. Januar 1998 hat das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) im Rahmen der neuen Fernmeldegesetzgebung (FMG vom 30. April 1997) sämtliche hoheitlichen Aufgaben, wie das Frequenzmanagement oder das Erteilen von Konzessionen, von der Telecom PTT bzw. Swisscom übernommen. Viele bekannte Gesichter und Namen aus der alten PTT-Aera sind auch mit dem neuen Logo des BAKOM auf der Brusttasche wieder in ihrer alten Funktion tätig.

Was kann der Funkamateur von der neuen Behörde erwarten? Dazu zwei Kernsätze aus dem offiziellen Leitbild unseres Amtes: ***«Wir behandeln alle fair, offen und gerecht»*** und ***«wer etwas von uns will, kommt nicht als Bittsteller, sondern als Kunde».***

Das BAKOM und die USKA: Gemeinsamkeiten
Was könnte wohl besser unsere Partnerschaft herausstreichen, als eine Aufzählung von offenkundigen Gemeinsamkeiten?

BAKOM	**USKA**
jährliche Konzessionsgebühr: Fr. 120.–	Jahresbeitrag: Fr. 60.–
Frequenzkoordination Die Abteilung Frequenzmanagement des BAKOM koordiniert im Rahmen von internationalen Abkommen und Gremien (U.I.T., CEPT usw.) sowie auf bilateraler Basis die Frequenzzuteilung für alle Funkdienste und erstellt den nationalen Frequenzplan	Der Frequenzkoordinator und der Verbindungsmann der USKA zur IARU koordinieren in Selbstverwaltung in der Region 1 die Bandpläne mit der IARU und publizieren Merkblätter zu diesen Bandplänen.
Konzessionsgesuche Die Abteilung Funkkonzessionen und Anlagen des BAKOM nimmt die Amateurfunkprüfungen ab, erteilt die Konzessionen und erarbeitet die technischen Vorschriften.	Der Vorstand der USKA nimmt Stellung zu Eingaben von Sektionen betreffend Erstellen von Digipeatern u.ä.
«Bandpflege/Monitoring» Das BAKOM betreibt 7 bemannte Messstationen, die u.a. auch «Intruder» in den Amateurfunkbändern verfolgen und Funkstörungen beheben.	Eine leider zu kleine Zahl von Funkamateuren ist in der «IARU-Bandwacht» tätig.
Information der «Kunden» Wir bieten eine Home-Page im Internet an (HYPERLINK http://www.bakom.admin.ch). Zweimal im Jahr treffen sich die Verantwortlichen der Konzessions- und Frequenzmanagement-Dienste des BAKOM mit dem Vorstand der USKA. Fachzeitschriften werden auf Anfrage mit Artikel beliefert.	Monatliche Publikation des «Old Man», Sektionszeitschriften wie z.B. das «QUA» und natürlich das jährliche USKA-Ham-Fest (liegt bei der angespannten Bundesfinanzlage beim BAKOM leider nicht drin.....)

Das BAKOM steht im Dienste der Funkamateure
Aus dieser Aufstellung geht klar hervor, wie weit die Selbstverwaltung im Amateurfunk heute gediehen ist. Weltweit geniesst dieser Dienst als einziger derartige Privilegien. Das BAKOM unterstützt diese Entwicklung tatkräftig und sorgt für die notwendigen Rahmenbedingungen. So arbeiten wir z.B. zielstrebig an der Ausweitung der CEPT-Empfehlung T/R 61-01, an Gegenrechtsabkommen mit Nicht-CEPT-Ländern und vor allem an einer neuen Einsteiger-Lizenz für Funkamateure. Die Freigabe des Bereichs 135,7 bis 137,8 kHz ist ein erster konkreter Beweis dafür.

Wir gehen auch Reizthemen, wie z.B. «Morsetelegraphie pro und contra» nicht aus dem Wege. Wir werden an der nächsten WRC dazu die offizielle Meinung der USKA vertreten, die wiederum auf demokratischem Wege unter den Mitgliedern ausgehandelt werden muss.

Das BAKOM schützt die «echten» Funkamateure
Grosse Eigenständigkeit zieht auch eine gewisse Verantwortung mit sich. 1997 musste das BAKOM als zuständige Strafverfolgungsbehörde 5 Verwaltungsstrafverfahren gegen konzessionierte Funkamateure führen. Es betraf ohne Ausnahme Funkamateure, die die Band-

grenzen nicht einhielten. Funkamateure dürfen als einziger Funkdienst, nicht zugelassene Geräte erstellen und betreiben. Diese Geräte haben aber auf den Betriebsfunkbändern nichts zu suchen. Unsere Statistik weist aber auch **70 Verfahren gegen sog. «Intruder» in Amateurfunkbändern** aus: namentlich Gleitschirmflieger, Motorradfahrschulen, Skischulen und CB-Funker im 28-MHz-Bereich. Die neue Gesetzgebung sieht eine strengere Regelung zum Verkauf von Amateurfunkgeräten vor. Dies nicht auch zuletzt zum Schutze der Amateurfunkbänder! Wir werden darüber in einem späteren Artikel eingehend informieren. Ein leidiges Thema bleiben die absichtlichen Störungen unter konzessionierten Funkamateuren, wie z.B. HB9AG-Sprechfunkrelais oder ATV-Relais in der Ostschweiz. Wir appellieren an den gesunden Menschenverstand der Beteiligten.

Sind nach all dem Gesagten 120.- Fr. wirklich zu viel für unser Hobby? Stand up, OM, and get your hat!

Bernhard Pfander/HB9ASZ
BAKOM / Koordinationsstelle der Abteilung Funkkonzessionen und Anlagen

ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OC:
Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Rimattstrasse 7, 5084 Rheinsulz

Helvetia Contest 1998

Sicher waren alle beteiligten Stationen erfreut, seit Jahren wieder einmal bei guten Bedingungen den Helvetia Contest bestreiten zu können. Von 160 bis 10m waren alle Bänder offen. Auf den höheren Frequenzen waren gemäss den Logs die Stationen im südlichen Teil der Schweiz bevorzugt. Als Zucker konnte ich im Log des Gewinners der Multi Ops. Mixed Kategorie, HB5H, auf 80m das Call FO0FR finden. Die Crew landete mit dem Sieg auch einen Rekord mit über 1 Mio. Punkten. Auch in der Single Op. Kategorie kommt der Sieger, HB9FBO, aus dem Tessin. Dass der Jura ein gutes QTH ist, hat auch HB9FMU bemerkt und hat sich in der Single Op. CW Kategorie durchgesetzt. In den anderen Kategorien siegten alte bekannte Stationen, die seit Jahren zu den Favoriten zählen. Allen Teilnehmern herzliche Gratulation zu ihrem Einsatz und besten Dank an alle für die saubere Logführung.

Kommentare zum Contest

HB9NL: Im Kontest handicapiert, aber es hat trotzdem Spass gemacht.

HB5H: Die Bedingungen waren gut auf allen Bändern, besonders auf 40/20/15m. Auf 10m waren einige DX zu arbeiten, aber es gab keine wirkliche Öffnung Richtung JA oder K. Nächstes Jahr wird dies vermutlich der Fall sein. Kurz vor dem Kontest ist unsere Vertikal für 160 und 80m gebrochen und so mussten wir in aller Eile 2 Dipole montieren.

HB9HC: Wir trafen uns bereits am Freitag im Restaurant Sitz (AR), unserem Contest QTH. Trotz Regentropfen in der Luft waren die beiden Vertikalantennen, eine R7 und eine AP8 schnell aufgestellt. Der Langdraht (95m) machte etwas Mühe; die Drahtseile einer Liftanlage mussten überquert werden und ein Blitzableiter war im Weg. Robi, als geschickter Steinwerfer, verhalf uns beim Aufbau der Antenne zum Erfolg. Interessant war das Abstimmen der Antenne mit einem Tuner. Alle drei haben auf Anhieb funktioniert. Beim Abstimmen des Langdrahtes auf dem 10m Band erlebten wir allerdings einen Absturz des TRX (Dauersenden). Hier scheint der Draht eine ungünstige Länge gehabt zu haben. Der Contest verlief ohne Zwischenfälle. Wir Operateure haben uns regelmässig abgewechselt. Zum Nachtessen und zum Frühstück wurde die Station aber abgestellt. Der gemütliche Teil durfte nicht zu kurz kommen. Wir hatten auch etliche Besucher, OM und Wanderer. Besonders beeindruckt von den seltsamen Tönen im Kopfhörer waren natürlich Kinder.

HB9LC: Nous avons eu une mauvaise propagation et peu d'opérateurs hi. Mais beaucoup d'amis pour encourager.

HB9GR: Einmal mehr hat der Contest viel Spass bereitet und dieses Jahr war auch das Wetter mit uns. Wenn unsere Signale auch nicht immer so leicht die Bergspitzen links und rechts des Tales überwinden, so scheint es uns, dass es doch immer besser geht. Wenn die Berge dann einmal eben und die Hügel glatt sind, dann werden auch bei uns bessere

Helvetia Contest 1998

Platz	Call	Kt.	160m EU	160m DX	Multi Ct.	Multi Kt.	80m EU	80m DX	Multi Ct.	Multi Kt.	40m EU	40m DX	Multi Ct.	Multi Kt.	20m EU	20m DX	Multi Ct.	Multi Kt.	15m EU	15m DX	Multi Ct.	Multi Kt.	10m EU	10m DX	Multi Ct.	Multi Kt.	QSO EU	QSO DX	Total QSO	Multi Ct.	Multi Kt.	Total Multi	Total Score
Single Operator CW																																	
1	HB9FMU	JU	36	1	14	9	183	3	32	22	235	7	36	16	171	48	35	12	23	7	8	10	11		1	10	659	66	725	126	79	205	175685
2	HB9ARF	VD	23		11	8	140	3	27	15	195	4	32	11	187	37	36	9	40	25	24	7	8	4	5	6	593	73	666	135	56	191	155092
3	HB9NL	LU	22	1	16	1	90	3	29	16	158	9	39	12	122	70	35	13	47	8	15	14	19	6	6	11	458	97	555	140	67	207	155043
4	HB9AKB	AG					126	4	32	14	268	7	34	16	197	77	35	14	1		1	1					592	88	680	102	45	147	125832
5	HB9BRJ	SH	11		7	3	68		17	17	149	5	28	15	118	14	26	15	23	5	7	9	12	3	2	9	381	27	408	87	68	155	71610
6	HB9/NK6F	GR					205	1	27	19	298	2	33	15	53	7	17	1	6	3	5	1					562	13	575	82	36	118	70918
7	HB9FBM	TI					116	3	26	11	174	1	31	14	67	15	23	1	2	3	4	1	1	1	2	1	360	23	383	86	28	114	48906
8	HB9IAL	VD					71		13	16	113	2	24	12	86	7	25	2	9	1	4	2	3			3	282	10	292	72	35	107	33384
9	HB9AON	OW					35		7	13	192	1	27	17	10	1	5	6	5	1	3	3	5		1	5	247	3	250	43	44	87	22272
10	HB9JOE	ZH	2		2	1	34		5	12	66		24	3	69	3	21	4	24	4	6	11	1		1		196	7	203	59	31	90	19530
11	HB9RE	ZH	7		2	5	66		15	12	29		17	3	55	10	21	4	12	2	6	5	1		1	1	170	12	182	54	30	92	18952
12	HB9DND	AG					58	3	20	8	28	4	16	1	85	8	19	4	6		1	6					177	15	192	56	19	75	16650
13	HB9IAB	GE					18		3	11	49		16	7	30	4	12	2	5		4	1					102	4	106	35	21	56	6384
Single Operator SSB																																	
1	HB9FBO	TI					109	9	33	7	373	34	57	16	102	32	44	6	23	34	31	5	2	14	14	1	609	123	732	179	35	214	209292
2	HB9ICC	GE									197	1	23	13	182	251	63	5					1		1	1	380	252	632	87	19	106	120416
3	HB9FBS	TI					130	4	27	11	343	4	40	18	99	38	36	4	2	1	2	1	4		2		578	47	625	107	34	141	101379
4	HB9JBN	SZ					61		15	13	193	1	25	18	89	17	33	14	12	11	13	8	5		1	5	360	29	389	87	58	145	64815
5	HB9CNY	BE					96		17	17	238		21	14	64	15	24	4	3		1	2	2		1	1	403	15	418	64	38	102	45696
6	HB9JCB	LU					30		6	15	12		1	7	3	3	4	2	1		1	1	1		1	1	47	3	50	13	26	39	2223
Single Operator QRP																																	
1	HB9QA	BE	20		6	10	24		5	14	102	1	24	11	85	9	23	11	15	5	6	8	10		1	5	256	15	271	65	59	124	37324
2	HB9XY	ZH					59		14	17	170		27	21	32	1	11	3									261	1	262	52	41	93	24552
3	HB9CM	NE	16		7	7	29		10	10	29		13	3	22	1	10	2	12	2	5	6	3		1	3	111	3	114	46	31	77	9086
4	HB9AYZ	TG					26		3	15	41		15	11	26	1	11	3	3	3	4	3	1		1		97	4	101	34	33	67	7303
Multi Operators CW																																	
1	HB9FG	FR	44		12	18	161	3	33	20	306	47	45	22	202	85	39	15	45	39	21	14	20	4	5	14	778	178	956	155	103	258	338496
2	HB9BS	JU	6		3	3	129	6	30	15	160	14	38	9	213	109	41	15	35	25	18	10	7	2	4	6	550	156	706	134	58	192	195456
3	HB9AJ	AG	1		1	1	152	1	26	19	293	7	32	15	140	54	34	15	38	14	14	16	18	2	4	15	642	78	720	111	81	192	168192
4	HB9HC	AR	42		11	15	136		21	21	107	6	27	13	72	11	20	8	33	8	13	11	10	4	5	7	400	29	429	97	75	172	83764
5	HB9IRM/P	UR					55		9	16	172	10	40	10	134	29	36	12	5	1	4	3	6		1	5	372	40	412	90	46	136	66912
6	HB9CQL	BL	10		7	3	83		14	20	115		22	9	139	60	34	7	3	1	3	2					350	61	411	80	41	121	64493
7	HB9AB	UR					70	2	15	15	41	3	22	7	57	9	23	2	1		1	1					169	14	183	68	25	93	19623
Multi Operators Mixed																																	
1	HB5H	TI	43	3	19	15	181	26	48	21	369	177	73	18	292	244	93	13	62	82	65	9	12	26	30	3	958	558	1516	328	79	407	1071224
2	HB9MM	VD	57	1	16	17	163	9	32	22	377	80	57	20	281	145	50	16	50	34	21	13	17	4	6	11	945	273	1218	182	99	281	495684

3	HB2CA	AG	28	1	12	9	95	4	25	17	205	34	41	14	214	227	55	21	81	67	36	18	34	10	12	13	657	343	1000	181	92	273	460278
4	HB9CC	SG	46		14	10	91	3	23	18	175	38	42	13	226	88	56	18	54	35	30	10	28	2	4	1	620	166	786	169	80	249	278382
5	HB9AU	SH	27		9	12	171	7	26	22	416	27	40	22	175	54	40	11	26	14	12	7	9	2	3	5	824	104	928	130	79	209	237424
6	HB9GR	GR	29		12	8	187	6	34	21	301	17	40	15	137	32	34	12	26	7	13	10	9	1	5	6	689	63	752	138	72	210	184380
7	HB9XC	FR	20		8	7	98	6	29	11	211	13	41	11	176	91	44	10	39	22	23	11					544	132	676	145	50	195	183300
8	HB9W	AI	56		15	16	173	2	25	21	171	6	32	13	199	71	39	18	39	7	10	12	1		1	1	639	86	725	122	81	203	182091
9	HB9GL	SZ	41		13	15	146	5	31	21	241	8	39	14	120	24	37	9	20	3	7	7	6	8	5	5	574	48	622	132	71	203	145754
10	HB9BA	SO	19		8	9	117	2	24	17	224	28	43	13	165	52	8	19	27	8	8	10	11		1	7	563	90	653	92	75	167	139111
11	HB9RF	ZG					47	3	5	19	252	16	51	18	120	77	45	13	20	5	11	11	12		1	10	451	101	552	113	71	184	138736
12	HB9WW	NE					5		3	2	48	7	29	2	218	136	51	18	22	9	14	8	12	3	5	8	305	155	460	102	36	140	107800
13	HB9EI	TI					78	3	25	11	269	6	35	20	147	44	37	6	4	2	5	1					498	55	553	102	38	140	92820
14	HB9CF	UR	63	1	18	15	106	3	25	18	296	1	31	18	35	8	23	3	8		2	4					508	13	521	99	58	157	85879
15	HB9BSL	BS	31		12	10	88	2	22	12	66	8	25	6	91	9	25	12	43	18	21	13	17	5	3	10	336	42	378	108	63	171	79002
16	HB9LF	BS	20		9	8	55		13	16	237	1	30	17	123	28	30	12	8	4	4	6					443	33	476	86	59	145	78590
17	HB9LC	NE	26		12	9	40		13	11	26	1	10	2	118	60	42	7	26	13	16	11					236	74	310	93	40	133	60914
18	HB9R	BE					16		1	12	19		4	12	11		6	1									46		46	11	25	36	1656

SWL

1	HE9ZGN	BE									5		10														5			10		10	150

CHECKLOG

HB9QS, HB9CQS, HB9JNI, HB9LU (Zu spät eingeschickt und ohne Auswertung und Abrechnung)

Bedingungen herrschen; doch vorher freuen wir uns auf die Aktivitäten im sich bessernden Sonnenzyklus.

HB9CC: Mit defektem FT-1000MP, defektem Beam und defektem Linear gings leider nur noch harzig.

HB9CF: Die Bedingungen auf den höheren Bändern waren relativ schlecht, so dass wir unseren Beam wegen des aufkommenden Föhnsturmes ohne ersichtliche Nachteile durch eine FD4 ersetzen konnten.

HB9XC: Cette année, pour plusieurs raisons, nous avons renoncé à nous établir dans le canton du Jura, mais avons accepté avec joie l'invitation de trafiquer à partir de la station de Pierre (HB9AAL). Nous avons aussi décidé de faire également de la phonie.

Sur la feuille de récapitulation, il y a 4 opérateurs, mais j'aurais pu en mettre un 5e: Mr. Edward A. Murphy:

- Une Quad totalement détruite par la tempête de neige de Pâques (il a fallu monter la Beam sur le mât de 10m).
- Le dipôle qui rend l'âme trois jours avant le contest. Mercie à l'OM qui a fait les kilomètres pour aller en chercher un nouveau.
- Une isolation (du nouveau dipôle!) qui lâche en plein contest à 0300 UTC (montée sur le toit de nuit, réparation provisoire du dipôle qui se retrouve env. 6m plus bas ... fini le DX)
- Une propagation capricieuse et maigre (pas de 28 MHz) malgré le QTH très dégagé.
- Et pour finir, pendant plusieurs heures, un QRM (S5-9) sur toutes les bandes que nous n'avons pas pu localiser.

En résumé, par rapport à l'année passée, moins de QSO, beaucoup moins de cantons, moins de DX et moins de DXCC. Par contre, nous avons bien mangé et beaucoup mieux dormi (pour ceux qui ne se trouvaient pas en compagnie de M. Edward A. Murphy pendant la nuit).

Merci Pierre (HB9AAL) de l'accueil chaleureux, merci Marinette (HB9GAY) et André (HB9GAR) pour le trafic et le travail à l'ordinateur et merci encore à Patrick (HB9OMZ) et Jean-François (HB9ONO) pour l'aide au montage et au démontage.

A l'année prochaine ...

DX QRM

YU1JU: My pleasure to meet again my old friends. Greetings.

LU1EWL: My seventeenth participation in Helvetia Contest, and again. I have en joyed a lot participaiting in it.

W5FO: I always enjoy working HB9 stations.

CS98MS: A reduced number of HB9 stations working the contest. Why???

K2SX: Conditions not vy good with no 15 or

STATIONEN ANTENNEN

CALL	STATION	LINEAR	POWER	ANTENNEN
HB9AB	Ten-Tec Paragon	Centurion	1000W	R7, Dipole
HB9AJ	TR7	TL 922	1000W	Dipol, Beam
HB9AKB	FT-767GX	Linear	400W	Beam, Dipol
HB9AON	IC-735		100W	AMA-13, Hustler Mobil
HB9ARF	TS-440S/AT	Linear	800W	GP, Dipole, LW
HB9AU	TS-450	FL-2277B	400W	Beam, Dipole
HB9AYZ	TS-570D		5W	GP, Dipol
HB9BA	TS-930	Home Made	1000W	GP
HB9BRJ	FT-990		100W	GP
HB9BS				
HB9BSL	FT-767GX		130W	Quad, GP, Dipol
HB2CA	TS-870S	Alpha	1000W	Beam, Dipol, Pyramide
HB9CC	FT-1000, TS-930		100W	Beam, GP, Dipole
HB9CF	FT-890	FL-2277Z	450W	Beam, Dipol
HB9CM	QRP Plus		5W	Dipol, GP
HB9CNY	FT-990		100W	Beam, Dipol
HB9CQL	FT-902DM	Linear	250W	Beam, Dipole
HB9DND	FT-920		100W	MFJ GP
HB9EI	Ten-Tec Omni 6	Linear	800W	Beam, Dipol
HB9FBM	TS-570D		100W	GP
HB9FBO	TS-950	AL-1500	1000W	Beam, Quad, Dipol
HB9FBS				
HB9FG	TS-850	Linear	500W	Beam, Dipol
HB9FMU	FT-990		100W	GP, Dipol
HB9GL	SK-767GX	FL-7000	500W	Beam, Dipol
HB9GR	Omni 5	Alpha	700W	FD4, GP, Beam
HB5H	TS-870S	Alpha 76	1000W	Beam's, GP, Dipole
HB9HC	Corsair II		100W	Beam's, GP, Dipole
HB9IAB	IC-725		100W	FD4
HB9IAL	TS-870		80W	R7000, Dipol
HB9ICC	TS-950SDX	TL-922	1000W	Beam, Dipol
HB9IRM	FT-990		100W	Dipole
HB9JBN	TS-870	Linear	500W	Beam, Dipol
HB9JCB	IC-706		100W	Loop
HB9JOE	IC-735		100W	Beam, Slooper, R7
HB9LC	IC-767GX	SB-230	450W	GP, Dipole
HB9LF	IC-761	FL-7000	400W	Beam, GP, Dipol
HB9MM	IC-738	Linear	1000W	Beam, Dipol, GP
HB9NL	FT-990	Linear	500W	Folded Umbrella, Dipol, Beam
HB9QA	Ten-Tec Argonaut		5W	Beam, Dipol
HB9R	TS-830S		100W	LW
HB9RE	FT-990		100W	Dipole
HB9RF	FT-990	L4B	500W	Delta Loop
HB9W	IC-761	Linear	500W	
HB9WW	IC-746	TL-922	1000W	
HB9XC	FT-890	TL-922	1000W	Beam, Dipole
HB9XY	QRP Plus		5W	LW
HB9ZGN	R7			FD4

10mtrs. Activity seemed less than usual. Maybe next year.

BRS 44395: I could not hear HB9 stations on 20, 15 and 10m.

K1HT: HB9 activity seemed less this year, but perhaps it was only the limited time I had for the contest. No propagation on 15m again this year. Has there been a systematic effort to make sure that each of the cantons has some activity during the contest?

ON7CC: Very nice contest, and OK for 1999 but with best condx.

4Z4TA: Nice be back in your contest after couple of years. Enjoy it vy much.

SP6AEG: I try to work on 15m, propagation was vy poor. After my long call. I got it only answer from HB9MM, rest no copy me. I like vy much this contest, see you next year in better condx.

ONL 383: Toujours un grand plaisir d'ecouter les amis suisses.

9A5Y: After long time again in Helvetia Contest! We finish contest one hour before the end because of local 9A Contest on 80m.

MULTI OPERATORS

CALL	OPERATORS
HB9AB	HB9BOW, HB9IQI, HB9SEW, HB9SOO, HB9ZEG
HB9AJ	HB9AQF, HB9AVS, HB9BMW, HB9CJJ, HB9CTU, HB9CZF, HB9DHI, HB9KAM, HB9KAQ
HB9AU	HB9AAA, HB9AIY, HB9CIC, HB9DHA, HB9IQY
HB9BA	HB9BAP, HB9BAT, HB9FMD, HB9FME, HB9FNX
HB9BS	HB9BLZ, HB9BKP, HB9BPP, HB9CEY, HB9EBC, HB9EBH
HB9BSL	HB9DKM, HB9EAL, HB9EBM, HB9EBT, HB9EBU, HB9EBZ, HB9ECP, HB9ECU
HB2CA	HB9SL, HB9BGV, HB9BTL, HB9DLE
HB9CC	HB9AKW, HB9AUT, HB9BCK, HB9CVE, HB9BWE, HB9KNY, HB9KNW, HB9CJX, HB9CKM, HB9KOG
HB9CF	HB9BGW, HB9CAB, HB9JAY, HB9JCI
HBCQL	HB9CQL, HB9DIF
HB9EI	HB9BZM, HB9AGC, HB9AIB, HB9AJM, HB9FAP
HB9FG	HB9ACA, HB9BOU, HB9BQP, HB9CYY, HB9DLZ, HB9HFK, HB9HFM, HB9HFN, HB9HFX
HB9GL	HB9BTI, HB9CEI, HB9CWW, HB9DBV
HB9GR	HB9QN, HB9AAQ, HB9AEP, HB9ARN, HB9BFN, HB9DAX, HB9HAW, HB9LCW
HB5H	HB9BLQ, HB9CAT, HB9CIP, HB9CXZ, HB9FAP, HB9FBD
HB9HC	HB9UH, HB9CZG, HB9DEO, HB9HQX
HB9IRM	HB9APJ, HB9IRM, HB9PQT
HB9LC	HB9BKY, HB9HLV, HB9LN, HB9AYE, HB9DCK
HB9LF	DL5OCH, HB9BOQ, HB9CRV, HB9DFX, HB9ECV
HB9R	HB9HVJ
HB9MM	HB9AFI, HB9CJG, HB9CGL, HB9DBC, HB9IIB
HB9RF	HB9APR, HB9BUI, HB9DJC, HB9JCJ, HB9MO, HB9DEV, HB9JBI
HB9W	HB9BGN, HB9BHW, HB9BXR, HB9CGA, HB9CXR
HB9WW	HB9ARY, HB9BLF, HB9BXT, HB9CSM, HB9CVC, HB9HLI, HB9HLM
HB9XC	HB9AAL, HB9DLO, HB9GAR, HB9GAY

Helvetia Contest 1998 EU/DX

Call	QSO	Points	Mode	Cat.
4X Israel				
4Z4TA*	136	28152	MIX	SOP
9A Croatia				
9A5Y*	206	58710	MIX	MOP
9A4D*	165	38610	MIX	SOP
9A5P	102	15912	MIX	SOP
CT Portugal				
CS98MS*	43	4128	SSB	SOP
CT3 Madeira Islands				
CT3AP*	9	189	SSB	SOP
DL Germany				
DL0KB*	118	25623	MIX	MOP
DL3HRW*	132	21780	MIX	SOP
DJ5GG	113	19662	MIX	SOP
DL0EN	121	19602	MIX	MOP
DL2FCA	94	14382	CW	SOP
DL1OO	78	7254	MIX	SOP
DL9BCL	63	6804	SSB	SOP
DJ9DZ	74	6660	CW	SOP
DJ6WU	63	6048	CW	SOP
DL3KWF	40	5400	CW	SOP
DL1JPL	53	4929	MIX	SOP
DL6UNF	65	4290	CW	SOP
DL6DZ	42	3538	SSB	SOP
DL8UVG	43	2580	MIX	SOP
DL3BRA	44	2580	MIX	SOP
DF5WN	32	1824	CW	SOP
DL6AG	25	1350	CW	SOP
DL3DRN	26	1170	MIX	SOP
DK5ZX	23	1105	CW	SOP
DL1LAW	26	1092	CW	SOP
DL3KDC	18	702	SSB	SOP
DL5KMK	14	528	SSB	SOP
DU Philippines				
4F3CV*	79	10902	CW	SOP
EA Spain				
EA3FCQ*	32	3808	SSB	SOP
EA3ALV	42	3780	MIX	SOP
EA1EHE	31	2418	SSB	SOP
EA3FNI	21	819	SSB	SOP
EA1BXF	13	195	SSB	SOP
EA5TN	8	168	SSB	SOP
EA8 Balearic				
EA8BXQ*	12	360	SSB	SOP
ES Estonia				
ES4BG*	14	420	SSB	SOP
F France				
F9KP*	129	21285	CW	SOP
F5IQJ	47	4371	CW	SOP

F5BBD	34	2346	SSB	SOP
F5YJ/P	33	2178	CW	SOP
F2NZ	36	2052	MIX	SOP
G England				
G3ESF*	124	23436	CW	SOP
G3RSD	87	12789	CW	SOP
G0NEI/P	59	6480	SSB	SOP
HA Hungary				
HA5BPC*	116	15870	MIX	SOP
HA6VA	60	7434	CW	SOP
HA9PB	30	1980	SSB	SOP
I Italy				
IK2SFQ*	42	3528	SSB	SOP
IT9CWJ	37	2442	MIX	SOP
IK3PQG	21	819	SSB	SOP
IK2UVR	20	780	SSB	SOP
IK4GNK	15	540	CW	SOP
IZ2ABN	14	504	SSB	SOP
IZ2BHQ	10	240	SSB	SOP
JA Japan				
JA6UBK*	50	4800	MIX	SOP
JE4CIL	48	3240	MIX	SOP
JM4WUZ	31	2139	MIX	SOP
JH1AZO	14	546	CW	SOP
JA5APU	15	432	CW	SOP
JA1GTF	8	192	CW	SOP
JP6KQN	8	168	CW	SOP
JK2VOC	5	75	MIX	SOP
JK1LUY	3	27	CW	SOP
7L4JWS	2	12	CW	SOP
JA7BEW	2	12	SSB	SOP
JA9XBW	2	12	CW	SOP
JA8GTO		12	CW	SOP
K Unitet States of America				
K1HT*	65	8190	MIX	SOP
N4MM*	45	2970	MIX	SOP
KM5G*	34	2448	CW	SOP
K2SX*	34	1995	MIX	SOP
K4RZ	37	1887	MIX	SOP
W5FO	30	1800	CW	SOP
W1END	11	297	CW	SOP
N8WTH*	1	3	SSB	SOP
LA Norway				
LA2HFA*	89	12816	CW	SOP
LU Argentina				
LU1EWL*	41	4059	CW	SOP
LY Lithuania				
LY3BA*	50	4500	MIX	SOP
LY2PAQ	78	3744	CW	SOP
LY2LA	27	1782	CW	SOP
LZ Bulgaria				
LZ2GS*	114	18126	SSB	SOP
LZ2NB	90	11610	MIX	SOP
LZ1DQ	91	11193	MIX	SOP
LZ2MP	39	2691	MIX	SOP
LZ4TX	40	760	CW	SOP
LZ1BJ	17	528	MIX	SOP
OE Austria				
OE8HEK*	37	1590	MIX	SOP
OH Finland				
OH2GB*	80	8658	CW	SOP
OH6IU		8400	SSB	SOP
OH1UP	5	60	CW	SOP
OK Czech Republic				
OK1DKM*	42	3528	CW	SOP
OK2LF	36	2268	MIX	SOP
OM Slovak Republic				
OM4DN*	115	21390	CW	SOP
OM1AW	61	6771	CW	SOP
OM3EA	34	2346	MIX	SOP
OM6TX	34	2346	MIX	SOP
OM4KK	26	1638	SSB	SOP
OM1ZL	11	231	SSB	SOP
ON Belgium				
ON6NR*	114	14706	MIX	SOP
ON4CAS	39	3159	MIX	SOP
OZ Denmark				
OZ5UR*	5	60	CW	SOP
PA Netherlands				
PA0MIR*	86	13158	MIX	SOP
PA0JNH	26	1404	SSB	SOP
PA3BEJ	22	924	CW	SOP
PY Brazil				
PY3CJI*	10	300	CW	SOP
S5 Slovenia				
S51WO*	118	19016	CW	SOP
S53EO	108	17820	MIX	SOP
SM Sweden				
SM7EH*	41	3321	CW	SOP
SM5RE	45	2838	CW	SOP
SM7BVO	17	612	CW	SOP
SP Poland				
SP6AEG*	85	12240	MIX	SOP
SP7BCA	56	5208	CW	SOP
SP6CIK	66	4950	MIX	SOP
SP8HXN	65	4095	MIX	SOP
SP6BAA	29	3480	MIX	SOP
SP8BAB	45	2835	CW	SOP
SP7OGO	34	2346	SSB	SOP
SP9LDI	20	900	SSB	SOP

SV Greece				
SV1/UY0MF*	29	1653	SSB	SOP
SV2AEL	30	1530	SSB	SOP
T9 Bosnia Herzegovina				
T95LGN*	113	8136	MIX	SOP
TA Turkey				
TA3BN*	41	3444	CW	SOP
UA European Russia				
RW4WM*	212	55968	MIX	SOP
RZ3BY	182	39858	MIX	SOP
RA1ACJ	142	22152	MIX	SOP
UA3BL	63	6426	SSB	SOP
UA9 Asiatic Russia				
UA9APA*	89	15486	CW	SOP
RA9AUH	50	4500	MIX	SOP
UA9JH	55	3795	CW	SOP
UA9ACJ	27	1782	SSB	SOP
RV9WB	35	1575	MIX	SOP
UB Ukraine				
EM7Q*	190	41040	MIX	MOP
UR7QC*	143	26169	MIX	SOP
UT3QQ	119	17700	CW	SOP
UU5JS	95	14250	CW	SOP
UU4JN	69	9180	CW	SOP
UX3HX	70	6930	MIX	SOP
UR7QM	66	6825	MIX	SOP
UY5TE	50	4950	MIX	SOP
UY5ZZ	34	2448	CW	SOP
UR5HIR	32	2304	CW	SOP
UC Belarus				
EU6DX*	142	21726	MIX	SOP
EW1NY	101	15150	MIX	SOP
EW6AL	93	13392	MIX	SOP
EU1SA	81	8748	MIX	SOP
EW8MW	40	2400	CW	SOP
UD Azerbaijan				
4K9W*	34	3060	CW	SOP
UH Turkmenistan				
EZ8CW*	4	36	SSB	SOP
UL Kazakhstan				
UN7GG*	70	7980	CW	SOP
UN8RA	23	1173	MIX	SOP
UO Moldavia				
ER1DA*	98	14406	MIX	SOP
VE Canada				
VA2AM*	28	1428	MIX	SOP
YL Latvia				
YL2CV*	148	27972	CW	SOP
YL2GN	131	19110	CW	SOP
YL2UZ	48	4752	CW	SOP

CALENDAR

Juli/juillet 1998

4./5.	1500–1500*	Original QRP Contest CW 3,5 - 14 MHz
11./12.	1200–1200*	IARU HF Championschip CW/SSB 1,8 - 28 MHz
18./19.	1500–1500*	AGCW DL QRP Contest CW
19.	0600–1000*	National Mountain Day CW 3,5 MHz
25./26.	1200–1200	IOTA Contest CW/SSB 3,5 - 28 MHz

August/août 1998

8./9.	1200–2400*	European DX Contest CW 3,5 - 28 MHz
15./16.	0000–0800*	SARTG WW RTTY Contest 3,5 - 28 MHz
	1600–2400*	SARTG WW RTTY Contest 3,5 - 28 MHz
	0800–1600*	SARTG WW RTTY Contest 3,5 - 28 MHz

Es werden nur Conteste ausgeschrieben, bei welchen die Originalausschreibung vorliegt.

Quellen: RSGB, DARC, CQ-DL, QST, CQ

YO Romania				
YO/HB9CUZ*	161	36708	MIX	MOP
YO9AGI*	106	18444	MIX	SOP
YO4ZF	102	15756	CW	SOP
YO9FJW	98	15423	MIX	SOP
YO2CJX	41	2829	MIX	SOP
YO5CMW	20	900	SSB	SOP
YO6ADW	15	378	CW	SOP
YO9GJY	12	324	SSB	SOP
YO9FNR	11	297	SSB	SOP
YO9IAB	11	231	SSB	SOP
YU Yugoslavia				
YU1JU*	167	36573	MIX	SOP
YU7SF	73	8322	MIX	SOP
QRP Stations				
UX8I*	95	14784	MIX	SOP
OK1FVD*	82	9348	CW	SOP
ON7CC*	72	6912	CW	SOP
YO4AAC*	50	4116	MIX	SOP
SP5XSB*	50	3750	CW	SOP
LZ2RS*	45	2700	CW	SOP
SP2QVS	10	150	CW	SOP
OM8CA*	8	120	SSB	SOP
SP7DTP	2	12	CW	SOP

SWL

BRS 44395*	120	19440
DE4ASS*	90	14850
SP-0189-62*	190	13850
OK1 13188*	83	11205
I3 - 325/VE*	86	10578
ONL 383*	42	3488
DE3WAF	39	3042
UA3-170-847*	28	1932
SP-0142-JG	84	1848
DE1MLB	29	1566
OK 132839	22	1122
SP-303 LG	20	960
F 12921*	14	504
F 14368	15	495
DE0BTW	22	330

Checklog

G8PW	DJ2IA	YO2AQO	EA1AAW	YU1ZD
ON6TI	DL2MIH	DL2AL	LY3BCY	DL3ARX
EA1APS	SP7FGA	UA2FS	PA3BTH	SP7KYE
EA4BYJ	LZ1KP	OK3HFC	4X1VF	

*Award Winner

Helvetia Award

For the attractive award only contacts made after January 1.1979 have validity.

Mail your list and the QSL for each of the 26 cantons worked on CW and/or PHONE, CW only, RTTY or SSTV to the award manager:

Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, CH-8400 Winterthur, Switzerland.

VHF·UHF·MIKROWELLEN

UKW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OUC:
Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr

Mini-Contest

Datum/Zeiten:
Kategorie 5: 1. August 1998, 0700-0930 UTC
Kategorien 7, 11: 1. August 1998, 0930-1200 UTC
Kategorie 3: 2. August 1998, 0700-0930 UTC
Kategorie 1: 2. August 1998, 0930-1200 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).

Rapporte: Die Rapporte sind bis zum 17. August 1998 (Poststempel) an den UKW-Verkehrsleiter Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr, zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

Date et heures:
Catégorie 5: 1. août 1998, 0700-0930 UTC
Catégories 7, 11: 1. août 1998, 0930-1200 UTC
Catégorie 3: 2. août 1998, 0700-0930 UTC
Catégorie 1: 2. août 1998, 0930-1200 UTC

Groupes de contrôle: Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison, se composant 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 microondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition juin 1998).

Rapports: Les rapports doivent être envoyés au responsable du trafic OUC Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr au plus tard le 17 août 1998 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OUC

IARU Region 1 Television-Contest
Concours de télévision de l'IARU région 1

Datum/Zeit: 12. September 1998, 1800 UTC bis 13. September 1998, 1200 UTC

Stationsidentifikation über Videosignal: Rufzeichen und Locator

Kontrollgruppen: Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe setzt sich wie folgt zusammen:

1. Vom Teilnehmer beliebig gewählte, für jedes Frequenzband unterschiedliche, konstant bleibende vierstellige Codenummer, bestehend aus ungleichen, nicht aus auf- oder absteigender Folge von Ziffern (z.B. 3859; nicht zugelassen z.B. 2248, 5628, 8729). Die Codenummer darf ausschliesslich mittels des Videosignals übermittelt werden.
2. Bild- und Tonrapport (B0-B5, T0-T5), laufende dreistellige Verbindungsnummer und Locator des eigenen Standortes (z.B. B4T5 001 JN47AJ, bei Farbempfang B4T5C 001 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).

Rapporte: Die Rapporte sind in **zwei Exemplaren** bis zum 28. September 1998 (Poststempel) an den UKW-Verkehrsleiter Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr, zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

Date/heure: 12 septembre 1998, 1800 UTC au 13 septembre 1998, 1200 UTC

Identification de la station par le signal video: Indicatif et Locator.

Groupes de contrôle: Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison, se composant comme suit:

1. Un numéro de code quelconque, choisi par le participant, différent pour chaque bande de fréquence, demeurant constant, composé de quatre chiffres non-identiques ne faisant pas partie d'une suite ascendante ou descendante (par exemple 3859; non admis par exemple 2248, 5628, 8729). Le numéro de code doit être exclusivement transmis à l'aide du signal vidéo.
2. Rapport d'image et de son (B0-B5, T0-T5), numéro de la liaison à trois chiffres, commençant par 001 sur chaque bande de fréquence, et Locator du propre emplacement (par exemple B4T5 001 JN36HO, lors de la réception en couleur B4T5C 001 JN36HO).

Règlement: Voir la brochure «Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF et microondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition juin 1998).

Rapports: Les rapports doivent être envoyés en **double exemplaire** au responsable du trafic OUC Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr au plus tard le 28 septembre 1998 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OUC

IARU Region 1 VHF-Contest
Concours VHF de l'IARU région 1

Datum/Zeit: 5. September 1998, 1400 UTC bis 6. September 1998, 1400 UTC

Kontrollgruppen: Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RS oder RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und dem

Date/heure: 5 septembre 1998, 1400 UTC au 6 septembre 1998, 1400 UTC

Groupes de contrôle: Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison, se composant du rapport (RS ou RST), du numéro de la liaison à trois chiffres et du Locator du propre

Locator des eigenen Standortes (z. B. 589001 JN37AJ).

Reglement: Siehe Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den VHF-, UHF- und Mikrowellen-Bändern sowie für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe Juni 1998).

Rapporte: Die Rapporte sind in **zwei Exemplaren** bis zum 21. September 1998 (Poststempel) an den UKW-Verkehrsleiter Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr, zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

emplacement (par exemple 589001 JN36HO).

Règlement: Voir la brochure «Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF et microondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition juin 1998).

Rapports: Les rapports doivent être envoyés en **double exemplaire** au responsable du trafic OUC Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr au plus tard le 21 septembre 1998 (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OUC

DX

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

3B7RF – St. Brandon

Aus Aufzeichnungen der Expeditionsteilnehmer hat Urs Hadorn (HB9ABO) einen ausführlichen 20-seitigen Bericht zusammengestellt, der sowohl alle Phasen der Expedition als auch die verschiedenen Aspekte des Unternehmens aufzeigt. Ich werden versuchen, die wichtigsten Punkte aus der Sicht des DXers herauszupicken.

Den Anstoss zur Expedition gab vor zwei Jahren Karl (HB9JAI), der das Zusammentreffen seines 75. Geburtstages mit seinem 50-Jahr Jubiläum als Funkamateur auf eine besondere Art feiern wollte. Kein einfaches Unterfangen, wenn man bedenkt, dass nie zuvor einem Ausländer eine Funklizenz für 3B7 erteilt worden war. Den harten Kern der Crew fand Karl in der USKA Sektion Zug (HB9RF) – HB9BXE, HB9AJW, HB9BQI, HB9BQW und HB9ADP. Später kamen erfahrene DXpeditionäre und Contester dazu: HB9AHL, HB9AFI, HB9AFH und HB9ABO, aus den USA K5KG und W7SE, aus Japan JA3IG. Nach Aufstellen des Budgets und Sponsorensuche begann Mitte 1997 die logistische und technische Planung. Im September erhielt HB9JAI von den Behörden in Mauritius die schriftliche Landeerlaubnis für die Insel Raphaël sowie die mündliche Zusage für die Amateurlizenz. Nun wurden Geräte und Ausrüstung gründlich getestet und an einer grossen Feldübung die Antennen aufgebaut, abgeglichen und bezeichnet. Bereits am 24. April reiste ein Vorausdetachement mit 500 kg Fracht nach Mauritius, um dort die nötigen Vorbereitungen zu treffen (Verpflegung, Treibstoff und weitere Vorräte einkaufen und bereitstellen).

Am Samstag, 2. Mai trifft sich der Rest der Teilnehmer in der Abflughalle in Kloten mit weiteren 400 kg Material nebst persönlichem Gepäck. Die technische Ausrüstung: 8 Antennen: 3 Stk. A3S mit 40m-Zusatz, 2 Stk. A3WS, 1 Stk. X-7, 1 Titanex V80E, 1 Battle Creek, 6 Masten mit Mastfuss, 250m Koax, 2 Dieselgeneratoren 5,5 kW, 400m AC-Kabel, 4 Transceiver FT-1000MP, 2 Transceiver FT-920 + PS, 2 Linear VL-1000 + PS, 2 Linear AL80BX, 2 Transceiver FT-847 + PS, 8 Laptops, ICE-Filter, Werkzeug, 12 Zelte (Schlafzelte, Stationszelte, Campingtoiletten mit Zelt). Dazu kommen nun noch Vorräte, Treibstoffe etc. – insgesamt knapp 3 Tonnen Material, das am Montagmorgen in Port Louis auf die *Umbrina II* verladen wird, ein 1935 in Glasgow gebautes und 1955 renovier-

Umbrina II

tes Schiff im Stil eines Kreuzfahrtschiffes, knapp 30m lang mit 2 Dieselmotoren von 250 PS, moderner Navigationseinrichtung und 4-köpfiger kompetenter Besatzung.
Am Montag, 4. Mai um 1215 h Lokalzeit, sticht die *Umbrina II* in See. Mit Jacky Seewosankar (3B8CF) ist die Crew jetzt vollständig – dazugekommen ist ein weiterer Einheimischer, Nasir Gopaul von der OICD, jener Regierungsbehörde, die für den St. Brandon Archipel zuständig ist. Seine Hilfe, wie auch diejenige der Raphaël Fishing Co., welcher «unsere» Insel gehört, wird sehr geschätzt. Bei 6-7m hohen Wellen und entsprechenden Folgen für die Magennerven dauert die 470 km weite Überfahrt fast 30 Stunden, bis die *Umbrina II* 500 m vom flachen Sandufer Raphaëls entfernt ankern kann. Dank der Mithilfe von Fischern, die zurzeit gerade auf der Insel sind, kann das wichtigste Material bei immer noch recht hohen Wellen auf Boote mit Aussenbordmotoren umgeladen und auf die Insel transportiert werden. Nach Einbruch der Dunkelheit (bereits um 1800 h Lokalzeit) werden die Schlafzelte aufgestellt und das persönliche Material wird verstaut.
Am nächsten Tag (Mittwoch, 6. Mai) kann es losgehen. Das CW-Zelt wird aufgestellt, und die 2 CW-Stationen werden installiert, während draussen die Antennen montiert werden. Um 1852 h macht Karl auf 15m das erste QSO mit HA5ZM. Dann stürzen sich die Telegrafisten ins pileup, welches nun während 11 Tagen rund um die Uhr anhalten wird. Am Donnerstag, 7. Mai, folgt der Aufbau des SSB-Zeltes und die Inbetriebnahme der SSB-Stationen. Die 35 kg

Eines der Schlafzelte

schwere Cushcraft X-7 Antenne, aufgestellt durch ein eingespieltes Team, macht einen stabilen Eindruck. Aber bevor die SSB-Station den Betrieb aufnehmen kann, geht im CW-Zelt der Strom aus! Der defekte Generator wird mit dem SSB-Generator ausgetauscht, damit der CW-Betrieb weitergehen kann. HB9BXE und HB9BQI reparieren den Defekt im elektrischen Teil des Generators und um 1550 h kann Karl das erste SSB-QSO machen: Es ist IT9ESW auf 20m. Alles funktioniert vorstellungsgemäss. Nun kann der Tagesablauf organisiert werden. Es wird in 4-Stunden-Schichten gearbeitet. Zum grössten Teil können die Teilnehmer selbst bestimmen, an welcher Station (SSB oder CW) sie welche Schichten belegen. Die von K5KG, W7SE und HB9MX gelieferten Ausbreitungsprognosen werden täglich durch die Lotsenberichte ergänzt. Um 1200 h ist Mittagessen und Schichtwechsel. Die vier arbeitenden Operateure essen nach der Ablösung etwas später.

Dasselbe wiederholt sich um 1930 h. Am Anschlagbrett können der Einsatzplan, die Ausbreitungsbedingungen, die Berichte der Lotsenstationen und der Menüplan studiert werden.
Auch das Pilotensystem ist jetzt vollständig, nachdem sich Ferdinando, 4S7CV (HB9CVN) als Lotse für Asien anerboten hat. Hauptlotsen sind Albert (HB9BGN) und Kurt (HB9MX). Kurt beobachtet das Geschehen auf den Bändern in Europa, während Albert die Inmarsat-Verbindung mit St. Brandon und die e-Mail-Verbindung mit den Logservern und den anderen Lotsen aufrecht hält (W6TER für USA, 4S7CV für Asien und vereinzelt JH3GRO für Japan) und aus ihren Berichten die tägliche Meldung an 3B7RF zusammenstellt. Heute Abend wird das erste Log (CT-Log von K1EA, modifizierte Version für DXpeditionen) über Inmarsat an HB9BGN übermittelt, der es an die beiden Internet-Server in Luzern und in den USA weiterleitet. Gleichzeitig erhalten wir eine kurze Lotsenmeldung von HB9BGN. Alles funktioniert einwandfrei – so scheint es wenigstens ... aber kurze Zeit später erhält HB9BGN vom amerikanischen Lotsen W6TER per E-Mail die dringende Nachricht, gemäss ARRL dürften Logserver nur Band und Betriebsart, jedoch weder Datum noch Zeit des QSOs ausgeben. Zudem scheinen die Zeiten im Logserver sieben Stunden vom effektiven Log abzuweichen! Als erstes teilt HB9BGN dem Webmaster in Luzern mit, was am Logserver zu ändern ist. Der 7-Std.-Fehler passierte offenbar beim Umwandeln des CT-Logs ins Internet-kompatible Format (Betaversion!). Kein Grund zur Panik, denn unser Originallog ist auf alle Fälle korrekt. Gerry (W6TER) möchte die Logfiles im CT-Format erhalten und selbst umwandeln. Das scheint wohl die beste Lösung, wenn auch dadurch die Daten einige Stunden später bei unserem Logserver eintreffen. Bei allen Lotsen treffen jetzt immer mehr Meldungen (hauptsächlich per e-mail) ein. Entsprechend umfangreich ist heute der Lotsenbericht an 3B7RF. Hier zeigt sich nun der Nutzen der Lotsen: Aus aller Welt erhalten wir Hinweise, was wir besser machen könnten, zu welchen Zeiten welche Frequenz für eine bestimmte Region die beste sei etc. Schon am zweiten Tag lesen wir, dass wir nicht auf unserer eigenen Frequenz QSO abwickeln sollten!! Diese «Ohrfeige» sitzt so tief, dass dieser Fehler nie mehr passieren wird.

Joe Meier (HB9AJW) in Aktion

Ab Freitag, 8. Mai, herrscht Vollbetrieb auf allen vier Stationen. Das pileup ist unvorstellbar. Pro Stunde schaffen die 4 Stationen durchschnittlich 200 QSOs. Dank drehbaren Ventilatoren wird die saunaartige Hitze in den Stationszelten erträglicher. Manchmal rüttelt der Wind so stark an der Zeltblache, dass man kaum mehr etwas hören kann im Kopfhörer. Am Sonntag, 9. Mai, werden wir in RTTY und Pactor QRV. Joe tätigt das erste QSO mit 3B8/DL1MHM und 3B8GF auf Mauritius. Für Europa ist das Signal jedoch zu schwach ohne PA: Willy und Kurt bauen die 9. Antenne auf. Eine Delta-Loop bringt eine spürbare Verbesserung auf 40m CW.
Jede der 4 Stationen ist mit einem Compaq-Aero-4-PC bestückt und mit einem Datenkabel mit dem Transceiver (FT-1000MP) verbunden. Das Programm übermittelt die Transceiverfrequenz an den Computer und sorgt dafür, dass jeder Bandwechsel automatisch auch im Log festgehalten wird. Aus Gründen der Betriebssicherheit wurde auf eine Vernetzung der Computer verzichtet. Auch so gab es noch genügend EMV-Probleme zu lösen: Sämtliche PC-Zuleitungen mussten mit Ferrit-Drosseln abgeblockt werden. Drei Yagi-Antennen stehen direkt am Strand, die anderen drei im Innern der Insel, etwa 1m höher, alle in 7-8m Höhe manuell drehbar. Gedreht wird mit einem Seil, das der Operateur je nach Bedarf an der «Europa-Koralle» (gleiche Richtung für USA) oder an der «Japan-Mangrove» befestigt. Die beiden Vertikalantennen für die tiefen Bänder stehen auf dem korallenbesetzten ebenen Grund auf Meereshöhe und haben völlig «freie Sicht» von West über Nord bis Ost, wo sich von 3B7 aus gesehen der weltweit grösste Teil der Amateure befindet. Einige Radials der Battle-Creek liegen auch bei Ebbe im Wasser. Trotz der relativen Nähe (200 m) der beiden Stationszelte sind die gegenseitigen Störungen gering. Je eine Station in SSB und CW arbeitet auf den konventionellen Bändern und verwendet die Ameritron AL80BX Endstufe, die andere auf den WARC-Bändern mit der VL-1000. Transceiver und Endstufe sind mit schalt- bzw. steckbaren Bandfiltern verbunden. Die RTTY-Station besteht aus einem PC mit PlusTerm-Software, einem SCS-PTC-II-Modem und einem FT-920-Transceiver. Während des RTTY-Aktivitätstags wird die Endstufe der SSB-WARC-Station für RTTY verwendet. Die Generatoren befinden

sich in 45 und 30 m Distanz vom jeweiligen Stationszelt, was sich als genügend erweist. Eine Konstruktion von HB9BXE zur direkten Speisung der Dieselmotoren aus den Treibstofffässern erspart das lästige Nachfüllen der Treibstofftanks. Das Schlauchmaterial ist allerdings nicht dieseltreibstofffest und muss alle 3 Tagen ersetzt werden.

Das enorme pile-up konzentriert sich bei 5 kHz up, und die Operateure versuchen es durch Vergrössern des Split auf 15 kHz zu verteilen mit dem Hinweis *pse qsx up 5-20.* Jene, die das mitbekommen, können mühelos gearbeitet werden. Oft sind es ganz leise Stationen. Aber bereits nach 5-6 Stationen ist in diesem 10 kHz breiten Fenster Ruhe; wenn wir auf 5 up zurückdrehen, ist da noch immer der Teufel los, und nur die lautesten (die «big guns») haben hier eine Chance, gehört zu werden. Am diszipliniertesten waren nach wie vor die Japaner, gefolgt von den Amerikanern. Aber es fällt auf, wie diszipliniert sich die ukrainischen und russischen Amateure verhalten. Da die Beamrichtung für Europa und USA dieselbe ist, sind die Signale aus Europa in der Regel stärker als aus USA. So müssen wir oft «cq USA only, EU pse standby» rufen. Die stete Aufforderung «USA only» nach jedem QSO hat eine recht gute Disziplin bei den Europäern zur Folge. Aber die QSO-Rate wird durch diesen langen CQ-Ruf natürlich nie so hoch, wie das beim Verkehr mit den Japanern der Fall ist. An mindestens zwei Tagen hören wir auf 7013.7 kHz einen Piraten, der «cq de 3B7RF up» ruft während wir auf 7007 kHz senden. Es ist schwer zu sagen, wieviele darauf hereingefallen sind. Ein recht harter Job mit einem besonders konzentrierten und nie enden wollenden pileup hat Christine, die vor allem auf 10m SSB arbeitet. Auf diesem Band, wie auch auf 24 MHz können sich die Stationen im pile-up gegenseitig kaum hören, was dazu führt, dass alle auf denselben 2-3 kHz rufen. So dauert es oft lange, bis sie ein ganzes Rufzeichen beisammen hat. Zur grossen Nachfrage infolge des Single Band DXCC auf 10 m kommen noch die zahlreichen Stationen aus den Kreisen des YLCC, YLDXCC und DXYL nebst vielen QRPern, die sich am ehesten eine Chance auf diesem Band versprechen.

In der «Freizeit» versuchen wir zu schlafen, tagsüber ist es dazu in den Zelten mit bis zu 40 Grad viel zu heiss! Draussen wird es tagsüber etwa 28, nachts 25 Grad. Wir baden in einer Lagune oder gehen auf Fototour. Ein gemütlicher Spaziergang um die Insel dauert eine halbe Stunde. Der ganze St.-Brandon-Archipel umfasst 22 Koralleninseln. Die Inselgruppe ist unbewohnt und steht unter Naturschutz der UNO aufgrund der Vogel- und Fischvielfalt. Raphaël ist eine der kleinsten Inseln der Gruppe,

hat jedoch mit 2m die höchste Erhebung! Dank ihrer relativen Sicherheit vor Taifunen haben sich hier eine Meteostation und die Küstenwache eingerichtet. Allerdings hat ein Taifun 1995 seine Spuren in Form krummer Palmen hinterlassen. Mangroven halten den Boden in Ufernähe zusammen. Es hat Sträucher und eine Art zierlicher Nadelbäume, auf denen in jeder Astgabel der «Maquwa» nistet, eine möwenähnliche Vogelart, die nur auf diesem Archipel vorkommt. Weitere Inselbewohner sind 10-20 cm grosse Krabben, welche nachts aus ihren Sandlöchern kommen, sowie einige Dutzend Hühner. Wegen Haigefahr ist das Schwimmen in tieferem Wasser nicht empfehlenswert. Süsswasser ist Mangelware und muss mit dem Schiff hergebracht werden, soweit es nicht als Regenwasser in Zisternen gesammelt wird. Für die Körperpflege und persönliche Hygiene genügt Meerwasser, vor dem Essen leisten wir uns den Luxus, die Hände mit Zisternenwasser zu waschen. Die Meteorologen und die Küstenwächter befassen sich täglich mit Fischfang. Einige Crewmitglieder benutzen ihre Freizeit zum Besuch der benachbarten Inseln «Puits à Eau» und «Cocos Island» (wo es allerdings keine Kokospalmen gibt). Hunderte von Vögeln brüten am Boden, und man sieht riesige Krabben und meterbreite Spuren von Schildkröten, die aus dem Meer kommen, um hier ihre Eier in Sandhöhlen abzulegen.

Am 14. Mai ist RTTY-Tag. Aus Sicherheitsgründen betreiben wir die Station nur mit 400 Watt. Morgens um vier Uhr Ortszeit ist auf 10, 15, und 20m noch überhaupt nichts los. Aber nach sechs sind auf 20m plötzlich jede Menge Amerikaner auf der Frequenz. Wir arbeiten etwa 100 in gut 2 Stunden. Dann machen wir den ganzen Tag auf 15m weiter, bis um 2200h das 15m- und das 20m-Band zugehen. Hugo hat die Schicht von 2400-0400 h. Nach Mitternacht geht 20m plötzlich wieder auf, und er kann nochmals etwa 100 Stationen arbeiten. Die RTTY-Operateure waren Hugo, Urs, Rene und Joe, das Resultat ca. 500 QSOs. Das SCS-Modem hat sich bewährt. Joe macht die letzten zehn RTTY-QSOs wieder mit dem FT-920 barfuss und der A3S. Total sind es jetzt 773 Stationen. Das PlusTerm-Terminalprogramm zum PTC-II ist sehr gut geeignet für Normalbetrieb, jedoch nicht optimal für Contests oder Expeditionen.

Am Samstag, 16. Mai, ist Schluss. Bis um 1200 h läuft der Betrieb auf SSB. Dann wird abgebrochen, demontiert und geräumt. Über 53'000 QSOs stehen im Log; wir konnten alle ITU-Zonen und 150 Länder arbeiten. Unsere Verbindungen verteilen sich wie folgt auf Betriebsarten und Bänder:

Band	*SSB*	*CW*	*RTTY*	*Total*
160m	0	511	0	511
80m	0	2231	0	2231
40m	1915	2976	0	4891
30m	0	1707	0	1707
20m	4638	5124	296	10058
17m	3336	4809	0	8145
15m	4829	7315	477	12621
12m	2974	4553	0	7527
10m	2004	3961	0	5965
Total	19696	33187	773	53656

Die Verteilung auf die gearbeiteten Zonen entspricht der jeweiligen Anzahl Amateure (Bevölkerungsdichte), sowie der funktechnischen Erreichbarkeit von 3B7 aus. Die Zonen mit mehr als 1000 Verbindungen

Zone	14	15	25	5	4	16	3	20
QSO	14428	13137	9797	4903	3422	3221	1112	1016

Die restlichen 2000 QSOs verteilen sich auf die übrigen 32 Zonen. Mit nur einem einzigen QSO ist die Zone 34 am Schluss dieser Liste.

Zahlreiche Stationen konnten 3B7RF auf mehr als einem Band arbeiten:

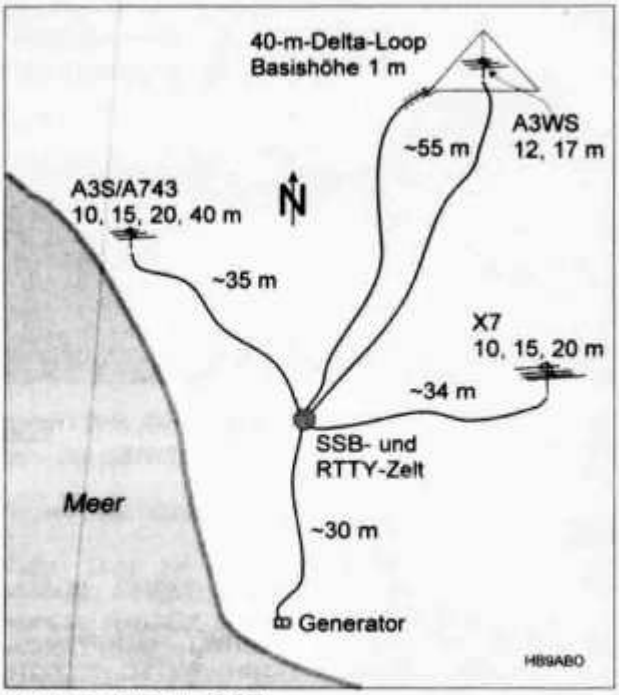
QSOs	1-Band	2-Band	3-Band	4-Band
	8847	3083	1865	1319
5-Band	6-Band	7-Band	8-Band	9-Band
950	672	411	301	163

Zu dieser letzten Statistik drängt sich ein besonderer Hinweis auf. Da die Rechnung der Expedition immer noch defizitär ist - das Defizit beträgt noch ungefähr einen Franken pro geloggtes QSO - schlage ich vor, dass alle DXer, die nicht bereits zu den Spendern gehören, einen Betrag in der Höhe der Anzahl gefahrener QSOs spenden, sein es als Beilage zur QSL, oder auf eines der bereits in der Aprilnummer des old man auf der 3. Umschlagseite aufgeführten Expeditionskonten:

-Bankkonto: Q9-824.996.0
Schweiz. Bankverein
-Postkonto: 60-77949-1 «Cargados».

Über 500 e-mails trafen im Laufe der Expedition bei den Lotsen ein, wo sie gesiebt und zu einem möglichst konzentrierten Bericht - eine A4 Seite pro Tag - verarbeitet wurden. Weitergeleitet wurden die zahlreichen Hinweise auf Ausbreitungsspitzen, besonders in schwer erreichbare Gebiete, z.B. US-Westküste, aber auch Hinweise zum Operating und Kritik. Allerdings nicht jene Kritik, die besonders in den ersten Tagen oft im DXCluster zu sehen war: «working only Japan!!!» oder «working only USA, stupid op» etc. Dass solche Bemerkungen nur von unerfahrenen «DXern» stammen können, ist ja klar! Anfragen für «Privatskeds» und Einladungen von Betreibern von DX-Netzen konnten verständlicherweise nicht berücksichtigt werden. Eine ganze Anzahl e-mails betrafen Probleme mit den Logservern. Ein Fehler bei der Aktualisierung führte zu einiger Verwirrung – der Webmaster hatte statt Datum und Zeit des letzten erfassten QSO aus Versehen die Zeit eingegeben, zu welcher die Aktualisierung beim Server stattfand! Einigen OM ging es viel zu lange, bis ihr QSO auf dem Logserver erschien, oder sie konnten nicht verstehen, warum das update auf unserem Server nicht zur selben Zeit erfolgte wie auf VE7TCP. (Zeitverschiebung!)

Am Montag ist um 0500 h Tagwache. Abbruch der persönlichen Infrastruktur und Einschiffung. Böse Überraschung auf dem Schiff: Wir können unsere Rückfahrt wegen des schlechten Wetters nicht antreten! Nach einer längeren Diskussion wird entschieden, bis zur Ile du Sud zu fahren. Keine Probleme bis dorthin, da wir im Lee der Inseln Deckung finden. Kapitän Pierre fährt noch einige Meilen nach Süden ins offene Meer hinaus, muss jedoch aufgrund starken Wellengangs und vor allem wegen starker Böen umekehren. Wir werden zweimal mit einer sogenannten Doppelwelle konfrontiert, und das Schiff krängt bis 40 Grad. Wir ankern deshalb westlich der Ile du Sud und übernachten dort. Am nächsten Morgen um 0730 h erhalten wir den ersten neuen Wetterbericht. Letzte Nacht hatte es Böen bis 55 Knoten, also bis fast 100 km/h. Ein Hochdruckgebiet mit einer Störungszone ist der Grund dafür. Das Wetter hat sich seit gestern nicht verändert. «Schlechtes Wetter» ist hier so zu



Antennenkarte SSB

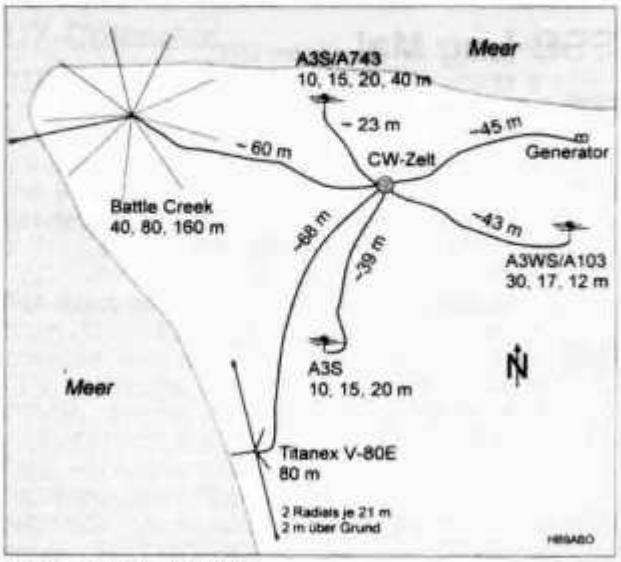
verstehen: Sonnenschein, leicht bewölkt, Temperatur 28°, aber starker Wind, der auch innerhalb des Riffs die weissen Schaumkronen der Wellen verbläst.

Eric repariert mit Helfern behelfsmässig den Raytheon-Kurzwellentransceiver des Schiffes. Ein defekter Inverter in einem IC wird durch einen Transistor aus einem alten Echolot ersetzt, welches sich irgendwo an Bord befindet. Grosse Freude der Besatzung, dass ihr KW-Radio wieder funktioniert. Nun ist es auch wieder möglich, Radiokontakt mit dem Schiff Eliza und der Raphaël Fishing Co. in Port Louis aufzunehmen und die neuesten Seewetterberichte zu empfangen. Unveränderter Wetterbericht um 1100 h. Wir sind blockiert. Gemeinsame Besprechung mit dem Kapitän. Es sind Ideen vorhanden, dass wir nach Raphaël zurückkehren. Die Essensvorräte werden knapp. Wir stimmen ab und entscheiden uns, hier vor Anker zu bleiben.

Einige Eingefleischte können es nicht lassen, zwischen Hauptmast und Flaggenstock einen 20m-Dipol aufzuspannen. Nachher wird der neue FT-847 mit Handtaste auf dem Achterdecktisch installiert. Kurz vor dem 1. CQ-Ruf erinnern wir uns, dass unsere Lizenz vor zwei Tagen abgelaufen ist! Jackys Lizenz 3B8CF gilt hier nicht; unsere eigenen Lizenzen (/MM) taugen nichts, weil wir uns im Hoheitsgebiet von 3B befinden. So sind wir denn alle zu SWLs geworden und demonstrieren der Besatzung Amateurradio und KW-Rundfunk. Die ersten Radionachrichten von Katastrophen und Kämpfen zeigen uns, dass wir im Begriff sind, unser Inseldasein auch in dieser Beziehung zu verlassen ...

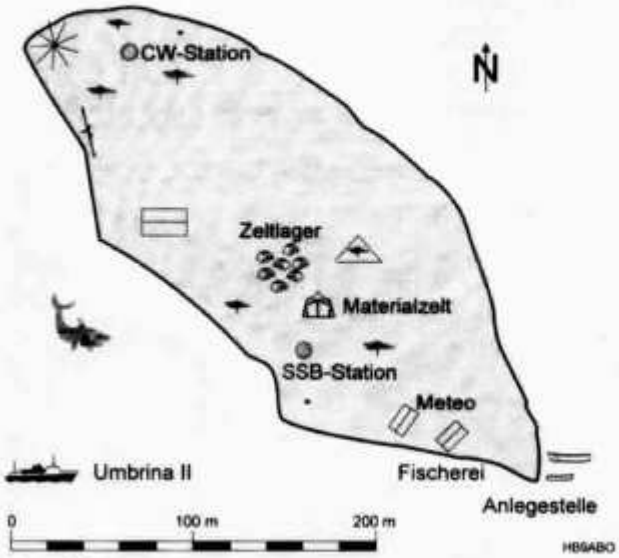
Die ganze Nacht herrscht sehr stürmisches Wetter. Gegen Morgen wird es etwas ruhiger, und die Wetterlage bessert sich. Kapitän Pierre entscheidet sich auszulaufen. Wir geniessen – noch im Lee der Insel – ein einigermassen ruhiges Frühstück. Nachher gibt es nur noch Biskuits und Wasser. Immer noch sehr stürmisches Wetter. Die dritte Nacht auf dem Schiff wird für viele lang, da das Schiff immer noch rollt, einmal so stark, dass Christine aus dem Bett geworfen wird!

Am Donnerstag, 21. Mai, 1100 h erreichen wir den Pier von Port Louis. Die Raphaël Fishing Co. empfängt uns mit Sandwiches, die wir mit



Antennenkarte CW

Île Raphaël
3B7RF
QTH: 16°26'33"S / 59°36'28"E



Inselplan

Heisshunger verschlingen. Material ausladen, zum Flughafen führen, verzollen. Herrlich, wieder einmal richtig Duschen nach 14 Tagen Meerwasser! Nachtessen im Chinesischen Restaurant. Endlich genug Bier für alle! Bereits am nächsten Morgen auf dem Rückflug nach Kloten findet die Expeditionsarbeit ihre Fortsetzung. Zwei PCs werden ausgepackt. In 10'000m Höhe findet dieser Bericht seinen Anfang. HB9BGN

DX-Report

CW-Log Mai *(Zeiten UTC)*

160m
18 – 21: 9M6AAT.
21 – 24: **3B7RF.**

80m
03 – 06: 8P9IR, C6AKA, P49V.
21 – 24: **3B7RF,** ZS6QU.

40m
00 – 03: **3B7RF,** HC1OT.
03 – 06: TG9GJG, VP2VDX.
18 – 21: **3B7RF,** 7X2RO, 9M6AAT.
21 – 24: **3B7RF,** A45XR, HFØPOL, 5B4LP.

30m
00 – 03: HK3DDD.
03 – 06: FG/F2HE, C6AFV, H75T.
15 – 18: **3B7RF,** JY9QJ, 9M6AAT.
18 – 21: JT1X, ZB2/DL5JAN, TZ6TT, LX/DL4OCM, 7X2RO, 9M2TO.

20m
03 – 06: JT1X.
06 – 09: **3B7RF,** FO5QG (Marquesas), KH7R, H2ØA, OHØW, V26TT.
09 – 12: EA9LZ, JY8B.
15 – 18: BA1DU, BV4HB.
18 – 21: **3B7RF,** HS7CQA, 8Q7UZ.
21 – 24: FY5YE, 9H3UT.

17m
06 – 09: **3B7RF,** RX1OX/FJL, ZB2/DL5JAN, KL7Y*.
09 – 12: JT1X.
12 – 15: **3B7RF,** BD4ED, 9M2TO, HL5CL, SV9/G3AKV.

15 – 18: **3B7RF,** HFØPOL, EP2P, 4S7BRG, 3W7TK.
18 – 21: A45XR.
21 – 24: HK6KKK, FG/F2HE.

15m
06 – 09: BY4BZ, 3B8/K5KG.
09 – 12: **3B7RF,** 3V8BB, A45XR, 7X2RO, 3DA5A, EA9AZ, BV7FF.
12 – 15: **3B7RF,** 3W7TK, **T3ØRW,** HSØ/JR3XMG, JY8B, VR98BG, JT1BH, 9V1YC, VQ9GB, DU3RCM.
15 – 18: **3B7RF,** 9M8FG, 7X4AN, FM5BH, HZ1HZ, TU2XZ, VP2VDEX.
18 – 21: V26TT, WP4A, H2ØA, CP6AA, P49V, CO8TW, XE2MX.
21 – 24: ZP9XB, HC5AI.

12m
09 – 12: **3B7RF.**
12 – 15: **3B7RF.**
18 – 21: ZP5KO.
21 – 24: KP2J.

10m
06 – 09: A45XR.
09 – 12: ZB2/DL5JAN, 9HØA, 3DA5A, XV7SW.
12 – 15: **3B7RF,** CP4BT.
15 – 18: **3B7RF,** TR8XX.

SSB-Log Mai *(Zeiten UTC)*

40m
18 – 21: **3B7RF.**

20m
03 – 06: A61AN*, JY9QJ*.
06 – 09: KP4IX, YV5ANF, FO5QG (Marquesas).
15 – 18: **3B7RF,** JT1X.
18 – 21: **3B7RF.**

17m
06 – 09: KH8/N5OLS*.
15 – 18: 4S7BRG.
18 – 21: 5X1T.
21 – 24: **3B7RF.**

15m
06 – 09: **3B7RF.**
09 – 12: **3B7RF,** 5N1SUT, 8Q7DF.

12 – 15: **3B7RF**, 6W1QV.
15 – 18: **3B7RF**.
18 – 21: **3B7RF**.

12m
12 – 15: **3B7RF**, AP2JZB.

10m
09 – 12: 4U1ITU.
12 – 15: **3B7RF**, 6W1QV, ET3AA.
15 – 18: **3B7RF**.

RTTY-Log Mai *(Zeiten UTC)*

15m
06 – 09: **3B7RF**.

*= only heard stations

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von HB9AGH, HB9ATH, HB9BCK, HB9BIN, HB9CVO, HB9CW, HB9DDZ, HB9DIG, HB9HT, HB9JNU, HB9KC, HB9MO, HE9ZDH.
Senden Sie bitte Ihren Juni/Juli DX-Bericht bis **1. August 1998** an: Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel.

DX-Calendar

3D2-Rotuma: Roberto (EA4DX) plans a operation from Rotuma as **3D2DX/p** from 29 8 - 19 9. QSL via EA4DX.
9V-Singapur: Singapore amateurs may use the **9V8** prefix from 18 7 - 15 11 1998.
9N-Nepal: Charlie (K4VUD) will be QRV again 7 7 - 15 11 1998 as **9N1UD**, CW/SSB, RTTY 160 - 10m. QSL via home call.
FO-Australs: Albert **(FO5JR)** will be active from 24 7 - 13 8 from the Austral Island. He will operate only CW on 14010 and 21010 kHz. QSL via home call.
FP-St. Pierre & Miquelon (NA-032): Mel (W8MV) will be QRV 8 - 15 7 as **FP/W8MV.** QSL via home call.
HC-Ecuador: Rick (NE8Z) from 5 - 26 7 as **HC1MD** (Amaguana). **HC1MD/HC4** (Atacames), **HC1MD/HC5** (Cuenca), **HC1MD/HC6** (Cotopaxi Volcano). **HC1MD/HC7** (Amazon Jungle). Operation mostly WARC bands SSB/CW and 20m-RTTY. QSL via K8LJG.
VE-Canada: CK3MP is QRV until 31 7 to celebrate the Royal Mounted Police 125th anniversary. QSL via VE3CPC.
ZK1-North Cook, South Cook: Wolf (DL2SCQ) and his XYL Ann (DL1SCQ), will operate from South Cook 9 - 14 8 and 24 - 26 8 from North Cook 16 - 21 8 as **ZK1SCQ/ ZK1SCR.** QSL via home call.
ZL8-Kermadec: Bob (ZL1RS) is active from Raoul Island until 17 7 as **ZL8RS** while working on the island. Work has priority. Operation is mainly SSB, 160 - 10m and some CW on 160 and 30m. QSL via home call.
EU-167 Pessegueiro Isl.: Jose (CT1EEB) and a team of 8 CT - operators will be QRV 24 - 27 7. During IOTA-contest the call is **CQ2P.** QSL via the individual operators home call and CQ2P via CT1EEN at CBA.
SA-037 - La Blanquilla Isl.: The ARV and the Grupo DX Caracas will be active 16 - 19 7 as **YW5LB** to celebrate Venezuelan Navy Day. QSL vai W4SO.

HB9CMZ

QSL- Information

CQ2P via CT1EEN, Samuel Dinis Santos Pimenta, Ave. 25 April 157, Massama, P-2745 Queluz, Portugal.
H75A via N5FTR, Buzz Loeschman, 717 Milton, Angleton, TX 77515, USA.
VK8AN via VK4AAR (NEW), Alan Roocroft, c/o Post Office, Dalveen QLD 4374, Australia.
ZL8RS via ZL1RS, Robert Sutton, 109 Wright Rd., RD2 Katikati, New Zealand.
5K1WC, 5K3WC via HK3SGP, Siso Hennessey, POBox 170030 Bogota D.C., Columbia.
BI4Q via BY4RSA, JSDXC, POBox 538, Nanjing, China.
EO2500FBD via S. Bratinov, POBox 85, B-Dnestrovsk 272300, Ukraine.
ZD9IL via ZS5BBO, Edwin Musto, POBox 211032, Bluff, 4036 South Africa.
9M8AAT via PB0ALB, Pieter F. Borsboom, Coosenhoekstr. 36. NL-3237 AE, Vierpolders, Holland.
9N1UD via K4VUD, Charles H. Harpole, 3100 North Hwy. 426, Geneva, 32732 FL, USA.
FT5WG via F6APU, Andre Jungbluth, 4 rues des Tulippes, F-67380 Lingolsheim, France.
FT5XN via F6PEN via bureau.
FO0MAC, FO0PAP via K8OU, EIDX Network, J. Papay, 4910 Royalton Rd., North Royalton, 44133 OH, USA.
FO5NL via XE1L.
FO5JR via Albert Durou, POBox 10127, Paea, Tahiti.
CE8ABF via LU8DPM, Mario Raul Andraca, POBox 45, 7150 Ayacucho, BA, Argentina.
6W1QL via Jul, POBox 11106, Dakar, Senegal.

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat Juli 1998

Conditions de propagation prevues pour le mois de juillet 1998

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 remplace 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	C	C	D	D	D	D	D	DC
W6-7	DC	CB	CB	DB	DC	DC	C	––	––	D	DC	DC
FM,6Y5	DA	DA	CA	DA	DC	D	D	ED	ED	FD	FD	EB
PY	EA	DA	DA	DB	C	ED	FD	FD	FD	FC	FC	FB
ZS	CA	CA	CA	EC	FD	FD	GD	GD	FC	DB	CA	CA
HS,9M2	EB	DC	D	ED	ED	ED	ED	FC	FC	FB	FB	CA
JA	DC	D	D	D	D	ED	ED	EC	EC	EB	DB	DC
VK (SP)	DC	D	––	––	E	––	––	––	C	B	B	CB
VK (LP)	ED	ED	EC	EC	––	––	––	––	––	––	––	––
ZL (SP)	D	D	D	D	––	––	––	––	D	B	CB	DB
ZL (LP)	EC	EC	DB	CB	––	––	––	––	––	––	D	FC
FO (SP)	D	DC	CB	DC	DC	EC	EC	––	––	––	––	––
FO (LP)	ED	EC	ED	––	––	––	––	––	C	FC	FC	DC
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: 75
Nombre des taches solaires en moyenne: 75

April/avril 1998:
Monatsmittel/en moyenne: 47
max.: 122 (10.4.) min.: 11 (24.4)

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat August 1998

Conditions de propagation prevues pour le mois de août 1998

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 remplace 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	DB	DA	CA	CB	C	C	D	D	ED	ED	EC	EC
W6-7	DC	CB	CA	DB	DC	C	––	––	DC	DC	ED	ED
FM,6Y5	DA	DA	CA	CA	C	DC	EC	FD	FD	FD	FC	EB
PY	DA	DA	CA	DB	C	FD	GD	GD	GD	FD	FC	GB
ZS	CA	CA	CA	EC	FD	GD	HD	HD	GC	DB	CA	CA
HS,9M2	CB	C	C	D	ED	FD	FD	FC	FC	EB	DA	CA
JA	C	C	––	DC	DC	EC	FC	EC	DC	CB	CB	DC
VK (SP)	DC	––	––	––	––	––	––	C	C	CB	BA	CB
VK (LP)	ED	D	CB	DC	C	––	––	––	––	––	––	––
ZL (SP)	D	––	––	E	––	––	––	C	CB	BA	CA	DC
ZL (LP)	EC	EC	DC	DB	––	––	––	––	––	––	ED	FC
FO (SP)	D	DC	CA	DB	DC	EC	EC	––	––	FE	FE	E
FO (LP)	ED	D	––	––	––	––	––	––	C	FC	GD	ED
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: 82
Nombre des taches solaires en moyenne: 82

HB9QO

HC1MD via K8LJG. John C. Kroll, 3528 Craig Dr., Flint, 48506 MI, USA.
YW5LB via W4SO, Scott M.Cronin, 1909 N 41st. Ave., Hollywood Hills, 33021 FL, USA
HB9CMZ

DK7PE-Expeditions
New address:
Rudolf Klos
Ludwig Schwamb Strasse 32
D-55126 Mainz/Germany
Calls: TN0CW, 3DA0CW, 8Q7CW, AH0G, 7P8CW, C9RAA, DK7PE/3B9, 7Q7CW, AH0G/VE7, 9F2CW, XT2CW, XX9CW, DK7PE/5N0, 3A/DK7PE, A35CW, D2CW, DK7PE/ST2, FO8/DK7PE, DK7PE/KH0, AH0G/TF, ZS6HSC, EI4VPW, T7/DK7PE, DK7PE/KH6, F/DK7PE, S79CW, DK7PE/4X, DK7PE/3B8, 3D2CW, DK7PE/SU, OK/DK7PE, IS0/DK7PE, ON9CPE, 9F2CW/A, DK7PE/I2, 9M2/DK7PE, DK7PE/ZS6, VK2FRG, P29VCW, H44/DK7PE, YJ0AXX, ZK1ACW, DK7PE/ZS3, HB/DK7PE, 5Z4SQ, R3/DK7PE, SV8/DK7PE, OZ/DK7PE, PA/DK7PE, CT1/ DK7PE, ET4A, S21ZC, 9H3HF, VS6/DK7PE, SV1/DK7PE, TA4/DK7PE, DK7PE/4S7, OE/ DK7PE, DK7PE/6W8, DK7PE/SV9, FK8/ DK7PE, OS/DK7PE, J6/AH0G, EA9/DK7PE, DK7-PE/HB0, DK7PE/V2, DK7PE/KH8, ON/DK7PE, DK7PE/CP1, DK7PE/YS1, AH0G/NP4, FG/DK7PE, PJ7/AH0G, FS/DK7PE, VP2V/DK7PE, SV5/DK7PE, 5B4/DK7PE, EA/DK7PE, W2/AH0G, AH0G/KP2, DK7PE/I4, J8/AH0G, CN2BA, 5W0XX, FM/DK7PE, W7/AH0G, FW/DK7PE, W6/AH0G, DK7PE/EA6, C56/DK7PE, AH0G/VE3, G0/DK7PE, ZS9/DK7PE, DK7PE/6W1, DK7PE/W1/W2/W3/W4/W5/W6/W7/W8, AH0AE, LX/DK7PE, AH0G/VE6.

AMATEURFUNKPEILEN

Beauftragter für Fuchsjagden:
Hans Endras (HB9QH), Riethof 11, 8604 Volketswil

Schweizer Meisterschaft 1998 im Amateurfunkpeilen

Datum:	Sonntag, 16. August 1998
Treffpunkt:	Nähe Bichelsee/Haselberg, Koordinaten 709700/258250
Anfahrt:	Autobahn A1 Zürich – St. Gallen, Ausfahrt Matzingen, Richtung Aadorf. Am Ortseingang Aadorf Richtung Bahnhof, dann nach links Richtung Wil/St. Gallen, nach ca. 150m rechts nach Ettenhausen, weiter ca. 1.5 km in Richtung Bichelsee.
Wettbewerb 80m	
07:30–08:30	Einschreiben 80m und 2m, Abgabe der Empfänger 80m
08:30	Abmarsch zum Startplatz (ca. 10 Minuten)
09:00	Start 1. Gruppe
12:00	Ende Wettbewerb auf 80m
Wettbewerb 2m	
12:30–13:00	Nachmeldung zum 2m Wettbewerb
13:00	Abgabe der Empfänger, Bereitmachen zum Start
13:30	Start 1. Gruppe
16:00	Ende Wettbewerb auf 2m
16:30	Rangverkündigung
Kategorien:	– Elite (für alle Teilnehmer offen) – Peilsportler (Newcomer, OM/YLs mit wenig Peiltraining im letzten Jahr, etc.). Die Jury entscheidet allenfalls über die Startberechtigung in dieser Kategorie.
Organisation:	Paul Rudolf, HB9AIR Hans Endras, HB9QH

OSCAR

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

OSCAR-News

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

OSCAR-10

XE1KK berichtet, dass er DC3ZB über AO-10 mit 5-5-Signalen und QSB gearbeitet habe. Die Signale von AO-10 werden wieder stärker, haben aber weiterhin FM-Effekte. Im Apogäum werden die Signale sehr stark, so dass GM4IHJ JA- und andere Stationen empfangen konnte.

AO-10 ist wieder UFB zu arbeiten. Reinhard (DJ1KM) hörte die Bake kurz nach dem Apogäum mit S3 und fuhr etliche QSOs, wobei die Signale teilweise bis zu S6 zu hören waren. Obwohl USA im Bereich lag, war von dort nichts zu hören.

Satellite:	**AO-10**
Catalog number:	14129
Epoch time:	98148.18209891
Element set:	551
Inclination:	26.7973 deg
RA of node:	85.9345 deg
Eccentricity:	0.6001036
Arg of perigee:	220.2217 deg
Mean anomaly:	74.7769 deg
Mean motion:	2.05878237 rev/day
Decay rate:	-3.0e-07 rev/day^2
Epoch rev:	11246
Checksum:	308

OSCAR-11
Während dem 16. April und 15. Mai 1998 wurden von UO-11 wieder gute Signale der Bake auf 145.826 MHz empfangen.
Die OSCAR-11 Mode-S-Bake wurde u.a. von Fernando (CX6DD), Gary (N4OLN) und Steve (HB9FMX/G4KAM) empfangen. Von speziellem Interesse dürfte das Equipment von CX6DD sein. Er benutzt eine modifizierte, kommerzielle 13cm-Antenne (Modell 130194) der Firma California Amplifier Inc. Die Antenne, auch bekannt unter der Bezeichnung LNBY, ist 60cm lang und hat 23 Elemente, die aus Scheiben von 4,5 cm Durchmesser bestehen. Der Konverter bildet den Reflektor der Antenne, die vormast montiert wird. Die Modifikation besteht aus dem Auswechseln des HC-49-Quarzes gegen einen, auch einfachen HC-6, Quarz mit einer Frequenz von 8,8125 MHz. Mit einer Vervielfachung dieser Frequenz von 256 wird die Frequenz 2401 MHz nach 145 MHz heruntergemischt. Fernando empfing mit dieser Antenne und einem ICOM 821H exzellente Signale. Weitere Details zur Antenne finden sich im Internet unter
http://www2.calamp.com/calamp/mmds/lnby.html

Satellite:	**UO-11**
Catalog number:	14781
Epoch time:	98155.98614487
Element set:	0076
Inclination:	97.8799 deg
RA of node:	129.0434 deg
Eccentricity:	0.0010708
Arg of perigee:	321.7947 deg
Mean anomaly:	38.2498 deg
Mean motion:	14.69767681 rev/day
Decay rate:	2.3000e-06 rev/day^2
Epoch rev:	76307
Checksum:	359

Radio Sputnik-12
Verschiedene Stationen berichteten über Schwierigkeiten auf 2m mit RS-12. Yann (F1-NGP) stellte fest, dass alle 15m-Uplinkstationen gute Downlinksignale auf 10m haben, nicht aber Stationen, die den 2m-Uplink benutzen.
Richard (G3RWL) fand dafür die Erklärung, dass der Muttersatellit, ein um 150 MHz sendender NavSat, eingeschaltet wurde und das 146 MHz-Signal stört.

Satellite:	**RS-12/13**
Catalog number:	21089
Epoch time:	98155.14051485
Element set:	0085
Inclination:	082.9228 deg
RA of node:	017.6340 deg
Eccentricity:	0.0030554
Arg of perigee:	039.0125 deg
Mean anomaly:	321.3228 deg
Mean motion:	13.74099369 rev/day
Decay rate:	2.6e-07 rev/day^2
Epoch rev:	36749
Checksum:	305

OSCAR-29
Am 1. Juni 1998 meldete die Kommandostation den neuesten Status von FO-29. Der Satellit befindet sich nun schon seit geraumer Zeit im analogen Transpondermodus JA und die jüngste Solaraktivität löste im OnBoardComputer 2-Bit Memoryfehler (vertauschte 0er und 1er) aus. Diese Errors behinderten die Versuche, neue Software hochzuladen und lösten Systemfehler aus. FO-29 wird deshalb für längere Zeit im Mode-JA verbleiben.
Die Kommandostation begrüsst Rapporte von Amateuren, welche die CW-Bake auf 435.795 MHz empfangen und bestätigen können, dass der Wert des Kanals «2B» von normal «00» geändert hat. Der Kanal «2B» befindet sich an der 6. Stelle nach «HI HI». Den Rapport schicken Sie via E-Mail an lab@jarl.or.jp.

Satellite:	**FO-29**
Catalog number:	24278
Epoch time:	98156.04719096
Element set:	0176
Inclination:	98.5169 deg
RA of node:	153.5975 deg
Eccentricity:	0.0351780
Arg of perigee:	351.6047 deg
Mean anomaly:	7.9302 deg
Mean motion:	13.52642634 rev/day
Decay rate:	1.5000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	8882
Checksum:	336

OSCAR-16
AO-16 arbeitet normal.

Satellite:	**AO-16**
Catalog number:	20439
Epoch time:	98156.24413130
Element set:	152
Inclination:	98.5125 deg
RA of node:	238.5252 deg
Eccentricity:	0.0010452
Arg of perigee:	251.9635 deg
Mean anomaly:	108.0406 deg
Mean motion:	14.30064244 rev/day
Decay rate:	5.2000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	43669
Checksum:	273

OSCAR-19
LO-19 arbeitet normal.

Satellite:	**LO-19**
Catalog number:	20442
Epoch time:	98156.20903939
Element set:	155

UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE (USKA)
Reglemente für die Wettbewerbe auf den VHF-, UHF- und Mikrowellen-Bändern sowie für das Helvetia-Diplom

Ausgabe Juni 1998

Allgemeine Bestimmungen

VHF/UHF/Microwaves-Contest
Mini-Contest
Microwaves-Contest
Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest
IARU Region 1 VHF-Contest
IARU Region 1 Television-Contest
IARU Region 1 UHF/Microwaves-Contest
VHF-Telegraphy-Contest / Marconi Memorial Contest
VHF- und UHF/Microwaves-Contest der IARU Region 1 für Empfangsamateure

Helvetia-Diplom

UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES (USKA)
Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF et micro-ondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia

Edition juin 1998

Le texte allemand des règlements fait foi.

Conditions générales

VHF/UHF/Microwaves-Contest
Mini-Contest
Microwaves-Contest
Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest
IARU Region 1 VHF-Contest
IARU Region 1 Television-Contest
IARU Region 1 UHF/Microwaves-Contest
VHF-Telegraphy-Contest / Marconi Memorial Contest
VHF- et UHF/Microwaves-Contest de l'IARU région 1 pour amateurs-récepteurs

Diplôme Helvetia

Allgemeine Bestimmungen

1. Kategorien

1.1 Einmann-Stationen:

Der Teilnehmer muss während der ganzen Wettbewerbsdauer alle Funktionen (Bedienung der Station, Abwicklung der Verbindungen, Logbuchführung, Bandüberwachung, Nachführung der Doppelverbindungskontrolle) selbst ausüben. Für den Auf- und Abbau der Station, die Bedienung des Stromgenerators und die Erstellung des Abrechnungsrapports kann die Hilfe von Dritten beansprucht werden. Es darf nur ein einziger Sender in Betrieb sein. Geräte und Antennen müssen aus dem Privatbesitz von Funkamateuren stammen.

1.2 Mehrmann-Stationen:

Alle den Bedingungen der Ziffer 1.1 nicht entsprechenden Stationen. Anzahl der Operateure unbeschränkt. Pro Band darf ein anderes Rufzeichen verwendet werden, wenn aus dem Rapport klar hervorgeht, zu welcher Gruppe es gehört. Alle Stationen müssen am selben Standort betrieben werden (in einem Kreis von 25 m Radius). Auf jedem Frequenzband darf nur ein einziger Sender in Betrieb sein.

Für jede der nachfolgend genannten Kategorien wird eine Rangliste erstellt:

Kategorie 1:	145 MHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 2:	145 MHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 3:	435 MHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 4:	435 MHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 5:	1,27 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 6:	1,27 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 7:	2,38 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 8:	2,38 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 9:	- - - Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 10:	- - - Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 11:	5,7 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 12:	5,7 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 13:	10 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 14:	10 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 15:	24 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 16:	24 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 17:	47 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 18:	47 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 19:	78 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 20:	78 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 21:	120 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 22:	120 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 23:	143 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 24:	143 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2
Kategorie 25:	246 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.1
Kategorie 26:	246 GHz, Stationen gemäss Ziffer 1.2

2. Standort

In der Schweiz, Heimstation oder portabel.
Kategorien 1 bis 4: Der Standort darf während des Wettbewerbs nicht gewechselt werden.
Kategorien 5 bis 26: Der Standort darf gewechselt werden unter der Bedingung, dass der Wettbewerbsbetrieb auf einem Frequenzband und an einem Standort endgültig beendet ist und auf einem anderen Frequenzband und an einem anderen Standort neu begonnen wird.

3. 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 Nummerierung bei 001 zu beginnen.

4. Bewertung der Verbindungen
Jeder überbrückte Kilometer zählt einen Punkt. Die Berechnung der Distanzen erfolgt gemäss Formel der sphärischen Geometrie von Kleinfeldmitte zu Kleinfeldmitte des Locator-Systems, mit dem Umrechnungsfaktor 111,2 km pro Grad.

5. Gesamtresultat
Summe der Verbindungspunkte.

6. Rufzeichen- und Kontrollgruppenaustausch
Geringfügige Fehler und Irrtümer bei der Aufnahme von Rufzeichen und Kontrollgruppen führen für beide Stationen einer Verbindung zu Abzügen von der Punktezahl von 25 % bei einem Fehler, 50 % bei zwei Fehlern. Nicht gewertet werden Verbindungen bei mehr als zwei Fehlern, bei Zeitdifferenzen von mehr als 10 min sowie bei offensichtlich falsch aufgenommenem Locator. Verstösse gegen das Wettbewerbsreglement durch Gegenstationen, die keinen Rapport eingesandt haben, bewirken für die Teilnehmer keine Abzüge.

7. Doppelverbindungen
Die gleiche Station wird, unabhängig von ihrem Standort, pro Frequenzband nur einmal gewertet. Doppelverbindungen sind als solche zu kennzeichnen und ohne Bewertung im Log zu belassen. Für jede vom Teilnehmer gewertete Doppelverbindung erfolgt ein Abzug in der Höhe der zehnfachen Punktebewertung.

8. Verbindungsarten, Bandpläne
Verbindungen über Satelliten, terrestrische Umsetzer, Relaisstationen und aktive Reflektoren werden nicht gewertet. Die Bandpläne der IARU Region 1 sind einzuhalten.

9. Stationsausrüstung
Reservegeräte können bereitgehalten werden. Sender und Empfänger sind am gleichen Standort einzurichten und dürfen nicht fernbedient werden.

10. Log
10.1 Logblätter
Die für jedes Frequenzband getrennt geführten, einseitig beschriebenen Logblätter müssen folgende Spalten in der angegebenen Reihenfolge aufweisen:
1. Datum (UTC)
2. Zeit (UTC)
3. Rufzeichen der Gegenstation
4. Sendeart
5. Gesendete Kontrollgruppe
6. Empfangene Kontrollgruppe
7. Überbrückte Distanz in Kilometern (= Punktebewertung der Verbindung)
8. Multiplikatoren (bezeichnet durch die Kantonsabkürzung, nur bei Helvetia-Contest)

Ein Logblatt darf höchstens 50 Verbindungen enthalten; im Kopf jedes Blattes sind das Rufzeichen des Teilnehmers, das Frequenzband und der eigene Locator einzutragen. Die Logblätter müssen sauber geführt sein. Verbindungen, deren Eintrag nicht einwandfrei lesbar ist, werden von den Auswertern gestrichen. Es können die Logblätter des normalen USKA-Logbuchs verwendet werden.

10.2 Log auf Datenträger
Das Log kann auf Datenträger (3,5" Diskette, MS-DOS formatiert) eingereicht werden. Die Daten müssen gemäss dem IARU Region 1 EDI-Format aufbereitet sein. Die Formatbeschreibung ist gegen Einsendung eines frankierten und adressierten Briefumschlages beim UKW-Verkehrsleiter erhältlich.

11. Abrechnungsrapporte
Die Logblätter sind zusammen mit den für jedes Frequenzband zu erstellenden Abrechnungsblättern spätestens 15 Tage nach dem Wettbewerb (Poststempel) dem UKW-Verkehrsleiter der USKA zuzustellen. Die obligatorischen Abrechnungsblätter sind gegen

Einsendung eines frankierten und adressierten Briefumschlages beim UKW-Verkehrsleiter erhältlich.

12. Diplome und Preise

12.1 Von der USKA ausgeschriebene Wettbewerbe

Die drei bestklassierten Teilnehmer jeder Kategorie erhalten ein Diplom. Preise werden nach Möglichkeit vergeben.

12.2 Von der IARU Region 1 ausgeschriebene Wettbewerbe

Die Erstklassierten jeder Kategorie erhalten ein Diplom. Der Gesamtgewinner des UHF/Microwaves-Contest erhält die Medaille der IARU Region 1.

13. Klassierung

Es werden nur Mitglieder der USKA in die Rangliste aufgenommen. Bei Mehrmann-Stationen muss mindestens der Inhaber des verwendeten Rufzeichens Mitglied der USKA sein.

14. Disqualifikation

Verstösse gegen die Vorschriften betreffend den Amateurfunk oder gegen das Wettbewerbsreglement, unsportliches Verhalten oder andauernd schlechte Qualität der Aussendungen bewirken die Disqualifikation des Teilnehmers. In leichteren Fällen kann lediglich eine Verwarnung ausgesprochen werden.

15. Jury

Eine aus drei Mitgliedern des USKA-Vorstandes bestehende Jury entscheidet aufgrund der Feststellungen der Auswerter und wenn nötig eigener Ermittlungen über die Nichtklassierung oder Disqualifikation eines Teilnehmers; die Entscheide der Jury sind endgültig. Der UKW-Verkehrsleiter entscheidet über die Verwarnung eines Teilnehmers.
Bei den von der IARU Region 1 ausgeschriebenen Wettbewerben und beim Marconi Memorial Contest wertet der UKW-Verkehrsleiter die Rapporte der schweizerischen Teilnehmer aus und leitet sie nach der Vornahme allfälliger Korrekturen an die Mitgliedervereinigung weiter, die die internationale Rangliste erstellt.

VHF/UHF/Microwaves-Contest

1. Daten und Zeit

Erste volle Wochenenden im März und Mai, Samstag 1400 UTC bis Sonntag 1400 UTC.

2. Kategorien

• 1 bis 26.

3. Sendearten

Telegrafie (A1A) und Telefonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Reglement

Es gelten die «Allgemeinen Bestimmungen».

Mini-Contest

1. Daten

Letzter Sonntag im Mai, erstes volles Wochenende im August.

2. Kategorien und Zeiten

Letzter Sonntag im Mai:
• Kategorien 13, 15, 17, 19 0700 - 1400 UTC

Erstes volles Wochenende im August:

• Kategorie 5	Samstag	0700 - 0930 UTC
• Kategorien 7,11	Samstag	0930 - 1200 UTC
• Kategorie 3	Sonntag	0700 - 0930 UTC
• Kategorie 1	Sonntag	0930 - 1200 UTC

3. Sendearten
Telegrafie (A1A) und Telefonie (J3E, F3E [G3E]), A3E).

4. Reglement
Es gelten die «Allgemeinen Bestimmungen» mit den folgenden Abweichungen:

4.1 Gewichtsbegrenzung
Das Gewicht der gesamten Stationseinrichtung (Sender, Empfänger, Stromquellen, Kopfhörer, Taste, Mikrophon, Antennen, Antennenmast mit Abspannung, Stativ) ist wie folgt begrenzt:

Kategorie 1:	5 kg	Kategorien 5, 7, 11:	8 kg
Kategorie 3:	7 kg	Kategorien 13, 15, 17, 19:	10 kg [1]

[1] Kategorie 19: Keine Gewichtsbeschränkung für den Antennenmast.

4.2 Stromversorgung
Der Anschluss an öffentliche oder private Elektrizitätsnetze ist untersagt.

4.3 Standort
Der Standort kann für jede Kategorie beliebig gewählt werden.

4.4 Gewichtsaufstellung
Dem Rapport ist eine detallierte Gewichtsaufstellung der Station gemäss Ziffer 4.1 beizulegen.

Mikrowaves-Contest

1. Datum und Zeit
Erstes volles Wochenende im Juni, Samstag 1400 UTC bis Sonntag 1400 UTC.

2. Kategorien
• 5 bis 26.

3. Sendearten
Telegrafie (A1A) und Telefonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Reglement
Es gelten die «Allgemeinen Bestimmungen».

Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest

1. Datum und Zeit
Erstes volles Wochenende im Juli, Samstag 1400 UTC bis Sonntag 1400 UTC.

2. Kategorien
• 1 bis 26.

3. Sendearten
Telegrafie (A1A) und Telefonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Reglement
Es gelten die «Allgemeinen Bestimmungen» mit den folgenden Abweichungen:

4.1 Kontrollgruppen
Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RS oder RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und dem Locator des eigenen Standortes; schweizerische Stationen fügen die Abkürzung des Standortkantons an (z.B. 589001 JN47AJ/AG). Auf jedem Frequenzband ist mit der Nummerierung bei 001 zu beginnen.

4.2 Multiplikatoren
Jeder erreichte Kanton ergibt einen Multiplikator von 1 pro Frequenzband.

4.3 Gesamtresultat
Summe der Verbindungspunkte, multipliziert mit der Summe der Multiplikatoren.

IARU Region 1 VHF-Contest

1. Datum und Zeit
Erstes volles Wochenende im September, Samstag 1400 UTC bis Sonntag 1400 UTC.

2. Kategorien
• 1 und 2.

3. Sendearten
Telegrafie (A1A) und Telefonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Reglement
Es gelten die «Allgemeinen Bestimmungen» mit der folgenden Abweichung:

4.1 Abrechnungsrapporte
Die Logs (auf Papier) und Abrechnungsblätter sind in zwei Exemplaren einzureichen.

IARU Region 1 Television Contest

1. Datum und Zeit
Zweites volles Wochenende im September, Samstag 1800 UTC bis Sonntag 1200 UTC.

2. Kategorien
Unterschieden wird nach Band und der Art der Station:

2.1 Sende-Stationen
Einzelne Amateure sowie Gruppen, die während der ganzen Wettbewerbsdauer ein einziges Rufzeichen verwenden. Sie können Bilder senden oder mit Bilder sendenden Stationen irgendwie in Kontakt treten.

2.2 Empfangs-Stationen
Einzelne Amateure oder Gruppen, die während der Dauer des Contest nur Bilder empfangen und mit sendenden Stationen in keiner Weise in Kontakt treten.

3. Sendearten
Es dürfen alle auf dem jeweiligen Band zugelassenen Fernseh-Betriebsarten benutzt werden.

4. Reglement
Es gelten sinngemäss die «Allgemeinen Bestimmungen» mit den folgenden Abweichungen:

4.1 Kontrollgruppen

Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus einer Codenummer, dem Rapport (BT oder BTC), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und dem Locator des eigenen Standortes (z.B. 2541 B3T5C 002 JN47AJ). Auf jedem Frequenzband ist mit der Nummerierung bei 001 zu beginnen.

4.1.1 Codenummer

Für jedes benutzte Frequenzband legt die bildsendende Station eine unterschiedliche, vierstellige Zahl fest, die während des ganzen Wettbewerbs beibehalten wird. Die vier Ziffern dürfen weder identisch, noch folgend sein (z.B. 2222 bzw. 3456 oder 8765). **Die Codenummer darf nur im Bild ausgesendet und in keiner anderen Betriebsart übermittelt werden.**

4.1.2 Weitere Teile der Kontrollgruppe

- Rufzeichen (muss auch im Bild gesendet werden)
- Bild- und Tonrapport (gemäss folgenden Tabellen)
- laufende dreistellige Verbindungsnummer
- Locator (muss auch im Bild gesendet werden)

Bildrapport

B0 - kein Bild feststellbar
B1 - Bildsynchronisation mit sehr wenig Bildinhalt
B2 - nur grosse Bildelemente sichtbar
B3 - Bild verrauscht, einige Details sichtbar
B4 - Bild wenig verrauscht, aber mit vielen Details und guter Auflösung
B5 - rauschfreies Bild

Tonrapport

T0 - kein Ton
T1 - hörbarer aber unverständlicher Ton
T2 - teilweise verständlicher Ton
T3 - verrauschter, aber verständlicher Ton
T4 - leicht verrauschter Ton
T5 - rauschfreier Ton

Dem Rapport wird ein «C» nachgestellt, wenn ein Farbbild empfangen wurde.

4.2 Bewertung

Der erfolgreiche gegenseitige Austausch der Codenummer (Zweiweg Bild-Kommunikation) sowie Rufzeichen, Rapport, Locator und Verbindungsnummer ergibt folgende Punktezahlen:

- 435 MHz-Band: 2 Punkte pro Kilometer.
- 1.27 GHz-Band: 4 Punkte pro Kilometer.
- höhere Bänder: 10 Punkte pro Kilometer.

Falls der Austausch der Codenummer nur einseitig gelingt (Einweg Bild-Kommunikation), werden 50 % der Punkte abgezogen.

Die Teilnehmer der nur empfangenden Kategorie (gem. 2.2) erhalten ebenfalls die Hälfte der obigen Punktezahlen, wenn sowohl die Codenummer und alle anderen Angaben erfolgreich empfangen werden konnten.

Beträgt die Distanz zwischen zwei Stationen weniger als 5 km, werden 5 km angenommen.

4.3 Logblätter

Die Logblätter müssen im DIN-A4 Hochformat eingereicht werden und folgende Spalten in der angegebenen Reihenfolge aufweisen:

1. Datum (UTC)
2. Zeit (UTC)
3. Rufzeichen der Gegenstation
4. Gesendete Kontrollgruppe (nur Stationen gemäss 2.1, z.B. 44C023)
5. Empfangene Kontrollgruppe (z.B. 2457 B4T5C 007 JN47AJ)
6. Punktezahl

4.4 Abrechnungsrapporte

Die Logs (auf Papier) und Abrechnungsblätter sind in zwei Exemplaren einzureichen.

IARU Region 1 UHF/Microwaves-Contest

1. Datum und Zeit
Erstes volles Wochenende im Oktober, Samstag 1400 UTC bis Sonntag 1400 UTC.

2. Kategorien
- 3 bis 14.
- 15, 17, 19, 21, 23, 25 kombiniert (kombinierte Kategorie Einmann-Stationen).
- 16, 18, 20, 22, 24, 26 kombiniert (kombinierte Kategorie Mehrmann-Stationen).

3. Sendearten
Telegrafie (A1A, über 1 GHz auch F2A) und Telefonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Reglement
Es gelten die «Allgemeinen Bestimmungen» mit den folgenden Abweichungen:

4.1. Kombinierte Kategorien
Für die Ermittlung des Resultates werden die auf den einzelnen Frequenzbändern erzielten Punktetotale mit den folgenden Faktoren multipliziert und anschliessend addiert:

24 GHz	Faktor 1	78 GHz	Faktor 3	143 GHz	Faktor 6
47 GHz	Faktor 2	120 GHz	Faktor 5	246 GHz	Faktor 10

4.2 Standort
In der Schweiz, Heimstation oder portabel. Der Standort darf während des Wettbewerbs nicht gewechselt werden.

4.3 Abrechnungsrapporte
Die Logs (auf Papier) und Abrechnungsblätter sind in zwei Exemplaren einzureichen.

5. Gesamtresultat für alle Kategorien
Die in den einzelnen Kategorien erzielten Punktetotale werden mit einem Faktor multipliziert, der dem Verhältnis zwischen dem besten von einem Teilnehmer auf dem 435 MHz-Band erzielten Resultat und dem besten von einem Teilnehmer auf dem betreffenden Frequenzband erzielten Resultat entspricht. Die mit der Erstellung der internationalen Rangliste beauftragte Mitgliedervereinigung der IARU Region 1 ermittelt die Faktoren im Rahmen der Auswertung.

VHF-Telegraphy-Contest / Marconi Memorial Contest

1. Datum und Zeit
Erstes volles Wochenende im November, Samstag 1400 UTC bis Sonntag 1400 UTC.

2. Kategorien
- 1 und 2.

3. Sendeart
Telegrafie (A1A).

4. Reglement
Es gelten die «Allgemeinen Bestimmungen» mit der folgenden Abweichung:

4.1 Abrechnungsrapporte
Die Logs (auf Papier) und Abrechnungsblätter sind in zwei Exemplaren einzureichen.

5. Internationale Rangliste für den Marconi Memorial Contest
Die internationale Rangliste für den Marconi Memorial Contest wird von der Associazione Radioamatori Italiani (ARI) erstellt.

IARU Region 1 VHF- und UHF/Microwaves-Contest für Empfangsamateure

1. Daten und Zeit

VHF-Contest:	Erstes volles Wochenende im September, Samstag 1400 UTC bis Sonntag 1400 UTC.
UHF/Microwaves-Contest:	Erstes volles Wochenende im Oktober, Samstag 1400 UTC bis Sonntag 1400 UTC.

2. Kategorien
- VHF-Contest: 1
- UHF/Microwaves-Contest: 3 bis 25

3. Reglement
Die «Allgemeinen Bestimmungen» sowie das Reglement «IARU Region 1 VHF-Contest» bzw. «IARU Region 1 UHF/Microwaves-Contest» gelten sinngemäss. Eine gehörte Station wird, unabhängig von ihrem Standort, pro Frequenzband nur einmal gewertet. Anrufe zählen nicht. Als Gegenstation der gehörten Stationen darf die gleiche Station auf jedem Frequenzband höchstens fünf Mal erscheinen; falls mehr als 100 Verbindungen aufgenommen worden sind, erhöht sich diese Quote um 1 für je weitere 20 gehörte Verbindungen. Jeder Kilometer Distanz zwischen der gehörten Station und dem Standort des Teilnehmers zählt einen Punkt. Die Logblätter müssen die folgenden Spalten aufweisen: Datum, Zeit (UTC), Rufzeichen der gehörten Station, Rufzeichen der Gegenstation, «Kontrollgruppe» des Teilnehmers an die gehörte Station, von der gehörten Station gesendete Kontrollgruppe, Punktezahl der gehörten Verbindung. Inhaber eines Fähigkeitsausweises für Radioamateure sind nicht teilnahmeberechtigt.

Helvetia-Diplom

Art. 1
Zur Förderung einer gesunden Entwicklung des Wetteifers unter ihren Mitgliedern und zur Festigung der freundschaftlichen Beziehungen zu den Funkamateuren im Ausland stiftet die Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure (USKA) das Helvetia-Diplom. Es wird Funkamateuren in der Schweiz (Mitgliedern der USKA) und im Ausland verliehen, die Verbindungen seit dem 1. Januar 1979 mit Stationen in jedem der 26 Kantone bzw. Halbkantone der Schweizerischen Eidgenossenschaft nachweisen können.

Art. 2, Helvetia-Diplom für die Kurzwellenbänder
2.1 Funkamateure in der Schweiz müssen vom gleichen Kanton aus Verbindungen mit Stationen in jedem der 26 Kantone auf zwei verschiedenen Frequenzbändern zwischen 1,8 und 29,7 MHz getätigt haben.
2.2 Funkamateure im Ausland müssen vom gleichen DXCC-Land aus Verbindungen mit einer Station in jedem der 26 Kantone auf beliebigen Frequenzbändern zwischen 1.8 und 29,7 MHz getätigt haben.

Art. 3, Helvetia-Diplom VHF/UHF/Microwaves
3.1 Das Helvetia-Diplom VHF/UHF/Microwaves wird getrennt für jedes Frequenzband über 30 MHz ausgegeben. Funkamateure in der Schweiz und im Ausland müssen Verbindungen mit einer Station in jedem der 26 Kantone auf einem Frequenzband über 30 MHz getätigt haben. Verbindungen über Relaisstationen, Satelliten usw. werden nicht anerkannt.
3.2 Funkamateure in der Schweiz müssen alle Verbindungen vom gleichen Kanton aus getätigt haben (feste Stationen: vom gleichen Heimatstandort aus, wobei Domizilwechsl in einem Kreis mit einem vom ursprünglichen Wohnort ausgehenden Radius von 20 km toleriert werden; Portabel- und Mobilstationen: von verschiedenen Standorten aus).

Funkamateure im Ausland müssen alle Verbindungen vom gleichen DXCC-Land aus getätigt haben.

Art. 4
Das Diplom wird für folgende Sendearten verliehen:
- Telegrafie/Telefonie (auch gemischt)
- Telegrafie
- Funkfernschreiben (RTTY)
- Schmalbandfernsehen (SSTV)

Es sind nur Verbindungen gültig, bei denen der Bewerber und seine Gegenstation die gleiche Sendeart und das gleiche Frequenzband benutzt haben.

Art. 5
Aus den Angaben auf den vorgelegten QSL-Karten muss der Standort (Kanton) der Gegenstation zum Zeitpunkt der Verbindung einwandfrei ersichtlich sein. QSL-Karten von Portabel- und Mobilstationen, auf denen die Angabe des vorübergehenden Standortes fehlt, werden nicht anerkannt.

Art. 6
Dem Antrag ist neben den QSL-Karten eine Liste beizulegen, die für jede Verbindung die folgenden Angaben enthält: Standort der eigenen Station, Rufzeichen und Standort (Kanton) der Gegenstation, Datum und Zeit (UTC), Frequenzband, Sendeart.

Art. 7
Die Abkürzungen der 26 Kantone lauten wie folgt:

AG	Aargau
AI	Appenzell Innerrhoden
AR	Appenzell Ausserrhoden
BE	Bern
BL	Basel-Landschaft
BS	Basel-Stadt
FR	Freiburg
GE	Genf
GL	Glarus
GR	Graubünden
JU	Jura
LU	Luzern
NE	Neuenburg
NW	Nidwalden
OW	Obwalden
SG	St. Gallen
SH	Schaffhausen
SO	Solothurn
SZ	Schwyz
TG	Thurgau
TI	Tessin
UR	Uri
VD	Waadt
VS	Wallis
ZG	Zug
ZH	Zürich

Anhang: Reglement für schweizerische Empfangsamateure

Art. 1
Das Helvetia-Diplom wird Empfangsamateuren in der Schweiz (Mitgliedern der USKA), die ein Empfangsrufzeichen besitzen, verliehen. Die Bestimmungen des Reglements für Sendeamateure gelten sinngemäss.

Art. 2
Die Anträge sind wie folgt einzureichen:

2.1 Helvetia-Diplom für die Kurzwellenbänder: Vorlage einer unterzeichneten Liste, aus der hervorgeht, dass vom gleichen Kanton aus Stationen in jedem der 26 Kantone auf zwei verschiedenen Frequenzbändern zwischen 1,8 und 29,7 MHz gehört wurden; CQ-Rufe werden nicht gewertet. Die Liste muss folgende Angaben enthalten: Rufzeichen, Datum und Zeit (UTC), Frequenzband, Sendeart, Rufzeichen der Gegenstation jeder gehörten Station.

2.2 Helvetia-Diplom VHF/UHF/Microwaves: Der Empfang einer Station aus jedem der 26 Kantone ist durch die Vorlage von QSL-Karten zu belegen.

VHF / UHF / MICROWAVE CONTEST

leave blank

CONTEST MANAGER

Call _____

Section

Valid contacts

Location

Claimed score

Corrections -

Final score =

CONTEST PARTICIPANT

Contest date _____ Call used _____ Group _____

Locator _____ Location _____ Kt.

Section	☐	Single operator	☐	Multi operator	☐	Receiving (ATV)
Band	☐	144 MHz	☐	2.4 GHz	☐	24 GHz
	☐	432 MHz	☐	5.7 GHz	☐	47 GHz
	☐	1.3 GHz	☐	10 GHz	☐	_____

ATV exchange code

First operator call _____ Name _____

Street _____

Address / phone number _____ / _____

Other operators _____

Station: TX _____ Output power _____ W

RX _____

Preamp _____ Antenna / antenna height _____ / _____ m

Height _____ m asl Weight (specify on back) _____ g

Valid contacts | | | | | |

Claimed score | | | | | | |

Best DX (km) | | | | | |

Locator | | | | | | |

QSO no. | | | | |

Call | | | | | | | | | | |

Helvetia Contest

Multipliers | | |

Claimed score | | | | | | | |

Kt.	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE
QSO no.								

Kt.	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
QSO no.																		

Declaration

I hereby certify that this station was operated within the rules and spirit of the contest and within the terms of my license.

Date _____ Signed (first operator) _____

UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES (USKA)
Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF et micro-ondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia

Edition juin 1998

Le texte allemand des règlements fait foi.

Conditions générales

VHF/UHF/Microwaves-Contest
Mini-Contest
Microwaves-Contest
Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest
IARU Region 1 VHF-Contest
IARU Region 1 Television-Contest
IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest
VHF-Telegraphy-Contest / Marconi Memorial Contest
VHF- et UHF/Microwaves-Contest de l'IARU région 1 pour amateurs-récepteurs

Diplôme Helvetia

UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE (USKA)
Reglemente für die Wettbewerbe auf den VHF-, UHF- und Mikrowellen-Bändern sowie für das Helvetia-Diplom

Ausgabe Juni 1998

Allgemeine Bestimmungen

VHF/UHF/Microwaves-Contest
Mini-Contest
Microwaves-Contest
Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest
IARU Region 1 VHF-Contest
IARU Region 1 Television-Contest
IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest
VHF-Telegraphy-Contest / Marconi Memorial Contest
VHF- und UHF/Microwaves-Contest der IARU Region 1 für Empfangsamateure

Helvetia-Diplom

Conditions générales

1. Catégories

1.1 Station mono-opérateur

Le participant doit exécuter lui-même toutes les fonctions pendant toute la durée du concours (exploitation de la station, réalisation des liaisons, tenue du log, surveillance de la bande, tenue du contrôle des liaisons doubles). Il peut avoir recours à l'assistance de tiers pour le montage et le démontage de la station, le service du générateur, le contrôle des liaisons doubles après la fin du concours et l'établissement du rapport. Un seul émetteur doit être en service. Les participants n'utiliseront que des appareils et antennes qui sont propriété de radioamateurs.

1.2 Station multi-opérateurs

Toutes les stations ne remplissant pas les conditions mentionnées sous chiffre 1.1. Nombre d'opérateurs non limité. Il peut être utilisé un indicatif différent par bande lorsqu'il est clairement définit à quel groupe il appartient. Toutes les stations doivent être exploitées au même emplacement (dans un cercle de 25 m de rayon). Un seul émetteur doit être en service par bande de fréquence.

Un classement sera établi pour les catégories mentionnées ci-dessous:

Catégorie 1:	145 MHz, Stations selon 1.1
Catégorie 2:	145 MHz, Stations selon 1.2
Catégorie 3:	435 MHz, Stations selon 1.1
Catégorie 4:	435 MHz, Stations selon 1.2
Catégorie 5:	1,27 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 6:	1,27 GHz, Stations selon 1.2
Catégorie 7:	2,4 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 8:	2,4 GHz, Stations selon 1.2
Catégorie 9:	- - -, Stations selon 1.1
Catégorie 10:	- - -, Stations selon 1.2
Catégorie 11:	5,7 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 12:	5,7 GHz, Stations selon 1.2
Catégorie 13:	10 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 14:	10 GHz, Stations selon 1.2
Catégorie 15:	24 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 16:	24 GHz, Stations selon 1.2
Catégorie 17:	47 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 18:	47 GHz, Stations selon 1.2
Catégorie 19:	78 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 20:	78 GHz, Stations selon 1.2
Catégorie 21:	120 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 22:	120 GHz, Stations selon 1.2
Catégorie 23:	143 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 24:	143 GHz, Stations selon 1.2
Catégorie 25:	246 GHz, Stations selon 1.1
Catégorie 26:	246 GHz, Stations selon 1.2

2. Emplacement

En Suisse, domicile principal ou portable.
Catégories 1 à 4: L'emplacement ne doit pas être changé pendant toute la durée du concours. Catégories 5 à 26: Le changement de l'emplacement est permis si le trafic de concours est terminé définitivement sur une bande de fréquence à un emplacement et si il est repris sur une autre bande de fréquence à un autre emplacement.

3. 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).

4. Décompte des liaisons
Un point par kilomètre parcouru. La base de calcul est le Locator. Le calcul des distances se fait selon la formule de géométrie sphérique de centre à centre des petits carrés, avec un facteur de conversion de 111,2 km par degré.

5. Résultat final
Somme des points pour les distances parcourues.

6. Échange d'indicatifs et des groupes de contrôle
De petites fautes et erreurs dans les indicatifs et groupes de contrôle échangés provoqueront pour les deux stations de la liaison une pénalisation de 25 % des points pour une faute, 50 % pour deux fautes. Pour plus de deux fautes, pour une différence de temps supérieure de 10 min ainsi que pour un Locator reçu manifestement faux, la liaison ne sera pas valable. Des infractions au règlement du concours par des stations qui n'ont pas envoyé un rapport n'entraînent aucune pénalisation des participants.

7. Liaisons doubles
La même station, quelque soit son emplacement, ne peut être comptée qu'une fois par bande de fréquence. Les liaisons doubles doivent être mentionnées comme telles et laissées dans le log sans être comptées. Chaque liaison double comptée par le participant entraînera une déduction correspondant à dix fois le nombre de points comptés.

8. Modes de liaisons, plans de bandes
Les liaisons effectuées par des satellites, par des transpondeurs terrestres, par des stations relais et par des réflecteurs actifs ne seront pas comptées. Les plans de bandes de l'IARU Région 1 doivent être respectés.

9. Équipement de la station
Des appareils de réserve peuvent être tenus à disposition. L'émetteur et le récepteur seront installés au même endroit et ne doivent pas être télécommandés.

10. Log
10.1 Feuilles de log
Les feuilles de log établies séparément pour chaque bande de fréquence et écrites d'un seul côté doivent présenter, dans l'ordre indiqué, les colonnes suivantes:
1. Date (UTC)
2. Heure (UTC)
3. Indicatif de la station correspondante
4. Genre d'émission
5. Groupe de contrôle transmis
6. Groupe de contrôle reçu
7. Distance parcourue en kilomètres (= décompte des points de la liaison)
8. Multiplicateurs (indication de l'abréviation du canton, Helvetia-Contest seulement)

Une feuille de log doit contenir 50 liaisons au maximum; l'indicatif du participant, la bande de fréquence et le propre Locator doivent être indiqués dans l'entête de chaque feuille. Les feuilles de log doivent êtres tenues proprement; les liaisons dont les inscriptions ne sont pas parfaitement lisibles seront tracées par les correcteurs. Les feuilles de log normal de l'USKA peuvent être utilisées.

10.2 Log sur support informatique
Le log peut être délivré sur support informatique (disquette 3,5", formatée MS-DOS). Les données doivent être transcrites dans le format EDI de l'IARU Région 1. La description du format est disponible chez le responsable du trafic OUC contre envoi d'une enveloppe affranchie et adressée.

11. Rapports de décompte
Les feuilles de log accompagnées des feuilles de décompte pour chaque bande de fréquence doivent être envoyées au responsable du trafic OUC de l'USKA au plus tard 15 jours

après le concours (cachet de la poste). Les feuilles de décompte obligatoire peuvent être obtenues auprès du responsable du trafic OUC contre enveloppe affranchie et adressée.

12. Diplômes et prix

12.1 Pour les concours organisés par l'USKA

Les trois meilleurs participants de chaque catégorie recevront un diplôme. Des prix seront distribués dans la mesure du possible.

12.2 Pour les concours organisés par l'IARU

Les vainqueurs de chaque catégorie recevront un diplôme. Le gagnant toutes catégories du UHF/Microwaves-Contest recevra la médaille de l'IARU Région 1.

13. Classement

Seuls les membres de l'USKA seront classés au palmarès. Pour les stations multi-opérateurs, au moins le détenteur de l'indicatif utilisé doit être membre de l'USKA.

14. Disqualification

Les infractions aux prescriptions concernant les radioamateurs ou au règlement du concours, un comportement non sportif ou la mauvaise qualité permanente des émissions entraînent la disqualification du participant. Dans les cas moins graves, il peut n'être prononcé qu'un avertissement.

15. Jury

Un jury composé de trois membres du comité de l'USKA décide du non-classement ou de la disqualification sur la base des constatations des correcteurs et si nécessaire de ses propres recherches; les décisions du jury sont sans appel. Le responsable du trafic OUC décide d'un avertissement.
Pour les concours organisés par l'IARU Région 1 et pour le Marconi Memorial Contest, le responsable du trafic OUC traite les rapports des participants de Suisse et les transmet à l'association qui établit le classement international.

VHF/UHF/Microwaves-Contest

1. Dates et heures

Premières fins de semaines entièrement en mars et mai, du samedi 1400 UTC au dimanche 1400 UTC.

2. Catégories

• 1 à 26.

3. Genres d'émission

Télégraphie (A1A) et téléphonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Règlement

Les «Conditions générales» sont applicables.

Mini-Contest

1. Dates

Dernier dimanche de mai, première fin de semaine entièrement en août.

2. Catégories et heures

Dernier dimanche de mai

• Catégories 13, 15, 17, 19 0700 - 1400 UTC

Première fin de semaine entièrement en août

• Catégorie 5	samedi	0700 - 0930 UTC
• Catégories 7,11	samedi	0930 - 1200 UTC
• Catégorie 3	dimanche	0700 - 0930 UTC
• Catégorie 1	dimanche	0930 - 1200 UTC

3. Genre d'émission
Télégraphie (A1A) et téléphonie (J3E, F3E [G3E], A3E).

4. Règlement
Les «Conditions générales» sont applicables avec les déviations suivantes:

4.1 Limite de poids
Le poids de tout l'équipement de la station (émetteur, récepteur, alimentation, casque, manipulateur, microphone, antennes, mât d'antenne avec haubans, pied) est limité de la manière suivante:

catégorie 1:	5 kg	catégories 5, 7, 11:	8 kg
catégorie 3:	7 kg	catégories 13, 15, 17, 19:	10 kg [1]

[1] Catégorie 19: pas de limite de poids pour le mât d'antenne.

4.2 Alimentation
Le raccordement à des réseaux électriques publics ou privés est interdit.

4.3 Emplacement
L'emplacement peut être choisi à volonté pour chacune des catégories.

4.4 Liste des poids
Un annexe au rapport doit fournir la liste détaillée des poids de l'équipement de la station selon chiffre 4.1.

Microwaves-Contest

1. Date et heure
Première fin de semaine entièrement en juin, du samedi 1400 UTC au dimanche 1400 UTC.

2. Catégories
• 5 à 26.

3. Genre d'émission
Télégraphie (A1A) et téléphonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Règlement
Les «Conditions générales» sont applicables.

Helvetia-VHF/UHF/Microwaves-Contest

1. Date et heure
Première fin de semaine entièrement en juillet, du samedi 1400 UTC au dimanche 1400 UTC.

2. Catégories
• 1 à 26.

3. Genre d'émission
Télégraphie (A1A) et téléphonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Règlement
Les «Conditions générales» sont applicables avec les déviations suivantes:

4.1 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; les stations suisses ajoutent l'abréviation du canton de leur emplacement (par exemple 58001 JN36HO/VD).

4.2 Multiplicateurs
Chaque canton contacté donne un multiplicateur de 1 par bande de fréquence.

4.3 Résultat final
Somme des points pour les distances parcourues multipliée par la somme des multiplicateurs.

IARU Region 1 VHF-Contest

1. Date et heure
Première fin de semaine entièrement en septembre, du samedi 1400 UTC au dimanche 1400 UTC.

2. Catégories
• 1 et 2.

3. Genre d'émission
Télégraphie (A1A) et téléphonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Règlement
Les «Conditions générales» sont applicables avec la déviation suivante:

4.1 Rapports
Les rapports (log sur papier et feuilles de décompte) doivent être remis en double exemplaire.

IARU Region 1 Television-Contest

1. Date et heure
Deuxième fin de semaine entièrement en septembre, du samedi 1800 UTC au dimanche 1200 UTC.

2. Catégories
Différenciation selon la bande et le genre de station:

2.1 Catégorie émetteurs
Amateurs individuels ainsi que groupes qui durant toute la durée du concours utilisent un seul indicatif. Ils peuvent envoyer des images ou entrer en contact de n'importe qu'elle autre manière avec des images envoyées par des stations émettrices.

2.2 Catégorie récepteurs
Amateurs individuels ainsi que groupes qui durant toute la durée du concours ne reçoivent que des images et n'essayent d'aucune manière d'entrer en contact avec les stations émettrices.

3. Genre d'émission
Les liaisons peuvent être faites sur toutes les bandes où la télévision est autorisée en respect avec les modes utilisés selon ces bandes.

4. Règlement
Les «Conditions générales» sont applicables avec les déviations suivantes:

4.1 Groupe de contrôle

Le groupe de contrôle échangé lors de chaque liaison est composé d'un numéro de code, du rapport (BT ou BTC), du numéro de la liaison à trois chiffres (commençant par 001 sur chaque bande de fréquence) et du Locator du propre emplacement (par exemple 2541 B3T5C 002 JN36HO).

4.1.1 Numéro de code

La station qui émet une image introduit, pour chaque bande de fréquence, un nombre de quatre chiffres différents qui est conservé durant tout le concours. Les quatre chiffres ne doivent être ni identiques ni consécutifs (par exemple 2222 resp. 3456 ou 8765). **Le numéro de code doit être transmis que dans l'image et ne pas être transmis par un autre genre d'émission.**

4.1.2 Autres parties du groupe de contrôle transmis

- indicatif (transmis également en vidéo)
- rapport image et son (selon la table suivante)
- numéro de la liaison à trois chiffres (commençant par 001 sur chaque bande de fréquence)
- Locator (transmis également en vidéo)

Rapport de l'image

B0 - pas d'image reçue
B1 - synchronisation établie mais très peu de contenu image
B2 - uniquement grands éléments d'image visible
B3 - image avec souffle mais bien détaillée et bonne résolution
B4 - image presque sans souffle
B5 - image parfaite et sans souffle

Rapport du son

T0 - pas de son
T1 - son audible mais incompréhensible
T2 - son partiellement compréhensible
T3 - son compréhensible mais avec souffle
T4 - son avec léger souffle
T5 - son parfait et sans souffle

Le rapport est suivi du suffixe «C» lorsque l'émission est reçue en couleur.

4.2 Décompte des liaisons

L'échange réciproque est réussi du numéro de code (communication réciproque d'images) ainsi que de l'indicatif, du rapport, du Locator et du numéro de liaison donne les points suivants:

- Bande 435 MHz: 2 points par kilomètre.
- Bande 1.27 GHz: 4 points par kilomètre.
- Bandes plus hautes: 10 points par kilomètre.

Les points sont diminués de 50 % si l'échange du numéro du code ne réussi que dans une direction (communication unidirectionnelle d'images).

Les participants de la catégorie seulement réception (selon 2.2) ne reçoivent que la moitié des points ci-dessus lorsque le numéro du code et toutes les autres informations nécessaires sont reçues.

La distance minimum entre deux stations est supposé être 5 kilomètres, même dans le cas où les deux stations ont la même Locator ou un Locator adjacent.

4.3 Feuilles de log

La feuille de log utilisée doit être de format DIN-A4 verticale et comprendra les colonnes suivantes dans l'ordre indiqué:

1. Date (UTC)
2. Heure (UTC)
3. Indicatif de la station correspondante
4. Groupe de contrôle transmis (stations catégorie émetteurs, selon 2.1, par ex. 44C023)
5. Groupe de contrôle reçu (par ex. 2457 B4T5C 007 JN36HO)
6. Nombre de points
7. Multiplicateur

4.4 Rapports
Les rapports (log sur papier et feuilles de décompte) doivent être remis en double exemplaire.

IARU Region 1 UHF/Microwaves-Contest

1. Date et heure
Première fin de semaine entièrement en octobre, du samedi 1400 UTC au dimanche 1400 UTC.

2. Catégories
- 3 à 14.
- 15, 17, 19, 21, 23, 25 combinées (catégorie combinée stations mono-opérateur).
- 16, 18, 20, 22, 24, 26 combinées (catégorie combinée stations multi-opérateurs).

3. Genre d'émission
Télégraphie (A1A, au-dessus de 1 GHz aussi F2A) et téléphonie (J3E, F3E [G3E]).

4. Règlement
Les «Conditions générales» sont applicable avec les déviations suivantes:

4.1. Catégories combinées
Pour obtenir le résultat, la somme des points obtenus sur chacune des bandes de fréquence est multipliée par les facteurs suivants et ensuite additionnée:

24 GHz	facteur 1	47 GHz	facteur 2	78 GHz	facteur 3
120 GHz	facteur 5	143 GHz	facteur 6	246 GHz	facteur 10

4.2 Emplacement
En Suisse, domicile principal ou portable. L'emplacement ne doit pas être changé pendant toute la durée du concours.

4.3 Rapports
Les rapports (log sur papier et feuilles de décompte) doivent être remis en double exemplaire.

5. Classement total pour toutes les catégories
Les somme des points obtenus dans chaque catégorie sont multipliée par un facteur qui correspond au rapport entre le meilleur résultat obtenu par un participant sur la bande de fréquence de 435 MHz et le meilleur résultat obtenu par un participant sur la bande de fréquences en question. Ce facteur est déterminée par l'association membre de l'IARU Région 1 qui établit le classement international.

VHF-Telegraphy-Contest / Marconi Memorial Contest

1. Date et heure
Première fin de semaine entièrement en novembre, du samedi 1400 UTC au dimanche 1400 UTC.

2. Catégories
- 1 et 2.

3. Genre d'émission
Télégraphie (A1A).

4. Règlement
Les «Conditions générales» sont applicables avec la déviation suivante:

4.1 Rapports
Les rapports (log sur papier et feuilles de décompte) doivent être remis en double exemplaire.

5. Classement international du Marconi Memorial Contest
Le classement international du Marconi Memorial Contest est établi par l'Associazione Radioamatori Italiani (ARI).

VHF et UHF/Microwaves-Contest de l'IARU Région 1 pour amateurs-récepteurs.

1. Dates et heure

VHF-Contest:	Première fin de semaine entièrement en septembre, du samedi 1400 UTC au dimanche 1400 UTC.
UHF/Microwaves-Contest:	Première fin de semaine entièrement en octobre, du samedi 1400 UTC au dimanche 1400 UTC.

2. Catégories
- VHF-Contest: 1
- UHF/Microwaves-Contest: 3 à 25

3. Règlement
Les «Conditions générales» ainsi que le réglement du «IARU Region 1 VHF-Contest» respectivement du «IARU Region 1 UHF/Microwaves-Contest» sont applicable par analogie.
La même station, quelque soit son emplacement, ne peut être comptée qu'une fois par bande de fréquence. Les appels ne sont pas valables. Le même correspondant des stations entendues ne peut être mentionné en tant que tel que cinq fois par bande de fréquence; au cas où plus de 100 liaisons auraient été entendues, ce nombre sera augmenté de 1 pour chaque tranche de 20 liaisons en plus.
Chaque kilomètre de distance entre l'emplacement de la station entendue et l'emplacement du participant compte pour un point.
Les feuilles de log doivent présenter les colonnes suivantes: date, heure (UTC), indicatif de la station entendue, indicatif du correspondant, groupe de contrôle «donné» par le participant à la station entendue, groupe de contrôle transmis par la station entendue, nombre de points pour la liaison entendue.
Les détenteurs d'un certificat de capacité pour radioamateurs ne sont pas admis à ce concours.

Diplôme Helvetia

Art. 1
Désirant créer une saine émulation entre ses membres et renforcer ses liens avec les radioamateurs à l'étranger, l'Union des amateurs suisses d'ondes courtes (USKA) décerne le Diplôme Helvetia. Il sera distribué aux radioamateurs en Suisse (membres de l'USKA) et à l'étranger, justifiant des liaisons effectuées depuis le 1er janvier 1979 avec des stations dans chacun des 26 cantons et demi-cantons de la Confédération Helvétique Suisse.

Art. 2 Diplôme Helvetia pour les bandes décametriques
2.1 Les radioamateurs en Suisse doivent avoir effectués, depuis le même canton, des liaisons avec des stations dans chacun des 26 cantons, sur deux bandes de fréquences différentes entre 1,8 et 29,7 MHz.
2.2 Les radioamateurs à l'étranger doivent avoir effectués, depuis le même pays DXCC, des liaisons avec des stations dans chacun des 26 cantons, sur des bandes de fréquences quelconques entre 1,8 et 29,7 MHz.

Art. 3 Diplôme Helvetia VHF/UHF/Microwaves
3.1 Le Diplôme Helvetia VHF/UHF/Microwaves est décerné séparément pour chacune des bandes de fréquences au-dessus de 30 MHz. Les radioamateurs en Suisse et à l'étran-

ger doivent avoir effectués des liaisons avec une station dans chacun des 26 cantons sur une bande de fréquence supérieure à 30 MHz. Les liaisons par l'intermédiaire de stations relais, satellites etc. ne sont pas reconnues comme valables.

3.2 Les radioamateurs en Suisse doivent avoir effectués toutes les liaisons depuis le même canton (station fixes: depuis le même domicile principale ou depuis des domiciles principaux situés dans un cercle de 20 km de rayon depuis le premier domicile); stations portables et mobiles: depuis divers emplacements). Les radioamateurs à l'étranger doivent avoir effectués toutes les liaisons depuis le même pays DXCC.

Art. 4

Le diplôme est décerné pour les genres d'émission suivants:

- Télégraphie/téléphonie (également mixte)
- Télégraphie
- Radiotéléscripteur (RTTY)
- Télévision à bande étroite (SSTV)

Seules seront admises les liaisons pour lesquelles le requérant et son correspondant auront utilisé le même genre d'émission et la même bande de fréquence.

Art. 5

L'emplacement (canton) de la station contactée au moment da la liaison doit ressortir clairement des indications figurant sur les cartes QSL présentées. Les cartes de QSL de stations portables et mobiles ne portant pas l'indication de l'emplacement temporaire ne seront pas acceptées.

Art. 6

La demande doit être accompagnée des cartes QSL et d'une liste portant les indications suivantes: emplacement de la propre station, indicatif et emplacement (canton) de la station contactée, date et heure (UTC), bande de fréquence, genre d'émission.

Art. 7

Les abréviations des cantons sont les suivantes:

AG	Argovie
AI	Appenzell Rhodes intérieures
AR	Appenzell Rhodes extérieures
BE	Berne
BL	Bâle-Campagne
BS	Bâle-Ville
FR	Fribourg
GL	Glaris
GE	Genève
GR	Grisons
JU	Jura
LU	Lucerne
NE	Neuchâtel
NW	Nidwald
OW	Obwald
SG	St.-Gall
SH	Schaffhouse
SO	Soleure
TG	Thurgovie
TI	Tessin
UR	Uri
SZ	Schwyz
VD	Vaud
VS	Valais
ZG	Zoug
ZH	Zurich

Annexe: Règlement pour amateurs-récepteurs suisses

Art. 1
Le Diplôme Helvetia est décerné aux amateurs-récepteurs en Suisse (membres de l'USKA) qui possèdent un indicatif de réception. Les dispositions du règlement pour amateurs-émetteurs s'appliquent par analogie.

Art. 2
Les demandes doivent être faites comme suit:

2.1 Diplôme Helvetia pour les bandes décamétriques: Présentation d'une liste signée selon laquelle des stations situées dans chacun des 26 cantons ont été entendues sur deux bandes de fréquences différentes entre 1,8 et 29,7 MHz, depuis le même canton. Les appels généraux (CQ) ne comptent pas. La liste doit porter les indications suivantes: indicatif et emplacement (canton) des stations entendues, date et heure (UTC), bande de fréquence, genre d'émission, indicatif de la station correspondante de chaque station entendue.

2.2 Diplôme Helvetia VHF/UHF/Microwaves: La réception d'une station dans chacun des 26 cantons doit être prouvée par présentation des cartes QSL.

Inclination:	98.5206 deg
RA of node:	240.3606 deg
Eccentricity:	0.0011437
Arg of perigee:	250.1748 deg
Mean anomaly:	109.8210 deg
Mean motion:	14.30293715 rev/day
Decay rate:	4.1000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	43675
Checksum:	288

OSCAR-22
UO-22 arbeitet normal.

Satellite:	**UO-22**
Catalog number:	21575
Epoch time:	98156.17366200
Element set:	0882
Inclination:	98.2527 deg
RA of node:	208.2713 deg
Eccentricity:	0.0006911
Arg of perigee:	279.4801 deg
Mean anomaly:	80.5604 deg
Mean motion:	14.37145664 rev/day
Decay rate:	6.7000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	36118
Checksum:	307

OSCAR-23
KO-23 arbeitet normal.

Satellite:	**KO-23**
Catalog number:	22077
Epoch time:	98156.03977035
Element set:	0755
Inclination:	66.0793 deg
RA of node:	126.4419 deg
Eccentricity:	0.0010641
Arg of perigee:	310.0623 deg
Mean anomaly:	49.9460 deg
Mean motion:	12.86310179 rev/day
Decay rate:	-3.7000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	27313
Checksum:	296

OSCAR-25
Etwa zwei Wochen lang war der Empfänger von KO-25, Uplink 145.980 MHz, taub oder ausgeschaltet. Der Mailbox-Server schien normal zu arbeiten, er sandte jedenfalls immer ein «Empty» aus. Dann wurde am 28. Mai 1998 auf den Empfänger mit Uplink auf 145.870 MHz umgeschaltet. Dieser Empfänger ist jedoch nicht so empfindlich wie jener für 145.980 MHz Uplink.
Nach der Rückkehr zum vollen Service reagiert KITSAT-OSCAR-25 nun nicht mehr auf Upload- oder Download-Zugriffe. Der Satellit sendet nur noch Telemetrie und Statusinformationen auf 436.500 MHz. Zusätzlich wird der folgende ASCII-Text ausgestrahlt:
HL02->News <UI>:
«We will reboot the OBC S/W of KO-25 for a while.»

Satellite:	**KO-25**
Catalog number:	22828
Epoch time:	98157.20918460
Element set:	620
Inclination:	98.5016 deg
RA of node:	228.2534 deg
Eccentricity:	0.0009585
Arg of perigee:	272.0606 deg
Mean anomaly:	87.9461 deg
Mean motion:	14.28241740 rev/day
Decay rate:	8.6000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	21274
Checksum:	311

OSCAR-27
Der AO-27 Satelliten-controller Michael Wyrick (N4USI) teilt den folgenden Fahrplan mit:
On 1998-May-02, AO-27's TEPR states were set as follows:
4 = 36 = 18 Minutes
5 = 72 = 36 Minutes
Dies bedeutet, dass AO-27 18 Minuten nach Eintritt ins Sonnenlicht aktiviert wird und dann 18 Minuten eingeschaltet bleibt. Die restliche Zeit bleibt der FM-Repeater ausgeschaltet, da sich der Satellit dann im Erdschatten befindet.

Satellite:	**AO-27**
Catalog number:	22825
Epoch time:	98156.19848283
Element set:	0654
Inclination:	98.5032 deg
RA of node:	226.8192 deg
Eccentricity:	0.0007980
Arg of perigee:	292.5624 deg
Mean anomaly:	67.4717 deg
Mean motion:	14.27777688 rev/day
Decay rate:	6.7000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	24444
Checksum:	357

MIR/ISS Alpha / STS-91
(Ein Bericht von Udo [DG0LUK])
In der letzten Zeit ist wieder viel über die MIR berichtet worden. Die nun häufiger auftretenden altersbedingten Defekte der nunmehr gut 12 Jahre alten MIR, die ursprünglich nur für 7 Jahre Betrieb geplant war, ziehen einen erhöhten Zeit- und Mittelaufwand nicht nur in der MIR, sondern auch am Boden nach sich, die dann am Bau der neuen internationalen Raumstation ISS fehlen. Aus diesem Grund wurde das Ende der MIR für voraussichtlich Ende des Jahres beschlossen.
An der Internationalen Luft- und Raumfahrtausstellung (ILA) war dazu im Juni in Berlin am Stand der russischen Raumfahrtschmiede Krunishev, von der MIR-Module und auch Module für die ISS stammen, zu erfahren, dass der ursprüngliche Plan, einige Module von MIR zur ISS umzusetzen, nicht mehr aktuell ist. Damit

ist natürlich auch das etwa 3 Jahre alte Priroda-Modul, in dem auch die SAFEX-Ausrüstung untergebracht ist, verloren.
Beim Start der neuen Raumstation gibt es auch die ersten Verzögerungen. Das erste und zweite Modul, ein Energiemodul aus Russland und ein Koppelmodul der Amerikaner, wären startfertig, aber ohne das dritte Modul, ein Servicemodul aus Russland, hat der Start wenig Sinn. Diese enthält unter anderem das lebenserhaltende System der Raumstation. Probleme gab es bei der Zulieferung einzelner Teile, die zwischenzeitlich nicht bezahlt werden konnten. Auf der ILA wurde der Start des ersten Moduls für Herbst dieses Jahres angekündigt und wurde laut einer ESA-Mitteilung vom 2. Juni auf den 20. November präzisiert. Das 2. Modul soll am 3.12.1998 folgen. Das Servicemodul soll im April 1999 folgen und die erste Besatzung mit William Shephert, Juri Gidzenko und Sergei Krikalev im Sommer 1999. Wann Amateurfunkequipement mit an Bord kommt, ist noch nicht bekannt. Zumindest wird am Himmel wieder etwas zu sehen sein, denn die Bahn wird der MIR-Bahn sehr ähnlich sein.
Im Moment ist auch die MIR wieder recht gut zu sehen, um zur Aktualität zurückzukommen. Nachdem am Mittwoch 3.6.1998 früh um 0.06 MESZ das Space-Shuttle Discovery (STS-91) gestartet war, fand am Freitag die Kopplung mit der MIR statt. Dies war die 9. Shuttle-Kopplung, um dabei unter anderem den 7. Daueraufenthalt eines NASA-Astronauten und die durchgehende Präsenz seit März 1996 zu beenden. Am 9.6. (UTC) legte die Discovery wieder ab und nahm Andy Thomas wieder mit zur Erde zurück, der seit Januar an Bord der MIR war.

Satellite:	**MIR**
Catalog number:	16609
Epoch time:	98158.11997575
Element set:	540
Inclination:	51.6575 deg
RA of node:	97.6387 deg
Eccentricity:	0.0006699
Arg of perigee:	79.7320 deg
Mean anomaly:	280.4776 deg
Mean motion:	15.64732422 rev/day
Decay rate:	3.0754e-04 rev/day^2
Epoch rev:	70248
Checksum:	351

DX-News
Uruguay: Fernando (CX6DD) aus GF25AD ist eine neue Station auf AO-10, der Karten über folgende Anschrift bestätigen will: P.O. Box 37, Montevideo, Uruguay.
TechSat-1b & TMSat-1
Mit TechSat-1b (s.a. old man 5 + 6) werden am 23.6.1998 auch die Satelliten Resurs O2-N1, Fasat-Bravo, TMSat-1, Safir-2 und LLMS (IRIS) mit einer Zenit-2-Rakete von Baikonur in einen sonnensynchronen, 821 km hohen Orbit gestartet werden. TMSat wurde für die Thai Microsatellite Company an der University of Surrey (UoS/SSTL) gebaut. Der 55 kg schwere Satellit trägt Packet-Radio-Modems für 9600, 38400, und 76800 bps in DSP und herkömmlicher Hardwaretechnik, Kameras und GPS.
Die Kommunikationseinrichtungen ähneln denen der bisherigen UoSats und KitSats. Dank hochauflösender, multispektraler Kameras an Bord wird zur Übertragung der Datenflut im Downlink auf 436.925 MHz 38400 bps FSK angewendet.
Um aufzuzeigen, wie die hohen Datenraten empfangen werden können, hat Chris Jackson, G7UPN/ZL2TPO, eine Webseite vorbereitet. Die Adresse lautet:
http://www.ee.surrey.ac.uk/CSER/UOSAT/amateur/38k4_receiver_paper.html
Ein wissenschaftliches Experiment ist DTE, mit dem die «Verschmutzung» des 2m-Band-Segmentes (Amateurfunk und Kommerz) im All erfasst werden soll. Aus den Ergebnissen der Untersuchungen könnten sich neue Zugriffsmethoden für Packet-Satelliten ergeben.
Weitere Informationen finden sich auch im Internet unter http://www.ee.surrey.ac.uk./EE/CSER/UOSAT/missions/tmsat/info/index.html und in den AMSAT-UK Proceedings 1997 Seite 1.

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

4ème Marché aux puces des Radio Amateurs Vaudois

Samedi, 12 septembre 1998

10h00 à 16h00

Salle des Enfants Bourgeois, Mézières VD

Buvette et sandwichs

Fléchage routier: RAV

INTERNATIONAL

19./20. September 1998

43. Weinheimer UKW-Tagung

Es gibt sie noch, die Bastler und Tüftler, die jetzt in ihren Shacks und an den Werkbänken schwitzen, damit der Geist des Fortschritts auch vor dem Amateurfunk nicht halt macht. Besonders engagiert arbeiten z.Zt. unsere Referenten an ihren Projekten und Vorträgen für die UKW-Tagung. Es werden neue Baugruppen und Antennen vorgestellt. Modulationsarten und Betriebstechnik erläutert und Hilfestellung zur EMVU-Problematik gegeben.
In Weinheim beeilen sich die Bauarbeiter, damit wenigstens ein Teil unserer alten Tagungsstätte (Dietrich-Bonhoeffer-Schule) wieder genutzt werden kann. Das bedeutet, dass die Vorträge in den geeigneten Räumen der Schule stattfinden werden. Die Ausstellung und der Flohmarkt bleiben aber auf dem Platz vor dem Sepp-Herberger-Stadion. Also gibt es wieder einen kurzen Weg, aber in der anderen Himmelsrichtung.

Am Freitag, 18. September treffen sich die frühangereisten Besucher abends bei unserem Clubhaus. Für Speisen und Getränke sorgen wieder Martin und Martina. Auch Samstagabend lassen wir den Tag am Wasserhaus ausklingen (Ausschilderung «DLØWH»).
Wer auf der Wiese neben dem Clubhaus im Zelt oder Wohnwagen übernachten möchte wird gebeten, sich formlos mit einer Karte anzumelden. Einfache sanitäre Anlagen stehen zur Verfügung. Falls Netzstrom benötigt wird, bitte entsprechendes Kabel mitbringen.

UKW-Tagung Weinheim
Birkenweg 49
D-69469 Weinheim
Tel.: (06201) 59 20 91
Fax: (06201) 59 20 92
eMail: DFØUKW@amsat.org
http://www.hamradio.de/weinheim

Ihr Tagungsleiter: Volker Breitlow, DG2VB

AUS DEN SEKTIONEN

Bericht vom 40. JOTA, 18./19. Oktober 1997

Weltweit nahmen wiederum weit mehr als eine halbe Million Pfadis und Funkamateure aus 110 Ländern mit total 10'358 Stationen am JOTA 1997 teil. Die Schweiz war mit 162 Teilnehmern, die sich auf 13 Stationen aufteilten, auch wieder dabei. Erfreulicherweise wurden wieder einmal einige HB4-Rufzeichen aktiviert. Einige Stationen wurden von Journalisten und Fotografen besucht, die dann auch Berichte in der Tagespresse veröffentlichten.
Anlässlich des 40. JOTAs wurde die Station des Weltbüros HB9S an den Geburtsort des JOTAs, Tilehurst (UK), verlegt. So konnte sich der Gründer des JOTAs, Les Mitchell (G3BHK) nebst vielen andern Operatoren, unter anderem auch Yves (HB9AOF) unter dem Rufzeichen GB/HB9S am Geschehen aktiv beteiligen.

In der Schweiz wurden den Pfadis der Amateurfunk mit den verschiedensten Aktivitäten

werden. Ein herzliches Dankeschön an alle, die sich immer wieder dafür einsetzen.
Der Bericht der Schweizerstationen sowie weitere JOTA Informationen können bezogen werden bei:
Pfadibewegung Schweiz
JOTA-Equipe
Speichergasse 31
Postfach
3000 Bern 7
und der Weltbericht bei:
World Scout Bureau
P.O. Box 241
1211 Genève 4

Rolf von Allmen, HB9DGV

und Betriebsarten näher gebracht (SSB, CW, Fuchsjagd, Basteln, Packet-Radio, Funken aus dem Zelt, Geländespiele, Ratespiele über Funk, etc.). So konnten wir auch eine Baumhütte, die von einer Pfadiabteilung im Bremgartenwald bei Bern errichtet wurde als Shack benutzen. Die Hütte in 20m Höhe konnte nur über eine Seilbrücke erreicht werden. Schon das war eine Mutprobe! Ein mutiger Pfadi montierte die Antenne, eine FD4 so hoch in den Bäumen, dass sie senkrecht nach unten hing.
Neben dem JOTA wurde dieses Jahr zum ersten Mal auch das JOTI (Jamboree On The Internet) zum ersten Mal offiziell am gleichen Wochenende durchgeführt. Auch in der Schweiz waren einige Stationen über dieses Medium aktiv. Das JOTA Team der Schweiz strebt eine enge Zusammenarbeit mit der JOTI Organisation an. Die beiden Anlässe sollen sich ergänzen und nicht konkurrenzieren. Dieser Trend besteht auch auf internationaler Ebene.
Das 41. JOTA findet am Wochenende 17./18. Oktober 1998 statt. Das JOTA Team hofft natürlich wieder auf eine rege Beteiligung. Ein Aufwand der sich immer wieder lohnt, können doch hier zwei sinnvolle Freizeitbeschäftigungen, Amateurfunk und Pfadi, die weltweit verbreitet sind, optimal miteinander verbunden

Ein Erfahrungsbericht

Die ILT-Funkamateurschule

Am Ende der Ausbildung zum Funkamateur angelangt, möchte ich mich über meine Erfahrungen an der ILT-Schule äussern. Durch die USKA wurde ich überhaupt erst auf diese Schule aufmerksam gemacht, daher finde ich es auch angebracht, im «old man» etwas darüber zu schreiben. Da ich bis jetzt keinen erfahrenen Funkamateur so gut kenne, als dass ich ihn mit Fragen zur Lizenzprüfung hätte belästigen können, suchte ich nach einer geeigneten Ausbildungsmöglichkeit. In deutschen Zeitschriften ist das Angebot an Kursveranstaltungen vergleichsweise gross. In der Schweiz jedoch bin ich sehr wenigen Inseraten begegnet und schliesslich bei der ILT-Schule in Zürich-Altstetten gelandet. Von allem Anfang an war ich vom fast familiären Schulbetrieb beeindruckt. Wir waren zu Beginn nur etwa sechs Schüler, und entsprechend intensiv war natürlich auch der Unterricht. Bestimmt ist diese Schülerzahl nicht typisch für diese Schule, und es sind später denn auch noch weitere Interessenten dazugekommen. Zum Glück, denn sonst könnte die Schule wohl kaum überleben. Das Kursmaterial besteht im Wesentlichen aus drei Ordnern, wovon zwei das Werk des Schulinhabers, Ludwig Drapalik, HB9CWA, sind. Der dritte Ordner wurde von einer USKA-Sektion erarbeitet. Ludwig Drapalik versteht es, in einer einfachen, gut verständlichen Sprache den für die Lizenzprüfung benötigten Stoff zu vermitteln, ohne unnötigen Ballast mitzuliefern. Dabei werden aber nicht nur trockene Formeln präsentiert, sondern es wird deren Herleitung minutiös behandelt. Das gibt natürlich einen gewissen «Tiefgang» und weckt auch das Interesse für die elektrotechnischen Zusammenhänge. Der gesamte Stoff ist in zwölf zusammengehörige Lektionen gegliedert, die jede mit einem Aufgabenblatt von zumeist zwanzig Aufgaben abgeschlossen wird. Diese Aufgaben kann man vom Lehrer korrigieren lassen und allfällige Fragen mit ihm besprechen. Ausserdem erhält man hinterher sehr ausführliche Lösungsblätter, die eigentlich die letzten Unklarheiten beseitigen sollten. Es empfiehlt sich, für das Studium der Unterlagen und für die Lösung der Hausaufgaben wöchentlich vier bis fünf Stunden einzusetzen. Zusammen mit dem einen Schulabend von 18.00 bis 21.00 Uhr muss man also ein paar Freizeitstunden opfern. Weil am Schluss aber ein schönes Ziel winkt, lohnt sich dieser Aufwand auf jeden Fall. Damit man sich frühzeitig auf die Lizenzprüfung vorbereiten kann, werden während des ganzen Kurses ungefähr zwölf Prüfungen durchgeführt, die, vor allem gegen den Schluss des Kurses, über die Anforderungen der BAKOM-Prüfung hinausgehen. So wird eine gewisse Sicherheit und Reserve für die Prüfung erreicht, und Schülerinnen und Schüler können ihren Lernfortschritt besser einschätzen. An dieser Stelle muss ich einfügen, dass die Schule auch Fernkurse anbietet, die ich aber als ehemaliger Abendschüler nicht beurteilen kann. Fernkurse erfordern immer eine sehr grosse Disziplin des Lernenden, und es fehlt dabei nicht selten auch der soziale Kontakt zu den Mitschülerinnen und Mitschülern, den ich, gerade bei Funkamateuren, als ausserordentlich wichtig erachte. Unser Lehrer war Kurt Müller, HB9LEW. Als Lehrmeister für Elektroniker und begeisterter Funkamateur ist er natürlich prädestiniert für diese Aufgabe. Ihm gebührt ein grosses Lob, hat er doch unermüdlich, auch an heissen Sommerabenden, erklärt und geholfen, wo er nur konnte. Um den an sich schon reichhaltigen Lernstoff noch zu ergänzen, hat er uns immer wieder Beiträge aus der Fachliteratur herauskopiert, um so den Unterricht noch interessanter und abwechslungsreicher zu gestalten. Er hat auch die Mühe nicht gescheut, mittels praktischer Versuche etliche, sonst vielleicht schwierige Themen, anschaulicher zu gestalten. Das führt mich zu den Praktikumsabenden. Fünf über die gesamte Kurszeit verteilte Abende waren der praktischen Arbeit gewidmet, wo man diverse Schaltungs- und Messversuche unter der kundigen Leitung von Herbert Frehner, ebenfalls ein erfahrener Elektroniker-Lehrmeister, machen konnte. Bei diesen Gelegenheiten staunten wir immer wieder über den fast unerschöpflichen Schatz an Messgeräten, Modellen und sonstigen Vorzeigeobjekten der Schule bis hin zur antiken Kuriosität. Wenn man nun, wie heute üblich, einen Preis/Leistungsvergleich macht, so hält die ILT-Schule diesem jederzeit problemlos stand. Ich jedenfalls habe zweiunddreissig hochinteressante und sehr angenehme Abende erlebt und dies nebenbei zu einem bescheidenen Preis. Es gäbe natürlich noch einiges über die Angebote der Schule zu schreiben, zumal auch noch ein Buchverkauf mit interessanter Fachliteratur angegliedert ist. Für Kursteilnehmer mit schwachen mathematischen Kenntnissen wird während fünf Abenden ein Mathematik-Vorkurs durchgeführt.

Wenige Tage vor der Prüfung haben wir Schülerinnen und Schüler, losgelöst von der Schule, aus eigener Initiative im Studienzentrum Boldern ob Männedorf nochmals einen Schlusseffort gestartet. Einen ganzen Samstag lang haben wir die besonders schwierigen Fragen

vergangener Prüfungen nochmals durchgearbeitet und damit uns alle ein letztes Mal voll auf Leistung getrimmt.
Auch wenn dies alles wie ein Werbetext für die ILT-Schule erscheint, ist es nicht so gemeint. Es ist mir lediglich ein Bedürfnis, meine durchwegs positiven Erlebnisse während dieser Ausbildung zu schildern.

Heinrich Michel, HB9TGG

USKA

Mutationen Mai 1998

Neue Rufzeichen
HB9DND, Vlcek Zdenek, Postfach 6166, 8023 Zürich (ex HE9OOA); **HB9DNL,** Niggli Sven, Baselstrasse 102, 4132 Muttenz (ex HB9PTS); **HB9DNN,** Lang Pirmin, Möhlinstrasse 24A, 4464 Maisprach (ex HB9NBJ); **HB9DNP**, Hürlimann François, Ch. des Près-Guetins 29-B, 2520 La Neuveville (ex HB9SIV); **HB9DNQ,** Fretz Markus, Limberg 6, 8127 Forch (ex HB9ZHW); **HB9TGE,** Polesana Markus, Hauptstrasse 19A, 2564 Bellmund (ex HE9XMB); **HB9TGG,** Michel Heinrich, Zürcherstrasse 176, 8645 Jona (ex HE9ZIU); **HB9TGH,** Kälin Andreas, Dorfstrasse 13, 8102 Oberengstringen (ex HE9ZGB).

Neue Mitglieder
HB9TGD, Kohler Martin Dr., Grimselstrasse 43, 8048 Zürich; **HB9TGF,** Rämy Thomas, Chanderbrügg 67, 3645 Gwatt; **HB9ZFA,** Semling Michael, Oberzelglistrasse 7, Postfach 2, 5413 Birmenstorf; **HE9ZJH,** Vidal José, Grüningerweg 6, 9000 St. Gallen; **HE9ZJI,** Ferreira Carlos, Rte d'Arvel 14, 1844 Villeneuve.

Todesfall
HB9AAR, Hitz Johann, 5415 Nussbaumen bei Baden.

SILENT KEY

Hanspeter Reber, HB9DHJ

25.3.1951 – 21.3.1998

Es fällt mir nicht leicht, Euch diese Nachricht vom Ableben unseres Freundes «Hämpe», HB9DHJ mitzuteilen und diese Zeilen zu verfassen. Er ist in der Nacht vor unserer Generalversammlung vom 21. März 1998 verstorben und ich hätte mir als erste Aktivität als neuer Präsident alles andere gewünscht, als dass ich einen Silent Key für einen Funkerkollegen verfassen muss.
Kennengelernt habe ich Hanspeter schon vor vielen Jahren als ich mich nach Ablauf meiner Schulzeit mit CB-Funk auseinanderzusetzen begann. Doch schon nach kurzer Zeit hat ihn die Funkerei derart fasziniert, dass er sich mehr dafür zu interessieren begann und beim Funkerverein Zofingerrunde HB9FX einen Technikkurs für angehende Funkamateure besucht und mit Erfolg absolviert hat. 1984 ist er als HB9SGZ dem Funkerverein Zofingerrunde beigetreten und er war seither stets ein aktives Mitglied und aktiver Funker. Nach Erlangung der KW-Lizenz hat er sich als HB9DHJ vor allem mit der Betriebsart CW beschäftigt. Er hat mehrere Male den Marconi-Contest gewonnen und auch das letzte Jahr wiederum den zweiten Platz belegt.
Nicht vergessen werden wir auch seinen Humor. Wenn er von seinen Marpheli-Beobachtungen berichtete (seltene Tierart, die nur am Ufer der Aare bei Wynau vorkommt) oder anlässlich der Freitag-Abend-Runde, die hochwissenschaftliche Theorie der Herleitung einer neuen Zahl bewies, dem Gnois (δ), welches zwischen 8 und 9 liegt und Klein-Hanspeters schlechte Noten in der Primarschule erklären würde.
Zu Weihnachten 1997 hat er sich einen neuen UKW-Transceiver gekauft, seine selbstgebaute PA ist fast fertig, das 23cm-Modul ist in Reparatur und Pläne für eine neue Langdrahtantenne lagen bereit. Alle diese Projekte wird er nun nicht mehr zu Ende führen und in Betrieb nehmen können.
Wir alle, seine Familie und Freunde, trauern um Hanspeter und werden ihn nie vergessen. Hämpe, wir wünschen Dir best dx conds es vy 73 de HB9FX!

Rene Lüscher, HB9KBJ

SILENT KEY

Johann Alois Hitz, HB9AAR (Hans) 1922 - 1998

Zwei Wochen Spitalbehandlung vermochten den noch unbekannten Virus nicht zu besiegen. Bei Tagesanbruch am Montag, 25. Mai 1998 gab sein Herz den Kampf auf.
Die Maschinenschlosserlehre 1937 und die anschliessende Tätigkeit in der Abteilung HF-Senderbau bei Brown Boveri AG in Baden brachten das technische Wissen für Beruf und Freizeit.
Am 1. April 1945 wechselte Hans in die Apparatewerkstatt der PTT-Telefonzentrale Baden. Vom Aussendienst bis zum Unterhalt der Lan-

deszentralen führte ihn die 42-jährige Berufstätigkeit zum Dienstchef Störungsdienst der Zentrale Baden.
Seine Kontaktfreudigkeit zu den Mitmenschen begann bei den Pfadfindern und später beim Gesang im Männerchor Obersiggenthal und beim Kirchenchor Baden-Nussbaumen.
Die Funkamateurprüfung 1960 brachte ihm auch Kontakt auf technischem Weg, was er auch gewissenhaft und kollegial pflegte.
Wir kannten Hans als begeisterungsfähigen, hilfsbereiten und ehrlichen Old Man. Bei meiner Generation wird er eine grosse Lücke hinterlassen.
Der XYL Helen und den Angehörigen entbiete ich mein herzliches Beileid. HB9LK

TECHNIK

Redaktion: Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 34, 5400 Baden
Packet: HB9BWN @ hb9aj Compu Serve: 100602, 1507

Eine wirkungsvolle Antenne für den Urlaub

Pierre Pasteur (HB9QQ), Sunnhaldenstrasse 28, 8600 Dübendorf

Für den Portabelbetrieb im Urlaub ist man stets bemüht, eine ideale Antenne mitzunehmen. Sie sollte auf allen Bändern gut funktionieren, ein kleines SWR haben, womöglich einen Gewinn aufweisen und – last but not least – ohne Tuner betrieben werden können (Gewicht).
Nun, die Praxis sieht oft etwas anders aus. Oft kann das Wunderding wohl auf allen Bändern betrieben werden, man kann auch QSOs damit fahren, aber über den Wirkungsgrad weiss man nicht allzuviel.
Ich habe mich seit einiger Zeit für eine einfache, aber sehr effiziente Antenne entschieden: die **Delta Loop** Antenne. Die Delta Loop Antenne ist ein ganz einfaches Gebilde mit folgenden positiven Merkmalen:
– billig und einfach in der Herstellung
– ganz leicht im (Flug-)Gepäck
– einfach im Aufstellen; muss nicht hoch über Grund sein (keine Mastrohre)
– Rundstrahler mit kleinem Gewinn in Richtung der Ebene (kein Drehen, kein Rotor)
– genügende Bandbreite (kein Tuner)
– flacher Abstrahlwinkel (wichtig für DX)
– weit weniger anfällig auf atmosphärische Störungen als ein Dipol oder Beam

Die nachfolgende Skizze (Bild 1) gibt Auskunft über die Masse und Verkabelung.

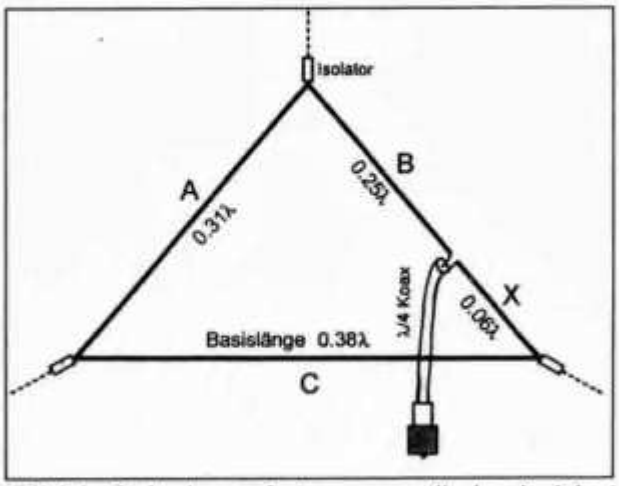


***Bild 1:** Delta Loop Antenne, vertikal polarisiert ([1], siehe Erläuterungen); Drahtlänge: L[m] = 306.3 / f [MHz].*

Beim Bau der Antenne wird man mit Vorteil die Drahtlänge etwas grösser wählen, um dann einen optimalen Abgleich vornehmen zu können. Die Stärke und die Art der Litze haben einen Einfluss auf die gesamte Länge. Bei Veränderungen ist darauf zu achten, dass die beiden Schenkel (A und B+X) stets gleich lang sind. Am Schluss kann man die Drahtschlaufen an den Isolatoren mit Straps[2] festspannen. Das λ/4-Stück Koax-Kabel 75 Ω dient zur sauberen Anpassung an ein 50 Ω Koax-Kabel beliebiger Länge. Der Anschluss des Koax-Kabels kann auf einer kleinen Montageplatte aus Makrolon oder ähnlichem[3] montiert respektive gelötet werden. Zu beachten ist, dass der Mantel des Koax-Kabels mit dem Drahtseil «X», der Innenleiter mit dem Drahtseil «B» verbunden wird. Die Lötstellen können mit einem Silikonspray oder Paste wetterunempfindlich gemacht werden.
Auf der Resonanzfrequenz (im entsprechenden Band) konnte eine SWR von nahezu 1:1 erzielt werden; ab 14 MHz aufwärts ist auch die Bandbreite problemlos. Die praktischen Versuche sind sehr überzeugend, das heisst, der Signalunterschied zu Gunsten der Delta Loop Antenne (auf 18 MHz im DX-Verkehr) im

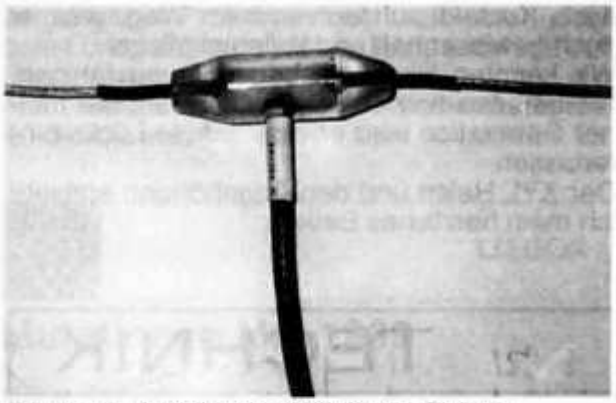


Photo 1: *Anschlussplatte Koax-Drähte.*

Vergleich zu einem Dipol ist frappant. Dies rührt daher, dass die vertikale Abstrahlung der Delta Loop Antenne sehr flach ist. In den Tropen sind die aufgenommenen atmosphärischen Störungen – im Vergleich zu einem Dipol – wesentlich geringer, da die Delta Loop Antenne eine geschlossene Schlaufe darstellt.
Das Aufstellen einer Delta Loop Antenne ist ziemlich unkritisch. Man spannt ein Nylonseil zwischen zwei Erhebungen (Gebäude, Baum, Palme, etc.) und zieht die Antenne über eine kleine Rolle hoch, die beiden Ecken werden mit Schnüren nach unten verspannt. Der Nachteil, dass eine Delta Loop Antenne nur für ein Band betrieben werden kann, wird durch die hervorragenden Eigenschaften längstens aufgewogen. Anlässlich meiner letzten Reisen ins Ausland (ZS, 8Q7) hatte ich meistens 4-5 Delta Loop Antennen im Gepäck (ohne Übergewicht!). *What about a try?*

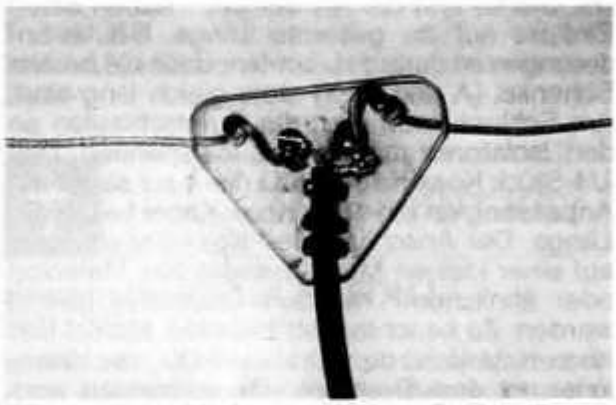


Photo 2: *Verbindungsteil Koax-Drähte (home made).*

Erläuterungen

(1) siehe Rothammel 1995, Seite 254, Abschnitt 15.3
(2) Weisse Straps sind nicht UV-fest, schwarze verwenden. Firma Maag Technik, Dübendorf.
(3) Firma Maag Technik, Dübendorf

Frequenz [MHz]	A [m]	B [m]	X [m]	C [m]	Länge Koax 75 Ω [m]	Resonanz-Frequenz [MHz]
18	5.25	4.23	1.02	6.43	2.79	18.10
21	4.45	3.58	0.86	5.45	2.32	21.30
24	3.81	3.07	0.73	4.67	1.98	24.91
28	3.35	2.70	0.65	4.11	1.78	28.30
50	1.89	1.52	0.37	2.31	1.00	50.15

Tabelle 1: *Bauanleitung für verschiedene Frequenzen. 75 Ω Koax-Kabel RG-59BU, Suhner, Verkürzungsfaktor 0.66*

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: Neuwirth Messplatz FMP-520, 5 Tongeber und Auswerter Foba-2 (kann auch defekt sein). Urs Keller (HB9DIO), Tel. (abends) 061 / 411 02 10.

QTH in Brunnen? Wir vermieten 4-Zi-EFH, renoviert mit allem Komfort, sep. Garage, mit Umschwung, Antennenbau möglich! Zins Fr. 2000.– exkl. Nebenkosten. Tel. 01 / 720 05 80.

A vendre: Transceiver ICOM 820H, fr. 1600.–; Transceiver mobile Kenwood T-241, 144 MHz FM, fr. 250.–; Alim. 13.8 V (Régl. de 5 V à 17 V) 30 Amp., fr. 125.–; LNB 10 GHz, LO modifié à 9.250 GHz, fr. 50.–; DRO 10 GHz avec étage ampli, output 300 mW, dans boîtier LNB étanche avec sortie WR 75, réglé sur 10.450 GHz, fr. 200.–; PC 486, 66 MHz, 12 MB, Wind. 95, équipé SSTV, sans écran, fr. 150.–; TV protable couleur 12 volt, écran 14cm, entrée vidéo-audio PAL-SECAM, fr. 75.–. HB9VJU, tél. (le soir) 021 / 861 19 85.

Zu verkaufen: KW-TRX Kenwood TS-120V (10-80m, 10W, SSB/CW), Fr. 195.–; 2m TRX Kenwood TS-700S (144-146 MHz), 10 W, SSB/CW/FM/AM, 220/12V), Fr. 350.–; 2m/70cm Mobil TRX Kenwood TM-732E (50/35 W), Fr. 595.–; 2m Vorverstärker Dressler VV-2 (GaAs-Fet, 17-19 dB, 100 W, BNC), Fr. 80.–; Stand Mikrofon (Verst.) Kenwood MC-80, Fr. 80.–; KW Antennen-Tuner Kenwood AT-230, Fr. 250.–; KW-TRX Icom IC-736 (10-160m/6m, 100 W, int. Tuner, SP-21, 220 V), Fr. 2250.–; 2/70cm Handy FT-51R (FNB-38 (5 Watt), Ladegerät CA-9, Mobil

Adressen und Treffpunkte der Sektionen / Adresses et réunions des sections

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

Associazione Radioamatori Ticinesi (ART), HB9H
RV61 145,6725 MHz
Casella postale 2501, 6500 Bellinzona. – Claudio Croci (HB9MFS) – Ritrovi: il sabato alle 14.00, presso la sede sociale al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri.
Mendrisio venerdi ore 21.00 Ex Scuole Comunali di Rancate.

Basel, HB9BS RV48 145,600, RU694 438,675 MHz.
David Furrer (HB9KT), Dillackerstrasse 39, 4142 Münchenstein. Stamm Freitag 20.00, Parkrestaurant Lange Erlen, Basel. Monatsversammlungen gemäss Terminkalender im Monatsbulletin.

Bern, HB9F
RV52 145,650, RV56 145,700, RU714 438,925, RU724 439,050 MHz
Postfach 8541, 3001 Bern, Peter Studer (HB9PFV), Krattigstrasse 126, 3700 Spiez. Saal- und Freizeitanlage, Radiostrasse 21 + 23, 3053 Münchenbuchsee, letzter Mittwoch d. M. 20.00 Uhr.

Biel-Bienne, HB9HB
Rico Bamert (HB9WNA), Holzgasse 15, 2575 Gerolfingen. Hotel-Restaurant Chrueg, Ipsach, 2. Dienstag des Monats 20.00 Uhr/2ème mardi du mois à 20h.

Fribourg, HB9FG V34 145,425, RU720 439,000 MHz
Case postale 914, 1701 Fribourg. Daniel Aeby (HB9HFM), Ch. des Grands Esserts 3, 1782 Belfaux. Dernier mercredi du mois à l'Hôtel de la Chaumière à Neyruz (sortie N12 Matran).

Funk-Amatuer-Club Basel (FACB), HB9BSL
V28 145,350 MHz
Postfach, 4024 Basel. Präsident: Adolf Brodbeck (HB9DKV), Lindenstr. 33, 4102 Binningen. Hock Freitag ab 20.00 Wirtshaus zum Schlüssel, Muttenz. Monatsversammlung laut Einladung im «short skip».

Genève, HB9G RU728 439,100 MHz
Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2. Stamm les jeudis dès 20h: école Cérésole, Ch. de la Vendée 31, Tél.: 022 / 793 85 85. Président: Alexandre Gros (HB9IAL), Ch. la Foge 19, 1291 Commugny,.

Glarnerland, HB9GL RU718 438,975 MHz
Peter Monsch (HB9CWU), Rietstr. 10, CH-8717 Benken (SG). Tel. 055 / 293 55 53.

Jura HB9DJ 145,425 MHz
David Lièvre (HB9DGL), Chemin des Reus 126A, 2853 Courfaivre. Réunions chaque 2e et 4e vendredi du mois dès 20 heures, au local du club, deuxième étage de la rue de Chêtre no 36, à Delémont.

Lützelbächli, HB9BV 144,380 MHz, So 09.30 UTC
Michel Champion (HB9DGC), Gartenstrasse, 4123 Allschwil. 1. Donnerstag und 3. Dienstag d. M. 19.30 Rest. zur Schwarzen Kunst, Basel.

Luzern, HB9LU RV48 145,600 MHz, So 10.30 HBT
Digieinstieg User-QRG: TX 438,400, RX 430,800 MHz.
Thaddè Loepfe (HB9DNB), Weggismattstr. 22, 6004 Luzern. 3. Freitag d. M. Stamm im Rest. Viktoria, Maihofstr. 42, Luzern, ab 20.00. Jahresprogramm gegen SASE.

Montagnes neuchâteloises, HB9LC
V18 145,225 (Echo), U282 433,525 MHz
Degoumois Pierre André (HB9HLV), Case postale 1489, 2300 La Chaux-de-Fonds. Rencontres 3ème vendredi du mois à 20 heures au Restaurant le Bâlois, rue du 1er-Mars 7a, 2300 La Chaux-de-Fonds.

Monte Ceneri, HB9EI
RV48 145,600 MHz, RU694 438,675 MHz
Casella postale 216, 6802 Rivera. Tino Righini (HB9BZM). Ritrovi: martedi ore 20.00, sabato ore 14.00 presso Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri.

Neuchâtel, HB9WW
Activité journalière sur 144.550, QSO de section le dimanche matin à 11h00 sur 144.550, activité BLU le mercredi soir de 20h00 à 22h00 sur 144 MHz, 432 MHz et 1296 MHz. Case postale 1311, 2001 Neuchâtel. Stamm 2ème vendredi du mois au Restaurant de la Rosière à Neuchâtel, (sauf juillet-août). Président: André Breguet (HB9HLM).

Oberaargau, HB9ND
Werner Wieland (HB9APF), Bleichihof-Weg 20, 4932 Lotzwil. 2. Freitag d. M. 20.15 Restaurant Bäregg in Langenthal, ausser Juli, August und Dezember

Pierre-Pertuis, HB9XC RU750 439,375 MHz
Marinette Rohrer (HB9GAY), 2606 Corgémont. Dernier vendredi réunion mens., Hôtel de La Truite, Péry à 20.00, QSO de section 3e dimanche du mois sur 144,575 MHz à 20.15.

Radio-Amateurs Vaudois (RAV), HB9MM
RV48 145,600, RU708 438,850 MHz
Case postale 3705, 1002 Lausanne. Rencontres vendredi dès 20h00, au local des RAV, ferme Eugène Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP). QSO de section: le samedi à 11h00 HBT sur HB9MM, 145,600 MHz.

Regio Farnsburg, HB9FS RU702 438,775, PR 438,100 MHz
Peter Hügin (HB9SGI), Rosenweg 6, 4452 Itingen, Tel. 061 / 971 15 92. Hock am letzten Sonntag d.M. ab 10.00 HBT. Ort siehe Einladung in der Farnsburger Saga.

Rheintal, HB9GR RV48 145,600 MHz
Hugo Wetter (HB9AEP), Scalettastr. 17, 7270 Davos Platz. Treffpunkte: Sonntag 10.00, Restaurant Krone Masans, Chur und 2. Freitag des Monats ab 20.00 Hotel Buchserhof, Buchs SG.

Rigi, HB9CW V16 145,525 MHz, RU706 438,825 MHz
Dominique Fässler (HB9BBD), Bahnhofstr. 32, 5642 Mühlau; Tel. P 056 / 668 19 44, G 01 / 333 49 53. Stamm 2. Donnerstag d. M. Rest. Bahnhof, Cham.

St. Gallen, HB9CC V30 145,375 MHz
Andreas Meyer (HB9CVE), Blattenstrasse 24d, 9052 Niederteufen 1. und 3. Dienstag d. M., Restaurant Hirschen, Rorschacherstrasse 109, 9000 St. Gallen.

Schaffhausen, HB9AU
29.200 MHz So 10.00 HBT, 144,725 MHz.
Josef Rohner (HB9CIC), Tellstrasse 28, 8200 Schaffhausen. Jeden 2. Freitag des Monats Rest. Alter Emmersberg, Bürgerstrasse 49, 8200 Schaffhausen oder nach speziellem Programm.

Solothurn, HB9BA RU696 438,700 MHz
Stefan Leuenberger (HB9CNX), Röthlenweg 447, 4716 Welschenrohr. Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstr.; Parkplätze beim Westbahnhof.

Thun, HB9N V46 145,575 MHz
Bruno Röthlisberger (HB9CNY), Buchholzstrasse 7 A, 3604 Thun. Gasthof Riedhof, 3626 Hünibach, 3. Donnerstag d. M. 20.00 (ausgenommen Juli).

Uri/Schwyz, HB9CF RV53 145,6625, RU706 438,825 MHz
Thomas von Arx (HB9JAT), Breitenstrasse 26a, 6422 Steinen. Stamm gemäss Jahresplan.

Wallis/Valais, HB9Y
RV50: 145,625, RV60: 145,750 MHz, RU692: 438,650 MHz,
RU694: 438,675 MHz
Section du Valais, Marc Torti (HB9UQA), C.P. 66, 1963 Vétroz. Stamm 1er vendredi du 2ème mois de chaque trimestre, au Restaurant de l'Aéroport à Sion.

Winterthur, HB9W
V28 145,350, RU732 439,150 MHz, So 10.30
Hansruedi Bürki (HB9BHW), Chelleracherstr. 2, 8308 Illnau. Rest. Brühleck 1. Mittwoch d. M. 20.00 Stamm, jeden Mittwoch ab 20.00 Hock.

Zug, HB9RF RU694 438,675 MHz
Albert Voney (HB9DEV), St. Johannesstrasse 25, 6300 Zug. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag d. M. 20.00 im Clublokal (Areal Eidg. Zeughaus, Baarerstrasse 147) in Zug.

Zürcher Oberland, HB9ZO RU738 439,225 MHz
Erwin Mächler (HB9MXK), Kreuzackerstr. 34, 8623 Wetzikon ZH 3. Stamm letzter Mittwoch d. M. ab 19.30 im Rest. Neuwies, Neuwiesenstrasse 1, 8610 Uster.

Zürich, HB9Z V42 145,525, RU692 438,650 MHz
Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Klublokal Birchlenstrasse 13, 8600 Dübendorf; Öffnungszeit: Dienstag ab 20.00. Monatsversammlung 1. Dienstag d. M. 20.00.

Zürichsee, HB9D
Joseph Hirs (HB9IQX), Am Chilerai 5, 8634 Hombrechtikon. Treffpunkt am letzten Freitag d. M. 20.00, oder nach speziellem Programm, im Club-Shack (Firma Neotecha AG, Werk II, Hombrechtikon).

USKA Warenverkauf

Rita Gysi, Bühlstrasse 23, 5033 Buchs AG
Telefon + Fax 062 / 823 27 00
Postkonto: 60-31370-8, USKA-Warenverkauf, 5033 Buchs AG

Best.-Nr.		Preis	Autor/Verlag	Sprache	Artikel, Beschreibung
Fachbücher					
11		36,00	Hille K.	d	Einstieg in die Amateurfunktechnik, Teil A+B
13		23,00	Héritier E. HB9DX	d	Jahrbuch für den Funkamateur 1998
14		19,00	Autorenteam	d	CW-Manual, alle Informationen für den CW-Operateur
15		37,00	ARRL	e	Operating Manual
16		25,00	ARRL	e	QRP Power
17	!	48,00	ARRL	e	ARRL Handbook 1997, **inkl. Software**
17A		56,00	ARRL	e	ARRL Handbook 1998, **ohne Software**
18	!	35,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 17. Ausgabe. Inkl. Antennenberechnungsdiskette
18A		52,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 18. Ausgabe. Inkl. Antennenberechnungsdiskette
18B		25,00	ARRL	e	ARRL Vertical Antenna Classics
18C		36,00	ARRL	e	Antenna Compendium Vol. 4
18D		36,00	ARRL	e	Antenna Compendium Vol. 5
19		39,00	Gierlach W.	d	Das DARC Antennenbuch, 2. Auflage
20A		93,00	Franckh-Kosmos	d	Rothammels-Antennenbuch, 11. Auflage (832 Seiten, 850 s/w-Abbildungen, 145 Tabellen
23	**NEU**	40,00	ARRL	e	The Radio Amateur's Satellite Handbook
24		25,00	Stuber R.	d	Faszination der kurzen Wellen, HB9-Chronik 1911 – 1946
29		80,00	Pilloud O.	f	Examen technique de radio amateur, Manuel de référence
29B		80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	f	Guide d'étude pour le livret TELECOM: Exemples de problèmes d'examen
29C		80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	d	Studien-Führer für die TELECOM Broschüre (deutsche Fassung)
46		36,00	Devoldere J. ON4UN	d	Low Band DXing, Übersetzung der engl. Ausgabe
47		32,00	Grünfeld G.	d	Digitale Betriebstechnik Packet Radio, 3. Auflage (Anhang aktualisiert)
Callbook, Listen, Sammelmappen					
1		8,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log; A4
1A		7,00	USKA		Stations-Logbuch, nicht geheftet für Computerlogs
2		6,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log; A5
9	**NEU**	13,00	USKA		Verzeichnis der Amateurfunkkonzessionäre und der Inhaber eines Amateurfunk-Empfangsrufzeichens, USKA-Mitglieder, Ausgabe: **16. Juni 1998** (mit Kantonsbezeichnung)
10		25,00	DARC		Callbook 1998 CD-ROM (HB9/DL/OE/LX)
38		11,00	USKA		Sammelmappen OLD MAN (rot)
39	**NEU**	75,00	DARC		International und US-Callbook 1998 auf CD-ROM (Summer-Edition)
42		20,00	Schwarz H.	d	Call Sign Directory mit DXCC-Liste, Ausgabe 1996
Karten					
30A		20,00	DARC		Radio Amateur Atlas, A4, 20 Seiten, 4-farbig
31		18,00	Traxel		Radio Amateur Karte der Welt, 98x68 cm (BxH), ungefaltet
31A		12,00	Traxel		Radio Amateur Karte der Welt, gefaltet
33		12,00	DARC		Beamkarte, fünffarbig, 54x50 cm, ungefaltet
34	**NEU**	25,00	USKA		Locatorkarte Schweiz, 124x86 cm (1:300000), ungefaltet.
34	**NEU**	20,00*	USKA		Locatorkarte Schweiz, 124x86 cm (1:300000), ungefaltet.
35		18,00	Traxel		Locatorkarte Europa, 98x68 cm, ungefaltet
35A		12,00	Traxel		Locatorkarte Europa, gefaltet
Abzeichen, Signete, Diverses					
4		3,00	USKA		USKA-Abzeichen für Knopfloch / Insigne USKA boutonnière
5		5,00	USKA		USKA-Abzeichen, PIN, 18mm hoch / USKA insigne broche
5A		19,50	DK5PZ		USKA-Krawatte mit USKA-Signet, rot
6		18,00	USKA		USKA-Wimpel 20x30cm, rot / Fanion USKA 20x30cm, rouge
7		2,00	USKA		USKA-Signet, selbstklebend / Ecusson USKA, autocollant
43		7,00	USKA		USKA-Sticker, 6x12cm, schwarz/gold, zum Aufnähen

! AKTION / * ab 2. Stück

Preise inkl. Porto und Verpackung. Bestellungen schriftlich oder telefonisch.
Prix y compris frais de port et emballage. Commandes par écrit ou par téléphone.

7-8/98

DC Adapter/Charger E-DC 12, Mic/Lautspr. MH-800, Software ADMS 1C, Fr. 650.–; Magnetische Loop-Antenne, AMA-8 (20/30/40/80m, 1.7m Durchmesser), mit Rotor KR-400, Steuergerät, Fr. 1100.–. **Gesucht:** KW-Handy MX-7S (40m Mizuho); 2m Endstufe (300 W-1000 W), 23cm Endstufe. Daniel (HB9DDS), Tel. 052 / 345 18 35 (dschaeffler@access.ch)

Suche: Schlanken, leichten 3-Band Beam oder Mono-Bander für 10m. Tel. (ab 19 Uhr) 071 411 33 48.

Zu verkaufen: Drake 4C-Line mit allen Filtern und NB-4, Fr. 750.–. Tel. 041 / 980 55 17.

Zu verkaufen: PC-Notebooks: Olivetti ECHOS P120C, Pentium, DSTN, 40 MB RAM, 3.2 GB HDD, CD-ROM, Soundkarte, Fr. 2250.–; AST Ascentia 810 N, Cyrix 80486-DX2/66, DSTN, 12 MB RAM, 1.3 GB HDD, CD-ROM, MultiTech-Modem, 28,8 Kbps, Internet-fähig, Fr. 1490.–; Tintenstrahldrucker HP DeskJet portabel, Fr. 150.–; Weltempfänger: Sony ICF-2001D, Fr. 150.–; KW-Mobil: Smarttuner, Fr. 850.–; Mobilantenne Texas-Bug-Batcher, Fr. 250.–, KW-Transceiver: ICOM IC-735, Fr. 1000.–; ICOM IC-706, Fr. 2000.–; KW-PA Kenwood TL-922, Fr. 1650.–; VHF/UHF-Transceiver Yaesu FT-736R, Fr. 1800.–; VHF/UHF-Handy Standard C-528, Fr. 500.–; Dressler-PA 144 MHz mit 4CX250, Fr. 1500.–; Dressler-PA 432 MHz mit 4CX250, Fr. 1500.–; VHF-Mobiltransceiver Albrecht AE-550, Fr. 300.–; VHF-Handy Albrecht AE-105, Fr. 300.–; COMET-Vertikalantenne 6m/2m/70cm, Fr. 150.–; VHF-Vertikal-Seefunkantenne, Fr. 100.–; Packet-Radio: AEA PK-232MBX, Fr. 250.–; Natel-D-Richtantenne, Fr. 150.–; mehrere Antennensteck- und Schiebemaste. HB9CRU, Tel. 041 / 763 20 50, Fax 041 / 763 20 54, E-Mail: nevko@bluewin.ch

Verkaufe: Yaesu FT-301/FV-301/FP-301, Jg 76, wenig gebraucht. Preis VB. **Suche:** CW QRP-Transceiver. Tel. 081 / 850 06 01, E-Mail: th@commcare.ch

EINZIEHEN und FUNKEN!
Seerücken / Kt. Thurgau, Nachmieter gesucht für 41/2-Zi-Mais.-Whg., 105m2, 2 Balkone, übl. Komfort, topografisch/funktechn. 1A Lage auf Berg, Super Aussicht, 40 Min. bis ZH oder 15 Min. bis Kreuzlingen, günstiger MZ. Kostenlose Übernahme von KW-Antennen/Mast, etc. Sehr entgegenkommender Vermieter. NICHTS ist UNMÖGLICH! Frei nach Vereinbarung. Weitere Auskünfte: Tel. 052 / 763 24 48.

Zu verkaufen: 1 Yagi Cushcraft Typ A3S, 3 Ele., Fr. 300.–; 1 Flexayagi FX-224, Fr. 100.–; 1 Flexayagi FX-7056, Fr. 80.–; 1 Anpasstopf für zwei 2m-Antennen, Fr. 40.–; 1 Anpasstopf für zwei 70cm-Antennen, Fr. 40.–; 2 MFJ Low Pass Filter Mod. 704, Fr. 50.–. **Zu verschenken:** 1 Heathkit HW-100 für Bastler. Ware muss abgeholt werden. HB9ACU, Lauenenweg 71, 3600 Thun, Tel. 033 / 222 91 20.

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), Gurtenstrasse 15, 3122 Kehrsatz, Tel. P: 031 / 932 37 38, Tel. G: 031 / 386 50 56.

Funk- und Messgeräte aus Armeebeständen **ständig zu verkaufen.** Kostenlose Liste. KRAUS, Bereich NAMET, D, Tel. 0049 / 9721 / 88088, Fax 0049 / 9721 / 803295.

Surplus Party Zofingen
31. Oktober 1998

Traditioneller Flohmarkt des Funkervereins Zofingerrunde HB9FX und des Clubs der Radio- und Grammosammler CRGS in Zofingen

08:30 Türöffnung Flohmarkt (QRV: HB9FX - 145.550 MHz)
Betrieb HAM-Beiz + Snack-Bar
14:30 Vortrag "GPS + APRS"
17:00 Schluss der Veranstaltung

Bei Reservation von mehr als 4 Tischmetern
- kann der Stand ab 07:30 Uhr eingerichtet werden
- halten wir den Platz bis 09:00 Uhr frei

Unsere Adressen:
HB9FX
Postfach 1146
4800 Zofingen
E-Mail: HB9FX@starnet.ch
Packet: HB9FX@HB9EAS.CHE.EU

Weitere Infos unter: http://www.starnet.ch/markt/HB9FX

Verkaufe: 2-Kanal Digital-Speicher-KO mit eingebauten DMM, tragbar mit Batterien und LCD-Bildschirm, ausbaubar zum 16-bit Logic Analyzer, neuwertig, Fr. 1290.–. Georg Fest (HB9CPS), Tel. 01 / 390 25 25.

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.). Werfen Sie nichts weg, ich kanns vielleicht noch gebrauchen. Barzahlung. Daniel Jenni, 3232 Ins. Tel. P: 032 / 313 24 27, G: 032 / 312 91 44.

Suche: KW-Transceiver, KW-Linear, Antennen-Tuner, Kelemen-Dipol 40-10m, Memory Keyer mit Paddle. Angebote bitte an HB9DND, Tel./Fax 056 / 621 82 28 oder 077 / 78 52 81.

Verkaufe: Aktivantenne Datong für Kurzwellenbereich 0.1-30 MHz, Fr. 90.–; Aktiven Preselektor APS-104 von Optoelectronics, Frequenzbereich 10-1000 MHz stufenlos abstimmbar, Bandbreite 4 MHz, Verstärkung 30 dB, neu und ungebraucht, Fr. 1280.–; Empfänger JRC NRD-525 mit allen Filtern und RS-232 Schnittstelle, mit NVA-88 Speaker, Fr. 980.–; zu SE-415 ein Anschlusskasten und ein VFO für Sender oder Empfänger; Cordless Telefon Ascom Libra, Cordless Telefon Ascom Samba, je Fr. 90.–; Telefon Swatch Twinphone, Telefon Tritel Flims, je Fr. 45.–; Rauschbrücke Palomaar RX-Noise-Bridge, Fr. 90.–. M. Walter, Tel. 079 / 428 15 00.

Verkaufe: Braun Kurzwellen Preselector/Preamplifier SWF-10-40, für alle Bänder zwischen 3,5 und 30 MHz. IP3=+40dBm bei -8db!, +31 dBm bei 0 bzw. 8 db Verstärkung! 220 VAC, neu/ungebraucht. Prospekte und Testberichte anfordern. HB9PL, Tel. (tagsüber und abends) 01 / 936 21 21.

Zu verkaufen: Kenwood TM-221 VHF Mobil, Fr. 320.–; Kenwood TH-22E VHF-Handy, Fr. 300.–; Kenwood TR-2200 VHF 6 Kanäle, Fr. 100.–; Yaesu FT-470 2m/70cm Handy, Fr. 300.– (neuer Akku). Tel. (ab 18 Uhr) 061 / 381 97 64.

Die ComSite AG, ein junges, dynamisches Unternehmen sucht

Funkspezialisten / Radioamateure

die bereit sind, Überdurchschnittliches zu leisten.

Sie tragen, zusammen mit dem ComSite-Team die Verantwortung, weitere, geeignete Standorte in der ganzen Schweiz für den Aufbau verschiedener Sendernetze zu evaluieren und vertraglich sicherzustellen.

Sind Sie eine kommunikative Persönlichkeit mit technischem Flair, Verhandlungserfahrung und suchen die Herausforderung, selbständig verantwortungsvolle Aufgaben voll- oder nebenamtlich zu übernehmen?

Die ComSite AG bietet Ihnen neben einer sachkundigen Einführung tatkräftige Unterstützung in Ihrem neuen Tätigkeitsbereich.

Unser Herr Erwin Schütz (HB9IQK) steht Ihnen für weitere Auskünfte jederzeit gerne zur Verfügung.

Senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen schriftlich an:

ComSite AG, Sattelstrasse, 6315 Morgarten-Oberägeri

Iron Powder and Ferrite Products

Fast, Reliable Service Since 1963

Small Orders Welcome

Free «Tech-Data» Flyer

Torodial Cores, Shielding Beads, Shielded Coil Forms, Ferrite Rods, Pot Cores, Baluns, etc.

AMIDON Associates

BYL ELECTRONICS COMPONENTS
HR. & M. Krähenbühl, Gotthardli 39, 6372 Ennetmoos

Anfragen und Bestellungen:
Telefon und Telefax 041 / 610 33 43

Zu verkaufen: Autophon Richtantenne 105-180 MHz; Empfangsantenne zu E-628; Steckalumast 10m mit Abspannungen; an Selbstabholer, Fr. 50.–. Tel. 032 / 322 04 04.

Zu verkaufen: Linearverstärker Ten-Tec Titan 425, Fr. 1800.–; Automatic Antenna Coupler Ten-Tec 253, 2 kW, Fr. 500.–; Tuner Amp Supply AT-3000, baugleich mit Heath SA-2060A, 3 kW, Fr. 300.–; Trenntrafo Wagner + Grimm, 0-220-380/0-117-220-234-250 V, 5 kVA, mit Einschaltstrombegrenzer 380 V/16 A, Fr. 300.–; Aktivantenne Dressler ara30, Fr. 100.–; Yaesu FT-501, CW-Filter 600 Hz, Fr. 300.–; Siemens E-311, defekt, Reserveröhrensatz, Manual, Fr. 200.–; Dip Meter Tech Model TE-15, 0.44-280 MHz, Fr. 50.–; Paddle Bencher BY-2, chrom, Fr. 70.–; Spiegelteleskop Ednar, Öffnung 75 mm, V=25x, terrestrisch, Gesichtsfeld ca. 1,5°, Fr. 150.–. Bruno Studer (HB9BFG), Tel. 052 / 232 80 89.

Zu verkaufen auf Ende Juli, anfangs August: 1 Versatower BP-60SX, Höhe 18m, inkl. Elektro- und Handwinde; 1 Sommer Beam XP-806; 1 Ameritron Solidstate, NO TUNE Endstufe ALS-600, 500 W CW, 700 W SSB. Alles in erstklassigem Zustand. Muss vom Käufer selbst abgebaut und abtransportiert werden. Preis auf Anfrage. Ernst Baumann (HB9KAS), Tel. (nach 18 Uhr) 062 / 822 98 76.

HAM HELP

Suche zum Kopieren: Unterlagen zu Oldtimer VHF Heathkit «The Twoer». HB9BEB, Tel. 027 / 398 36 42, Fax 027 / 322 16 13.

Lineare Power Amplifier

von AMERITRON
von ALPHA/POWER
von COMMANDER

AL-80BX	160-10m	1x3-500 Z	**Fr. 2190.-**
AL-800X	160-10m	1x3CX800A7	**Fr. 2690.-**
87/A	autom.	2x3CX800A7	**Fr. 9490.-**
89	160-10m	2x3CX800A7	**Fr. 6685.-**
91B	160-10m	2x4CX800A	**Fr. 4195.-**
Commander VHF	2m	1x3CX800A7	**Fr. 3300.-**

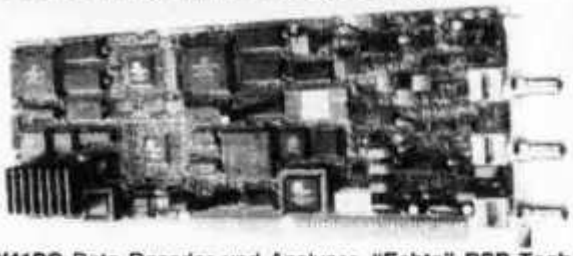
Interessiert?
Gerne schicken wir Ihnen Unterlagen über diese amerikanischen LPA's!

Seicom AG, Lenzburg 062 / 891 55 66
HB9ADP/W4ADP Fax 062 / 891 55 67

shoc RadioManager Fr 157.-

RadioManager 4.3E enthält alle RX/TX-Treiber und die neusten (monatlicher Update), professionellen Datenbanken mit ca. 70'000 Einträgen (Utility, Broadcast, VHF/UHF). Datenbank-Scannen, automatische Senderidentifikation, komplexe Filter, Speicherverwaltung und Timerbetrieb sind möglich. RadioManager unterstützt die meisten Receiver, Transceiver und Decoder. Windows 3.1x, 95, NT. Keine Behinderung durch Dongle. Weiter lieferbar: RM4.3S (Spectrum/Decoder), RM4.3P(LAN) für Behörden/Firmen.

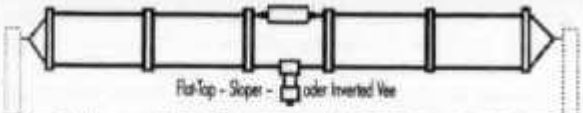
WAVECOM Decoder Fr 4995.-



W41PC Data Decoder und Analyzer. **"Echte" DSP Technologie mit zwei 56002-66** und einem TMS34010 Prozessor. Mehr als 70 Betriebsarten (HF, VHF/UHF, Satelitte). Echtzeit FFT-Display und Code-Analyse. Bis zu 4 Karten in einem PC. Stand-alone Version W4100 DSP lieferbar!

shoc, dipl. Ing. HTL R. Hänggi, Weiherhof 10,
CH-8604 Volketswil, Schweiz Internet: www.shoc.ch
Phone +41-1-997 1555 or +41-79-421 5037
FAX +41-1-997 1556 E-Mail sales@shoc.ch

ICOM YAESU



Breitband Falt-Dipol BWD-1.8-30

✓1.8 ... 30 MHz ✓2 kW PEP ✓27.5m

FT-920DSP mit FM
FT-847 HF/144/430
FT-1000MP
VX-1R
IC-Q7E
IC-706 MKII mit DSP
IC-756 mit DSP
IC-775DSP
IC-746 HF/144
IC-207H/E, 9600 bd
IC-2710H/E
IC-821H/E
IC-PCR1000
IC-R10
Netzteile 5-60 A

Qualität im Verkauf und **im Service.**
Wir verkaufen nicht nur, wir reparieren auch,
fachmännisch und zuverlässig.

SWR ≤ 2:1 von 1.8 ... 30 MHz
Länge nur 27.5m, 4.5 kg
Low Noise
Kein Ant.-Tuner notwendig
2 kW PEP Power Rating
50 Ohm Input mit SO-239
kein Abgleich, sofort QRV
Preis nur Fr. 385.-

1.8-170 MHz
m. Dipperspulen,
Resonanz,
Anpassung,
VSWR,
10-Digit
LCD Anzeige
Fr. 450.-

FUNK-BOX, HB9LGA
Postfach, 8051 Zürich
Tel./Fax 01 / 321 43 82 (079 / 209 47 52)

Vertikale

DX-Multibandantennen

keine Spulentraps –
keine Verluste
symetrisch –
kein TVI/BCI
mittengespeist –
keine Erdverluste
exakte Fertigung
kein Abgleich
keine Radials –
kein TVI/BCI
wetterfest, da weder Traps noch Überträgernetzwerke vorhanden sind

GAP Titan DX
80 bis 10m (8 Bänder)
GAP Challenger DX
80 bis 2m (8 Bänder)
GAP Voyager DX
160 bis 20m (4 Bänder)
GAP Eagle DX
40 bis 10m (6 Bänder)

GAP

BYL
Electronic Components
HR. und M. Krähenbühl
Gotthardli 39
6272 Ennetmoos
Phone/Fax
041 610 33 43

V-TEAM GmbH

Reparaturservice für Röhrengeräte

Reparaturen / Restaurationen / Handel

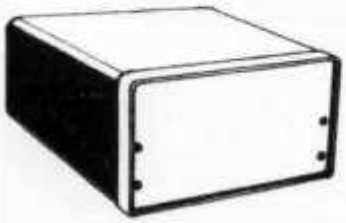
* Empfänger / Sender
* Radio`s
* Gittarrenverstärker
* HiFi-Verstärker

Schönfeldstrasse 9
6275 Ballwil
Tel 041 / 448 22 40
Fax 041 / 448 31 40

HB9AZY und Team

V-TEAM GmbH

LÖTBARE GEHÄUSE
aus 0,5mm Weissblech



GERÄTE-GEHÄUSE

Gehäuseschalen aus 1mm Stahlblech, Oberfläche genarbte, olivgrüne Kunststoffbeschichtung. Frontplatte und Rückwand 1,5mm Aluminium (leichte Bearbeitung!) wie auch das extra lieferbare Zubehör. Verbindungsstreben Stahlblech, verzinkt.

BYL ELECTRONIC COMPONENTS
HR. & M. Krähenbühl, Gotthardli 39, 6372 Ennetmoos
Anfragen und Bestellungen: **Telefon und Telefax 041 / 610 33 43**

ILT Schule

Die Schule für Amateurfunk

Nach der ILT-Methode lernen Sie garantiert und sicher alles, was Sie brauchen, um die BAKOM-Lizenzprüfungen auch ohne Vorkenntnisse erfolgreich bestehen zu können. Die ILT Schule hat einen professionellen Schulbetrieb mit einem **vollmotivierten Team**, das aus mehrheitlich aktiven Funkamateuren besteht. Bei ILT ist Ihre Zeit gut investiert.

Unsere modernen, hellen Schulräume sind gut erreichbar.

- Technik und Reglemente (2m Lizenz) im **Fernstudium** mit Praxis-Seminar. Beginn jederzeit.
- Technik und Reglemente (2m Lizenz) an der **Abendschule.**
- **Morsekurs** (für weltweiten Amateurfunk) mit individuellen Trainings-Log und dem neuen Klartext-Morsetrainer mt-8 mit BAKOM-gerechten Prüfungen. Beginn jederzeit (Erfolgsquote: seit 10 Jahren 100%!).
- **Mathematik-Vorkurs** (sehr empfehlenswert). Beginn: 22. Oktober 1998.
- **Hauptkurs**. Beginn: 10. Juni 1998 / 26. November 1998.
- **Labor- und Selbstbau-Seminarien**: Elektronik praxisnah selbst erleben (inkl. **Digitaltechnik**).
- Angepasst an die neuen BAKOM-Vorschriften, ILT Prüfungen nach BAKOM-Anforderungen.
- Bestes professionelles Lehrmaterial (über 600 Seiten Kursmaterial und Musterlösungswege, nicht lediglich einige fotokopierte Blätter). Optimale Betreuung der Schüler bis zur Lizenzprüfung.
- Reglemente, QSO und Betriebstechnik, praktische Demonstrationen, Vorträge von Gastreferenten.
- Gemischtes Studium (Abendschule/Fernstudium). Teil-Studium für Hospitanten (z.B. nur Reglemente).

ILT führt Sie sicher zur faszinierenden Welt des Amateurfunks. Hier lernen Sie die gesamte Materie wirklich kompetent und erfolgreich. Keine Vorkenntnisse erforderlich, keine Aufnahmeprüfung. Lerntempo 3-16 Monate. Dank persönlicher Atmosphäre effizientes Lernen.

Das Schulsekretariat und der Ham-Shop ist offen: Mo + Di 09.00 – 12.30 Uhr und 13.30 – 18.00 Uhr. An den übrigen Tagen erreichbar per Telefon und Fax.

Umfassende ILT-Broschüre anfordern:

ILT Schule, **HB9CWA,** Hohlstrasse 612, 8048 Zürich
Tel. 01 / 431 77 30, Fax 01 / 431 77 40 oder Tel. 01 / 813 10 60 (abends)

NEVKO AG HB 9 CRU - 079 341 90 56

Postfach 4528 • 6304 Zug
Tel.: 041 – 763 20 50 • Fax: 041 – 763 20 54
E-Mail: nevko@bluewin.ch

Kurzwelle - Kelemen Drahtdipole: Auswahl

	Modell	Leistung	Länge	Fr.
Mehrband-Antennen	**DP 1608040**	400 W	52 m	**349,–**
	DP 1608040	2000 W	54 m	**399,–**
	DP 8040	400 W	30 m	**209,–**
	DP 8040	2000 W	32 m	**349,–**
	DP 804020	400 W	26 m	**299,–**
	DP 804020	2000 W	28 m	**379,–**
	DP 8040201510	400 W	22 m	**399,–**
	DP 40201510	400 W	11.6 m	**349,–**
	DP 201510	400 W	7 m	**249,–**
	DP 804030	400 W	27 m	**299,–**
	DP 904030	2000 W	28 m	**349,–**
	DP WARC	400 W	10 m	**249,–**
	DP W3DZZ	200 W	34 m	**199,–**
Kurze Dipole	**DPKA 8040**	400 W	22 m	**249,–**
	DPKA 8040	2000 W	22 m	**369,–**
	DPK 160	1000 W	32 m	**209,–**
	DPK 160	1000 W	40 m	**229,–**
	DPK 80	1000 W	21 m	**209,–**
	DPK 40	1000 W	12 m	**199,–**
Windom-Antennen	**FD 4 / 80402010**	750 W	41 m	**159,–**
	FD 4 / 80402010	2000 W	41 m	**209,–**
	FD 3 / 402010	750 W	21 m	**139,–**
	FD 3 / 402010	2000 W	21 m	**189,–**

DIGITRON Magnetische LC-Strahler

Band	160 m	80 m	40 m	20 m	17 m	15 m	12 m	10 m
Preis	459.–	289.–	269.–	249.–	239.–	229.–	219.–	219.–

HAMMARLUND Netzgeräte

Typ	CBH 35	CBH 57	CBH1012	PS1220	KNT3000
Spannung, Out	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Spannung, In	13.8 V	13.8 V	13.8 V	13.8	11-15 V
Dauerstrom	3 A	5 A	10 A	20 A	30 A
Strom, kurzzeitig	5 A	7 A	12 A	22 A	35 A
Preis	39.–	54.90	119.–	199.–	299.–

UKW - Flexo - Yagis

Band	Modell	Bezeichnung	Gewinn	Fr.
2 m - Band	**FX 200**	Faltdipol	0	**149,–**
	FXV-200	Winkeldipol	1	**159,–**
	FX-205 v	4 Elemente	7.6	**169,–**
	FX-210	6 Elemente	9.1	**199,–**
	FX-213	7 Elemente	10.2	**259,–**
	FX-217	9 Elemente	10.6	**299,–**
	FX-224	11 Elemente	12.4	**329,–**
70 cm - Band	**FX-7000**	Faltdipol	0	**149,–**
	FXV-7000	Winkeldipol	1	**159,–**
	FX-7015 v	11 Elemente	10.2	**189,–**
	FX-7033	13 Elemente	13.2	**199,–**
	FX-7044	16 Elemente	14.4	**249,–**
	FX-7044-4	16 Elemente	14.5	**289,–**
	FX 7056	18 Elemente	15.2	**299,–**
	FX-7073	23 Elemente	15.8	**339,–**
23 cm - Band	**FX-2304 v**	16 Elemente	14.2	**239,–**
	FX-2309	26 Elemente	16.0	**299,–**
	FX-2317	48 Elemente	18.5	**349,–**
13 cm - Band	**FX-1308 v**	25 Elemente	16.0	**249,–**
	FX-1316	42 Elemente	18.3	**299,–**
	FX-1331	80 Elemente	20.5	**389,–**
D-Netz	**FX-3333**	13 Elemente	13.0	**199,–**

EPS-Antennen HB 9 CV

50 MHz	2 Elemente	4.2 dBd	**140.–**
	3 Elemente	6.2 dBd	**185.–**
144 MHz	2 Elemente	4.2 dBd	**69.–**
	3 Elemente	6.2 dBd	**89.–**
432 MHz	2 Elemente	4.2 dBd	**49.–**
	3 Elemente	6.2 dBd	**69.–**
144/432 MHz	2 Elemente	4 / 4 dBd	**99.–**
	3 Elemente	6.2 / 5.5 dBd	**139.–**
1296 MHz	Helical	13.9 dBd	**199.–**
	20 El. Beam	16 dBd	**189.–**

Falls Sie Ihre Kelemen-Antenne nicht gefunden haben, fragen Sie bitte an. Kelemen liefert über 60 Drahtdipole bis 5 KW Leistung.
Unterlagen über alle Antennen und Geräte sendet Ihnen gerne HB 9 CRU. Anfragen per Telefon, Natel-D, 079 – 341 90 56

NEVKO AG
Informatik & Kommunikationstechnik

Postfach 4528 • 6304 Zug
E-Mail: nevko@bluewin.ch

Fordern Sie Unterlagen an
Tel. 079 – 341 90 56 oder Fax 041 – 763 20 54

Modell	Baby	Midi	Master
Frequenzbereich	6.6 – 29.2	3.5 – 14.5	1.75 – 7.3
Gewicht	12 kg	20 kg	80 kg
Durchmesser	1.0 m	2 m	4 m
Impedanz	50 Ohm	50 Ohm	50 Ohm
SWR	> 1.3 : 1	> 1.3 : 1	> 1.3 : 1
Gewinn vorwärts/rückwärts	25 db	25 db	25 db
seitwärts	6 db	6 db	6 db
Sendeleistungen	200 W (40 - 20 m)	200 W (80/40 m)	1000 W (160 m)
	450 W (15 m)	300 W (30 m)	1000 W (80 m)
	1000 W (10 m)	800 W (20 m)	2000 W (40 m)
Material	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Controller mit LCD-Display	+	+	+
Controller mit Speicher	optional	optional	-

Diese Antennen eignen sich auch hervorragend für den kommerziellen Einsatz: im Sende- und/oder Empfangsbetrieb.

HB 9 CRU liefert zudem Antennen von Kaiser, ISOTRON, EPS und Flexa
Unterlagen über alle Antennen senden wir Ihnen gerne zu.
Anfragen per Telefon, Natel-D: 079 – 341 90 56, oder per Fax 041 – 763 20 54

NEU
10 Meter
Fiberglas-Teleskop-Tower

Tausendfach bewährt!

Zum Abspannen von Mono- und Multibanddipolen; Errichten von Langdraht-, Vertikal-, Loop- und anderen KW-Antennen.

Als Mast für 2m- oder 70cm-Antennen. Trägt z.B. leichte 5-El.-Yagi in 9m Höhe ohne Abspannung. Ideal für Portabelbetrieb, am 2.QTH, im Urlaub oder als unauffällige Balkonantenne auf allen Bändern QRV. Besonders stabile Ausführung. In Sekundenschnelle auf ca. 10m Höhe ausgefahren und wieder zusammengeschoben auf 1.15m. Geringes Gewicht: ca. 1.0kg. Leicht zu transportieren.

BYL ELECTRONIC COMPONENTS
HR. & M. Krähenbühl, Gotthardli 39, 6372 Ennetmoos
Anfragen und Bestellungen
Telefon und Telefax 041 - 610 33 43

Karl Haab (HB9AIY)
Funk & Elektronik
Neustadt 75, 8200 Schaffhausen
Tel./Fax 052 / 624 06 70

Seit 1977

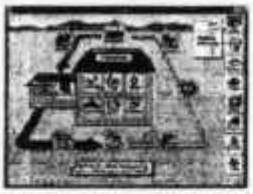
- Katalog 1995/96 mit Nachträgen 1997/98 (ca. 50 Seiten)
- Spezialkatalog 1998 Halbleiter/Röhren/Quarze/Stecker/Adapter (ca. 12 Seiten)
- Broschüre über die Geschichte des Rundfunks, des Amateurfunks und des CB-Funks in der Schweiz (ca. 22 Seiten)

Dies erhalten Sie gegen Einsendung von Fr. 4.– in Briefmarken.

Ferner **neu**:
Kursordner Technik Amateurfunk
(ca. 300 Seiten A4, 4-Loch Ordner) für **Fr. 130.–**

BETRIEBSFERIEN:
27. Juli bis 8. August 1998

Was hat Buchhaltung mit Funk zu tun ? Es bereitet Vergnügen !



CLARINA, der Buchhalter für Kleinunternehmen und Selbständigerwerbende.

CLARINA, die Buchhaltungs-Software, die Sie in 5 Minuten verstehen. Ohne PC- und Buchhaltungskenntnisse! Wir zeigen Ihnen gerne, wie einfach Buchhaltung heute ist. Ihr Partner:

Thomas Frey Informatik
Holzgasse 2, 5242 Birr
Tel. 056 444 93 41, HB9SKA
www.agri.ch/freyinformatik/thfrey.htm

MULTI MODE DATA CONTROLLER

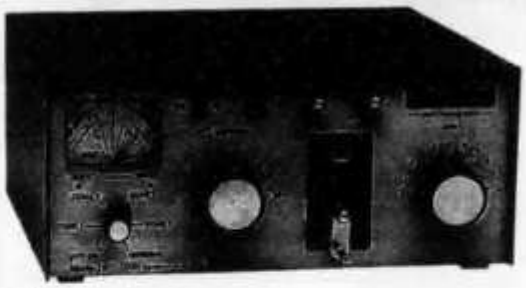
MFJ-1278B Multi mode mit PACTOR	Fr. 525.–
MFJ-1278BX mit 9600 Baud Modem	Fr. 638.–
MFJ-1278B mit DSP	Fr. 695.–
MFJ-1241BC Color FAX Interface	Fr. 259.–
MFJ-1270C Packet Controller	Fr. 250.–
MFJ-1270CQ 300/1200/9600 Baud Packet Controller	Fr. 395.–
MFJ-56A PACTOR Upgrade	Fr. 130.–
MFJ-9600 9600 Baud Modem	Fr. 145.–
MFJ-1272 TNC/Mic. Interface	Fr. 65.–
MFJ-462B Telereader CW/RTTY/AMTOR	Fr. 270.–

Reichhaltige Software für alle gängigen Computer lieferbar.

ANTENNEN

MFJ-1778 (160) 80-10m G5RV	Fr. 45.–
MFJ-Super Hi-Q Loop 10-30 MHz durchgehend inkl. Steuergerät mit SWR/Wattmeter, MFJ-1786	Fr. 528.–
MFJ-1788 40m-15m Hi-Q Loop	Fr. 595.–
MFJ-1796 10 Band Vertikal	Fr. 465.–
MFJ-1724 Mobilantenne 144/200/440 MHz	Fr. 28.–
MFJ-1763 2 Meter portabel 3 El.-Antenne	Fr. 55.–
MFJ-1750 5/8 Wellen GP für 2 Meter	Fr. 38.–
MFJ-1024 Aktivantenne 50 kHz – 30 MHz	Fr. 236.–
MFJ-1762 144/440 MHz Yagi	Fr. 149.–
MFJ-912 Balun Box	Fr. 75.–
MFJ-931 Artificial RF Ground	Fr. 150.–

ANTENNEN-TUNER

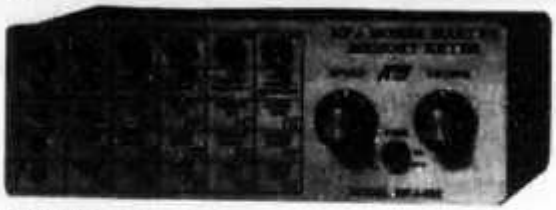


NEU VECTRONICS HFT-1500	Fr. 650.–
VC-300DLP	Fr. 260.–
MFJ-986 3 kW Tuner mit Rollspule 1,8-30 MHz	Fr. 639.–
MFJ-989C 3 kW Versatuner mit Rollspule	Fr. 689.–
MFJ-949E 300 Watt Tuner mit eingebautem Dummyload	Fr. 298.–
MFJ-969 wie 949 mit Rollspule und 6M	Fr. 363.–

Die meisten MFJ-Tuner ab Lager lieferbar.

NEU MFJ-9406 10 Watt 6 Meter SSB TRX	Fr. 425.–

CW



MFJ-557 Handtaste mit Audio	Fr. 48.–
BENCHER BY-1	Fr. 160.–
BENCHER BY-2	Fr. 190.–
MFJ-492 Speicher Keyer. Auch als Morsetrainer geeignet.	Fr. 198.–
MFJ-411 Taschen Morsetrainer	Fr. 150.–

ZUBEHÖR

MFJ-784 B DSP-Filter	Fr. 449.–
NEU MFJ-432 Voice Keyer	Fr. 198.–
MFJ-259 SWR-HF/R Analyzer	Fr. 435.–
MFJ-201 1,5-250 MHz Dipper	Fr. 257.–
MFJ-1702B 2 Pos. Schalter 2,5 kW bis 500 MHz	Fr. 38.–
MFJ-1704 4 Pos. Schalter 2,5 kW bis 500 MHz	Fr. 90.–
MFJ-260C 300 W Dummy Load, 0-150 MHz	Fr. 53.–
MFJ-264 1,5 kW VHF UHF Dummy Load	Fr. 119.–
MFJ-346 LCD Frequenzzähler, 10 Digit bis 600 MHz	Fr. 315.–
MFJ-752C Aktives Audiofilter für CW und SSB	Fr. 175.–
MFJ-704 Low Pass Filter	Fr. 80.–
MFJ-701 Ringkerndrosseln «snap on choke» 4 Stk.	Fr. 28.–
MFJ-270 Überspannungsableiter	Fr. 47.–
MFJ-4225MV Schaltnetzteil 25 A	Fr. 265.–
MFJ-4225MV Schaltnetzteil 45 A	Fr. 350.–

AMERITRON

ALS-600X	Solitaste MOSFET PA 700 W	Fr. 2135.–
ALS-500MX	12 V Transistor PA 500 W	Fr. 1395.–
AL-80BX	1 kW Ausgangsleistung mit einer EIMAC 3-500Z	Fr. 2075.–
AL-811HX	mit 4X811A	Fr. 1395.–
AL-82X	mit 2x3-500Z	Fr. 3280.–
AL-1200X	mit EIMAC 3CX1200A7	Fr. 3440.–
AL-1500X	mit EIMAC 3CX1500	Fr. 4185.–
AL-800X	mit 1x3CX800A7	Fr. 2590.–
RCS-4	Antennenschalter 4 Pos.	Fr. 245.–
PCS-8	Antennenschalter 8 Pos.	Fr. 268.–

MIRAGE

BD-35	Dual Band Verstärker 144/400 MHz	Fr. 359.–
B-34-G	Verstärker 144 MHz 2 W in 35 W out	Fr. 188.–
B-2516-G	Verstärker 144 MHz 25 W in 160 W out	Fr. 549.–

NEU TEN-TEC-Bausätze

NEU TEN-TEC OMNI VI PLUS

Ausführliche Unterlagen auf Anfrage gratis.
Preise inkl. MWSt.
Preisänderungen jederzeit vorbehalten.

RÜTIMANN-BARCHI, HB9AIB

Postfach 167 **6939 AROSIO / SWITZERLAND**

Telefon ++41 91 609 16 20 Natel 079 / 230 39 66 Fax ++41 91 609 14 80

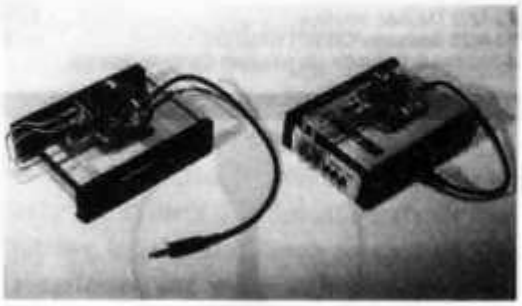
Deitron

Ham Shop Montag und Dienstag 09.00 – 12.30 Uhr und 13.30 – 18.00 Uhr geöffnet, übrige Zeit per Telefon oder Fax immer erreichbar.
Prompter Postversand.

Nebst einer reichen Auswahl an **Amateurfunk-Fachliteratur** führen wir bei uns alle Modelle der **morsix-Trainingsgeräte** sowie die zugehörigen Hand- und Textbücher.

Neu: morsix-Wabbler mw-2 für Ihr QRQ CW-Training.

passend zu den Morsetrainern morsix mt-7 und mt-9i, ausgerüstet mit der berühmten Keyermechanik von SCHURR inkl. bereits montiertem Anschlusskabel und Stecker für den Betrieb des einfach in das Wabblergehäuse einzuschiebenden morsix-Gerätes **mt-7** oder **mt-9i**.
Auch als TX-Wabbler bestens geeignet.
Preis ohne morsix-Gerät: Fr. 295.–



Das ganze morsix-Geräteprogramm ist ab Deitron-Lager Zürich zu folgenden Preisen lieferbar: **morsix mt-5, Fr. 155.–; mt-6, Fr. 255.–; mt-7, Fr. 475.–; mt-9i, Fr. 675.–.**

Deitron/ILT-Schule, HB9CWA, Hohlstrasse 612, 8048 Zürich
Tel. 01 / 431 77 30, FAX 01 / 431 77 40

Elektronische Wetterstationen
DAVIS Weather Monitor II

Mit der elektronischen Wetterstation **WEATHER MONITOR II** von Davis Instruments lassen sich jetzt jederzeit alle wesentlichen Wetterdaten abrufen und registrieren. Dieses Präzisions-Messinstrument bietet eine Vielfalt von Möglichkeiten für die Messdatenerfassung. So lassen sich nicht nur die Innen- und Aussentemperatur ablesen, der eingebaute Feuchtigkeitssensor misst auch die relative Feuchtigkeit im Raum. Über das mitgelieferte Anemometer (Windmesser), welches mit einem Kabel mit der Station verbunden ist, wird die Windrichtung und Windgeschwindigkeit erfasst und auf dem Display angezeigt.

Die gemessenen Höchst- und Tiefstwerte werden laufend mit Zeit und Datum registriert und können jederzeit abgerufen werden. Sogar die Windtemperatur (Wind Chill) wird festgehalten und der jeweilige Tiefstwert automatisch mit Zeit und Datumsangabe gespeichert. Da das Gerät auch über eine Barometerfunktion verfügt, kann man sich jederzeit über den jeweiligen Luftdruck informieren. Zudem überwacht der **WEATHER MONITOR II** regelmässig den Luftdruck und gibt den Barometertrend an. Der **WEATHER MONITOR II** verfügt zudem über eine Anzahl weiterer Funktionen, die für eine professionelle Wetterbeobachtung wertvoll sind.

Der WEATHER MONITOR II darf mit Recht als eine der modernsten Wetterstationen bezeichnet werden, denn sie bietet dem Benützer eine Vielzahl wertvoller Möglichkeiten für die Wetterbeobachtung.

Attraktiv sind auch die Ausbaumöglichkeiten: Über den Regenmesser lassen sich die täglichen Regenmengen sowie die akkumulierten Werte festhalten. Der Aussensensor erlaubt das Messen der Luftfeuchtigkeit im Freien, sowie des Taupunktes. Mit dem WEATHERLINK kann eine Verbindung zum Computer geschaffen werden. Die Messdaten können in beliebigen Zeitabständen dem PC übermittelt werden. Es lassen sich dann die verschiedensten Grafiken auf dem Bildschirm darstellen und ausdrucken. Per Modem können dabei auch Messdaten von anderen Messplätzen, z.B. vom Ferienhaus, übermittelt und aufgezeichnet werden.

Lieferbare Modelle (ab Fr. 595.-):
- **DAVIS PERCEPTION**
- **DAVIS WEATHER WIZARD III**
- **DAVIS WEATHER MONITOR II**

Detaillierter Prospekt mit allen techn. Daten und ausführlicher Beschreibung senden wir Ihnen gerne zu.

POLY - ELECTRONIC
Nachrichtentechnik
Spranglenstr. 30 Telefon: 01/836 82 37
CH-8303 Bassersdorf Telefax: 01/836 92 41

•• NETZGERÄTE •• ENDSTUFEN •• SWR-/POWER-METER •• SCANNER ••

AR-8200

AOR

NEU!

- 100 kHz ... 2040 MHz
- WFM, NFM, AM, USB, LSB, CW
- Band scope, bis zu 10MHz SPAN
- 3001 Speicher
- 40 Steps/Sekunde
- Ferritantenne intern
- Descrambler (option)
- Einhand-Bedienung
- Option-Steckkarten
- PC-Anschluß READY for

24 Monate

Die neue ScanControl 2.0

steuert jeden AOR-Receiver

Empfängersoftware für Windows 3.1, 3.11, Win 95 und NT

Verschiedene Versionen im Angebot!

Einige Highlights: (Ausstattung je nach Version) Englisch-Deutsch umschaltbar • Virtuelle Bedienfront • Master-Slave-Betrieb • Digitale Sprachaufzeichnung auf Festplatte • Polizei-Frequenzspektrum • FFT-Off-Anzeige • Vieler mehr!

bogerfunk Netzgeräte

Stromversorgung für allerhöchste Ansprüche!

PS-6K	6A Dauer	180,- Fr.
PS-10K	10A Dauer	243,- Fr.
PS-20K	20A Dauer	336,- Fr.
PS-35K	35A Dauer	590,- Fr.

13,8 V Festspannung ✲ absolut HF-fest ✲ dauerlastsicher ✲ made in germany ✲ umfangreiche Schutzmaßnahmen ✲ VDE-gerechter Aufbau

Tokyo-Hy-Power

70cm-Endstufen

HL-36U ..... 360,- Fr.
IN 1 - 6 / 7 - 12 W
OUT 30 W
RX-Amp. +14 bis -20 dB, regelbar

HL-130USX ..... 1.180,- Fr.
IN 5, 10, 35 W
OUT 130 W max.
RX-Amp. +14 bis -20 dB, regelbar

2m-Endstufen

HL-37VSX ..... 228,- Fr.
IN 0.5 - 5 W
OUT 35 W
RX-Amp. +14 bis -20 dB, regelbar

HL-120V ..... 540,- Fr.
IN 0.5 - 5 / 5.5 - 10 / 10 - 25 W
OUT 110 W
RX-Amp. +20 bis -15 dB, regelbar

HL-180V ..... 860,- Fr.
IN 0.5 - 3 / 4 - 12 / 13 - 25 W
OUT 170 W
RX-Amp. +15 dB

2m/70cm-Power-Amplifier

HL-721D ..... 400,- Fr.
IN 0.3 - 6 W
OUT 10 W

HL-723DX ..... 670,- Fr.
IN 0.3 - 6 W
OUT 25 W
RX-Amp. 16 / 14 dB (VHF / UHF)

SWR-/Power-Meter

TOKYO-HY-POWER vollautomatisch!

AS-3000 ..... 363,- Fr.
N-Anschluß
Frequenzbereich: 1,8-60 MHz
Leistungsber.: 3 kW (Dauer) / 300 W / 30 W

AS-300L ..... 310,- Fr.
PL-Anschluß
Frequenzbereich: 1,8-170 MHz
Leistungsbereich: 300 W / 30 W

AS-370G ..... 305,- Fr.
PL-Anschluß
Frequenzbereich: 1,8-525 MHz
Leistungsbereich: 300 W / 30 W

AS-320G ..... 473,- Fr.
N-Anschluß
Frequenzbereich: 1,8-160 /430-1300 MHz
Leistungsbereich: 300 W / 30 W (Sensor 1)
100 W / 10 W (Sensor 2)

REVEX

W-510 ..... 198,- Fr.
PL-Anschluß
Frequenzbereich: 1,6 - 30 MHz
Leistungsbereich: 200 W / 2 kW / 5 kW

W-560N ..... 264,- Fr.
2 Richtkoppler
Frequenzbereiche: 1,8 - 160 MHz, PL-Bu.
140 - 525 MHz, N-Bu.
Leistungsbereich: 3 W / 20 W / 200 W

W-570 ..... 317,- Fr.
2 Richtkoppler
Frequenzbereiche: 1,6 - 230 MHz, PL-Bu.
700 - 1100, MHz N-Bu.
400 - 525 MHz, N-Bu.
1240 - 1300 MHz, N-Bu.
Leistungsbereich: 5 W / 20 W / 200 W

© cr OLDMAN07-1

24 Monate Gewährleistung für AOR Geräte!
Preise sind gültig solange Vorrat reicht!
NEU! Gesamtkatalog 1998/99 bitter mit SFr. 10,- anfordern!

www.boger.de oder www.aor.de

• Werksvertretung • EMV-Labor • Service-Zentrum •

Detailversand und AOR YUPITERU EMOTATOR AASPRO Großhandel

Let's make winners

bogerfunk SCHWEIZ

Bahnhofstr. 4, CH-8590 Romanshorn, Tel/Fax (071)4611057, bogerfunk@t-online.de

Der Leader in der Satellitennavigation
GARMIN-GPS

Garmin GPS-Navigatoren: eine der kleinsten und am einfachsten zu bedienenden GPS-Satellitennavigationsempfänger mit sehr gut ablesbarem Display, sowie äusserst genaue Daten durch die Auswertung von 8-12 Satelliten. Garmin GPS-Geräte verfügen alle über ein robustes Gehäuse, das auch militärischen Ansprüchen genügt. Einfache Einhandbedienung, sowie übersichtliche Menüführung, damit Sie bei jedem Wetter und zu jeder Tageszeit schnell und sicher Ihren Weg finden.

Garmin GPS-Navigatoren sind auf der ganzen Welt seit mehreren Jahren erfolgreich im professionellen Einsatz. Diese Technik ist nun auch für Abenteurer, Trecker und Jedermann bequem zugänglich, ob Sie per Fahrrad, Motorrad, 4 x 4, Schneemobil, im Flugzeug, auf der Yacht oder zu Fuss unterwegs sind.

Fugawi Moving Map Software für GPS

Programm zur Darstellung und Bearbeitung digitaler Karten. In Verbindung mit einem Garmin GPS-Empfänger steht Ihnen ein ausgezeichnetes Navigationssystem (GIS = Grafisches Informationssystem) zur Verfügung. • Preis Fr. 290.-

Für alle GARMIN GPS-Navigatoren ist ein reichhaltiges Zubehör lieferbar.

Abbildung: GPS-12 XL

Ihr Spezialist seit 1972

Dies ist keine gewöhnliche Karte!

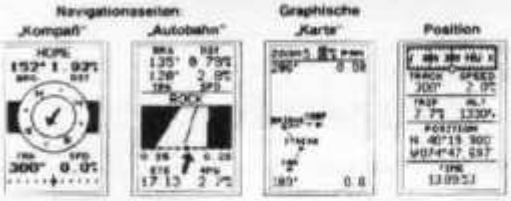
• GPS III mit integrierter Karte, **Fr. 865.00** •

Lieferbare Modelle:

GPS-II Plus	Handgerät 12-Kanal	Fr.	595.-
GPS-III	Handgerät 12-Kanal mit Karte	Fr.	865.-
GPS-III Pilot	Handgerät mit Jeppesson-Karte	Fr.	1,480.-
GPS-12	Handgerät	Fr.	298.-
GPS-12 XL	Handgerät 12-Kanal	Fr.	585.-
GPS-48	Nachfolgemodell von GPS-45	Fr.	a. A.
GPS-89	Handgerät mit VOR-Datenbank	Fr.	835.-
GPS-90	Handgerät mit COM-VOR Db.	Fr.	1,110.-
GPS-175	Portabel Modell mit Kartenplot.	Fr.	1,410.-
GPS-195	Handgerät mit Datenbank	Fr.	2,390.-
	Weitere Garmin GPS-Modelle auf Anfrage		

NEU: **Swiss Map 100**: Die Landeskarte der Schweiz auf CD-ROM 1:100'000 Fr. 198.-

• Datenblätter und Liste des lieferbaren Zubehör auf Anfrage •



Alle Garmin GPS-Navigatoren mit Koordinatendarstellung als Länge/Breite, UTM, britisches, irisches, schwedisches, Schweizer und deutsches (Gauss-Krüger) Kartengitter und Maidenhead QTH-Locator.

GARMIN®

POLY - ELECTRONIC
Nachrichtentechnik
Spranglenstr. 30 Telefon: 01 / 836 82 37
CH-8303 Bassersdorf Telefax: 01 / 836 92 41

E-Mail: radiodata@compuserve.com

ICOM STANDARD COMMUNICATIONS YAESU JRC

FUNK by GMW
P.O.BOX 150
5430 Wettingen
Tel. 056 / 426 23 24

GMW-ELECTRONIC, CH-5430 WETTINGEN
LANDSTR. 16, (Hauptstrasse/6 Schaufenster)

ÖFFNUNGSZEITEN: Di.-Fr.: 9-12 /14-18 Uhr
Samstag bis 16 Uhr / MONTAG GESCHLOSSEN

Telefon 056 / 426 23 24

JRC NRD-545
DIE NEUE EMPFÄNGERGENERATION!

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

Auszug aus unserem Lieferprogramm

AOR KW/VHF/UHF-Empfänger
AR-1500
AR-2000
AR-3000
AR-3030
AR-5000-plus
AR-7030-plus
AR-8000

DRAKE KW-Empfänger
SW-8E
R-8B

ICOM KW/VHF/UHF-Empfänger
IC R-10
IC R-100
IC-R-8500
IC R-9000
IC-PCR-1000

JRC KW-Empfänger
NRD-345
NRD-545 DSP

KENWOOD KW-Empfänger
R-5000

LOWE KW-Empfänger
HF-150E
PR-150 Preselector
SP-150 Netzteil/Lautsprecher 10 Watt
HF-250

YUPITERU AIR/VHF/UHF-Empfänger
VT-125II AIR-Band
MVT-7200
MVT-9000

TARGET KW-Empfänger
HF 3

FAIRHAVEN KW-Empfänger
RD-500

SONY KW-Empfänger
ICF SW-55
ICF SW-77
ICF SW-100
ICF SW-1000
ICF SW-7600

STANDARD VHF/UHF-Empfänger
AX-2000 Micro-Empfänger
AX-700 mit Spektrumanalysator

WATKINS-JOHNSON KW-Empfänger
HF-1000A

YAESU KW-Empfänger
FRG-100

AKTIV-ANTENNEN
Dressler ARA-40
Dressler ARA-60
Dressler ARA-100
RF-Systems DX-7
RF-Systems DX-ONE Professional
RF-System MLB Magnetbalun
AOR LA-320 Magnetaktivantenne

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

Vorbehalt: Modell-, Preis- und Datenänderungen

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

•• ROTOREN UND SOFTWARE •• ANTENNEN •• WETTER-SATELLIT ••

EMOTATOR® - ROTOREN

8 Rotoren inkl. Steuer-Gerät in allen Gewichtsklassen zur Auswahl!

Kostenloser Service!

Nennen Sie uns Ihren Antennen-Typ sowie Ihre maximale Bauhöhe über Grund und

WIR BERECHNEN IHNEN

- den für Sie geeigneten Rotor und
- dessen Auslastung

Horizontal

Modell	Tragkraft	Drehmoment	Bremsmoment	Biegemoment	max. Windangriffsfläche	Preis
105TSX	300 kg	70 Nm	400 Nm	900 Nm	1,0 m²	**525,- Fr.**
747SRX	500 kg	120 Nm	800 Nm	885 Nm	2,0 m²	**880,- Fr.**
1200FXX	800 kg	300 Nm	2100 Nm	2110 Nm	2,5 m²	**1.300,- Fr.**
Die Super-Starken:						
1300MSAX	800 kg	350 Nm	2800 Nm	2455 Nm	3,0 m²	**2.600,- Fr.**
1800FSX	1000 kg	480 Nm	3350 Nm	2945 Nm	3,5 m²	**auf Anfr.**

Horizontal / Vertikal

Digitale Anzeige, variable Drehgeschwindigkeit

Modell	Drehmom. horiz./vert.	Bremsmom. horiz./vert.	Biegemom.	max. Windangriffsfläche	Preis
EV-800D7X	120/350 Nm	800/2350 Nm	900 Nm	2,0 m²	**2.890,- Fr.**
EV-800DX	225/350 Nm	1400/2350 Nm	1500 Nm	2,5 m²	**3.479,- Fr.**

Vertikal

Modell	Tragkraft	Drehmoment	Bremsmoment	Biegemoment	max. Windangriffsfläche	Preis
EV-800X	150 kg	350 Nm	2350 Nm	1500 Nm	2,0 m²	**2.190,- Fr.**

Steuern Sie Ihren Rotor per Computer!

WinRotor-Software + Interface

Lauffähig unter Win 3.1x u. Windows 95

WinRotor nur für Azimuth ..... 72,- Fr.

Einfache und übersichtliche Benutzeroberfläche, einfache Anpassung des Rotor-Interface per Software, Interface "Rotor Mini" zur Azimuth- und Elevationssteuerung (anschlußfertig, SMD-Technik), Anschluß des Interface kann ausgewählt werden (LPT1 - LPT3).

AASPRO Antennen

perfekt in Aufbau und Leistung

WHS-32NX — **Kreuz-Yagi-Set**

2m / 70cm
Fiberglas-Ausleger
(bogerfunk-Version)
Setpreis 630,- Fr.

Achtung! Die WHS-32NX ermöglicht den Einbau einer 23-cm-Antenne.

Einzel-Kreuzyagis aus dem WHS-32NX-Set

2 m 144-HS-12 einzeln ..... 310,- Fr.
2 x 12 Elemente, 11 dB Gewinn

70 cm 435-HS-20 einzeln ..... 310,- Fr.
2 x 20 Elemente, 13 dB Gewinn

Jede Antenne durch eingebauten Koax-Relais zirkular links/rechts umschaltbar. Kreuzyagis ohne Kompromisse. Top-Qualität! Leistungsstark, wetterfest. Schneller Aufbau, beide Antennen mit N-Kombuchse.

WH-59N 10 Elemente, N-Buchse ..... 115,- Fr.

Exclusiv-Version für bogerfunk. 2m 8dBi, 70cm 11dBi Gewinn, leicht aufzubauen, kleines Packmaß. Lieferung in Transport-hülle.

Vorteile der N-Buchse:
absolut wasserdichter Anschluß, geringste Dämpfung, insbesondere im 70cm-Bereich, exakte 50-Ohm-Anpassung.

WH-59SKN 2x10 Elemente, N-Buchse ..... 352,- Fr.
2fach gestockt, einschließlich Ausleger, Koppelleitung usw.

2-m-Yagi-Antennen

144WH5 5 Elemente, PL-Buchse ..... 62,- Fr.
144WH10 10 Elemente, PL-Buchse ..... 85,- Fr.

70-cm-Yagi-Antennen

435WH8N 8 Elemente, PL-Buchse ..... 85,- Fr.
435WH15N 15 Elemente, N-Buchse ..... 115,- Fr.

Wetter-Satellit live auf dem PC!

SAT-Card 8-Bit-PC-Karte mit Software ..... 1.050,- Fr.
Antennen-Kit YAGI 135cm, LNA m. Koaxkabel ..... 950,- Fr.
Software-Optionen: • Auto-Start • Expert S/N-Messung
Erste PC-Karte "All in One" mit vollautomatischem Meteosat-Empfang

- ✗ Grafikauflösung von VGA-Standard bis 1024x 768 (ET-4000 und ET-6000)
- ✗ Farbdarstellung bzw. 64 Graustufen
- ✗ 2 Filme gleichzeitig erstellbar / umschaltbar
- ✗ Leistungsstarke Zoom-Funktionen und editierbare Städte-/Standorteinblendung
- ✗ Pixelclock-Rückgewinnung für 100% flackerfreie Wetterfilme
- ✗ PCX-Export für Ausdruck und Bildbearbeitung

© ⊙ OLDMO7-2

24 Monate Gewährleistung für AOR Geräte!
Preise sind gültig solange Vorrat reicht!
NEU! Gesamtkatalog 1998/99 bitter mit SFr. 10,- anfordern!
www.boger.de oder www.aor.de

• Werksvertretung • EMV-Labor • Service-Zentrum •

Detailversand und AOR YUPITERU EMOTATOR AASPRO Großhandel

Let's make winners
bogerfunk SCHWEIZ

Bahnhofstr. 4, CH-8590 Romanshorn, Tel/Fax (071)4611057, bogerfunk@t-online.de

DL7GAG **funktechnik radau** DF7GJ

Wir führen alle bekannten Marken des Amateurfunks:

STANDARD C-710 «EDITION»

VHF/UHF+SHF-Tribander

Einfach stark: Dieser Micro-Tribander holt aus nur drei Mignonzellen ca. 1 Watt auf 2m und 70cm heraus bzw. 0,28 Watt auf 23cm! Aber das ist noch nicht alles, denn im Mobilbetrieb mit dem optimalen Adapter CMA-510, steigt die Sendeleistung bei VHF und UHF sogar auf ca. 3 Watt an und lässt sich mit einer ultrakompakten Booster-PA (optional) auf die in VHF und UHF üblichen Leistungsdaten von Mobiltransceivern steigern. Seine extrem hohe Empfindlichkeit und das gute Gross-Signalverhalten des Doppelsupers bieten erstaunliche Reichweiten.

Weitere Features:

- Vollwertige, beleuchtbare Tastatur
- 200 Multispeicherplätze
- CTCSS und DTMF-Paging/Codesquelch
- Extrem geringer Stromverbrauch
- Sieben Suchlaufmöglichkeiten
- Batteriesparschaltungen BS und APO
- Programmierbare Wunschtaste
- HF-Rauschsperre
- Bei uns mit 1750 Hz Tonruf-Modul!

Abmessungen: 58 (B) x 104 (H) x 27 (T) mm
(ohne vorstehende Knöpfe und Antenne)
Frequenzbereiche: 144-146; 430-440 und 1260-1300 MHz.
Modifikationen sind optional möglich – fragen Sie bitte an!
Die Spezifikationen gelten nur für die Afu-Bereiche.

Bei uns nur SFr. 580.–

Betriebsferien:
3. bis 22. August 1998

+++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten

Internet: http://www.radaufunk.com/
Immer die neuesten Infos und die besten Preise!

+++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten

Und so können Sie bestellen:

Auf Anfrage erhalten Sie eine Proforma-Rechnung und einen Einzahlungsschein für den Schweizerischen Bankverein. 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 100m schräg links über die Spitalstrasse in die Riesstrasse.

Fa. Michael Radau Funktechnik Riesstr. 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.

OFFIZIELLE VERTRETUNG
Beratung, Verkauf und Service

AEA, ALBRECHT, ALINCO,
ALPHA, AMERITRON, AOR, ASTATIC

BEARCAT, BELCOM, BENCHER

CELWAVE, CLARION, C-MOS, COMET, CORONA,
CRUSADER, CUSH-CRAFT, CTE

DAIWA, DATONG, DENSEI, DIAMOND, DRAKE, DRESSLER

EMOTATOR

FRITZEL

GECOL

HANDIC, HMP, HOTLINE, HOXIN, HUSTLER, HY-GAIN

ICOM, ISAM

JAPA, JRC, JUNKERS

KATSUMI, KENPRO, KENWOOD, KURANISHI

LAFAYETTE, LEMM, LETRONA

MALDOL, MARC, MFJ, MIDLAND, MIRAGE, MONACOR, MOTOROLA

PALOMAR, PC-COMM, POCOM, PRESIDENT, PROCOM

REGENCY, REVEX, ROADSTAR
SAIKO, SIMONSEN, SHINSON, SIRTEL, SOMMER, SOMMERKAMP, SONY, SSB,
STABO,STAG, STANDARD, SUPERTECH

TAGRA, TEAM, TELECRAFTERS, TELEREADER, TELEX,
TEN-TEC, TONNA, TONO, TRIO, TRISTAR

UNIDEN

WELZ, WIPE, WIPIC, WHISTAR

YAESU, YUPITERU

ZETAGI, ZODIAC

usw.

25 Jahre TELE-René

25 Jahre TELE-René

**SPEZIAL-PROSPEKTE UND PREISE
AUF ANFRAGE!**

TELE René

FUNKTECHNIK
OBERGRUNDSTR. 28

HB9AAI
6003 LUZERN

RENE SIGRIST
041 / 240 23 66

Schaufenster

QRV: 438.800 MHz
145.600 MHz

Nous parlons français! We speak english!

Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

ICOM IC-746

SM-20 PS-85 IC-746 SP-21

- alle KW-Bänder **160-10m** und das **6m**-Band und das **2m**-Band
- RX durchgehend von 30 kHz-60 MHz und 108-174 MHz
- 100 W Ausgangsleistung auf allen drei Bändern, autom. Tuner 1.8-54 MHz
- ZF DSP für Notch, Noise-Blanker und dreistufiges CW-Filter (80, 160, 320 Hz)
- bis zu drei Quarzfilter nachrüstbar für bessere Weitabselektion und Trennschärfe. Zur Auswahl stehen je 5 Filter auf der 9 MHz und 455 kHz ZF.
- Bandpass Tuning für beide Filterflanken
- LCD Anzeigefeld mit Bandscope
- Tonsquelch Encoder und Decoder eingebaut
- Dreifaches Bandregister, z.B. 14.020 CW, 14.085 RTTY, 14.280 SSB eingebaute elektronische Taste mit Speicher, Voll-BK oder Semi-BK
- ausgezeichnetes Preis/Leistungsverhältnis

Preise: IC-746, Fr. 2998.–; PS-85, Fr. 398.–; SP-21, Fr. 154.–; SM-20, Fr. 238.–

Set-Preis (IC-746+PS-85+SP-21) **Fr. 3500.–**

3B7-Dxpedition St. Brandon.

Diese, in allen Aspekten gelungene Expedition ist bereits Geschichte. Neue, wertvolle Erfahrungen wurden gewonnen und bei den Teilnehmern ungeahnte Fähigkeiten entdeckt. Auch nach der Expedition gibt es noch viel zu tun: Photo und Filmmaterial, QSL-Karten-Entwurf, Druck und Versand, Expeditionsberichte, über 40 Materialkisten halten das Team beschäftigt. Um auch für die Einnahmen etwas zu tun, bieten wir Expeditionsmaterial zu günstigen Preisen an. Alles Antennen- und Mastmaterial ist neuwertig und war nur während der Expeditionsdauer Wind und Wetter ausgesetzt. Nur gegen Barzahlung und Selbstabholung: Antennenset: A3S, Mast Letrona 8,8m, 71/46mm, Mastfuss, 2 Abspannringe, Seilmaterial für 2-fache Abspannung, 50m RG-213: Fr. 990.– (NP Fr. 1730.–). Mit WARC Beam A3WS, Fr. 790. Ameritron AL-80BX mit QSK und Amperex 8002, Fr. 2490.–. HEIL Proset 4, Fr. 150.–. Pullover mit 3B7RF Aufdruck, 100% BW, Fr. 40.–; 3B7RF Kappe, weiss, Fr. 15.–. 50m-Rolle RG-213/U, Fr. 100.–. 30m-Rolle, Fr. 60.–. FT-1000MP, Fr. 3495.–. FT-920, Fr. 2295.–. FP-1030A, Fr. 295.–.

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP

Aarauerstrasse 7 **Postfach** **5600 Lenzburg 1**

Öffnungszeiten: Di-Fr 9-12, 15-18 **Sa 9-14**

Tel. 062 / 891 55 66
FAX 062 / 891 55 67
Mo geschlossen

AZB
4710 Balsthal

HB9AXI 0581
GISLER OTHMAR DR.

AUF WEINBERGLI 14
6005 LUZERN CH

pulsar

Antennen-Aktion!

Eine gute Antenne ist der beste Verstärker...

... und wir von Pulsar haben für Sie «die besten Verstärker» an Lager!

Bis 31.5.98 gewähren wir auf allen ab Lager lieferbaren KW-/VHF-/UHF-Antennen von Grauta (ex Tagra), Jaybeam, Pan-International, Procom, Sirio und Tonna ...

15% Rabatt

Wie sehen Ihre Antennen aus?
Ersetzen Sie jetzt den wichtigsten Teil Ihrer Funkanlage

www.pulsar.ch

pulsar

Pulsar AG – Electronics + Telecom
Gillhofstrasse 1 / am Kreisel «Nord»
8560 Märstetten ✆ 071 658 61 11
071 658 61 15 info@pulsar.ch

Achtung Ferienzeit!
Reduzierte Ladenöffnungszeiten:
7. Juli bis 28. August 1998
Di-Fr 14.00-18.30, Sa normal.
Dazwischen:
28. Juli bis 10. August 1998
Betriebsferien – ganz geschlossen!