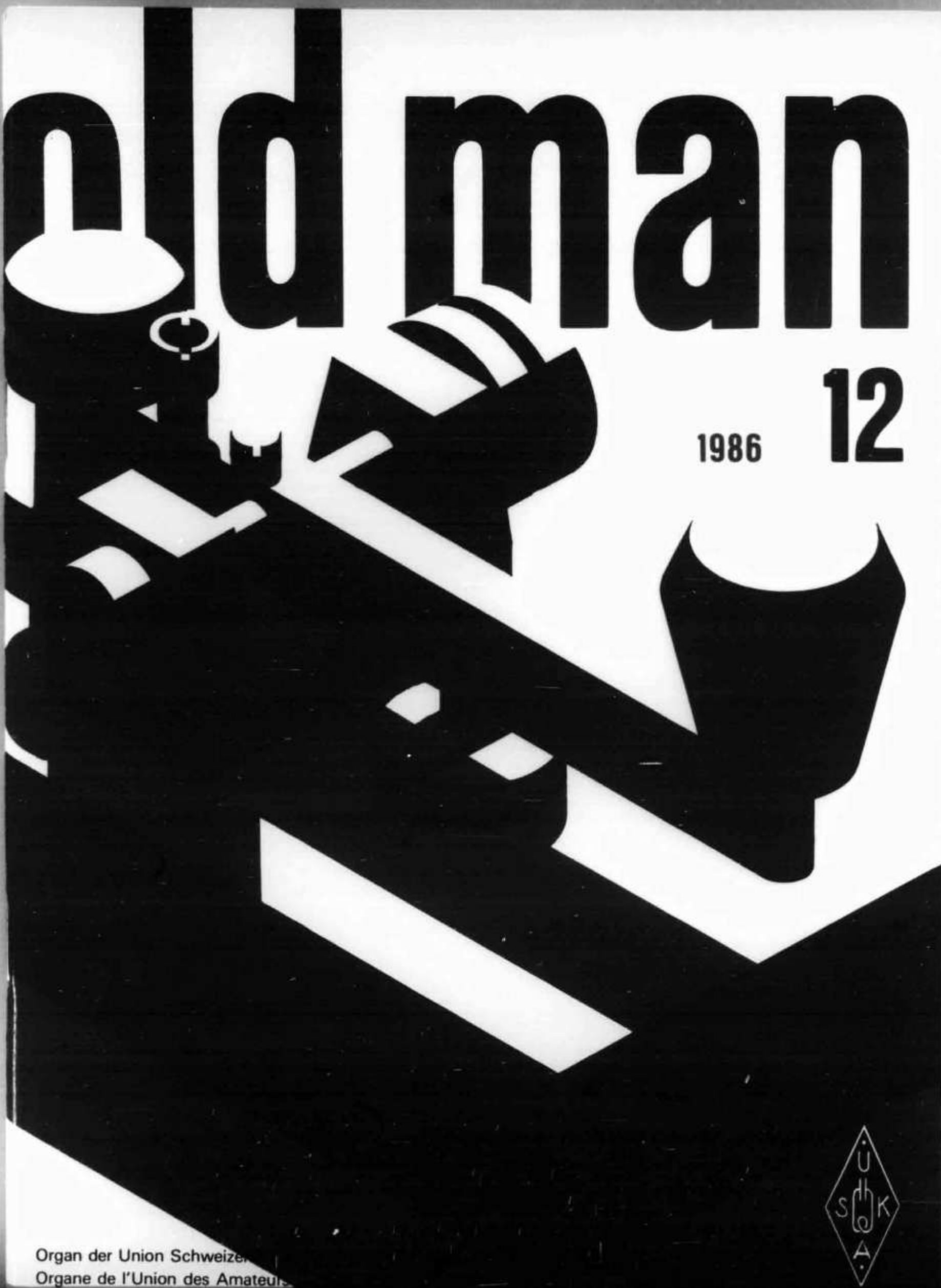
old man

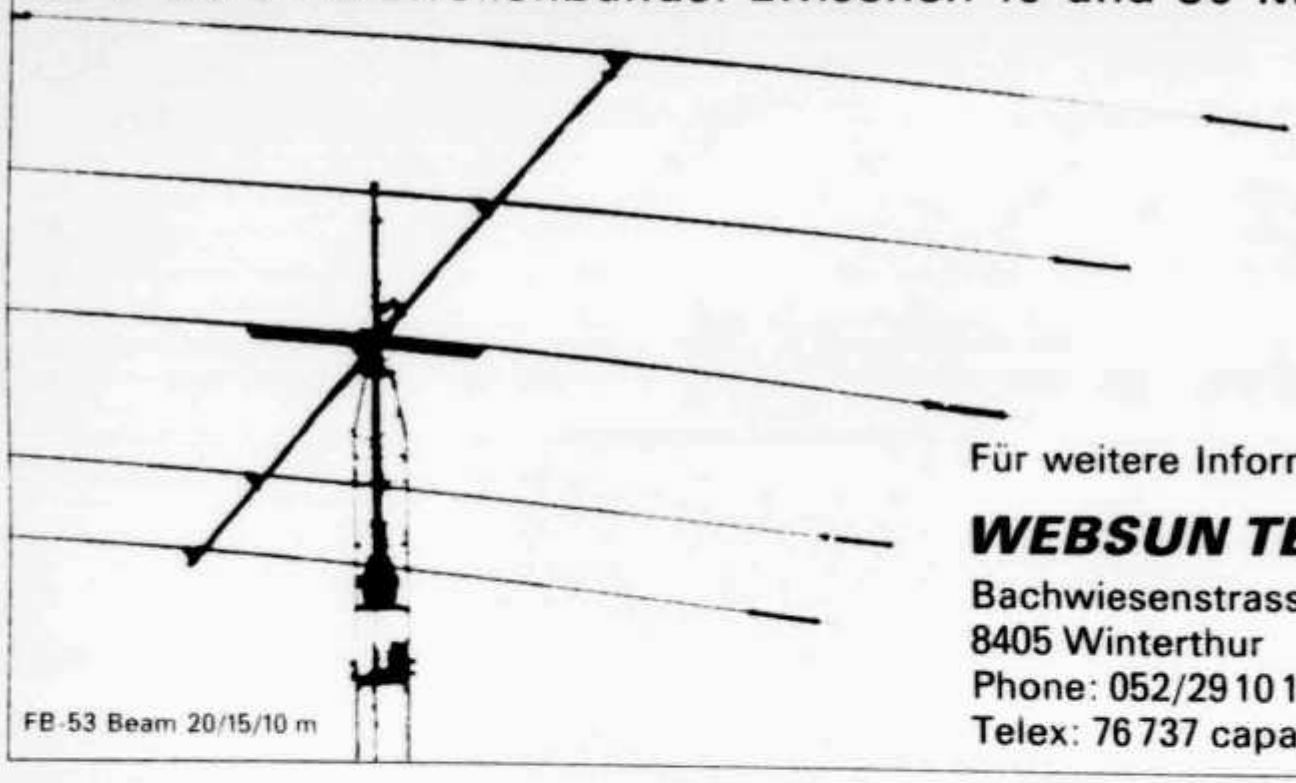
1986 12



Organ der Union Schweizer
Organe de l'Union des Amateur

Das ist eine von 32 Varianten

für 2 bis 6 Kurzwellenbänder zwischen 10 und 30 MHz



FB-53 Beam 20/15/10 m

Für weitere Informationen:

WEBSUN TELECOM

Bachwiesenstrasse 34
8405 Winterthur
Phone: 052/29 10 10
Telex: 76 737 capap

YAESU-SOMMERKAMP

Wir führen das komplette Programm, mit 180 Tage-Garantie, zu Amateur-Nettopreisen

FT-ONE	4585.–	FT-203R/SK-202R	555.–	FT-270R/SK-269R	775.–
FT-767GX	**3595.–**	FT-203RH/SK-202RH	595.–	FT-270RH/SK-269RH	895.–
FT-757SX	1740.–	FT-209R/SK-205R	575.–	FT-2700/SK-2699	1195.–
FT-757GX	1885.–	FT-209RH/SK-205RH	625.–	FRG-8800 Rec.	1265.–
FP-757GX	475.–	FT-703R/SK-702R	595.–	FRT-7700 Tuner	125.–
FP-757HD	495.–	FT-709RH/SK-705RH	650.–	FRA-7700 Ant.	135.–
FC-757AT	715.–	**FT-727R UHF/VHF**	**830.–**	FRV-8800 Conv.	230.–
FC-700	285.–	**FT-2303R SHF**	**980.–**	FRG-965/SRG-8600DX	995.–
FL-2277Z	1785.–	**FT-23R**	**580.–**	SP-102 Speaker	140.–
FL-7000	**3150.–**	**FT-73R**	**615.–**	AD-2 VHF/UHF Dupl.	78.–
FT-77G	**1925.–**	FT-290RC	745.–	YH-77 Headphones	55.–
FNB-70	**455.–**	FT-790RB	745.–	M-150GPX 5/8 GP	98.–
FC-70M	**415.–**	**FT-290R II**	**845.–**	YAML-770 2m/70cm mobil whip	70.–
FT-726RT	2795.–	**FL-2025 25 W Ampl.**	**380.–**	M-403GPXA 3 × 5/8 GP	208.–
FT-726RT(HF)	3395.–	NC-15 Charger	165.–	YABDY-770 UHF/VHF GP	140.–

Zubehör finden Sie auf unserer ausführlichen Preisliste. SOKA-Katalog kostenlos.

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP

Aarauerstrasse 7 Postfach 62 5600 Lenzburg Tel. 064 51 55 66

Öffnungszeiten: Di-Fr 9-12, 13.30-18 Sa 9-16 Mo ganzer Tag geschlossen

old man 12

ORGAN DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE
ORGANE DE L'UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES

54. Jahrgang **Dezember 1986**

Redaktion: Werner Müller (HB9CUQ), Postfach 220, 4710 Balsthal. **Redaktion Technik-Teil:** Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 34, 5400 Baden.

Inserate und Ham-Börse: Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Tel. 041 533416. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr. Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

Herausgeber: USKA, 4511 Rumisberg — Druck, Verlag und Versand: Müller, Buchdruck-Offset AG, 4710 Balsthal.

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure — Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes
Clubrufzeichen HB9AA

Briefadresse: USKA, Postfach, 4511 Rumisberg

Präsident: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH — Vizepräsident: Armin Wyss (HB9BOX), Fluhmattstrasse 19, 6004 Luzern — Zurückgetretener Präsident: Hans Bertschi (HB9AQF), Neuberg 636, 5016 Obererlinsbach — Sekretär: Toni Hagmann (HB9BTY), Haltengasse 55a, 4511 Rumisberg — Kassierin: Alice Rudolf (HB9BIR), Postfach 72, 5616 Meisterschwanden — KW-Verkehrsleiter: Walter Schmutz (HB9AGA), Gantrischweg 1, 3114 Oberwichtrach — UKW-Verkehrsleiter: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne — Verbindungsmann zur IARU: Dr. Etienne Héritier (HB9DX), Postfach 128, 4153 Reinach BL 1 — Verbindungsmann zur PTT: Pierre Pasteur (HB9QQ), Sunnhaldenstrasse 28a, 8600 Dübendorf.

Sekretariat: Toni Hagmann (HB9BTY), Postfach, 4511 Rumisberg, Tel. 065 763676.

Kasse, Verkauf: Alice Rudolf (HB9BIR), Postfach 72, 5616 Meisterschwanden, Tel. 057 271370. Postcheckkonto: 30-10397-0, USKA, Bern.

QSL-Vermittlung: Werner Wieland (HB9APF), Postfach 9, 4900 Langenthal 1.

Bibliothek: Hans Bäni (HB9CZ), Gartenstr. 26, 4600 Olten, Tel. 062 262424.

Antennenkommission: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH, Tel. 01 9301761.

Störschutzkommission: Entstörmaterial bei Walter Abplanalp (HB9ZS), Weinbergstr. 12, 8200 Schaffhausen und Fritz Baumgartner (HB9AUO), Weinbergstr. 14, 8302 Kloten.

Helvetia-Diplom: Kurzwellenbänder: Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur — VHF/UHF: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne.

Jahresbeitrag (einschliesslich OLD MAN): Aktivmitglieder Fr. 55.—; Passivmitglieder Fr. 45.—; Jungmitglieder Fr. 27.50; Auslandmitglieder Fr. 55.—; OLD-MAN-Abonnement Fr. 40.—.

INHALT

USKA **2-8**
Vernehmlassung der USKA zum Entwurf des Fernmeldegesetzes 2-5
Jahresbericht 1986 des Präsidenten 5-7
Jahresbericht 1986 des KW-Verkehrsleiters 7
Jahresbericht 1986 des Verbindungsmannes zur IARU 7-8
Nouvelle extension des autorisations spéciales pour Packet Radio 8
Vor 50 Jahren 8

Activity **9-13**
Calendar 11
Erteilung von KW-Helvetia Diplomen 11-12
Die Diplomecke 12-13

VHF-UHF-SHF **13-17**
UKW-Tagung 1986 13-14
IARU Region 1 VHF Contest 1986, Rangliste 15
Erstverbindung Schweiz-Japan auf 1,3 GHz 16-17

DX-News **17-21**

OSCAR **21-22**

Technik **23-25**
PLL — Frequenzsynthese für ein Empfänger-Sender-System 0,1 bis 30 MHz (Teil 2) 23-25
FD4 — Antenne für 7 Amateurbänder 25

Mutationen 25-26
Belegung der Station HB9O im Verkehrshaus 26-27
Ägyptischer Amateur besucht USKA-Sektion Schaffhausen 27-28
Hambörse 29-33
USKA-Warenverkauf 30

Redaktionsschluss

Februar-Nummer	**5. Januar 1987**
März-Nummer	**5. Februar 1987**

Sekretariat: Toni Hagmann, HB9BTY, Postfach, 4511 Rumisberg

Vernehmlassung der USKA zum Entwurf des Fernmeldegesetzes

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Die Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure (USKA) wurde 1929 gegründet. Sie zählt 4500 Mitglieder und vertritt die Interessen des Amateurfunkdienstes und seiner Konzessionäre gegenüber den schweizerischen Behörden. Als politisch neutraler Verein nimmt die USKA zum Entwurf des Fernmeldegesetzes nur Stellung, soweit sie die überwiegende Mehrheit ihrer Mitglieder hinter sich weiss.

Die den Amateurfunkdienst regelnden Vorschriften stützen sich ab auf die Normen des von der Schweiz ratifizierten internationalen Fernmelderechts und auf das Telegrafen- und Telefonverkehrsgesetz (TVG), das nun durch das im Entwurf vorliegende Fernmeldegesetz (FMG) abgelöst werden soll. Da die Mitglieder davon direkt betroffen sind, nimmt die USKA an der Vernehmlassung teil, obwohl sie dazu nicht eingeladen wurde.

Der Amateurfunkdienst kann sich nur in einem auf Disziplin und gegenseitigem Vertrauen basierenden, freiheitlichen Umfeld entfalten. Die Verdienste der Funkamateure zu Gunsten der Übermittlungsdienste der Armee und der Katastrophenhilfsorganisationen der Schweiz sind bekannt. Es liegt im öffentlichen Interesse, dass sie als Gruppe durch das neue Gesetz und dessen Verordnungen nicht ***unbeabsichtigterweise*** *in ihrer Tätigkeit über Gebühr eingeschränkt werden, und dass ihre ganz normalen Aktivitäten nicht unter Strafe gestellt werden.*

Artikel 1, Begriffe

Die USKA schlägt vor, Artikel 1 Absatz b. wie folgt zu ergänzen:

b. «Nachrichten»: Zeichen, Texte, Bilder, Laute, **Fernwirkbefehle.**

Begründung: Durch seinen berühmten «Garagetor-Entscheid» hat das Bundesgericht die gesamte Fernsteuerung aus dem Funkregal des Bundes genommen und zum rechtsfreien Raum gemacht (BGE 105 I b 389 ff). Jedermann darf heute auf jeder freien Frequenz und ohne Benachrichtigung der PTT einen beliebig starken Sender erstellen und betreiben, solange dieser «nur» der Verbindung zwischen Mensch und Apparaten und nicht der Kommunikation zwischen Menschen dient. Die Folge davon ist, dass es der PTT zur Zeit gar nicht möglich ist, ihrer Pflicht zur Frequenzverwaltung nachzukommen. Die USKA befürchtet, dass deshalb die dem Amateurfunkdienst zur Verfügung stehenden Frequenzbänder mit «wilden» Fernsteuerungssignalen überschwemmt werden könnten.

Das Bundesgericht hat seinen Entscheid nicht mit mangelnder Kompetenzgrundlage in Artikel 36 der Bundesverfassung, sondern in Artikel 1 des Telegrafen- und Telefonverkehrsgesetzes begründet. Es argumentierte:

> «Für die Erfassung von Fernsteuerungs- und Fernwirkanlagen durch das Regal bedürfte es einer Neuumschreibung in der Verfassung oder allenfalls im Gesetz, sofern der Gesetzgeber zur Auffassung gelangen sollte, der Inhalt des Regals habe sich in den letzten Jahrzehnten gewandelt.»

Es kann wohl nicht bestritten werden, dass sich die gesamte Radiokommunikation seit 1922 gewandelt hat und dass es an der Zeit ist, den Umfang des Regals unter Berücksichtigung der vergangenen und der kommenden Entwicklung im vorliegenden Entwurf für ein Fernmeldegesetz neu zu umschreiben. Funkverbindungen werden nicht nur zwischen Menschen, sondern auch zwischen Menschen und Apparaten sowie zwischen Menschen und Tieren getätigt. Befehle an Apparate können aus einfachen Impulsfolgen, aus Codewörtern in Computersprache oder auch aus gesprochenen Worten bestehen. Die Befehle müssen mit dem Empfangsgerät vereinbart sein. Die Wirkung solcher Befehle wird — auch wenn dies mit Verzögerung geschieht — früher oder später mit den gewöhnlichen menschlichen Sinnesorganen wahrgenommen, oder dies wird jedenfalls erhofft. Die Betätigung eines Schalters — zum Beispiel zwecks Regulierung der Heizung eines Ferienhauses im Ausland oder zwecks Ein- und Ausschalten von Beleuchtungskörpern als Abschreckung von Dieben — kann mittels eines Befehls an eine Person über Telefon oder Funk, oder mittels vereinbarter Signale über Telefon

oder Funk an einen Fernsteuerungsempfänger erfolgen, der mit Hilfe eines Signalwandlers den gewünschten Vorgang auslöst. Die Wirkung des Befehls besteht in der Regulierung der Temperatur oder im periodischen Ein- und Ausschalten des Lichts. Beides kann mit den menschlichen Sinnen wahrgenommen werden, ob der Vorgang nun durch eine im Ferienhaus anwesende Person oder durch den Apparat ausgelöst wurde. Es ist deshalb nicht zu begründen, dass solche Fernwirkbefehle — seien sie nun in einfacher oder komplizierter Digitalsprache abgefasst oder durch Menschenstimme an den Apparat übermittelt — künftig vom Funkregal nicht erfasst sein sollen. Eine Unterstellung unter das Funkregal drängt sich nach Ansicht der USKA aus rechtlichen und technischen Gründen geradezu auf. Dies schliesst nicht aus, dass typengeprüfte Fernsteuerungsanlagen geringer Leistung konzessionsfrei betrieben werden dürfen.

Artikel 3, Abgabe von Endgeräte durch die PTT
Die USKA schlägt vor, das Wort «Endgeräte» im Titel und in den 3 Absätzen durch den Ausdruck «Endgeräte, die mit dem leitergebundenen Netz der PTT verbunden werden dürfen» zu ersetzen.
Begründung: Die PTT soll nicht die Kompetenz erhalten, Amateurfunkgeräte oder über das «Scharnier» in Artikel 1 Absatz 3 des im Entwurf vorliegenden Radio- und Fernsehgesetzes sogar Radio- und Fernsehempfänger anzubieten oder ausschliesslich abzugeben. Nach dem Vorschlag der USKA würde sich diese Norm, vermutlich wie beabsichtigt, auf die Telefonendgeräte, die schnurlosen Telefone und die Funktelefone beschränken.

Artikel 19, Ausnahmen von der Konzessionspflicht
Die USKA schlägt vor, das Wort «Fernmeldenetze» in den Abschnitten c., d., e. und i. durch den Ausdruck «Leitergebundene Fernmeldenetze» zu ersetzen.
Begründung: Die Reichweite von **Funk**-Verbindungen zwischen angrenzenden und gegenüberliegenden Grundstücken, auf Fahrzeugen sowie zwischen Schiess- und Scheibenständen ist — wie die Erfahrungen mit der Rundfunkverordnung deutlich aufgezeigt haben — von den Juristen nicht in den Griff zu bekommen. Die Entlassung aus der Konzessionspflicht lässt sich nur für leitergebundene Netze, deren Reichweite definiert werden kann, nicht aber für drahtlose Verbindungen, deren Signale auch auf grössere Distanzen zu Störungen anderer Dienste Anlass geben können, begründen. Es ist zudem nicht möglich, diese Ausnahmen in der Verordnung zu widerrufen. Die USKA ist der Ansicht, dass nur die **leitergebundenen** Netze unter c., d., e. und i. ohne Konzession betrieben werden sollten.

Dies schliesst nicht aus, dass auch künftig typengeprüfte Jedermannsfunkgeräte geringster Leistung konzessionsfrei betrieben werden dürfen. Es wäre auch nicht zu begründen, die Sendeversuche von Kindern, die mit solchen konzessionsfreien Jedermannsfunkgeräten «Netze» über mehrere Grundstückgrenzen hinweg «betreiben» möchten, unter Strafe zu stellen.

Artikel 27, Zulassung von Endgeräten
Die USKA schlägt vor, das Wort «Endgeräte» durch den Ausdruck «Endgeräte für leitergebundene Netze» zu ersetzen.
Begründung: Der Entwurf des neuen Fernmeldegesetzes steht unter dem Motto einer Liberalisierung auf dem Sektor der Telefonendgeräte. Leider wird darin nicht differenziert zwischen leitergebundenen und drahtlosen Netzen. Über das «Scharnier» in Artikel 1 Absatz 3 des Radio- und Fernsehgesetzes fallen auch die Radio- und Fernsehapparate unter die Genehmigungspflicht aus Artikel 27 des Fernmeldegesetzes. Ebenso unterstehen die Radio- und Fernsehkonzessionäre dessen Strafbestimmungen. Dies führt auf dem Gebiete der Funkdienste und des Radio- und Fernsehempfangs zu neuen, sachlich nicht begründbaren Repressionen. Die Funkamateure befürchten, dass ihre Geräte — auch die selbstgebauten und umgebauten — der Genehmigungspflicht unterstellt werden. Dies würde das Ende des Experimentierens auf dem Gebiete der Hochfrequenztechnik bedeuten.

Artikel 28, Inverkehrbringen von Endgeräten
Die USKA schlägt vor, das Wort «Endgeräte» durch den Ausdruck «Endgeräte für leitergebundene Netze» zu ersetzen.
Begründung: Die Sender und Empfänger der Funkamateure dürften nach dieser Norm wohl noch importiert und verzollt, aber nicht mehr angepriesen, verkauft, vermietet, verliehen oder sonstwie in Verkehr gebracht und — nach Artikel 27 — erstellt und betrieben werden, wenn sie nicht vorgängig von der PTT technisch genehmigt wurden. Dies würde das Angebot verzögern, verkleinern, verteuern, den Handel unverhältnismässig behindern, den Verwaltungs- und Funkpolizeiapparat aufblähen und undurchführbare Verbote schaffen. Das Gleiche gilt für die gewöhnlichen Radio- und Fernsehapparate und bezüglich der Strafnormen auch für deren Besitzer. Die sogenannten Weltempfänger würden vermutlich nicht mehr genehmigt.

Artikel 29, Kontrolle der Endgeräte
Die USKA schlägt vor, diesen Artikel wie folgt zu ergänzen:

> «Die PTT-Betriebe können Endgeräte und Hauszentralen kontrollieren. Der Inhaber muss den Kontrollorganen Zutritt zur Anlage gewähren. Die Kontrolle muss gute Gründe

haben, die dem Betroffenen vorgängig mitzuteilen sind.»

Begründung: Angesichts der äussersten Härte, mit der solche Normen von den Organen der PTT durchgesetzt werden, erscheint es der USKA angebracht, das Hausrecht der Konzessionäre besser zu schützen. Im Rahmen von Untersuchungen bei Verdacht von strafbaren Handlungen können die Organe der PTT den Zutritt ohnehin erzwingen.

Artikel 43, Widerhandlungen gegen Vorschriften dieses Gesetzes

Die USKA schlägt vor, das Wort «Endgeräte» in den Absätzen c., d. und e. dieser neuen Strafnormen durch den Ausdruck «Endgeräte für leitergebundene Netze» zu ersetzen.

Begründung: Im Entwurf des neuen Radio- und Fernsehgesetzes fehlen nicht nur die technischen Bestimmungen, sondern auch die Strafnormen. Über das «Scharnier» in Artikel 1 Absatz 3 des Radio- und Fernsehgesetzes werden auch die gewöhnlichen Radio- und Fernsehkonzessionäre den neuen Strafnormen des Fernmeldegesetzes unterstellt. Im Klartext ausgedrückt bedeutet dies, dass schon das Betriebsbereithalten eines Radio- oder Fernsehgerätes, das den Empfang ausserhalb der Rundfunkbänder ermöglicht — und sei es auch nur an den unteren und oberen Enden der Empfangsbereiche — unter Strafe gestellt würde. Strafbar wäre künftig nicht nur das unbefugte Abhören, Verwerten oder Bekanntgeben der Existenz von privaten Meldungen, sondern schon das blosse Lagern eines Empfängers mit unzulässigen Bereichen, wenn er mit wenigen Handgriffen betriebsbereit gemacht werden kann. Jedermann kann selbst feststellen, dass am unteren Ende des Langwellenbereiches Stationen des festen Funkdienstes und am obern Ende des Flugnavigationsfunkdienstes zu hören sind. Am untern Ende des Mittelwellenbereichs sind Signale des Seefunkdienstes und am obern Ende des See- und Landfunkdienstes hörbar. An den Enden und zwischen den 14 Rundfunk-Kurzwellenbereichen sind die verschiedensten nichtöffentlichen Funkdienste zu hören. Auch im UKW-Bereich ermöglicht ein normaler Empfänger am untern Ende die Aufnahme von Stationen des festen und beweglichen Funkdienstes, am obern Ende solcher des Flugnavigationsfunkdienstes. Die Lagerung eines derartigen Empfangsgerätes in der Nähe einer Stromquelle und einer Antenne würde nach den neuen Normen unter Strafe gestellt. Dass diese Befürchtungen nicht aus der Luft gegriffen sind, hat eine Verhandlung vor dem Obergericht des Kantons Bern bewiesen. Ein Funkamateur wurde bestraft, weil er mittels zwei Kanalquarzen nicht nur innerhalb, sondern auch ausserhalb der Frequenzbereiche des Amateurfunkdienstes hätte Signale empfangen können. Es wurde ihm nicht etwa vorgeworfen, er hätte unbefugterweise etwas abgehört, es wäre auf jenen Frequenzen etwas zu hören gewesen, es sei dort Funkbetrieb abgewickelt worden, oder er hätte überhaupt eine Antenne am Empfänger angeschlossen gebabt. Ihm wurde nur vorgeworfen, er hätte seinen Empfänger ausserhalb der konzedierten Frequenzen betriebsbereit gemacht. Dabei bestreicht das verwendete Funkgerät neben den in der Schweiz auf den Kurzwellenbändern für den Amateurfunkdienst zugelassenen Empfangsbereichen von insgesamt 3650 Kilohertz auch noch 3386 Kilohertz, die andern Funkdiensten zugeteilt sind. Ein auf der Geräteliste des Funkamateurs aufgeführter und damit stillschweigend genehmigter Weltempfänger erlaubt sogar den durchgehenden Empfang zwischen 150 Kilohertz und 500 Megahertz. Dieser Weltempfänger darf auf den beanstandeten Frequenzen betriebsbereit gehalten, jedoch nicht betrieben werden. — Es ist für Funkamateure sehr gut verständlich, dass die zwei Kanalquarze montiert wurden. Dass deswegen eine Bestrafung erfolgte, stösst überall auf vollständiges Unverständnis. Nach Ansicht der USKA verletzt das Urteil das Verbot des überspitzten Formalismus. — Die an sich vollständig neutralen Quarze — es handelt sich um Bauteile, die überall eingesetzt werden können — wurden zur Vernichtung eingezogen, während das Funkgerät im Rahmen der Vorschriften weiterbetrieben werden darf.

Den Funkamateuren steht das Recht zu, ihre Sender, Empfänger, Zusatz- und Messgeräte sowie Antennen selbst zu bauen, ausgemusterte Geräte der Armee und anderer Funkdienste abzuändern und im Rahmen der Vorschriften zu betreiben. Einen durchgehenden Empfangsbereich von 0,1 bis 30 Megahertz weisen nicht nur die heute gebräuchlichen Funkgeräte auf. Es werden auch Mess-Empfänger, Mess-Sender und Spektrumanalyzer mit durchgehenden Bereichen benötigt und betrieben, wie das in Hochfrequenzlabors und in Radio- und Fernsehreparaturwerkstätten der Fall ist. Dem ist beizufügen, dass der Unterschied zwischen Messgeräten und Funkgeräten nur in deren Verwendung liegt. Jedes Messgerät kann als Funkgerät und jedes Funkgerät als Messgerät verwendet werden.

Die Funkamateure müssen ihre Funkgeräte der PTT melden. Die eingereichte Geräteliste, deren Genehmigung in der Regel stillschweigend erfolgt, ist rechtlich Bestandteil der Sendekonzession. Eine grosse Zahl von Funkamateuren hat Sendeempfänger mit durchgehendem Empfangsbereich angemeldet. Völlig unerwartet wurden sie deshalb vom Urteil des Obergerichtes des Kantons Bern getroffen, wonach Geräte mit Empfangsbereichen, die nicht dem Amateurfunkdienst zugeteilt sind, nicht betriebsbe-

reit gehalten werden dürfen. Diese überspitzt formalistische Auslegung und Anwendung des Fernmelderechts schränkt den Amateurfunkdienst in gravierender Weise ein, ohne dass der Öffentlichkeit daraus irgend ein Nutzen entsteht.
Die USKA hegt keine Befürchtungen, dass der Gesetzgeber den Amateurfunkdienst absichtlich treffen möchte. Dies wäre angesichts der Verdienste um die Übermittlung in der Armee (Goldene Ehrenmedaille «arma mentis ductu», überreicht von Waffenchef Divisionär Honegger zum 50-jährigen Jubiläum der USKA) und für die schweizerischen Katastrophenhilfswerke auch nicht zu begründen. Im Zusammenhang mit dem erwähnten Strafurteil darf festgestellt werden, dass der USKA kein Fall bekannt ist, in dem einem Mitglied eine **materielle** Verletzung des Nachrichtengeheimnisses vorgeworfen wurde. Der Entwurf des Fernmeldegesetzes enthält leider Anzeichen, wonach mit der Liberalisierung auf dem Telefonsektor neue Repressionstendenzen auf dem Funksektor verbunden werden.
Die heute geltenden Strafbestimmungen des Telegrafen- und Telefonverkehrsgesetzes stammen aus dem Jahre 1922, also aus einer Zeit, als der Privatmann gegenüber der Verwaltung noch weitgehend rechtlos war, als der Begriff «Grundrechte» ausschliesslich mit Landbesitz etwas zu tun hatte, als Verstösse gegen die Konzessionsvorschriften der PTT noch wie Landesverrat geahndet wurden, als der PTT noch nicht die heutigen Mittel zur Eruierung von Störquellen und Schwarzsendern zur Verfügung standen und als deshalb die PTT ihre Meinung durchsetzen konnte, wenn man alles verbiete, könne man jeden strafen, den man strafen wolle.

Die Entwicklung der schweizerischen Rechtsprechung auf dem Gebiete des Fernmelderechts lässt die USKA aufhorchen. Sie erwartet, dass der Gesetzgeber die formalistischen Strafnormen im Entwurf des Fernmeldegesetzes nochmals überprüft und dass er dafür sorgen wird, dass die ganz normale Tätigkeit der Funkamateure — auf deren Erfahrung und Fachwissen Armee, Industrie und Katastrophenhilfsorganisationen auch heute noch angewiesen sind — nicht unbeabsichtigterweise, unnötigerweise und ohne Nutzen für die Öffentlichkeit kriminalisiert wird. Dies würde den Amateurfunkdienst in seinem Lebensnerv treffen.

gezeichnet: Max Cescatti, Präsident Anton Hagmann, Sekretär

Jahresbericht 1986 des Präsidenten

Dieser Rechenschaftsbericht umfasst nur die neun Monate seit der Amtsübergabe an der Delegiertenversammlung vom 22. Februar. Die zahlreichen Geschäfte der USKA wurden in sechs Vorstandssitzungen, eine davon als Telefonkonferenzgespräch, abgewickelt. Diese wurden jeweils durch sehr rege schriftliche und telefonische Kontakte unter den Vorstandsmitgliedern und mit den Mitarbeitern vorbereitet. An der Sektionspräsidentenkonferenz, an der KW-Tagung und an der UKW-Tagung wurden Erfahrungen und Wünsche zwischen den Sektionen, den interessierten Mitgliedern und dem Vorstand ausgetauscht. Das jährliche Treffen der Mitarbeiter mit dem Vorstand diente der internen Koordination und dem persönlichen Kontakt aller in der USKA engagierten Personen. Ohne Aufhebens leisten diese etwa fünfzig «Funktionäre» mit grossem Einsatz und mit viel Ausdauer ihre Arbeit. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass sich der Vorstand auch äusseren Problemen widmen kann. Es ist unmöglich, in diesem Bericht auf Details einzugehen. Ich beschränke mich auf wenige, mir wichtig erscheinende Aspekte und verweise im übrigen auf die regelmässige Berichterstattung im Old Man.

Gesellschaftlicher Höhepunkt des Jahres war zweifellos das hervorragend organisierte Jahrestreffen der USKA in Reconvilier. Die Sektion Pierre Pertuis hat uns dort aufs Wärmste empfangen und ausgezeichnet bewirtet. Das Fest war in jeder Beziehung ein voller Erfolg. Es wird in die Geschichte der USKA eingehen und hoffentlich auch kleinere Sektionen dazu ermutigen, etwas «Selbstgestricktes» zu versuchen. Leider hat sich bis jetzt noch keine Sektion dazu bereit erklärt, das Jahrestreffen 1987 zu übernehmen.

Sehr grosse Freude hat es mit bereitet, unsere erfolgreiche Peilmannschaft mit Blumensträussen am Flughafen Kloten abzuholen. Dank systematischem und ausdauerndem Training bei Wind und Wetter hat sich die USKA-Mannschaft an den Peilweltmeisterschaften in Sarajevo die Silbermedaille erobert. Paul Rudolf, HB9AIR, hat die Broncemedaille errungen und Carlo de Maddalena, HB9QA, der vor 25 Jahren an der ersten IARU-Fuchsjagd teilgenommen hatte, wurde mit der Silbermedaille der Jubiläumspeiljagd belohnt.

Hervorragende Leistungen wurden auch auf dem Gebiete der Mikrowellen erbracht. Im Auf-

trage des Präsidenten der RSGB konnte ich an der UKW-Tagung Erich Zimmermann, HB9MIN, und Arnold Sporbeck, HB9AMH, für ihre Pionierarbeit im Mikrowellenbereich eine silberne Marconi-Medaille und zwei Checks zu je fünfzig Pfund überreichen. Erich Zimmermann konnte zudem den Wanderpokal des Bayerischen Bergtages für seine 75 Gigahertz-Arbeit entgegennehmen. Der Sektion Solothurn wurde das erste Helvetia-Diplom für 10 Gigahertz überreicht, das nicht nur dank hervorragenden technischen, sondern auch grossen alpinistischen Leistungen, vor allem von Emil Zellweger, HB9BAT, erarbeitet werden konnte.

Vollständig überrascht wurden wir von den Berichten über die Gründung des Amateur-Funk-Vereins Liechtenstein (AFVL). Obwohl dies für die USKA die Umstufung einiger langjähriger, geschätzter Aktivmitglieder in die Auslandmitgliederkategorie bedeutet, begrüsst der Vorstand diese Entwicklung. Er ist der Ansicht, dass in der IARU jedes Land durch einen eigenen Verband vertreten sein sollte, der die spezifischen Interessen seiner Mitglieder vertritt. Wir haben dem AFVL Platz im Old Man für regelmässige Aktivitätsberichte und seinen Mitgliedern, soweit sie gleichzeitig USKA-Auslandmitglied sind, den QSL-Service der USKA angeboten. Im Verlaufe des diesbezüglichen Briefwechsels hat sich der AFVL dann aber entschieden, ein eigenes Publikationsorgan (QFL) und einen eigenen QSL-Service zu schaffen. Der Vorstand wird der nächsten Delegiertenversammlung die nötigen Statutenänderungen vorschlagen. Um sich dennoch persönlich kennenzulernen, hat sich eine Delegation des USKA-Vorstandes mit den Vertretern des AFVL im November getroffen. Wir werden mit dem AFVL gutnachbarliche Beziehungen pflegen und ich wünsche ihm auf allen Gebieten viel Erfolg.

Viel zu reden gaben im Vorstand die aus zwei Strafverfahren gegen Funkamateure resultierenden, unsere Rechte drastisch einschränkenden Präjudizien. Zum ersten Mal haben Funkamateure unter Beizug eines Rechtsanwaltes Strafbescheide nicht nur beim Rechtsdienst der PTT, sondern auch vor dem Strafrichter angefochten. Über den ersten Fall, in dem ich vom Richter als Sachverständiger aufgeboten wurde, habe ich im Old Man 5/1986 berichtet. In den Verhandlungen hat sich gezeigt, dass die Ansichten der Konzessionsbehörde und der Funkamateure über die Grenzen des erlaubten Inhaltes von Meldungen wesentlich auseinander gehen. Eine grosse Rolle hat in diesem Verfahren ein Warnbrief der PTT als Beweismittel gespielt, wonach nicht einmal längere Gespräche über das Wetter statthaft sind. Der entsprechende Abschnitt lautet:

«Ihre Bemerkungen über das Wetter waren zu langfädig. Die Frequenz wurde dadurch unnötig belegt. Als im Amateurfunk zulässige Mitteilungen rein persönlicher Art, die es wegen ihrer geringen Bedeutung nicht rechtfertigen, den öffentlichen Fernmeldedienst in Anspruch zu nehmen, verstehen wir nur kurze Mitteilungen. Längere Gespräche, auch wenn sie rein persönlicher Natur sind, sind nicht über Funk, sondern über das öffentliche Telefonnetz abzuwickeln.»

In einem zweiten Falle ergaben sich unannehmbare Präjudizien bezüglich des Betriebsbereithaltens eines Empfängers ausserhalb der Amateurfunkbänder. Ein Funkamateur wurde für drei Straftatbestände gebüsst. Die Strafe für zwei Punkte hat er akzeptiert, im dritten appellierte er an das Obergericht des Kantons Bern. Als Zuschauer habe ich dieser Verhandlung beigewohnt. Der Beschuldigte hatte seinen FT-277ZD mit zwei Kanalquarzen bestückt, die ausser Frequenzen im 10m Band in den andern Bereichen auch Frequenzen ausserhalb der Amateurbänder produzierten. Er wurde vom Obergericht schuldig gesprochen, seinen FT-277ZD mittels dieser zwei Kanalquarze ausserhalb der Amateurbänder empfangsmässig betriebsbereit gemacht zu haben, obwohl er auf seiner der PTT eingereichten Geräteliste einen Allwellen-Empfänger mit dem Bereich 150 kHz bis 500 MHz aufgeführt hatte.

Ebenfalls als Zuschauer habe ich an zwei Verhandlungen des Bundesgerichtes teilgenommen. Über unseren Fall bezüglich des Anwaltsmonopols des Kantons Aargau habe ich in Old Man 9/1986 berichtet. Die zweite Verhandlung drehte sich um Probleme der Empfangsfreiheit (Einspeiseverbot von Lokalsendern in Kabelnetze, Satellitenempfang). Ich erwähnte diese Fälle wegen ihres Zusammenhanges mit den Vernehmlassungen der USKA zu den Entwürfen für ein Bundesgesetz über Radio und Fernsehen (Old Man 11/1986) und für ein neues Fernmeldegesetz (Old Man 12/1986).

An der Antennenfront haben wir gelernt, dass wir uns gegen die formalistische und unfreiheitliche Auslegung und Anwendung von Vorschriften aller Art auf allen Ebenen und mit allen rechtsstaatlichen Mitteln zur Wehr setzen müssen, und dass wir dabei auch Erfolge haben. Aus zeitlichen und finanziellen Gründen muss dies im Normalfall durch selbstgebastelte Rechtsschriften und Stellungnahmen geschehen. Wir versuchen dabei nicht, Juristen zu imitieren, sondern nur, anständig formulierte Laien-Rechtsschriften zu produzieren. Wir haben uns bis jetzt auf Fälle vor den Verwaltungsrechtspflegeinstanzen beschränkt und uns weder in zivilrechtlichen noch in strafrechtlichen Fällen engagiert. Wir nehmen an den uns interessierenden Vernehmlassungen teil, wir kämp-

fen für unsere Antennen, die Erhaltung des Rechts, unsere Geräte selber zu bauen, die dazu benötigten Messgeräte zu betreiben (z.B. durchgehende Empfänger, Spektrumanalyzer, Mess-Sender), sowie für die Wiedererlangung unseres Rechts, auch längere Nachrichten persönlicher Art auszutauschen, die es wegen ihrer geringen Bedeutung nicht rechtfertigen, die Fernmeldedienste der PTT in Anspruch zu nehmen.

Ich möchte unsere Mitglieder aufrufen zu vermehrter politischer Aufmerksamkeit und Aktivität, zur Vermittlung von Informationen und gegebenenfalls zur aktiven Mitarbeit in der USKA. Wir sind die erste Funkamateur-Generation, die das Privileg hat, an der Gestaltung eines Fernmeldegesetzes teilzunehmen. Das Telegrafen- und Telefonverkehrsgesetz, das heute gültig ist, stammt aus dem Jahre 1922.

Max Cescatti, HB9IN

Jahresbericht 1986 des KW-Verkehrsleiters

Wiederum ging für den KW-Verkehrsleiter ein ereignis- und arbeitsreiches Jahr vorüber. Der Aufwand entsprach ca. 4 bis 5 Wochen effektive Arbeitszeit.
Erstmals wurden Wettbewerbslogs einer strengen Kontrolle mittels Quervergleichen unterzogen. Aufgrund der mangelhaften Wettbewerbs-Disziplin, musste der Vorstand Kriterien für Verwarnungen und Disqualifikationen vornehmen. Dabei hat unser Vorgehen mit einzelnen Ausnahmen (auch innerhalb der Contest-Gruppen) ein sehr positives Echo gefunden.
Die Sitzung der HF-Arbeitsgruppe in Wien wurde für die USKA ein voller Erfolg. Der KW-Verkehrsleiter erreichte in einer Einzelaktion, dass in Zukunft am ersten Wochenende im Juni ein IARU Region 1 CW Field Day durchgeführt wird.
Anfangs Oktober wurde die erste KW-Tagung im Bahnhof-Buffet Bern durchgeführt. Die allgemeine Aussprache wurde von zwei sehr gut vorgetragenen Referaten umrahmt.
Mehrere OM haben das Contest-Programm HB9AGA erfolgreich eingesetzt. Auf vielseitigen Wunsch der UKW-Contester wurde das Programm modifiziert, indem auch Locator, Distanz, Azimut, Umrechnung Alter in Neuen und Doppelkontrolle des Locators möglich sind.

Walter Schmutz, HB9AGA

Jahresbericht 1986 des Verbindungsmannes zur IARU

Im Berichtsjahr legte das Exekutivkomitee der IARU Region 1 einen Entwurf für neue Statuten vor. Er trägt dem Vorschlag der USKA Rechnung, wonach die Zahl der Vertretungsvollmachten, die an den Konferenzen im Auftrag von nicht teilnehmenden Mitgliedvereinigungen ausgeübt werden können, von zwei auf eine reduziert werden sollte. Die von der USKA vorgeschlagene Allgemeinverbindlichkeit der verabschiedeten Empfehlungen, ausgenommen wenn dies zu einer Verletzung nationaler Gesetze führen würde oder wenn durch Mehrheitsbeschluss eine Ausnahmeregelung für bestimmte Länder zugestanden worden ist, wurde im Entwurf nicht berücksichtigt, was zweifellos auf stichhaltigen Überlegungen des Exekutivkomitees beruht. Die USKA wird sich weiterhin dafür einsetzen, dass keine Möglichkeit zur Protokollierung einseitiger Vorbehalte einzelner Mitgliedvereinigungen der IARU Region 1 gegen nicht genehme Empfehlungen geboten wird. Die auf demokratische Art und Weise zustandegekommenen Empfehlungen haben nur dann einen Sinn, wenn sich alle Mitgliedvereinigungen dazu bekennen und für die allgemeine Einhaltung sorgen.

Im Jahre 1986 blieb die Zahl der Mitgliedvereinigungen der IARU mit 124 unverändert.
Durch eine am 24. August 1986 datierte Rückfrage des Sekretärs der IARU Region 1 erhielt die USKA erstmals Kenntnis vom Bestehen des Amateur-Funk-Vereins Liechtenstein (AFVL) und dessen Beitrittsgesuch an die IARU. Gemäss einer nachträglich in den Besitz der USKA gelangten Kopie eines Briefes des AFVL vom 17. Juli 1986 an eine andere Mitgliedvereinigung der IARU wird die am 16. Juni 1986 erfolgte Gründung angezeigt und ausländischen Funkamateuren bei Besuchen im Fürstentum Unterstützung und die Benützung der Klubstation angeboten. Mit Brief vom 15. September 1986 ersuchte der AFVL beim zurückgetretenen Präsidenten der USKA schliesslich um eine Aussprache, ohne sich allerdings näher vorzustellen. Als bisherige Vertreterin der Interessen der liechtensteinischen Funkamateure hätte es die USKA vorgezogen, die Information über die Gründung des AFVL von diesem direkt und frühzeitig zu erhalten. Der IARU Region 1 wurde mitgeteilt, dass die USKA das Beitrittsgesuch an die IARU unterstützen wird in der Auffassung, dass jedes Land durch eine nationale

Vereinigung in dieser Organisation vertreten sein sollte. Gemäss den Statuten der IARU hat die Aufnahme des AFVL in den Dachverband zwingend zur Folge, dass den liechtensteinischen Funkamateuren, die Mitglied der USKA sind, nicht mehr die gleichen Rechte zugestanden werden können, wie sie für die in der Schweiz domizilierten Mitglieder gelten.
Im Berichtsjahr hat die Schweiz keine neuen Gegenrechtsabkommen über die Lizenzierung von Amateurfunkstationen abgeschlossen. Solche Abkommen bestehen gegenwärtig mit den folgenden Ländern: Australien, Belgien, Brasilien, Dänemark, Bundesrepublik Deutschland, Finnland, Frankreich, Grossbritannien, Indien, Irland, Island, Israel, Italien (Frequenzbänder über 144 MHz, Senderleistung höchstens 10 Watt), Kanada, Kuwait, Luxemburg, Monaco, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Oesterreich, Papua-Neuguinea, Portugal, Qatar, Schweden, Spanien, Republik Südafrika, Vereinigte Staaten von Amerika. Angaben über die Erlangung von Sendelizenzen für die meisten der genannten Länder sind im Old Man Nr. 3/1986, Seite 2 publiziert. Informationen über die CEPT-Lizenz, die erfreulicherweise seit Mai 1986 von einer zunehmenden Zahl von CEPT-Mitgliedländern angewendet wird, finden sich im Old Man Nr. 9/1986, Seite 2.
Abschliessend gratuliere ich den folgenden Mitgliedern, für die bis Ende Oktober 1986 das WAC-Diplom beantragt werden konnte: HB9POM (Telefonie, über Satellit), HB9CTG (Telefonie), HB9CSY (gemischte Sendearten), HB9RHV (Telefonie, über Satellit), HB9AU (gemischte Sendearten), HB9CLT (Telegrafie), HB9CIF (Telegrafie), HB9CMW (Telegrafie), HB9CVU (Telefonie), HB9BMU (Telegrafie, 3,5 MHz), HB9CNY (Telefonie), HB9ANT (Telefonie, 3,5 MHz), HB9CVO (Telegrafie), HB9DDZ (Telegrafie), HB9CJT (Telegrafie), HB9COE (Telefonie), HB9DCB (Telegrafie), HB9CNY (Fernschreiben), HB9DCO (gemischte Sendearten), HB9CQL (Telegrafie), HB9CQL (Telefonie), HB9CXR (Telegrafie).

Etienne Héritier, HB9DX

Packet Radio désormais autorisée sur les bandes décamétriques

Nouvelle extension des autorisations spéciales pour Packet Radio

Dans le cadre de la révision des prescriptions pour le mode d'émission Packet Radio, la Direction générale des PTT a bien voulu tenir compte du désir des amateurs en vue de l'autorisation sur toutes les bandes. L'autorisation spéciale est liée aux conditions suivantes:

1. Chaque station d'amateur doit pouvoir être identifiée sans équivoque et le trafic radio surveillé sans difficulté.
2. Protocole AX.25.
3. Code ASCII.
4. Vitesses de transmission: 300, 1200, 2400, 4800, 9600 Baud.
5. Modulation de fréquence ou de phase; transmission à bande étroite.
6. Toutes les bandes de fréquence à la disposition du service radioamateur et du service radioamateur par satellites en vertu des prescriptions sur les concessions d'amateur-émetteur.

Le mode d'émission Packet Radio exige toujours une autorisation spéciale de la Direction générale des PTT.

Vor 50 Jahren

Der Weihnachtswettbewerb wurde am 22. Dezember 1936 von 0800–1100 auf dem 80m Band durchgeführt, wobei die Teilnehmer ausser dem Rapport ein aus 5 Buchstaben bestehendes Codewort auszutauschen hatten. Nicht weniger als 35 HB9, das heisst 60% aller lizenzierten Stationen, nahmen an der Veranstaltung teil. OM Jean Lips, HB9J, erhielt mit 21 Stationen die höchste Punktzahl. HB9T

Neue Prüfungsvorschriften

Entgegen der Mitteilung im Old Man 11/86 (Seite 6), sind die neuen Betriebs- und Prüfungsvorschriften nicht bei der GD PTT in Bern, sondern bei der jeweiligen Fernmeldekreisdirektion (Tel. 113) zu verlangen.

Liste der Amateurfunkkonzessionen 1987 (USKA-Mitglieder und **Liste der Amateur-Empfangskonzessionen 1987** (USKA-Mitglieder) erhältlich ab zirka Mitte Dezember beim USKA-Warenverkauf, Postfach 72, 5616 Meisterschwanden, Telefon 057 27 13 70.

ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OC: Walter Schmutz, HB9AGA, Gantrischweg, 3114 Oberwichtrach

CQ World Wide Contest 1985

Gute Schweizerbeteiligung

Gegenüber den Vorjahren haben viel mehr Schweizer ihre Logs eingereicht. Die Zukunft wird zeigen, ob der Trend wirklich nach oben zeigt.

Pierre, HB9AMO, hat auf 1,8 MHz weltweit den zweiten Platz erreicht und einen neuen Europa-Rekord aufgestellt; herzliche Gratulation.

Contest Resultate 1985

Second RSGB Contest 1,8 MHz CW

Call	QSO	Bonus	Score
1. EI5DI	84	39	447
3. HB9AGA	60	37	360

CQWW Contest CW

Call	Band	QSO	Zone	DXCC	Score
HB9AGA	A	1214	77	220	636768
HB9KC	A	389	52	132	135056
HB9DDZ	A	414	48	110	106492
HB9CXR	A	239	33	59	51980
HB9QA	A	106	32	58	19080
HB9AYZ	A	77	21	39	10200
HB9CJG	21	500	30	78	125928
HB9ZY	21	179	27	61	41624
HB9DX	21	67	26	64	14760
HB9CWZ	21	113	18	29	11891
HB9CVO	14	189	14	30	18172
HB9BPP	14	114	15	47	14384
HB9CWA	3,5	843	11	47	65076
HB9AMO	1,8	740	17	66	95201
Multi Ops.					
HBØCVQ	A	2202	64	205	760194
(HB9CFC, HB9DDY, HB9CWE)					
HB9AJ	A	1115	66	162	398088

(HB9AQF, HB9COB, HB9CZF, HB9DZI, HB9COC, HB9BWN, HB9CRP, HB9COF, HB9CJR, HB9CBT, HB9OL, HB9CTU, HB9CJJ, HB9CTT, HB9UH, HB9CYK)

Contest Resultate 1986 .

REF-Contest CW

Call	QSO	Score
HB9AGH	183	21131
HB9DX	150	13416

REF-Contest SSB

Call	QSO	Score
HB9DX	77	3773

CQWW-Contest 160m CW

Call	QSO	Mult.	DXCC	Score
HB9AGA	299	54	44	86940
HB9APJ	93	27	27	12609

ARRL-Contest SSB

Call	Band	Pwr	QSO	Mult.	Score
HB9CXZ	80	C	205	34	20910
HB9DX	20	C	120	31	11160
HB9DCO	20	C	35	15	1530

ARRL-Contest CW

Call	Band	Pwr	QSO	Mult.	Score
HB9AGA	A	C	658	113	223062
HB9BFQ	A	C	315	86	81270
HB9KC	A	C	176	61	32208
HB9DX	A	C	155	55	25575
HB9AGH	A	B	126	37	13986
Multi Ops.					
HB9Z	A	C	260	71	51120
(HB9RE, HB9CSA)					

Provisorische Contest Resultate 1986

Scandinavian Activity Contest CW

Call	QSO	Mult.	Score
HB9CVO	118	56	6608

WA Y2 Contest CW

Call	Band	QSO	Mult.	Score
HB9AGH	A	95	25	7125
HB9AGA	80	38	18	2052

CQWW Contest SSB

Call	Band	QSO	Mult.	Score
HB9DDZ	A	225	168	68544
Multi Ops.				
HBØAON	A	3875	417	3843312

Bezeichnungen:

A: all Band, B: bis 200 W, C: mehr als 200 W

ARRL 10m Contest CW/SSB

Datum/Zeit: 13. Dezember 1986 0000 bis 14. Dezember 1986 2400 UTC

Verbindungen: Die gleiche Station darf einmal in jeder Betriebsart gearbeitet werden.

Kategorien:
- Single Op., CW
- Single Op., SSB
- Single Op., mixed
- Multi Ops. nur mixed

Rapporte:
- RS(T) und Laufnummer beginnend bei 001 (z.B. 569001)
- W/VE Stationen inkl. KH6 und KL7 senden RS(T) und Staat bzw. Provinz
- .../MM und .../AM (maritime, aeronautical) geben RST und ITU-Region
- Novice und Technician haben Rufzeichen mit .../N oder .../T

Wertung:
- 2 Punkte für Verbindungen in SSB
- 4 Punkte für Verbindungen in CW
- 8 Punkte für Verbindungen mit .../N bzw. .../T

Multiplikator: 1 Punkt für jeden U.S. Staat (50 Total) + District of Columbia
1 Punkt für jeden VE-Prefix
1 Punkt für jedes DXCC-Land
1 Punkt für jede ITU-Region

Abrechnung: Total Punkte der Verbindungen, multipliziert mit der Summe der Multiplikatoren.

Einsenden: Bis 18. Januar 1987

Adresse: ARRL Communications Dept., 10 Meter Contest, 225 Main Street, Newington, CT 06111, USA

EA DX Contest CW

Datum/Zeit: 20. Dezember 1986 1600 bis 21. Dezember 1986 1600 UTC

Bänder: 1.8, 3.5, 7, 14, 21, 28 MHz

Kategorien:
- Single Op.
- Multi Ops., single TX

Rapporte:
- RST und Laufnummer beginnend bei 001 (z.B. 569001)
- spanische Stationen geben zusätzlich ihre Provinz

Wertung: 1 Punkt für jede Verbindung

Multiplikator: 1 Punkt für jede Provinz auf jedem Band

Hinweis: Separate Logs für jedes Band

Abrechnung: Total Punkte der Verbindungen, multipliziert mit der Summe der Multiplikatoren, Regeldeklaration

Einsenden: Bis 30. Januar 1987

Adresse: URE, P.O. Box 220, 28080 Madrid, Spain

Spanische Provinzen:
EA1: AV, BU, C, LE, LO, LU, O, OR, P, PO, S, SA, SG, SO, VA, ZA
EA2: BI, HU, NA, SS, TE, VI, Z
EA3: B, GE, L, T
EA4: BA, CC, CR, CU, GU, M, TO
EA5: A, AB, CS, MU, V
EA6: PM
EA7: AL, CA, CO, GR, H, J, MA, SE
EA8: GC, TF
EA9: CE, ML

Canada Contest CW/SSB

Datum/Zeit: 28. Dezember 1986 0000–2400 UTC

Bänder: 1.8, 3.5, 7, 14, 21, 28 MHz

Verbindungen: Die gleiche Station darf einmal in jeder Betriebsart gearbeitet werden, Verbindung und Multiplikator

Kategorien:
- Single Op., single oder all Band
- Single Op., single oder mixed Mode
- Multi Ops. single oder multi-TX, nur all Band

Rapporte:
- RS(T) und Laufnummer beginnend bei 001 (z.B. 569001)

Wertung:
- 10 Punkte für Verbindungen mit VE
- 4 Punkte mit anderen Stationen
- 20 Punkte Bonus für Verbindungen für offizielle Stationen mit den Kennungszeichen TCA oder VCA

Multiplikator:
- 1 Punkt für jede VE-Provinz auf jedem Band und in jeder Betriebsart (je 13, Total 26)
- keine Multiplikatoren für Stationen ausserhalb VE

Abrechnung: Total Punkte der Verbindungen, multipliziert mit der Summe der Multiplikatoren.

Einsenden: Bis 28. Januar 1987

Adresse: Norm Waltho, VE6VW, Box 1890, Morinville, Alberta, Canada, TØG 1 PØ

Happy New Year Contest CW

Datum/Zeit: 1. Januar 1987 0900–1200 UTC

Frequenzen: 3530– 3580 kHz
7010– 7040 kHz
14010–14100 kHz

Kategorie:	1 = Input max. 500 Watt, Output max. 250 Watt 2 = Input max. 100 Watt, Output max. 50 Watt 3 = Input max. 10 Watt, Output max. 5 Watt
Aufruf:	– «CQ TEST AGCW/EU», – AGCW-Mitglieder zus. «... – AGCW»
Rapporte:	– RST und Laufnummer (z.B. 579001) – Mitglieder geben zus. AGCW-Nr. (z.B. 589001/489)
Wertung:	1 Punkt pro Verbindung, nur europ. Stationen gemäss DXCC-Länderliste SWL müssen beide Rufzeichen aufführen und mindestens einen kompletten Rapport
Multiplikator:	1 Punkt pro Verbindung mit einem AGCW-Mitglied.
Abrechnung:	Summe der Verbindungen multipliziert mit der Summe der Multiplikatoren.
Einsenden:	Bis 31. Januar 1987
Adresse:	Fritz Bach jun., DK1OU, Eichendorffstr. 15, D-4787 Geseke BRD

CALENDAR

Dezember/décembre 1986

5./7.	2200–1600	ARRL 160m Contest CW, 160m
7.	0700–1100	**Weihnachts-Wettbewerb** SSB, 80–40m
6./7.	1800–1800	TOPS CW, 80m
14.	0700–1100	**Weihnachts-Wettbewerb** CW, 80–40m
13./14.	0000–2400	ARRL 28 MHz Contest CW/SSB, 10m
20./21.	1600–1600	EA DX Contest CW, all Band
28.	0000–2400	Canada Winter Contest CW/SSB, all Band

Januar/janvier 1987

1.	0900–1200	Happy New Year AGCW-DL CW, 80–20m
10.	0700–1900	YL-OM Midwinter Con. CW, 80–10m
11.	0700–1900	YL-OM Midwinter Con. SSB, 80–10m
17./18.	1500–1500	QRP-Winter Contest CW, all Band
17./18.	2200–2200	HA DX Contest CW, 80–10m
23./25.	2200–1600	CQWW 160m Contest CW, 160m
24./25.	0600–1800	Championnat de France CW, 80–10m
24./25.	0600–1800	UBA Trophy CW, 80–10m

Februar/février 1987

7.	1600–1900	HTP80 Handtasten-Party CW, 80m
7./8.	0000–2400	CWSP Internat. Contest CW, all Band
7./8.	1200–0900	RSGB Contest 7 MHz SSB, 40m
14./15.	1200–1200	PACC Contest CW/SSB, all Band
14./15.	2100–0100	1st RSGB 160m Con. CW, 160m
14./15.	2100–2100	YU-DX Contest CW, all Band
20./22.	2200–1600	CQWW 160m Contest SSB, 160m
21./22.	0000–0000	ARRL Intern. DX Con. CW, all Band
21./22.	1200–0900	RSGB Contest 7 MHz CW, 40m

März/mars 1987

7./8.	0000–0000	ARRL Intern. DX Con. SSB, all Band

Zeiten UTC / Heures en UTC!

Erteilung von KW-Helvetia Diplomen

An nachfolgend aufgeführte Stationen konnte seit Oktober 1985 das HELVETIA Diplom verliehen werden.

Kategorie HB
Telefonie oder Telefonie/Telegrafie gemischt

75 HB9R/p	SERA
76 HB9NN	Pierre Jaccard
77 HB9AQF	Hans Bertschi
78 HB9BZK	Matias de la Mota
79 HB9CWA	Ludwig Drapalik

Kategorie HB
Telegrafie

8 HB9AFI	Kurt Wetter
9 HB9QM	J.L. Magnin
10 HB9AGH	Ambrosi Flütsch
11 HB9BMU	Walter Zürcher

12 HB9BNB Alfons Buchegger
13 HB9CSA Fritz Zwingli
14 HB9CXR Max Urech

Kategorie HE

12 HE9GPE Siegfried Bill

Kategorie DX
Telefonie oder Telefonie/Telegrafie gemischt

147 UA6AKT Victor Babenko
148 VO1AW Clarence Mitchell
149 DL2GBB Berthold Hirling
150 DJ2MN Manfred Vogt
151 DL2MBJ Winfried Weighardt
152 UA3DUF Vlad Kravchenko
153 W9ZR Randy Schaaf
154 DF3WU Addi Gillrath
155 DJ7UC Jonas Burkhard
156 DL1VN Hans Schrödel
157 EA3NA Marcel Badia
158 DK3UO Herbert Feldhaus
159 Y22EK Siegfried Frey
160 WØZV Bill Tippett
161 UA9CBO Valentin Zamalutdinov
162 RA3EA Albert Sobolev
163 UA6APP Tom Stepanov
164 UB5IPJ Alex Ulyanich
165 Y37ZE Horst Knopf

Kategorie DX
Telegrafie

35 GW5CR Gil Brownson
36 DK3GO Gerhard Scheffler
37 VO1AW Clarence Mitchell
38 OK1DVA Olga Havlisova
39 DL7MAS Johanna Gessner
40 OK1FCA Stanislav Antos
41 UA4HBW Victor Pronin
42 UT5EH Valentin Antonov
43 UB5EU G.F. Dobrowolski
44 DJ1KR Walter Venzke
45 W1BWS Jonathan Cunitz
46 DK6AD Siegfried Hähn

Kurt Bindschedler, HB9MX

Die Diplomecke von HB9CSA

Neues am Diplomhimmel

Neues gibt es am Diplomhimmel zu erblicken. Anlässlich der 750-Jahr-Feier der Stadt Berlin gibt es zwei Jubiläumsdiplome zu arbeiten. Wie nicht anders zu erwarten, das eine vom westlichen- und das andere vom östlichen Teil der weltberüchtigten Mauer.
Eifrige Diplomjäger werden natürlich versuchen, möglichst beide zu erreichen, da es wohl für die nächsten 50 Jahre eine einmalige Sache bleiben wird.
Die ORARI, Organisasi Amatir Radio Indonesia, oder einfacher, die Indonesische USKA, hat ein völlig neues und sehr interessantes, wie auch schwieriges Diplomprogramm zusammengestellt.
Alle fünf ORARI-Diplome sind in Top-Qualität gedruckt und ein «muss» in jedem Shack. Leider ist die Diplomgebühr etwas hoch geraten, jedoch zu vertreten.
Erstmalig gibt auch der Radioclub der Azoren ein Diplom heraus, welches in verschiedenen Klassen zu arbeiten ist.
Nachträglich sei noch als Tip das von Franz Langner, DJ9ZB, zusammengestellte und vom Beam-Verlag herausgegebene DXers Handbuch empfohlen. Franz, selbst einer der bekanntesten DX-Peditionäre der Welt hat dieses Buch mit verschiedenen Listen und vielen wertvollen Tips für DXer und kommende DXer in mühevoller Kleinarbeit zusammengestellt.

Azores Island Award

Es zählen alle bestätigten Verbindungen mit CU-Stationen nach dem 1. Januar 1986.
Es gibt zwei Diplomklassen und für beide ist es nötig, fünf Inseln der Azoren zu kontaktieren.
Klasse 1: 12 QSOs; Klasse 2: 6 QSOs
Antrag in Form einer GCR-Liste (Liste vorhandener QSL-Karten unterzeichnet von 2 lizenzierten Funkamateuren und der Gebühr von 5 IRCs oder 2 US-Dollars an:
ARA, P.O. Box 211, 9503 Ponta Delgada, Acores, Portugal.

Jubiläumsdiplom 750 Jahre Berlin (aus DL)

Für dieses Diplom zählen alle Kontakte mit Berliner Stationen (West-Berlin) in der Zeit vom 1. Januar 1986 – 31. Dezember 1987. Es kann von allen lizenzierten Funkamateuren und SWLs beantragt werden, die 750 Punkte nachweisen können. Dabei sind mindestens 10 verschiedene DOKs der Ortsverbände DØ1 bis D14 und Z2Ø zu verwenden. Clubstationen zählen 50 Punkte, alle anderen Berliner Stationen 20 Punkte. DLØBN und DKØIFA zählen je einmal 100 Punkte und können als Joker für einen fehlenden DOK verwendet werden. Es gibt keine Band- oder Betriebsartenbeschränkungen.
Diplomanträge gehen mit GCR-Liste und der Gebühr von DM 5.–, 8 IRCs oder 2 US-Dollars an:
Michael Barth, DL7ZR, An den Achterhöfen 19, D-1000 Berlin 47, B.R. Deutschland.

750 years Berlin Award (aus Y2)

Es zählen alle Verbindungen mit Stationen in Ost-Berlin (erkennbar am «O» am Ende des Suf-

fix, oder mit «BER»-Suffix) in der Zeit vom 1. Januar 1987 – 31. Dezember 1987. Jede Station kann nur einmal gewertet werden; keine Band- oder Modebeschränkungen.
Es werden 750 Punkte benötigt.
100 Punkte zählt die Sonderstation Y750, 40 Punkte zählen Stationen mit dem Suffix BER, 20 Punkte zählen gewöhnliche Ost-Berliner-Stationen. Für Stationen in Europa kann jede Verbindung mit Multiplikator 2 gewertet werden.
Antrag mit von 2 lizenzierten Funkamateuren bestätigtem Logauszug und der Gebühr von 5 IRCs an:
Y2-Award-Bureau, P.O. Box 30, DDR-1055 Berlin.
Das Diplom ist gebührenfrei für blinde und körperlich behinderte Amateure.

ORARI-Awards-Programm

Alle Diplome sind auch für SWLs zu arbeiten. Es zählen Kontakte nach dem 9. Juli 1968.
Gebühr für jedes Diplom 8 US-Dollars oder 16 IRCs.
Alle Anträge in Form einer GCR-Liste (Liste vorhandener QSL-Karten, unterzeichnet von 2 lizenzierten Funkamateuren).

Jakarta-Award

Stationen in Europa benötigen QSL-Karten von mindestens 20 verschiedenen Stationen in Jakarta, inklusiv einer Clubstation in Jakarta.
(Jakarta ist das Rufzeichengebiet Ø, Clubstationen verwenden ein Z als ersten Buchstaben im Suffix).
Antrag mit Gebühr und GCR-Liste an:
Mr. M.S. Lumban Gaol, YBØWR, P.O. Box 96, Jakarta 10002, Indonesien.

Worked all Indonesia Award

Stationen in Europa benötigen je eine QSL-Karte aus allen zehn Rufzeichengebieten Indonesiens, (1 – Ø).
Antrag mit Gebühr und GCR-Liste an:
Mr. M. Maruto, YBØTK, P.O. Box 96, Jakarta 10002, Indonesien.

Worked the Equator

Es sollen Stationen entlang des Equators gearbeitet werden:
Klasse 1: 15 Länder
Klasse 2: 12 Länder
Klasse 3: 8 Länder
Länderliste: C2, HC, HC8, HK, KH1, PY, PYØ (St. Peter Isld.), S9, T3Ø, T31, T32, TN, TR, YB5, YB7, YB8, 5X, 5Z, 6O, 8O, 9O.
Antrag mit Gebühr und GCR-Liste an:
Mr. Ben S. Samsu, YBØEBS, P.O. Box 96, Jakarta 10002, Indonesien.

The «Danau Toba Award»

Stationen in Europa benötigen QSL-Karten von 10 verschiedenen YB6-Stationen, inkl. 1 YB6-Clubstation.
Antrag mit der Gebühr und GCR-Liste an:
Mr. H. Jans Fauzy, YB6MF, P.O. Box 232, Medan, North Sumatra, Indonesien.

The «Borobudur Award»

Stationen in Europa benötigen QSL-Karten von mindestens 25 Stationen im zweiten Rufzeichengebiet (Central Java, Yogyakarta).
Antrag mit der Gebühr und GCR-Liste an:
Mr. Timmy Dhanuwijaya, YB2BGZ, P.O. Box 88, Semarang, Indonesien.

VHF · UHF · SHF

UKW-Verkehrsleiter/Responsable du trafic OUC: Bernard H. Zweifel, HB9RO, Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne

Medaillen für erfolgreiche Funkamateure

UKW-Tagung 1986

An der am 8. November 1986 in Olten durchgeführten UKW-Tagung waren rund 30 Mitglieder anwesend. Die UKW-Tagung ist ein Sonderausschuss gemäss Art. 37 der Statuten. Sie dient als konsultatives Gremium dem Meinungsaustausch der am Betrieb auf den VHF/UHF/SHF-Bändern interessierten Mitgliedern unter sich, sowie mit dem UKW-Verkehrsleiter.
Nach der Eröffnung der Tagung berichtete Erich Zimmermann (HB9MIN) in einem mit grossem

Interesse aufgenommenen Referat über seine erfolgreiche Aktivität auf 10, 24 und 47 GHz, an der insbesondere auch Arnold Sporbeck (HB9AMH) massgebend beteiligt ist. Im Auftrag des Präsidenten der Radio Society of Great Britain verlieh der Präsident der USKA diesen beiden Funkamateuren Medaillen, die aus Anlass des 100. Geburtstages von G. Marconi geprägt worden waren, verbunden mit einer Anerkennungsprämie von je £ 50.—; diese Auszeichnung durch die RSGB erfolgte in Würdigung der Pionierleistungen auf den SHF-Bändern. HB9MIN konnte ferner den Wanderpokal des Bayerischen Bergtages für seine Resultate auf 75 GHz entgegennehmen. Schliesslich konnte der UKW-Verkehrsleiter der Sektion Solothurn der USKA das erste Helvetia-Diplom, Kategorie Telefonie/Telegrafie, für 10 GHz aushändigen, dessen Bedingungen unter dem Rufzeichen HB9BA/p erfüllt worden sind.

Reglement des Helvetia-VHF/UHF/SHF-Contest

An der UKW-Tagung 1985 war eine Arbeitsgruppe unter der Leitung des UKW-Verkehrsleiters, der Georges Corthésy (HB9COC), Armin Rösch (HB9MFL), Peter Waldner (HB9MMM) und Hanspeter Strub (HB9RNL) angehörten, beauftragt worden, eine Lösung für die Neugestaltung der Multiplikator-Wertung für den Helvetia-VHF/UHF/SHF-Contest auszuarbeiten. Der im Old Man Nr. 10/1986, Seite 10, ausführlich beschriebene und begründete Vorschlag der Arbeitsgruppe ist auf die folgenden Ziele ausgerichtet:

1. Ansporn, auf die Benützung von hohen Senderleistungen zu verzichten und von höher gelegenen Protabel-Standorten aus zu arbeiten.
2. Ansporn, möglichst viele Schweizer Stationen und Kantone zu arbeiten.

Die Arbeitsgruppe hatte die Auswirkungen der vorgeschlagenen Multiplikatorregelung anhand der Resultate der vorjährigen Wettbewerbe überprüft. Die progressiv von 1 bis 266 steigende Skala der Kantonsmultiplikatoren steht in einem angemessenen Verhältnis zur Möglichkeit, das gleiche Gesamtresultat mit Hilfe von Verbindungen über grosse Distanzen zu erreichen. In dieser Beziehung sollten die Wettbewerbsteilnehmer zu einer völlig neuen Strategie veranlasst werden.

Der Vorschlag der Arbeitsgruppe wurde gewürdigt und die grosse Arbeit verdankt. Die Mehrzahl der Anwesenden vermochte sich jedoch mit den Innovationen nicht zu befreunden. Nach ausgiebiger Diskussion wurde eine Alternativlösung befürwortet, welche einen einheitlichen Multiplikator von 1 für jeden gearbeiteten Kanton vorsieht.

Verschiedenes

Die von HB9RJU, HB9DFA, HB9RJT und HB9SAL schriftlich vorgeschlagene Einführung von zusätzlichen Wettbewerbskategorien für eine Beteiligungsdauer von maximal 6 Stunden, fand keine Zustimmung. Als Kurzzeitwettbewerb bietet sich der Mini-Contest an.

Es wurde die Frage aufgeworfen, ob es zulässig sei, bei Wettbewerben in der Kategorie Mehrmann-Stationen, die auf den einzelnen Frequenzbändern betriebenen Stationen über grössere Distanzen räumlich zu trennen. In dieser Beziehung sind die Bestimmungen über die Funkkonzessionen einzuhalten, wonach nicht gleichzeitig an mehreren Standorten Anlagen desselben Konzessionärs betrieben werden dürfen, ausgenommen Amateurfunkrelais und bewegliche Peilsender.

News / Verschiedenes / Divers

E-Sporadic:

HB9RHV (JN37LA): 31.05.1986 0810 UTC UC2AAB (KO33); 06.06.1986 1716 SV1EN (KM18), 1720 SV1OE (KM17), 1740 SV1LY (KM17), 1743 SV1DH (KM27), 1745 SV1AB (KM18) all QTF 120°, 1815 IW9AUH/9 (JM77) QTF 150°.

Tropo

HB9LE: 21.07.1986, T7OA (San Marino) mit 10 Wo, 10 Element-Yagi, QTH Winterthur (JN47). Somit sind bis heute 30 Länder in Tropo oder Sporadic-E, auf 144 MHz SSB oder CW erreicht worden.

HB9BBD/p (JN47GA): 1,3 GHz, 500 Wo, 1,8m Spiegel (Andrew) mit Dipolstrahler, MGF 1412 Vorverstärker.

4.10.1986 OK1AIY/p (JO70SQ) 654 km, OK1DEF/p (JO70LR) 624 km, DC9XO (JO42IU) 649 km, DB7BP (JO42KW) 658 km, DJ9BV (JO43XN) 734 km, OZ1KLU (JO46LC) 1010 km, DG3BAT (JO43KF) 691 km, DK1KR (JO53HU) 774 km, DCØLY (JO44RT) 869 km, DC4BK (JO43LA) 668 km, DKØTU (JO62P) 700 km; 5.10.1986 DK9HN/p (JO43WJ) 715 km, DL7AKL (JO62NM) 694 km, DL1AFB (JO62NM), DC8QB (JO44SM) 837 km, I2FHW (JN44OS).

HB9RI/p (JN56AK): 1,3 GHz, YU2IQ (JN74OC) sehrwahrscheinlich die Erstverbindung in Tropo mit Yugoslawien / très probablement la première liaison en tropo avec la Yougoslavie (Die Erstverbindung hatte HB9BM mit YU1AW beim EME-Contest im November 1985 / la priorité avait été établie par HB9BM et YU1AW durant le Contest EME en novembre 1985). Congratulations, Ray!

IARU Region 1 VHF Contest 1986

Category 01, 144 MHz, single operator

Call	QTH	Points	QSO	DX	to	Stn
1. HB9PUY/p	JN45MW	81484	305	1007	JM77KX	200Wo, 9Y
2. HB9RLW/p	JN37SN	66901	298	796	IN88MS	100Wo, 13Y
3. HB9PXT/p	JN37OF	56630	213	841	IO81XU	80Wo, 9Y
4. HB9DGX	JN46KE	43217	221	841	JM19QS	180Wo, 17Y
5. HB9RSO/p	JN36TT	40466	161	891	IN78XK	100Wo, 16Y
6. HB9RHV	JN37LA	22264	111	689	IN86WV	50Wo, 13Y
7. HB9RKR/p	JN36GU	21918	63	864	IO80CO	100Wo, 14Y
8. HB9SAW/p	JN47LJ	21751	124	821	IN96BU	25Wo, 9Y
9. HB9RNL	JN37SN	17500	76	616	JO33FB	40Wo, 17Y
10. HB9BZA	JN36BE	13140	42	806	IN78XK	600Wo, 11Y
11. HB9PQU	JN45LU	11160	38	727	JN82IJ	200Wo, 16Y
12. HB9CYW	JN46QR	9232	44	485	JO60LJ	25Wo, 11Y
13. HB9RYP	JN47FI	8424	97	472	JN14QX	70Wo, 4Y
14. HB9DFA/p	JN47DB	6179	40	485	JO60LD	10Wo, 11Y
15. HB9BOS	JN37TM	5724	33	436	JO31PK	25Wo, 4Y
16. HB9CVH	JN37OC	5698	44	431	JN54JD	10Wo, 11Y
17. HB9BRM	JN37SE	3899	20	447	JN54QL	50Wo, 10XY
18. HB9NN	JN36JL	3084	28	372	JN18GE	10Wo, 6Y
19. HB9SQW	JN47DI	2913	47	174	JN36DO	20Wo, 3 × 5/8
20. HB9AYZ	JN47PM	2762	21	333	JO30XO	10Wo, 7Y
21. HB9DIZ	JN47DA	1524	20	153	JN38MC	2,5Wo, 1/4

Category 02, 144 MHz, multi-operator

1. HB9BLF/p	JN36GU	293094	731	1161	IN63FN	500Wo, 2 × 11Y
2. HB9S/p	JN36DO	265317	675	1135	IN63FN	500Wo, 2 × 12Y
3. HB9DDM/p	JN47QG	152962	543	1008	IN78XK	100Wo, 2 × 9Y
4. HB9CYF/p	JN36FS	147379	415	980	IO94RJ	150Wo, 2 × 11Y
5. HB9LU/p	JN46EW	137973	503	839	IN87PQ	120Wo, 2 × 16Y
6. HB9AJ	JN37VA	132241	501	842	IN88IJ	120Wo, 4 × 11Y
7. HB9BHW	JN47QG	124335	457	952	IN88IJ	100Wo, 4 × 11
8. HB9AN	JN47DF	99383	388	853	JN82IJ	100Wo, 4 × 11Y
9. HB9MPX/p	JN47RJ	84628	387	635	JO62QM	80Wo, 2 × 10Y
10. HB9FS/p	JN37XJ	66548	284	699	IO90XV	80Wo, 16Y
11. HB9ARF/p	JN36EQ	64043	190	930	IN79JX	25Wo, 4Q
12. HB9EI/p	JN46JB	62528	245	954	JM68NC	200Wo, 17Y
13. HB9MED/p	JN46TT	52262	211	722	JO33KB	200Wo, 2 × 13Y
14. HB9D/p	JN47JE	51110	277	728	JO43MR	100Wo, 2 × 11Y
15. HB9DBP/p	JN37ME	12890	171	869	IN78SK	80Wo, 9Y
16. HB9W/p	JN47IK	39169	192	784	JO73BO	120Wo, 4 × 10Y
17. HB9LF/p	JN37LI	38988	163	735	JO62QM	80Wo, 13Y
18. HB9BI	JN36QK	28696	147	661	JO42XK	200Wo, ??
19. HB9CWU	JN56AK	27554	98	694	JN83MI	180Wo, 12Y
20. HB9N/p	JN36UW	26919	178	650	JN62QQ	100Wo, 9Y
21. HB9FX/p	JN37WE	20566	133	680	IN87KW	70Wo, 13Y
22. HB9CF/p	JN47HA	8294	61	553	JO21BA	50Wo, 2 × 11Y

Stimmen zum Contest / Commentaires

HB9NN: Malgré le peu de temps disponible, de faibles moyens et le manque d'expérience dans la compétition à ce niveau, j'ai eu plaisir à reprendre le micro dans l'ambiance d'un contest. — **HB9S**: Le beau temps était de la partie, mais la propagation nettement inférieure à celle des années présédentes, sauf en direction de l'Est. L'équipe HB9S est prête à repartir en septembre 1987! — **HB9D**: Wieder einmal bewahrheitete sich: wer misst, misst Mist. Das Zuleitungskabel zeigte gute Werte und trotzdem mussten wir nach geraumer Zeit feststellen, dass wir ein Dämpfungsglied anstatt ein Kabel benutzten. Mindestens 100 Verbindungen fehlen! Ich hoffe, dass wir nicht wie ein Krokodil da waren, grosses Maul, kleine Ohren! Trotzdem, ufb Wetter und kameradschaftlich ein Erlebnis. — **HB9FS**: Ein herrliches Wochenende für Operateure, Helfer und alle, die mitgefeiert haben! Funktechnisch hatten wir etwas «Pech». Zuerst hat uns die 500 W-Endstufe im

Stich gelassen und nach ca. 3 Stunden erhielten wir mehr und mehr Probleme mit der Notstromgruppe. Um ca. 0100 Uhr mussten wir für ca. 2 Stunden abstellen und die grosse Zerlegung des Aggregates vornehmen. All diese Unterbrüche und dann das wohlverdiente «Z'Morgenbuffet» bewirkten, dass wir ca. 200–300 QSOs verloren haben. – **HB9BOS**: Die Station war TS-711E (Herstellerangabe 25 Wo, aber nach 10 Minuten nur noch 15 Wo) und 4 Element-Yagi ohne Rotor in Richtung Nord. Dass es schwer werden wird, konnte ich ahnen. Leider sind sehr wenige Stationen in Telegraphie QRV. Trotzdem ein Vorteil, im CW-Band einen Contest zu machen; kein Gesplatter von anderen Stationen. Vielleicht versuche ich ein anderes Mal wieder «ONLY CW». – **HB9BHW**: Der ufb Wetterbericht veranlasste 2 unserer OM, schon am Freitag auf den Säntis zu fahren. So konnten wir noch am Abend etliche 144 MHz-Verbindungen machen; so unter anderem ein paar G-Stationen. Die Zeit am Samstag bis Contestbeginn nutzten wir, um die DX-Bedingungen zu prüfen. Der Contest selbst verlief recht gut, so dass wir zufrieden sein dürfen mit dem Resultat. Besondere Leckerbissen sind die zwei gearbeiteten F-Stationen aus der Bretagne mit den Locatoren IN88IJ und IN87KW sowie die zwei HG-Stationen am Sonntagnachmittag. Nicht gehört wurden G und YU (auf 2m) Stationen. Nur einer hat unter diesem Contest sehr gelitten. Es war dies unser Senior HB9LE, OM Ruedi. Er konnte auf Grund einer starken Erkältung nicht auf den Berg kommen. Wie er später sagte, hatte er aber zuhause stets mitgehört, was auf dem Säntis lief. Böse Zungen behaupten, er habe, trotzdem er nicht am Contest war, auch nicht viel geschlafen. Mit seiner Spezialität, der Contest-Auswertung, hatte er in den anschliessenden Tagen nochmals Gelegenheit, den Contest nachzuerleben. Und das sicherlich ohne zu frieren. Schlussbemerkung zu diesem Contest: Er war leider, von den Bedingungen her gesehen, einen Tag zu spät. – **HB9SQW**: Diesmal konnte ich im «Osten» fast keine Station ausmachen, im Gegensatz zum letzten Contest. Gegen Westen lief es hingegen wesentlich besser. Ein «frommer» Wunsch wäre, dass verschiedene Stationen nicht nur auf «Power-Signals» reagieren würden, denn damit wird nur die «Poweritis» gefördert. – **HB9N**: Die Station HB9AJ machte ebenfalls mit. Die Distanz zu uns betrug ca. 11 km. Während des ganzen Contests konnten wir +/- 40 kHz von der Arbeitsfrequenz von HB9AJ aus wegen Splatter kein QSO tätigen. Splatter-Signal-Stärken von über S9 +/- 20 db 20 kHz und S5 bis +/- 40 kHz von der Arbeitsfrequenz aus sind unseres Erachtens nicht zulässig. – **HB9BRM**: Ich muss beifügen, dass diese Contests keinen Spass mehr machen. Das deshalb, weil immer die gleichen Stationen Splatter von mehreren zehn kHz verursachen. Auch in diesem Contest war wie bei jedem vorhergehenden wieder HB9AJ unter den Splatterern. Obwohl etliche Stationen HB9AJ darüber orientiert haben, wurde das Signal nicht geändert. Dies hat doch nichts mit sportlichem Verhalten zu tun. Da kann eigentlich nur der Art. 14 des Reglementes für VHF-Wettbewerbe zum Zuge kommen. Solche Bedingungen zerren zu sehr an den Nerven und ich werde mir überlegen, was man dagegen unternehmen kann.

Stimmen zum Marconi Contest vom 1./2. November 1986

Vom gewohnten Standort auf dem Stanserhorn/NW, 1800 m.ü.M. (JN46EW), versuchten wir dieses Jahr zum ersten Mal, am Marconi Memorial Contest teilzunehmen. Materialtransport sowie Contestbeginn gestalteten sich problemlos. Der Betrieb auf der QRG war, verglichen mit anderen Contests, nur mässig. Die Nacht wurde kalt und lang, denn es begann zu schneien. Nur spärlich konnten wieder einige Stationen gearbeitet werden. Am Mittag mussten wir dann schliesslich unsere Übung abbrechen. Die Antennen, Kabel sowie der Mast waren derart vereist, dass sie zurückgelassen werden mussten. Die Rückkehr war infolge Schneesturms stark gefährdet. Wir kehrten jedoch schlussendlich heil ins Tal zurück.
Trotz allem, mit 160 QSOs und einem Durchschnitt von ca. 300 km sind wir zufrieden.
Nun werden wir unseren wohlverdienten Winterschlaf antreten und uns für die neue Contestsaison stärken.

HB9DCV, HB9DCU, HB9DCW, HB9DBT

First contact between Switzerland and Japan on 1,3 GHz EME:
HB9BM – JH3EAO

On June 15, 1986 at 1250 UTC, these two stations have achieved this first contact using EME and CW, reports 339/559. Congratulations to the team, Hans (HB9MZQ) for the technical department and Albert (HB9BGN) as the operator!

HB9BGN (rechts) und HB9MZQ feiern mit Champagner die JA-Verbindung
HB9BGN (à droite) et HB9MZQ fêtent au champagne la liaison avec le Japon

HB9MZQ sagt dazu: Wir haben lange gelauert und oft gefroren. Jetzt haben wir einen neuen Vorverstärker mit 0,33 dB NF. Differenz zwischen kaltem Himmel und thermischem Erdrauschen 7 dB!

Erstverbindungen / priorités

04.10.1986, 1600 UTC, HB9MIO/p – OK1KIR/p 2,3 GHz SSB Tropo, auf 2308/2320 MHz,
05.10.1986, 0453 UTC, HB9BA/p – SP6JLW/6 1,3 GHz SSB Tropo. Congratulations!

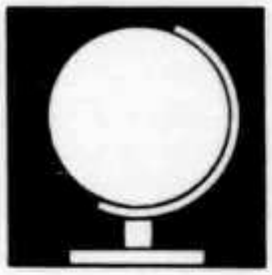
Juli Contest / Contest de juillet

Vy sri, ich habe in der Rangliste (Kategorie 2) den 3. und 2. Platz vertauscht:

Category 2, 144 MHz multi-operator

1.	HB9LU/p	JN46EW	82389 × 61 = 5025729
2.	HB9AJ	JN37VA	60898 × 61 = 3714778
3.	HB9GT	JN47MH	59536 × 61 = 3631696

Vy sri, j'ai inversé les 3e et 2e rangs dans le classement. HB9RO



DX

Redaktion: Albert Müller, HB9BGN, Im Hubacker, 8311 Brütten ZH,
Felix Suter, HB9MQ, Hauptstrasse 13, 5742 Kölliken,
und Walter Zürcher, HB9BMU, Schaffhauserstrasse 28, 8212 Neuhausen a/Rhf.

Die DX-Welt im Oktober

Endlich ein Lichtblick

Die deutliche Verbesserung der Ausbreitungsbedingungen zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche ist weder neu noch ungewöhnlich. Allerdings mussten wir DXer uns dieses Jahr recht lange gedulden. Während der K-Index der geomagnetischen Aktivität schon am 12. September auf über 5,5 anstieg und die VHF- und UHF-Spezialisten in Begeisterungsstürme ausbrachen, liessen die Sonnenflecken auf sich warten. Seit Anfang Juni waren kaum mehr Flecken zu beobachten; ein paar wenige erschienen um Mitte Juli, liessen jedoch den Solar Flux kaum über die 70er Marke steigen. Im September bewegte er sich stur unter 70 und erst Anfang Oktober wurden wieder Sonnenflecken entdeckt. Der Flux begann langsam zu steigen um am 23. Oktober stolze 99 zu erreichen. Am 25. wurden die meisten Sonnenflecken gezählt: 92! Am 5. Februar war die Hundertermarke beim Flux das letzte Mal überschritten worden – achteinhalb magere Monate.... HB9BGN

Aus den DX-Berichten

Hat das DX-Fieber nun die Schweizer gepackt? Ich glaube kaum, dass die DX-Redaktion je eine solche Flut von DX-Logs erhalten hat. Für den Berichtsmonat trafen nicht weniger als 36 Berichte ein. Einer der Hauptgründe war wohl der jeweils im Oktober stattfindende CQWW-SSB-Contest. Aus allen Berichten geht einhellig hervor, dass besonders während diesem Contest auf allen Bändern ausgezeichnete Bedingungen herrschten, bestand doch die Möglichkeit, auf dem 10m Band mit allen Kontinenten in Verbindung zu treten.
Die guten Condx kamen auch dem QRP-DXer Christoph, HB9DAO zugute, der mit seinem FT-7 ansprechendes DX erarbeitete. Christian, HB9DFG, schrieb: «Am 27. Oktober zeigte die Projektion der Sonne durchs Teleskop sechs schöne Sonnenflecken. Trotzdem herrschten fantastische Ausbreitungsbedingungen. Ich bin ja gespannt, wie das in fünf Jahren aussieht!»
Am meisten überraschte schon das 10m Band. Die beiden Tessiner DXer Tiziano und Daniele Christen, HB9BLQ und HB9CIP tätigten eine Menge interessanter DX-QSOs auf diesem Band. In ihren Logs stehen z.B. VK6RO, YBØBCA, HSØA, 5N26GM. Aber auch zahlreiche andere OM haben das 10m Band neu entdeckt.
Sepp Huwyler, HB9MO, stellte fest, dass der Hauptbetrieb während dem CQWW-Wettbewerb auf dem 15m Band abgewickelt wurde. Dazu bemerkte er: «Leider hörte man wieder fürchterliche pile-ups».
Da die Anzahl der getätigten DX-Verbindungen auf dem 15m und 20m Band so vielfältig ist,

Julio Vera-Cruz, D44BC

kann ich nicht näher auf die QSOs der einzelnen Berichterstatter eingehen. Nennenswerte Rufzeichen im 15m Band sind P29NU, VS6DO, FG/WA4TLI/FS, HC8DX und VK9XI. A6XB, der die QSL via K1DRN verlangt, ist gemäss DX-MB ein Pirat. (Verne Dameron, K1DRN war seinerzeit der echte QSL-Manager des echten A6XB, bevor alle A6-Lizenzen eingezogen wurden).
Das 20m Band war mit seiner grossen Palette beachtenswerter Stationen für manchen OM eine richtige Fundgrube um den eigenen DXCC-Länderstand zu erhöhen mit Calls wie A35SA, 9M6AE, H44JL, V85HB und HFØPOL.
Auch im 40m Band wurde ausgezeichnetes DX gearbeitet. Verschiedene OM kontaktierten VK9XI. Gerald, HB9CEY, schaffte VK9NS, FO5BI, HKØBKX und 4S7RO, und Herbert Schmid, HB9ATH, gelang ein QSO mit FK25FS. Auf dem 80m Band loggte HB9BNB in den Abendstunden VS6DO, während HB9CIP ein QSO mit YBØJH zustande brachte.
Aber auch die 160m Saison hat wieder begonnen! HB9AMO erreichte VE8DX in der Zone 2 und HB9AHL glückte ein QSO mit ZL3GQ. Die beiden «Südländer» HB9BLQ und HB9CIP kontaktierten 5N26BAV. Die nächsten 160m DXCC Diplome werden wahrscheinlich in den Tessin gehen, nachdem die ersten zwei bei HB9AHL in der Deutschschweiz und HB9AMO in der Welschschweiz landeten. HB9BMU

Das Foto zeigt die ANARE (Australien National Antarctic Research Expedition) Basis auf Macquaire Island mit dem Radio Shack auf einem kleinen Hügel in der Bildmitte. Das Foto stammt von Graeme Currie, VKØGC.

Il rapporto italiano

L'attività DX del mese è stata caratterizzata da condizioni mutevoli sulle bande alte. A dei momenti di assoluta chiusura si sono alternati degli sprazzi di propagazione con buone aperture in 10, 15 e 20 metri. In quest'ultima banda il pacifico era collegabile regolarmente sia il mattino che la sera. Per quanto riguarda le bande basse, i 40 metri hanno offerto spesso le migliori opportunità di collegare DX, in specialmodo verso l'Estremo Oriente e i Caraibi. Gli 80 metri e i 160 metri, invece, come le bande alte, hanno avuto delle aperture piuttosto irregolari.
Dopo la spedizione di Clipperton le spedizioni più interessanti previste saranno quelle di OH1RY nel Pacifico (attiverà 3D2, T2, A35 e 5W), Heard Isl, la quale purtroppo è ancora in dubbio, e Kure Isl con KH6JEB/KH7.
Un appuntamento importante era il CQWW DX-Contest, e anche quest'anno, come per le passate edizioni, le stazioni DX attive erano numerose. Sulle bande alte si sono riscontrate delle buone aperture verso il Pacifico e l'Estremo Oriente. I 10 metri hanno permesso inoltre di collegare sia USA che Estremo Oriente, cosa assai rara per questo periodo. In 80 metri e 160 metri l'attività maggiore è venuta dai Caraibi, mentre in 40m l'Estremo Oriente era collegabile più facilmente.
Fra le varie stazioni attive dall'Estremo Oriente le più interessanti erano BY1PK e HSØA.
Attiva dal Ticino c'erano due stazioni: HB9AUS da Cardada e HB9CXZ dai Monti di Artore. Ambedue le stazioni hanno puntato soprattutto al conseguimento di un alto numero di moltiplicatori, e l'obiettivo è stato certamente raggiunto da entrambe. HB9CIP

DX-Report

CW-Log Oktober *(Zeiten UTC)*

160m
03–06: **FG5AM**, VP2VA, EA8AAU.
15–18: **8Q7CH**.
18–21: RD6DAA.

80m
03–06: VP2VA.
18–21: UV1OO, OY6FRA, OHØBH, RA4HT/UM8, VS6DO*.

40m
00–03: HH2CF.
03–06: TI2OY, K4PI/PJ7, C3ØBBE.

06–09: TI8LGM, **FK25FS**, **VK9NS**, NP4IN, DL1JW/VP5, VP2V/KQ2M, **FO5BI**, HKØBKX.
18–21: **VK9XI**, 8Q7CH, KL7U, 7X2MB, 4S7RO, VU2TEC, HL1EJ.
21–24: VQ9QM, DL6FBL/VP9, JY8XX, TA4A, YU3KI/5NØ.

30m
06–09: VK4RF, T77C.
15–18: YC4FRX.
18–21: FG5AM, VO1BD.

20m
06–09: HL86BPL, FY7BO.
09–12: PZ1DV, FKØ25AV, UV1OO, 6K86AG (=HL), DV1ANX, WD8RIN/VP2M.
12–15: VQ9EE, JW5E, HS4ANH, NY6M/KH2, BV2B, OX3FB.
15–18: 9V1TL, 8Q7CH, S79DX, JX1AC, VQ9QM, ZF1AM, VK9XI, **1Z9A**, YU3KI/5NØ.
18–21: 8R1J, VP5/DL1JW, 3B8CF, DL6FBL/VP9, 5H3ZO, VP2VA, P43SF, K4PI/PJ7, VP2MDY, HBØ/HB9NL, **HD8G**.
21–24: WP4D, ZB2RAF*.

15m
06–09: VK9XI, FKØAT, OK1XC/JT, BY8AC, FR/W6QL, KG6GF, 9J2BO*.
09–12: BV2DA, HL8CG, 3B8FQ, 9V1TL, ZB2EO*.
12–15: VQ9QM, HS4ANH, FM5CT, J28DS, VU2TS, 5X5GK, 6W1AD, CP8XA.
15–18: DL1JW/VP5, N3RD/VP9, 5H3ZO, TT8AQ, HD8G*, FR4DN*.
18–21: N3JT/KHØ.

10m
09–12: EA5YU/EA9.
12–15: ZS3HL.
15–18: GJØ/DJ7PR.

SSB-Log Oktober *(Zeiten UTC)*

160m
03–06: VP2MU, **VE8DX**, CN8ES, EA8XS, EA9CA.
21–24: JY7Z, 4X4NJ, 5N26BAV.

80m
00–03: J48CS*, VP2MU*, VP9A*.
03–06: 4U1UN, OY6FRA.
06–09: CO5GV, HK6IID, W6RJ, T77F, ZL2SN, VE7ZG*.
18–21: **YBØJH**, VK2AVA, HBØAON.
21–24: OK3KM, 4U1ITU, 4U1VIC, JY7Z, NP4AT.

40m
00–03: ZS6BRZ, TZ2XN*.
03–06: P36P, TI1C, VP2MU, KP4BZ, OX3SG, T2ARY*.
06–09: **ZL7AA**, T77C, VP2EC, **HKØSMH**, TG9RZ*, 3D2RY*.
18–21: CN8ES, JY7Z, OY6FRA, YBØJH, HSØA, BY4AA*, VP9A*.

20m
03–06: 9K2YA, VK9NS*.
06–09: UV1OO, HL9CW, AL7FQ, **A35SA**, TL8CK, JA2EZD/KHØ*, TT8AQ*, FK8FI*.
09–12: OK1XC/JT1, 9M6AE, TI2C, P4ØA, FY5YE, TZ6MG, YI1BGD, **XX9JAM**, H44JA, KC6JC*, XT2AT*, J28OS*, 7J1ACH*.
12–15: AP2ZA, ZF2FL, **V85HG**, W9OBE/KH2, YI4KRD, 9M2GH, 9N1MC, BV2B.
15–18: VP2MW, FP8BFJ, **FG/AA4VK/FS**, DX1A, Z22JE, 5Z4EV, 9V1WG, A6XB(?), FR5DC, KH6IJ, HSØA, 5N26PHY, JW5E, ZS3HL, 7X5AB*, ST2SA*.
18–21: HFØPOL, KX6XX, HP3XKB, TA2D, DL6FBL/VP9, DPØGVN, HV3SJ, C53BU*.

15m
06–09: HL9CW, BY1QH, 4S7NE, OD5BP*, 3C1MB*.
09–12: TR8JLD, TI1C, 5Z4DU, HZ1HZ, **P29VU**, SU1ER, VS6DO, 9M2CS*.
12–15: VP2EC, 9Y4AT, VP2V/KQ2M, 8R1X, FG/WA4TLI/FS, VP2MV, YCØEJC, ZF2FL, N3JT/HKØ, PJØJ, **HC8DX**, A4XJZ, JW8FG*.
15–18: DPØGVN, V2ZA, VQ9QM, HIØJR, 8P6OV, 9J2HD, **VP8FIR**, 7Q7LW, V31CV, 6W1NQ, OA4ML/OA8, IK2CHZ/PJ4, D44BC*, ZD7CW*, J37AE*, FR/W6QL*.

10m
06–09: Z25JS*.
09–12: **HSØA**, ZS3AL, **YC1EHR**, **YK6YS**, **VK2VZB**, VU2ACP, VQ9GB, HZ1HZ, 5N26MGN, S79CW, ZS2MG, 7Q7LW, 4S7RR*.
12–15: EC9CA, OHØAM*.
15–18: EA8ACH, EL2BN, PY, CE, HK, LU, CX, VE.

= only heard stations

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von HB9HT, HB9KC, HB9MO, HB9AGH, HB9AHL, HB9ALO, HB9AMO, HB9ARY, HB9ATH, HB9AUY, HB9AZO, HB9BIN, HB9BLQ, HB9BMY, HB9BNB, HB9BOS, HB9BOU, HB9BXE, HB9CDX, HB9CEY, HB9CIC, HB9CIP, HB9CSM, HB9DAO, HB9DAS, HB9DAT, HB9DCZ, HB9DDS, HB9DDZ, HB9DFG, HB9SGT, HB9STY, HE9JWS, HE9LNS, HE9NVL, HE9QRZ.
Senden Sie bitte Ihre DX-Berichte bis 1. Januar 1987 an HB9BMU, Walter Zürcher, Postfach 577, 8212 Neuhausen.

DX-Calendar (Zeiten UTC)

Kermadec Isld. ZL8HV, (ex ZL9AA) is now active from the meteorological station on Raoul Island for one year and will be active on all bands 10 meters through 160 meters. QSL only direct to Peter Fisher, Raoul Island, via Overseas Mail Branch, C.P.O., Auckland, New Zealand.
Kampuchea, XU1SS, Kimsan is still active on 14032 at 1320. On Sunday, together with DU9RG on 14180, 1200.
Chagos Isld. N3QA will be QRV from December

1986 as VQ9QA. VQ9QM is still very active on 7005, 2300 and 3512, 0100. QSL via W4QM.
Falkland Isld. VP8BKK starts 1 November 1986 will be daily on 28505 from 1600. QSL via P.O. Box 260, Mount Pleasant Airport, Falkland Island.
Brunei, V85DU often on 40 meters from 2030. QSL via Box 989, Gadong, Brunei.
Swaziland, 3D6BU is Mondays and Wednesdays on 14120 at 1840. QSL to Box 64, Manzini, Swaziland.
Solomon Isld. H44RO is a new one and is often on 14185 at 0950 and 14230 at 1200. QSL via Box 1553, Honiara.
Hong Kong, VS6DF, 21010, 0945. QSL via Box 541, Hong Kong.
Nicaragua, YN3EO, 7002, 0115. QSL via Y32KE.
Cameroon, by TJ1AP, 14010 at 1700 to 1800. QSL via IK8DYD.
Amsterdam Isld. by FT8ZA and **Crozet Isld.** by FT8WA are expected to start operation around the end of November 1986.
Minami Torishima, 7J1ACH will be on the Island until June 1987. He is active on all bands but has RTTY capabilities on 80 and 40 meters only. QSL via NG7X.
Lebanon, OD5IM, 21215, 1530. QSL via F6CYU.
Heard Isld. Jim, VK9NS reported that he and his XYL Kristi, VK9NL, have not been able to obtain permission to accompany the A.N.A.R.E. expedition.
New Caledonia, FK25FS, 14005, 0545. QSL via Box 3956, Noumea.
San Andres Isld. HKØBKX, 7006, 0400. QSL via WB9NUL.
Reunion Isld. FR4EB, 21195, 1430. QSL via Box 81207 Mazamet or via Buro.
Sri Lanka, 4S7RO, 7001, 2040. QSL via DJ9ZB.
Costa Rica, TI2CF, 3795, 0215. QSL via W3HNK.
Haiti, HH2MC, 3795, 0230. QSL via Daniel Mario Craan, Box 1404, Port au Prince. HB9MQ

DX-Extras

VK9MW will be the call for the Mellish Reef and Willis Island operation who is planed for 1987.
3D2RY, T2ARY, A35RY etc. was activated by OH1RY. QSL via home call.
XQ3DPD, formerly CE3DPD says that Extra Class licensees may use the XQ prefix.
HZ1HZ is QRV again, after a long absence. 28027 at 1030.
VE3FXT was not QRV from GU and GD. George leaves Europe for a five month trip to Africa. QSL via VE3DPD, Box 137, Lynden, ON. LOR 1TO, Canada.
USSR, some Soviet Stations are active on 30 meters since 1 October 1986.
4Z9AAC and **4Z9BAC** are two Israeli novic stations on 21100 and 21150 in CW.
KB6HEL/DU9 is the XYL of Robin, DU9RG.
JW7PD is going QRT in December 1986. He was on Bear Isld. QSL via LA5NM.
TZ1GH will be shortly TJ1GH. QSL via DJ3QX. TZ2XN is still active. QSL via DK3HL.
UVØEX is on Sakhalin Isld.
Y86WCS was celebrating the World Shooting Championship.
ZD8CK should have arrived on the island of Tritan da Cunha. He is replacing ZD9CL. ZD9BV meets his QSL-manager, W4FRU several days each week on 21265 at 1700, also in Snooky's Net on 14183.
XF5L was operated by XE1L. His QSL manager WA3HUP says that he was not at Revilla Gigedo Isld. But some XE and W operators are planing a expedition next year. HB9MQ

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat Dezember 1986

Conditions de propagation prévus pour le mois de décembre 1986

Die MUF-Frequenz 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 MUF était remplacé par «—» dans les positions ou la frequence d'absorption dépasse la MUF. Dans ces cas aucun contact radio est possible.

Höchste brauchbare Frequenz (MUF) in MHz zwischen Bern und

Fréquence maximum utilisable (MUF) en MHz entre Berne et

W1-4	7	7	7	6	7	8	13	19	15	10	8	7
W6-7	7	7	6	5	7	7	7	8	—	8	7	6
FM, 6Y5	9	9	10	7	9	17	22	—	20	13	10	9
PY	10	11	10	6	13	21	18	19	20	14	12	10
ZS	11	10	8	12	18	—	—	20	19	13	12	10
HS, 9M2	9	9	8	12	20	19	16	11	9	8	8	7
JA	5	7	6	8	12	9	6	4	6	6	7	6
VK (SP)	9	9	9	14	21	20	17	11	9	8	8	8
VK (LP)	9	10	10	8	9	8	15	15	13	14	11	10
ZL (SP)	9	8	8	12	20	17	12	9	9	7	8	8
ZL (LP)	10	11	11	8	9	15	15	14	15	15	12	10
FO (SP)	7	7	6	5	7	7	7	6	10	8	6	6
FO (LP)	12	11	8	13	18	15	12	8	12	14	13	12
UT	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

Mittlere Sonnenfleckenzahl:
Nombre des taches solaires en moyenne: 10
(SP = Short path, LP = Long path) HB9QO

QSL-Informations

AZ1D, via LU2DT Radio Club Mar del Plata, Alte Brown 4255, 7600 Mar del Plata, BA, Argentina.
EF6RCD, operated from Formentera Isld. (EA6), QSL via EA5QZ.
FK25AH, via P.O. Box 4490 Noumea, New Caledonia.
FKØ25AT, via P.O. Box 2899, Noumea, New Caledonia.
PY1DFF/PYØT, **PY2RRG/PYØT** voa Claudio Pinto, Box 90981, 25600 Petropolis, RJ, Brazil.
7P8DP, via Scotty Deffendol, Box 333, Masero 100, Lesotho, Africa.
6K86AG, via P.O. Box 162, Seoul, Korea.
5H3RB, via Box 9534, Dar es Salaam, Tanzania.

HB9MQ

OSCAR

von Robi Wettstein, HB9RTJ, Chileweg 23, 8917 Oberlunkofen

OSCAR News

Jamsat OSCAR 12

Die Lagestabilisierung geht langsamer voran als man sich vorgestellt hat. Das Fading, verursacht durch die Taumelbewegung des Satelliten, erreichte anfangs November aber immer noch Werte zwischen SØ und S9 in ca. 30 Sekunden-Intervallen. Dies ist vermutlich auch der Grund, warum der Mode J-D noch nicht in Betrieb genommen wurde. Die Leitstelle dürfte bei diesen Bedingungen Schwierigkeiten haben, das Programm in den Bordrechner zu laden.
Abgesehen vom etwas komplizierten Operating lässt sich über OSCAR 12 sehr gut arbeiten. Leider ist das Problem der «Krokodile» noch grösser geworden als bei OSCAR 10. Viele für OSCAR 10 ausgerüstete Stationen arbeiten mit viel zu viel Leistung und regeln somit die AGC herunter. Für den Uplink auf 2m genügt eine Sendeleistung von 5 – 10 Watt an einer 8 dB Antenne vollauf.
Wie bisher bei Satellitenbetrieb üblich, sollte zum Ausgleich der Dopplershift, nur die Sendefrequenz nachgeführt werden. Ein anderes Vorgehen stiftet Verwirrung beim QSO-Partner und man verliert dabei wertvolle Zeit bis sich beide über das richtige Vorgehen geeinigt haben. Montags und freitags ist der Satellit komplett ausgeschaltet.

RS-Satelliten

Ab 10. Dezember befindet sich die Umlaufbahn von RS-5 und RS-7 permanent im Sonnenlicht. Während dieser Phase werden beide Satelliten 24 Stunden in Betrieb sein. Die zwei neuen Satelliten RS-9 und RS-10 sind startbereit. Es ist aber eher unwahrscheinlich, dass sie noch vor Ende Dezember gestartet werden können. Vorgesehen ist eine kreisförmige Umlaufbahn in einer Bahnhöhe von ca. 1000km.

Neue Projekte

Aus einer Projektstudie von AMSAT-NA geht hervor, dass sich das AMSAT Team mit Phase 4 an den Bau eines geostationären Satelliten wagen will. Das Hauptziel dieses Vorhabens ist eine Belebung der höheren Bänder herbeizuführen. Im Pflichtenheft findet sich eine multi Transponder-Einheit für das 2m, 70cm, 24cm und 13cm Band, ein high speed Packet Transponder, ein linear Transponder für SSB- und CW-Betrieb sowie ein ATV-Transponder. Aus der Studie geht ebenfalls hervor, dass terrestrische Relais mit einem Satellitenlink versehen werden können um interkontinentale Verbindungen mit Handsprechfunkgeräten in FM zu ermöglichen. Wir wollen hoffen, dass dieses Projekt eine breite Unterstützung findet, damit die notwendigen Mittel auch aufgebracht werden können.

Robi Wettstein, HB9RTJ

Kepler-Elemente

(von KA9Q/WA2LQQ)

Satellite Name:	OSCAR 9
Epochtime year:	86
Epochtime day:	279.20114499
Inclination deg:	97.6555
RA of node R.A.A.N:	284.2612
Eccentricity:	0.0003789
Arg. of perigee deg:	52.1908
Mean anomaly deg:	307.9660
Mean motion rev/day:	15.28741574
Decay rate rev/day:	1.462e-05
Ref. orbit number:	27792
Semi major axis km:	6854.675
Anom period min:	94.195123
Apogee km:	492.239
Perigee km:	487.044
Beacon frequency Mc:	145.825
Ref. perigee:	3200.21059975

Satellite Name:	OSCAR 10
Epochtime year:	86
Epochtime day:	271.18990212
Inclination deg:	26.7942
RA of node R.A.A.N:	57.7437
Eccentricity:	0.6030315
Arg. of perigee deg:	147.4818
Mean anomaly deg:	271.1833
Mean motion rev/day:	2.05878541
Decay rate rev/day:	3e-08
Ref. orbit number:	2476
Semi major axis km:	26103.566
Anom period min:	699.441522
Apogee km:	35467.949
Perigee km:	3985.404
Beacon frequency Mc:	145.809
Ref. perigee:	3192.30973639

Satellite Name:	OSCAR 11
Epochtime year:	86
Epochtime day:	271.24844203
Inclination deg:	98.1350
RA of node R.A.A.N:	336.7085
Eccentricity:	0.0012793
Arg. of perigee deg:	194.8318
Mean anomaly deg:	165.2505
Mean motion rev/day:	14.62072098
Decay rate rev/day:	6e-07
Ref. orbit number:	13742
Semi major axis km:	7061.703
Anom period min:	98.490355
Apogee km:	693.965
Perigee km:	675.897
Beacon frequency Mc:	145.826
Ref. perigee:	3192.21704623

Satellite Name:	OSCAR 12
Epochtime year:	86
Epochtime day:	258.16422278
Inclination deg:	50.0157
RA of node R.A.A.N:	150.7252
Eccentricity:	0.0010929
Arg. of perigee deg:	304.3322
Mean anomaly deg:	55.6478
Mean motion rev/day:	12.44393027
Decay rate rev/day:	2.5e-07
Ref. orbit number:	414
Semi major axis km:	7866.846
Anom period min:	115.719067
Apogee km:	1505.860
Perigee km:	1488.665
Beacon frequency Mc:	435.797
Ref. perigee:	3179.15180088

Satellite Name:	RS-5
Epochtime year:	86
Epochtime day:	277.32000434
Inclination deg:	82.9538
RA of node R.A.A.N:	47.3270
Eccentricity:	0.0008653
Arg. of perigee deg:	179.5237
Mean anomaly deg:	180.5920
Mean motion rev/day:	12.05055654
Decay rate rev/day:	1.2e-07
Ref. orbit number:	21101
Semi major axis km:	8033.830
Anom period min:	119.496556
Apogee km:	1662.638
Perigee km:	1648.735
Beacon frequency Mc:	—
Ref. perigee:	3198.36135974

Satellite Name:	RS-7
Epochtime year:	86
Epochtime day:	276.77394535
Inclination deg:	82.9549
RA of node R.A.A.N:	40.8216
Eccentricity:	0.0022938
Arg. of perigee deg:	98.8071
Mean anomaly deg:	261.5590
Mean motion rev/day:	12.08700001
Decay rate rev/day:	1.3e-07
Ref. orbit number:	21158
Semi major axis km:	8017.663
Anom period min:	119.136262
Apogee km:	1678.479
Perigee km:	1641.697
Beacon frequency Mc:	—
Ref. perigee:	3197.79656860

ECHO

PR und die Volkswirtschaft

oder Public Relation für Packet-Radio.
Mit RTTY, AMTOR, Packet-Radio ist auch der Amateur in das Informatik-Zeitalter getreten.
Das ist gut so: unser Land ist arm an Rohstoffen und wir können unseren Wohlstand nur halten, wenn wir der Welt hohe Qualität und wertschöpfende Ingenieurarbeit anbieten.

Die genannten Techniken bedürfen der Computer, benötigen Software. Gerade da liegt die Chance unserer Dienstleistungsgesellschaft: Software-Entwicklung höchster Qualität und viel Brain (Kopfarbeit), gepaart mit dem hohen Niveau unserer Industrie.
Mit PR gewinnen junge Menschen erste, prägende Erfahrungen und ganzheitlich gedacht wird die vielerorts belächelte Spielerei zur Überlebensübung unserer Volkswirtschaft. Darum PR für PR!
Ich danke HB9BL und HB9CTU für ihre Artikel im Old Man Nr. 10/1986.

Kurt Steudler, HB9SUK

Redaktion: Dr. Peter Erni, HB9BWN, Römerstrasse 34, 5400 Baden

PLL — Frequenzsynthese für ein Empfänger-Sender-System 0,1 bis 30 MHz (Teil 2)

Fortsetzung von 11/86

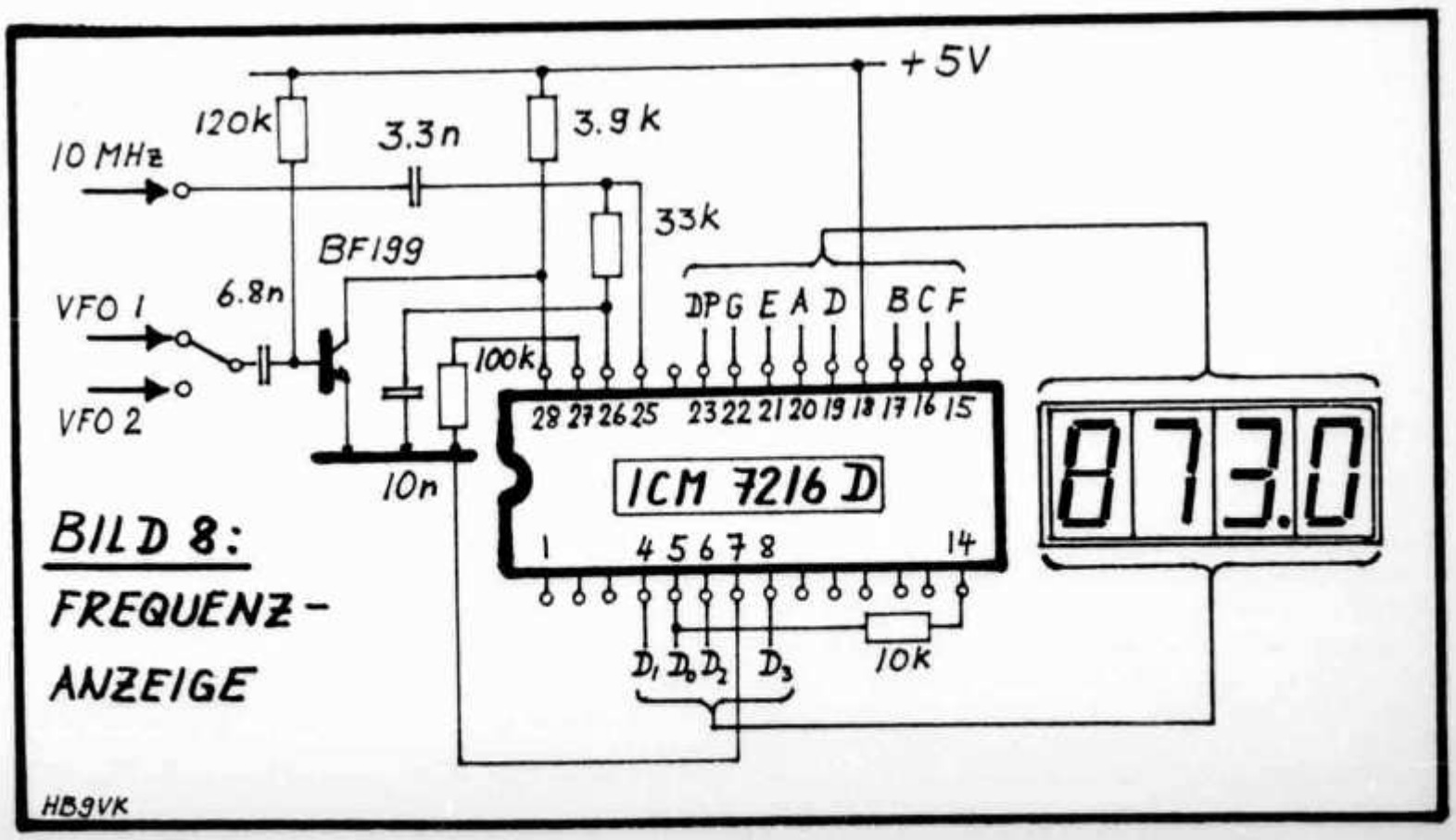
Referenzfrequenz-Generator (Bild 7)

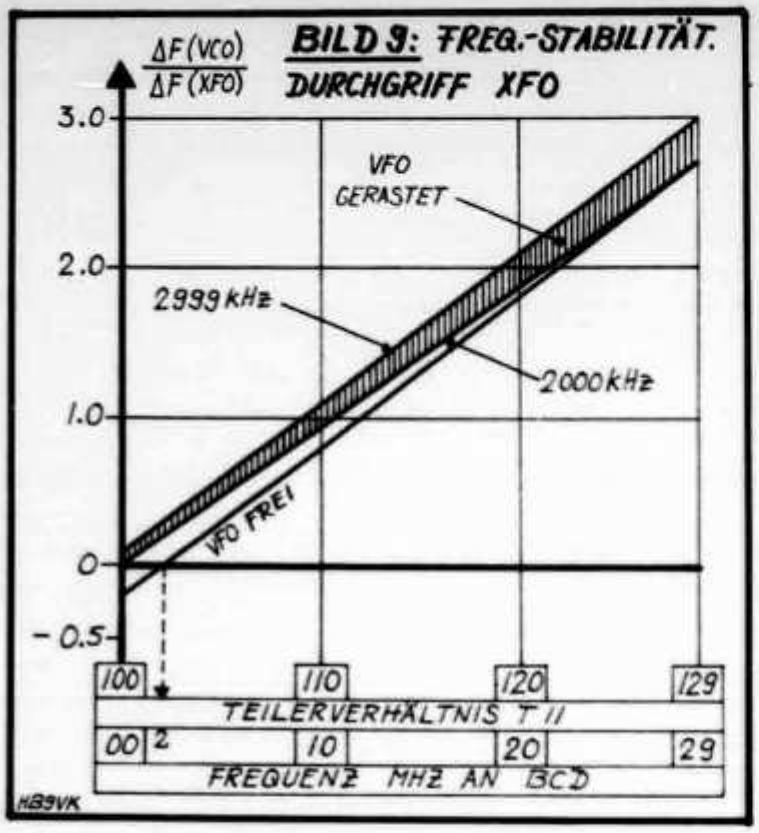
Hier werden die erforderlichen Hilfs- und Referenzfrequenzen aus dem XFO von 10 MHz abgeleitet. Der 4-stufigen Teilerkette (4 × 74 LS 90) werden der Reihe nach 5 MHz für den Vormischkomplex sowie 10 kHz und 1 kHz für den Phasendetektor P 1 bzw. P 2 entnommen. Für externe Verwendung als Eich- und sonstiges Referenzsignal werden 10 und 1 MHz sowie 100, 10 und 1 kHz über einen Wahlschalter auf eine BNC-Buchse geführt. Über einen externen Anschluss lässt sich (wenns ganz genau sein muss) ein von einem Normalfrequenzsender wie z.B. HBG, DCF 77 abgeleitetes hochstabiles 10 MHz-Signal unter entsprechender Umschaltung zur Synchronisation einspeisen.

Frequenzzähler (Bild 8)

Zur digitalen Frequenzanzeige wird ein vollintegrierter Zählerbaustein ICM 7216 D verwendet. Als Zeitbasis dient das 10 MHz-Signal vom Referenz-Generator. Angezeigt werden 000,0 bis 999,9 kHz. Steht der Wahlschalter auf Stellung VFO-1, wird die Interpolationsfrequenz in kHz innerhalb des am BCD-Schalter eingestellten und daselbst ablesbaren MHz-Segment angezeigt. Im gerasteten Betriebszustand für den VFO-1 sind die angezeigten und die am BCD eingestellten Werte identisch. In Erfüllung der Bedingung 4 kann somit die Arbeitsfrequenz abgelesen werden.

Die Anzeige der Ablage (Bedingung 7) wird auf einfache Weise erreicht durch Umschalten des Zählereinganges auf VFO 2. Anzeige 000,0 (= VFO 2 auf 1000,0 MHz) bedeutet Mitte ZF-Filter (9,000 MHz), Anzeige z.B. 001,5 bzw. 998,5 je eine um ± 1,5 kHz verschobene Trägerfrequenz für das untere beziehungsweise das obere Seitenband bei SSB-Betrieb.





Betrieb und Einsatz des Gerätes, Erfahrungen

Frequenzstabilität

Für dieses Kriterium sind alle 3 beteiligten Oszillatoren (VCO, VFO, Referenz-XFO) verantwortlich, allerdings in unterschiedlicher Ausprägung. Der VCO als Glied einer Regelschleife kann nur auf kurzzeitige transiente Störeinflüsse, wie z.B. das Einrasten auf ein geändertes Teilerverhältnis oder aber Mikrofonie-ähnliche Effekte in der mechanischen Aufbaustruktur durch mehr oder weniger gedämpftes Einschwingen auf die Sollfrequenz reagieren. Der mechanische Printaufbau der 5 VCOs in kompakter Anordnung ist in dieser Hinsicht unproblematisch. Je niederfrequenter diese Störgrössen, desto wirksamer werden sie ausgeregelt, das heisst, die thermisch/mechanische Langzeitstabilität des VCO, die er als ungeregelter Freischwinger erbrächte, ist von untergeordneter Bedeutung. Definitionsgemäss besteht zwischen der Frequenzänderung am VFO 1 und jener des VCO die Beziehung

$$\frac{\triangle F(VFO)}{\triangle F(VCO)} = 1$$

Im Interpolationsbetrieb bestimmt das Kurz-und Langzeitverhalten des VFO 1 die Ausgangs-Frequenzstabilität. Sie ist so gut, wie es gelingt, den VFO im technischen Sinn mechanisch/thermisch stabil aufzubauen. Der Verfasser begnügt sich mit ungefähr 5 Minuten «Wanderschaft» nach dem Einschalten, bis die erste Stelle hinter dem Komma der Digitalanzeige fest steht. Dies ist letztlich eine Frage der individuellen Ansprüche und Betriebsgewohnheiten. Ungeduld in dieser Phase kann notfalls durch Einrasten überbrückt werden!

Die Kurz- und Langzeitstabilität des 10 MHz Referenz-XFO ist für Amateurzwecke durchaus genügend. Sein Durchgriff auf die Stabilität der Ausgangsfrequenz ist abhängig vom Teilerverhältnis an T 11, d.h. vom eingestellten MHz-Wert am BCD-Schalter. Der arithmetische Zusammenhang ist in Bild 9 dargestellt. Interessant ist die Tatsache, dass bei Einstellung «2 MHz» der Einfluss der XFO-Frequenzänderung verschwindet. In diesem Betriebszustand bestimmt lediglich der freischwingende, das heisst ungerastete VFO 1 die Arbeitsfrequenz und die Höhe der XFO-Frequenz ist theoretisch belanglos.
VFO 2, der Oszillator des Passband-Tuning, ist prinzipgemäss stabilitätsneutral.

Reinheit des VCO-Ausgangssignals

Wie bereits erwähnt, kann dieses wichtige Kriterium nur gehörmässig im Empfangsbetrieb beurteilt werden. AM-Signale (Rundfunk) sind einwandfrei umsetzbar. Für SSB und CW lässt sich eine Spur einer aperiodischen Frequenz- bzw. Phasenunreinheit ausmachen. Der Verfasser verwendet das Gerät problemlos im SSB-Transceiver zwischen 160 und 10m.

Nebenwellen im Empfangsbetrieb

Definitionsgemäss sollte es keine Pfeifstellen und ähnliches geben (Funktionsprinzip PLL). Real sind einige wenige und geringfügige Störstellen vorhanden, jedoch nur knapp über dem Rauschpegel des Empfängers. Diese gehen in der üblichen Nutzsignalkulisse vollständig unter.

Störstrahlung

Das Vorhandensein etlicher steilflankiger Impuls-Signale hat zur Folge, dass das Gerät trotz geschlossenem Gehäuse ein gewisses Spektrum diskreter und kontinuierlicher Beschaffenheit abstrahlt. Die Störstrahlung kann z.B. in einem VHF-Flugfunkempfänger noch bis in eine Entfernung von 10m festgestellt werden. Gezielte Massnahmen zu deren Herabminderung sind vom Verfasser noch nicht ausgeschöpft worden. Zwischen dieser Störstrahlung und den vorgängig erwähnten Pfeifstellen könnte ein ursächlicher Zusammenhang bestehen. Es ist denkbar, dass der VCO-Ausgang diesbezüglich «rein» ist.

Einrast-Zeit

Diese wird im Wesentlichen bestimmt durch die Charakteristik der Tiefpass-Schleifenfilter. VCO und VFO erreichen beim Ein- beziehungsweise Umrasten auf eine neue Frequenzeinstellung den stationären Zustand in weniger als 500 ms. Wegen der getrennten Bauweise wurde auf die Stumm-Schaltung des Empfängers verzichtet.

Abstimmbereich

1 MHz mit ca. 6 Umdrehungen am Hauptabstimmknopf zu überstreichen ist gut für AM, erfordert aber Fingerspitzengefühl für SSB/CW. Hier sind noch alle Spielarten der elektronischen Banddehnung offen (Abstimmpotentiometer 100 kΩ).

Schlussbemerkung

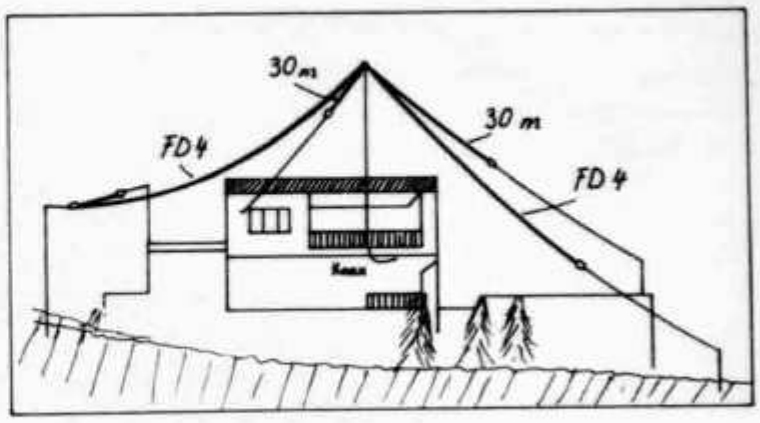
Der Wert amateurmässiger Eigenentwicklungen im Zeitalter käuflicher Perfekt-Lösungen mag in Frage gestellt werden. Studium, Versuch, Aufbau, Optimierung und Fertigstellung brauchen wohl Zeit; der absolvierte Erkenntnis- und Lernprozess hatte für den Verfasser eine faszinierende Komponente.

FD 4 — Antenne für 7 Amateurbänder

Werner Schatzmann, HB9DED, Neue Simplonstrasse 133, 3900 Brig

Die FD 4 kann vom Werk aus auf 6 Bändern betrieben werden. Angespeist wird die Antenne über einen Balun 1 : 6 an dem Punkt, wo der Antennendraht im Verhältnis 1 : 2 geteilt wird. Aus Platzgründen ist meine FD 4 ähnlich einer Inverted V aufgehängt. Die Einspeisung erfolgt an einem Mast 14m über Boden. Der kürzere Zweig der Antenne wird direkt abgespannt, der längere Zweig wird an einem Eckmast in 6m Höhe über Boden um die Hausecke abgespannt.
Ein Versuch ergab, dass diese Antenne gleich wie Dipolantennen als Mehrfachdipol ausgeführt werden kann, wobei sich die Längen des zusätzlichen «Dipols» ebenfalls wie 1 : 2 verhalten müssen. Dieser zweite «Dipol» ist bei mir mit den Längen von 13m und 6,5m für das 30m Band ausgelegt.
Gleich wie bei anderen «Mehrfachdipolen» gilt auch für diese Antenne: Die Resonanzfrequenz der ursprünglichen Antenne (länger) fällt, die der neuen (kürzer) steigt.

Der lange Zweig der 30m-Antenne wurde aus Platzgründen an der Klemme des kurzen Zweiges der bestehenden Antenne angeschlossen und umgekehrt. Die neuen Drähte sind in einem Winkel von ungefähr 15° horizontal von den alten Drähten abgespreizt.
Ich hoffe mit dieser Notiz vielleicht etwas zur Lösung des heutigen Antennenproblems beitragen zu können. Viel Glück wünscht HB9DED



USKA

Mutationen Oktober 1986

Neue Rufzeichen

HB9DHS, Furrer Johannes, Rosenhalde 19, 9400 Rorschacherberg; **HB9DHU**, Schuhmacher Urs, Bachtalsteig 6, 5400 Ennetbaden (ex HB9RVO); **HB9DIB**, Seliner Kurt, Neudorf 6, 9235 Lütisburg (ex HB9SOG); **HB9DIC**, Grimm Robert, Wilerstrasse 8, 8427 Rorbas (ex HB9SQI); **HB9DIP**, Weber Hans-Peter, Schwarzenbachstrasse 5, 5737 Menziken (ex HB9SMM); **HB9DIQ**, Weber Urs, Schwarzenbachstrasse 5, 5737 Menziken (ex HB9SOB); **HB9DIS**, Sager Joos, Schürlimattring 34, 5103 Wildegg (ex HB9SGK); **HB8DJA**, Keusch Arthur, Belchenweg 7, 5033 Buchs AG (ex HB9RPX); **HB9DJD**, Känzig Daniel, Veltheimerstrasse 258, 5105 Auenstein (ex HB9RDK); **HB9SVI**, Curchod Philippe, Bugnons 1, 1195 Dully (ex HE9NUO); **HB9SVJ**, Van Beek Petrus, Zeunerstrasse 3, 8037 Zürich; **HB9SVK**, Di Francesco Bruno, Schatzackerstrasse 6, 8303 Bassersdorf (ex HE9PDV); **HB9SVL**, Schaer Robert, Meienhofstrasse 18, 8645 Jona (ex HE9XBG); **HB9SVS**, Bürge Tony, Postfach 107, 9533 Kirchberg SG (ex HE9KHG).

Neue Mitglieder

HB9DFH, Wagner Berthold, Montalinstrasse 22, 7000 Chur; **HB9STW**, Bertolf Thomas, Reutistrasse 16, 9500 Wil SG; **HB9SVA**, Mauti Dieter, Badmattstrasse 2, 6260 Reiden; **HB9SVB**, Chappuis Bernard, Route de Peney, 1099 Villars-Mendraz; **HB9SVC**, Brüstle Hanspeter, Sonnenweg 22, 6340 Baar; **HB9SVD**, Brüstle Daniel, Sonnenweg 22, 6340 Baar; **HB9SVG**, Girard Patrick, Baumgartenstrasse 3, 4410 Liestal; **HB9SVP**, Jaccard Yves-Alain, Montagny 14, 1400 Yverdon; **HB9SVT**, Gehrig Thomas, Henauerstrasse 9, 9244 Niederuzwil; **HB9SVZ**,

Whitehead Peter, Route de Gilly 28, 1180 Rolle; **HB9SWA**, Weick Andrea, Via al Boschetto 2, 6514 Sementina; **HE9NNV**, Hari Marinette, Steinibachweg 4, 3052 Zollikofen; **HE9NNY**, Sieber Daniel, Breitfeldstrasse 29-C, 3014 Bern; **HE9NWU**, Rossier Patrick, Les Vergers A, 1024 Ecublens VD; **HE9SSX**, Kernen Heinz, Vogelsangstrasse 10, 8570 Weinfelden; Allenbach Robert, Hofmatt 65, 5263 Oeschgen; Dietrich Peter, Johannesstrasse 85, D-7000 Stuttgart 1; Reinmann Peter, Stapfenstrasse 75-408, 3018 Bern.

Todesfall

HB9AHG, Dutoit René, 1018 Lausanne.

Austritte

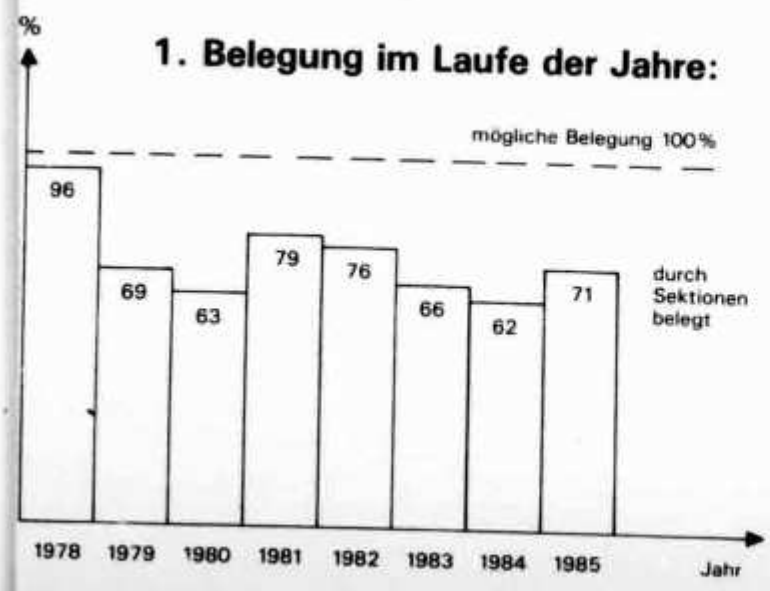
HB9PAI, Haering Robert, 4460 Gelterkinden; **HB9PNB**, Vögelin Urs, 4416 Bubendorf; **HB9PQM**, Zumsteg Johann-Rudolf, 4302 Augst BL; **HB9PSA**, Aeschlimann Marcel, 8405 Winterthur; **HE9IBF**, Steiger Viktor, 8706 Meilen; **HE9IOT**, Buob Regula, 8706 Feldmeilen; **HE9IOW**, Buob Marcel W., 8706 Feldmeilen; **HE9KVE**, Kistler Laurenz, 8630 Tann-Rüti; **HE9MXX**, Rieder Peter, 8556 Wigoltingen; **HE9MXT**, Schneckenburger Beat, 8240 Thayngen; **HE9NOO**, Sanchez Victor, 1007 Lausanne; **HE9PZK**, Walti Rolf, 5405 Dättwil AG; **HEØGWR**, Trautner Karl, FL-9494 Schaan; Jaermann Werner, 5200 Brugg AG.

Belegung der Station HB9O im Verkehrshaus

von Peter Hochstrasser, HB9RAO, Ringstrasse 8B, 5610 Wohlen

Anlass zu diesem Beitrag gab ein Gespräch mit HB9BTX, Hanspeter Hartmann, der die Belegung der Station im Verkehrshaus nun schon seit 9 Jahren betreut.
Hanspeter erwähnte, dass es einerseits in der letzten Zeit oft recht schwierig sei, aus gewissen Sektionen Operateure für die Station zu finden und dass das Interesse zum Teil stark nachgelassen habe.
Andererseits sind genügend Anfragen von USKA-Mitgliedern vorhanden, die die Station betreiben möchten, jedoch an den geplanten Daten nicht aufgeboten werden können, da diese anderen Sektionen vergeben sind.
Wenn dann an solchen Tagen die Station nicht besetzt wird, ist dies für die initiativen OM und für die Besucher im Verkehrshaus oft unverständlich.
Ich wollte nun dieser Sache auf den Grund gehen und habe dazu aus den vorhandenen Unterlagen die letzten Betriebsjahre statistisch erfasst und daraus zwei Darstellungen gewählt, die zeigen sollen, wie zuverlässig die Station in den letzten Jahren belegt wurde.

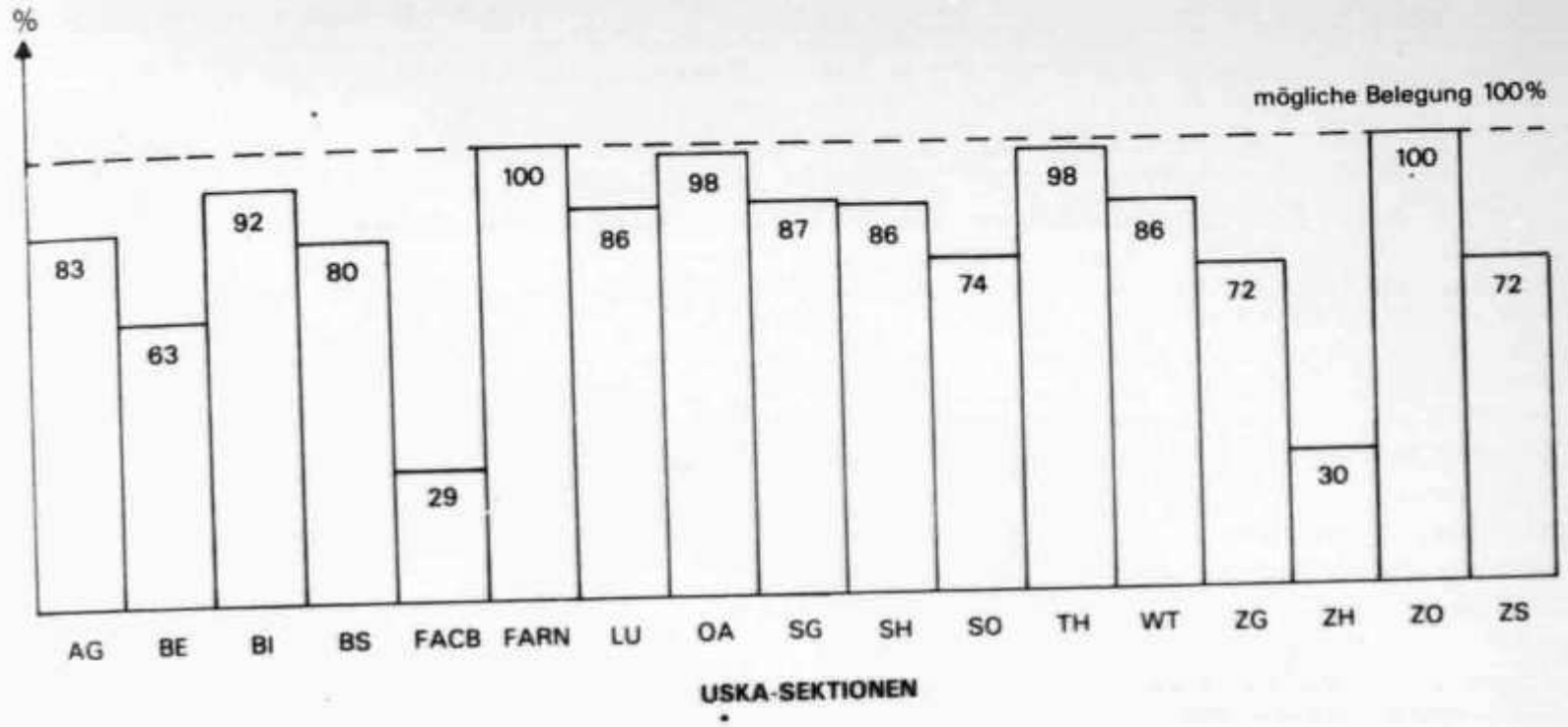
1. Belegung im Laufe der Jahre:



Es zeigt sich, dass die Station HB9O im Durchschnitt leider nur zu 72% an den geplanten Daten besetzt war.
Sicher wird die Ideallinie von 100% nicht erreicht, doch ich glaube, dass viele OM mit mir gleicher Meinung sind, dass wir uns hier unbedingt noch verbessern müssen.

2. Belegung nach Sektionen sortiert

Die geplante Anzahl Tage wird für die Sektionen nach der Anzahl der KW-Lizenzierten verteilt. Die Darstellung zeigt sehr deutlich, welche Sektionen, ob gross oder klein, sich wie stark für den Betrieb von HB9O interessieren.
Ist die zum Teil schlechte Zuverlässigkeit sogar auf ein Informationsproblem zwischen den Vorständen der Sektionen und ihren Mitgliedern zurückzuführen?
Aus den Resultaten sollten sich die entsprechenden Vorstände notwendige Massnahmen für eine Verbesserung ableiten!
Wir werden auch hier sicher keine 100%-ige Belegung erreichen, dies ist auch nicht der Sinn dieses Beitrages.
Grössere Sektionen sollten sich jedoch überlegen, einen Teil ihrer Daten schon bei der Jahresplanung den wirklich Interessierten zur Verfügung zu stellen oder eine Absage frühzeitig melden. Dies nicht erst dann, wenn der zu belegende Tag unmittelbar bevorsteht. Es gibt vielfach gerade an Wochenenden eine Ersatzmöglichkeit, die durch HB9BTX, Telefon G: 01 838 91 11 oder P: 057 33 79 03, realisiert werden könnte.
Die Statistik zeigt nicht, wieviele fleissige Helfer und Ersatzleute in den vergangenen Jahren bereit waren, nach einer rechtzeitigen Absage durch eine Sektion, die Station selbständig zu belegen.
Hier diesen Unentwegten recht herzlichen Dank!



HB9O ist wichtig!

Der Betrieb der Station ist keine Jagd nach seltenen DX-Kennern. Auch Kontestbetrieb mit dreiseitigem Log-Eintrag ist nicht nötig. Wichtig ist doch der Kontakt mit den Verkehrshausbesuchern und die Information der Öffentlichkeit. Wir können damit auf unser Hobby, auf unsere Interessen und Anliegen und auch auf unsere Probleme aufmerksam machen.

Die bisher geleisteten Arbeiten im Zusammenhang mit HB9O haben gezeigt, dass es unbedingt nötig ist, die Öffentlichkeit über «Amateurfunk» zu informieren.

Die verschiedenen Kontakte mit Besuchern beweisen doch, dass durch die heute zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Kommunikation über Radiowellen das Interesse an diesen Medien immer grösser wird.

Wir sollten deshalb die Möglichkeit im Verkehrshaus dazu nutzen, den Amateurfunk in diesem Umfeld bekanntzumachen und klar gegenüber den verschiedenen anderen «Funkereien» abzugrenzen.

Ich möchte an dieser Stelle die einzelnen Sektionen ermuntern, «ihre» Tage in Luzern als PR-Aktion für den Amateurfunk zu nutzen, oder wenigstens einzelne Daten anderen Interessenten zukommen zu lassen.

Die Station sollte so oft wie möglich besetzt sein. Nur so können die bisherigen Anstrengungen auch weiterhin Erfolg haben. HB9RAO

Ägyptischer Amateur besucht USKA Sektion Schaffhausen

Die Feierlichkeiten anlässlich des 50-jährigen Lizenzjubiläums von Werner, HB9BX, wurden insbesondere durch einen Vortrag über den QSL-Service der USKA von Werner, HB9APF, sowie vom Überraschungsbesuch in der Person von Ezzat Ramadan, SU1ER, glanzvoll garniert. Die zahlreich erschienenen Gäste wurden allen voran vom Präsidenten der USKA, Max Cescatti, HB9IN, angeführt.

Im randvoll gefüllten Saal des Restaurants Baumgarten in Schaffhausen, durfte am Freitagabend, 12. September, HB9BMU die zahlreich erschienenen Gäste und Mitglieder zum «Spezial-Hock» aufs herzlichste willkommen heissen. Nach der Begrüssungsrede übernahm Werner Wieland, HB9APF, das Zepter, indem er ein eindrucksvolles, mit Bravour vorgetragenes Referat über den «QSL-Service im Dienste der USKA», zum Besten gab. Anschliessend fanden

V.l.n.r.: HE9NVL, HB9BMU, HB9BX und SU1ER

die Ehrung und die Feierlichkeiten — aus Anlass des Lizenzjubiläums von HB9BX — seinen Beginn. Die Ankündigung, und in der Folge das Einfinden von zwei Überraschungsgästen in den Personen von Ezzat, SU1ER aus Kairo und Robert, HE9NVL aus Lausanne, wurde mit lautstarkem Beifall anerkennend begrüsst. Die Präsenz von SU1ER war für alle Anwesenden eine riesige Überraschung, die namentlich einer Idee von Robert, HE9NVL aus Lausanne, entstammt. Nachdem Mr. Ramadan aus beruflichen Gründen für einige Wochen in Bern gastierte, nahm HE9NVL die Gelegenheit wahr, ihn zu einem Besuch nach Schaffhausen an die Feierlichkeiten für HB9BX zu begleiten. Die zurückgelegte Distanz von Robert Brandt — über 550 km (Hin- und Rückfahrt) — fand bei jedermann Achtung.
Die freundliche Aufforderung an SU1ER, er möge uns ein kurzes Porträt seiner Person sowie einiges über die Amateurtätigkeit in Ägypten «enthüllen», nahm er dankend gerne entgegen.

Ezzat Ramadan ist 50 Jahre alt und arbeitet in einer Petroleum-Firma als Telecommunications-Abteilungschef. Seine Lizenz besitzt er seit 10 Jahren. Auf die Frage, warum kein DXCC, WAZ oder WAS seinen Shack schmückt, meint er lakonisch: «Mit einem SU-Rufzeichen wären alle diese ehrwürdigen Ziele viel zu einfach erreichbar.» Zur Radio-Amateur Geschichte in Ägypten weiss er folgendes zu berichten: «Noch während des Königtums bis 1952 waren viele ausländische OM, insbesondere Engländer, Holländer, Deutsche und Belgier mit SU-Calls aktiv im Äther vertreten. Doch nach der Revolution sind die meisten Ausländer geflohen und heute werden in Ägypten keine Gastlizenzen mehr ausgestellt (Alle Rufzeichen, gefolgt von /SU seien Piraten). Zurzeit sind in Ägypten 27 Operateure lizenziert, einschliesslich die drei Töchter von SU1ER, nämlich Maggy, SU1MR, Rehab, SU1RR und die 13-jährige Saly, SU1SR. Saly sei die jüngste lizenzierte YL in einem arabischen Land.
In Ägypten finden folgende vier Lizenzklassen Anwendung:

Klasse 4: 10 Watt nur CW (alle KW-Bänder)
Klasse 3: 25 Watt nur CW (alle KW-Bänder)
Klasse 2: 50 Watt CW + Phonie (alle KW-Bänder)
Klasse 1: 100 Watt CW + Phonie (alle KW- und VHF-Bänder)

Mit seiner Kenwood-Line und dem in der Schweiz erworbenen Commodore 64, will er in Kürze in RTTY aktiv werden (Er sucht noch englische Programme). Mit Bedauern gibt er zur Kenntnis, dass es in Ägypten beinahe unerschwinglich sei, Amateur-Funk-Material zu erwerben. Die Zollsteuer betrage 200%....
Ferner lässt er uns wissen, dass in SU weder eine Amateurvereinigung noch ein QSL-Büro existiere. Was er von der Eventualität zur Gründung eines Amateur-Clubs in seinem Lande denke, überraschte er uns mit der Offenbarung, dass grosse Anstrengungen zur Gründung der Egypt Amateur Radio Society (E.A.R.S.) unternommen werden. Ezzat wusste bereits die mögliche Zusammensetzung des Vorstandes zu enthüllen:

Präsident:	SU1AL
Vice-Präsident/Sekretär:	SU1ER
Kassier:	SU1AH
UKW-Verkehrsleiter:	SU1HK
KW-Verkehrsleiter:	SU1CR

Die Ankündigung, dass zum bevorstehenden Geburtstagsfest von Präsident Moubarak, eine Sonderstation mit dem Rufzeichen SU??MOU aktiv (vom Fusse der Pyramiden) im Äther vertreten sein wird, widerspiegelt die Begeisterungsfähigkeit der Ägyptischen Amateure.
Noch bevor Ezzat Ramadan die Rückreise nach Bern, respektive am folgenden Tag den Flug nach Kairo antrat, bedankte er sich für die Gastfreundlichkeit und verabredete sich mit einigen Schaffhausern zu regelmässigen Skeds.
Für uns alle Anwesenden war es eine lehrreiche und freundliche Begegnung mit einem Amateur, dessen Persönlichkeit Hochachtung gebührt.

HE9NVL und HB9BMU

Silent Key

Heiri Müller, HB9TB

Am 6. Oktober 1986, wenige Wochen nach einer schweren Operation, wurde Heiri Müller in seinem 72. Lebensjahr von dieser Welt abberufen. Geboren am 27. November 1914 in Flüelen, verlor Heiri im Alter von 4 Jahren seine Mutter und einige Jahre später auch seinen Vater. Trotz diesen für ein Kind tiefgreifende Schicksalsschläge muss Heiris Entwicklung so verlaufen sein, dass er später den Mut und die Kraft fand, das Gymnasium mit der Matura abzuschliessen und anschliessend ein Masch. Ing. Studium an der ETH aufzunehmen. Schon früh begann aber sein Herz für die Fliegerei zu schlagen. In den Farner Flugzeugwerken in Grenchen fand er dann auch sein erstes berufliches Wirkungsfeld. Dort hatte er auch die Gelegenheit, das Fliegen zu erlernen.
Als wegen des Kriegsausbruchs nicht mehr ans Fliegen zu denken war, meldete sich Heiri als Funker bei der Handelsflotte, wo er während den gefahrvollen Jahren des 2. Weltkrieges auf hoher See im Einsatz war. Dies bedeutete für einen jungen Mann in erster Linie einmal Stillung der Abenteuerlust. Nie aber hat man Heiri später prahlen gehört mit den Erlebnissen auf den

risikoreichen Atlantiküberquerungen und den überstandenen grossen Gefahren.
Unheilbar angesteckt vom Bazillus der Fliegerei meldete er sich nach dem Kriege bei der jungen Swissair, wo er am 1. Oktober 1946 seine Tätigkeit als Bordfunker aufnahm.
Bei diesem Beruf lag es auf der Hand, dass Heiri auch das Amateurbrevet erwarb. Unter seinem Rufzeichen HB9TB, seinen Freunden unter der Bezeichnung HB9 Tante Berta, wie er sich selber scherzhafterweise nannte, bekannt, war er auf allen KW-Bändern anzutreffen. Viele DXer mögen sich noch an sein markantes Spiel mit seinem selbstgebastelten Wobblè-Key erinnern.
Zusammen mit einigen begeisterten Old Timern, gründete Heiri im Jahre 1974 den Swissair-Radioamateurclub, HB9VC, dessen Präsident er bis zum Jahre 1982 war. Es entsprach Heiris innerem Wesen, wenn er die Befriedigung in diesem Hobby nicht in erster Linie in der DX-Jagd auf seltene Stationen fand. Viel mehr lag ihm daran, regelmässige Skeds mit einigen seiner Freunde zu pflegen.
Wer kann ermessen, was es für Heiri bedeutet haben muss, als er in noch jungen Jahren die geliebte Fliegerei wegen eines Herzleidens definitiv aufgeben musste. Zum Bodenpersonal übergetreten, fand Heiri seinem Wissen und seiner Erfahrung entsprechend eine Tätigkeit in dem im Aufbau begriffenen Flugfernmeldedienst der Swissair. Als Chef dieser Sektion bereiste er noch viele Jahre immer wieder das Swissair-Streckennetz als COM-Inspektor und nahm teil an den einschlägigen internationalen Konferenzen, um den Bezug zur Praxis nicht zu verlieren.
Während vieler Jahre war Heiri auch immer wieder als Instruktor in der Swissair-Schule im Einsatz, zuletzt noch im Fach Morsen, das immer noch Bestandteil des IFR-Brevets eines Jungpiloten ist, bis über seine Pensionierung im Jahre 1977 hinaus.
Bei all diesen mehr technisch orientierten Tätigkeiten war Heiri aber ein auch der Muse zugetaner Mensch. Vielseitig begabt und interessiert, spielte er mehrere Instrumente.
Heiris Persönlichkeit passte in kein Klischee, am allerwenigsten in dasjenige des leistungsorientierten, erfolgsuchenden und sich mit Statussymbolen umgebenden Menschen. Seine ruhige und besonnene Art, bescheiden in all seinen Ansprüchen, machten ihn zu einem liebenswerten Menschen, vielen als Vorbild dienend, das zum Nachdenken über sich selber und die Welt anregen konnte. Ein stiller Geniesser, sei es bei einem Glas Wein mit seinen Freunden, bei einem Kegelschub, oder mit seiner Frau Gritli auf seinen unzähligen Ausflügen und Wanderungen in Gottes Natur.
Wir alle, die wir ein Stück des Lebensweges mit Heiri zusammen gehen durften, danken ihm für seine Kameradschaft, für die heiteren Stunden und seine Menschlichkeit. Wir werden ihn nicht vergessen.

Einer seiner vielen Freunde HB9AJB

Hambörse

Tarif für Mitglieder der USKA: Bis zu drei Zeilen Fr. 5.–, jede weitere Zeile Fr. 1.50. Nichtmitglieder: Bis zu drei Zeilen Fr. 10.–, jede weitere Zeile Fr. 3.–. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

Gesucht in Oldtimer-Sammlung: Hallicrafters S-40 Empfänger. Nick Zinsstag, HB9DDZ, Tel. (abends) 061 76 96 06.

Zu kaufen: SE-101/102 (funktionstüchtig) eventuell mit Zubehör (Fernantenne, Manuals, Ersatzröhren, usw.); Röhren zu PS: PD-120, PP-226; Röhren zu SE-200: 3S4, 1T4, 1U4, 1R5, 5618. P. Airoldi, HB9BIO, 3202 Frauenkappelen, Tel. (Freitag ab 19.00 Uhr) 031 50 13 43.

Verkaufe: 10 GHz-FM-TX/RX, Fr. 1150.–; 10 GHz-SSB-TX/RX, Fr. 1400.–; beide Geräte inkl. Hornantenne. HB9BYD, Tel. 065 38 10 80.

Gesucht: Tono Theta 7000E (9000E). Angebote an: W. Städeli, HB9CGP, Tel. 01 302 30 71.

Zu verkaufen: Spektrograph, 910-4560 MHz, Fr. 200.–; Signal-Generator, 95-160 MHz, Fr. 150.–. W. Büschlen, HB9CTT, Tel. 036 22 69 26.

Zu verkaufen: Empfänger Kenwood QR-666, Fréq: 0 MHz à 30 MHz, Material in Ordnung, Preis Fr. 400.–; Sommerkamp YR-901 CW/RTTY, YR-901 ASCII Keyboard Clavier, Video Monitor Modèl YVM-1, Preis Fr. 1700.–; Sommerkamp FT-77, Fréq: 3,5-30 MHz; FC-700 Coupler; Micro Yaesu MD-1B8, Preis Fr. 1200.–. Tél. (entre 19 h et 20 h) 039 31 68 02 (parle allemand).

Suche: 1 FT-290R und FT-790. Tel. 065 38 10 80.

Verkaufe: GP Cush-Craft: 10, 15, 20, 40, 80m Band, Fr. 70.–. HB9SUW, Tel. 056 51 12 00.

Verkaufe: RTTY, CW, Sende-Empfang HAL-CT2100, Tastatur, Monitor grün, engl. Manual, Servicemanual, Schema, orig. Verp., kompl. Fr. 480.–. Elektronik-Experimentierkasten ITT, kompl. Fr. 90.–. HB9CDD, Tel. (abends) 01 730 86 85.

Suche: 1 KW-Empfänger SX-42. HB9SCJ, Tel. 042 72 30 28.

Verkaufe günstig: KW-Transceiver Yaesu FT-101E, KW-Rec. Sommerkamp FRG-7. Tel. (abends bis 21 Uhr) 061 76 77 92.

Gesucht: Zu TLD: Sender und Zubehör-Kasten. E. Willi, HB9YQ, Tel. 01 954 03 19.

Verkaufe: 2m Transceiver RT-18 BBC 8CH, 3CH bestückt 145,500/675/775, HF out 7 W, 12 V DC oder 220 VAC, Fr. 450.–. Th. Baschnagel, HB9RQD, Tel. P: 043 31 45 20, G: 043 31 13 23 intern 49.

Suche: 1 Morse-Telegraph inkl. Taster. Tel. 065 38 10 80.

Verkaufe: 2m Wipic Halo-Antenne, Fr. 50.–; 70cm 2 × 19 El. Tonna Kreuzyagi, Fr. 50.–; Q-Match, Fr. 40.–; CDE-Rotor, Fr. 60.–; SBE Opti-Scanner (mit Karten), Fr. 100.–. HB9FD, Tel. 01 836 59 28.

Beim USKA-Waren-Verkauf erhältlich **Fournitures USKA**

Logbuch, Normalformat/Carnet de log, format normal	Fr. 6.–
Logbuch, Kleinformat/Carnet de log, petit format	Fr. 5.–
Logblätter, VHF/UHF, 80 Exemplare/Feuilles de log VHF/UHF, 80 exemplaires	Fr. 10.–
USKA-Abzeichen für Knopfloch/Insigne USKA boutonnière	Fr. 6.–
USKA-Abzeichen mit Anstecknadel und Spitzenschoner USKA Insigne broche	Fr. 6.–
Wimpel 15 x 26 cm, rot, einseitig mit schwarz-gelbem USKA-Zeichen/ Fanion 15 x 26 cm, rouge, écusson USKA noir et jaune sur un côté	Fr. 10.–
USKA-Zeichen, selbstklebend/Ecusson USKA décalcomaine (10 x 5 cm)	Fr. 2.–
USKA-Signet, Offsetvorlage/Ecusson USKA, document pour offset	Fr. 1.50
Liste der Amateurfunkkonzessionen 1987 (USKA-Mitglieder) Nomenclature des Concessions de Radioamateurs 1987 (membres de l'USKA)	Fr. 8.–
Liste der Amateur-Empfangskonzessionen 1987 (USKA-Mitglieder) Nomenclature des amateurs-récepteurs 1987 (membres de l'USKA)	Fr. 7.–
K.H. Hille: Einstieg in die Amateurfunktechnik, Teil A	Fr. 18.–
K.H. Hille: Einstieg in die Amateurfunktechnik, Teil B	Fr. 16.–
E. Héritier, HB9DX: Jahrbuch für den Funkamateur, Ausgabe 1986	Fr. 17.–
Autorenteam: CW-Manual	Fr. 18.–
K. Rothammel: Antennenbuch	Fr. 55.–
H.J. Pietsch: Amateurfunklexikon	Fr. 36.–
Radio Amateur's Handbook 1987 ARRL	Fr. 44.–
ARRL Antennabook	Fr. 27.–
HF Antennabook RSGB	Fr. 26.50
VHF-UHF-Manual (RSGB), 4. Auflage	Fr. 38.–
VHF/UHF, Funkverfahren und Betriebstechnik von Pierre Pasteur, HB9QQ (inkl. Tonbandkassette)	Fr. 48.–
The Satellite Experimenters Handbook	Fr. 29.50
«Faszination der kurzen Wellen»: Chronik des Schweizerischen Radioamateurwesens von Dr. R. Stuber, HB9T	Fr. 25.50
Amateur Radio Awards (RSGB)	vergriffen
Neu: Amateur Radio Software von GM4ANB	Fr. 28.–
Neu: Radio Data Reference Book von G6JP	Fr. 31.–
QRV via Satellit – Einführung und Arbeitshilfe	Fr. 7.50
The Radio Amateur's World Map (100 x 70 cm), gefaltet	Fr. 10.50
The Radio Amateur's World Map (RSGB, 120 x 83 cm)	Fr. 11.50
Neu: The Radio Amateur World Map als Schreibunterlage, 44 x 31 cm	Fr. 12.50
Beamkarte fünffarbig (54 x 50 cm)	Fr. 8.–
Locator Karte der Schweiz	Fr. 18.50
Locator Karte Europa (86 x 70 cm)	Fr. 11.50
Locator Karte Deutschland	Fr. 10.50
IARU Region 1 Beacon-List RSGB	Fr. 1.50
Sammelmappen für OLD MAN (Farben: rot, blau, gelb, grün) Reliures pour l'OLD MAN (couleurs: rouge, bleu, jaune, vert)	Fr. 8.50
Sammelmappen für CQ-DL/QST / Reliures pour CQ-DL/QST	Fr. 10.50
Callbook Foreign Listings 1987	Fr. 48.–
Callbook USA 1987	Fr. 48.–
Call Sign Directory mit DXCC-Liste	Fr. 9.–

Preise inkl. Porto und Verpackung. Bestellung schriftlich oder telefonisch beim Warenverkauf (Alice Rudolf, HB9BIR, Postfach 72, 5616 Meisterschwanden, Telefon 057 271370). Erreichbar: Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag 09.00 – 18.00 Uhr, oder durch Einzahlung des entsprechenden Betrages auf Postcheckkonto 30-10397-0, Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure, Bern.

Prix franco, emballage compris. Commande par écrit, par téléphone (Alice Rudolf, HB9BIR, Postfach 72, 5616 Meisterschwanden, Telefon 057 271370), ou versement du montant correspondant sur CCP 30-10397-0, Union des amateurs suisses d'ondes courtes, Berne.

Zu verkaufen an Selbstabholer: Spectrum Analisator Set AN/UPM-84A, 10 MHz bis 63 GHz mit Operations- und Servicemanual, alles in der Original-Transportkiste, Verhandlungspreis Fr. 2000.–. Marcel Richard, HB9VY, Balmweid 49, 4511 Balm. Tel. 065 77 21 75.

Verkaufe: EME (2m + 70cm) Antennenanlage; 70cm-Gerät FT-780R, 10 W, all mode. Tel. 034 71 27 35.

Zu verkaufen: Drake 4C-Line, T-4XC, R-4C, AC-4, Hand- und Tischmikrofon Drake. Eingebaut: Noise blanker und drei zusätzliche ZF-Filter. Quarzbestückung für ganzes 10m-Band sowie Rundfunkbänder. DX-erprobt (5BDXCC), in sehr gutem Zustand. HB9KC, Tel. 031 52 27 85.

Zu verkaufen: All mode 2m Transceiver FT-290R. KW-Transceiver FT-757GX mit FP-757HD. Beide Geräte neuwertig. Tel. 062 32 47 86.

Zu verkaufen: Satelliten Bahnberechnungs-Programm für IBM/XT oder kompatible. Grafik: 640 × 200, laufende Berechnung von 8 Satelliten, Darstellung aller Positionen in einer Tabelle, Position aller Satelliten auf der Weltkarte, Horizontkreis mit eingeblendeter Karte, Berechnung und Anzeige der Dopplerkurve, Erdkugel aus der Sicht des Satelliten (drehend), Hilfsprogramm für Vorausberechnung, Preis Fr. 60.–. Bitte Call und QTH-Locator angeben. Theo Henggeler, HB9SCJ, Wyssenschwendi, 6314 Unterägeri, Tel. 042 72 30 28.

Verkaufe: IC-255E, 144 MHz FM-Transceiver, 2 VFO, 5/25 kHz Schritte, 1/25 Watt, 5 Speicher, Scanner, Mobilhalterung, Originalzustand, VB Fr. 380.–. J. Iseli, HB9BYF, Tel. 061 42 46 48.

Verkaufe: Wettersatelliten-Empfänger für umlaufende Satelliten (nach UKW-Technik), betriebsbereit mit s/w Monitor und Antenne, 136-138 MHz, Fr. 2500.–. Th. Baschnagel, HB9RQD, Tel. P: 043 31 45 20, G: 043 31 13 23 intern 49.

Verkaufe: 70cm-PA Tono 70C, 70 W mit integriertem Netzgerät 220 V, Output 65 W, Fr. 350.–; 70cm-Antenne Jaybeam «MBM 28/70» mit Anschlusskabel und N-Stecker, Gewinn 11,5 dB, Fr. 65.–; 1 kleines Netzgerät 12 V/3 A, Fr. 20.–. Paul Renkewitz, Bergstrasse 8, 8954 Geroldswil, Tel. 01 748 10 11.

Zu verkaufen: Soka FT-901DM, Fr. 800.–; Leader Lac 895, Fr. 200.–; Beides zusammen, Fr. 900.–; Barlow Wadley XCR-30 (ohne FM), Fr. 50.–. H.K. Stoller, Tel. 031 81 46 44.

Verkaufe: 1 Pliesch-Endstufe 20 W, abgestimmt für ATV. Tel. 065 38 10 80.

Suche: Collins Empfänger 75S-1/75S-3B/51S-1 in einwandfreiem technischen und optischen Zustand. Auch defekte Geräte sind gesucht. Wer reserviert mir seinen Collins 32S-3 oder KWM-2 per Januar 1987? **Verkaufe:** harman/kardon cassette deck CD-401, techn. 100% opt. fast neu, Fr. 750.–; einige Laufwerke Thorens TD-124 I + II, ohne Tonarme, Motoren müssen ersetzt werden, Stk. Fr. 200.– inkl. Revisions-know-how (Geräte opt. 99%). B. Streit, HE9FUL, Tel. (bis 17.30 Uhr) 01 252 49 52.

Verkaufe: 1 Handheld Computer Olivetti M10, Fr. 950.–; 1 KW/RX Uniden CR-2021, 150 kHz-30 MHz, Fr. 350.–; 1 19 el. 70cm Antenne (neu), Fr. 70.–; 1 9 el. 2m Antenne (neu), Fr. 50.–; 1 Tel. Anrufbeantworter mit Fernabfrage, Fr. 200.–; 40m H-100 Kabel (neu), Preis pro m Fr. 2.–. HB9CNU, Tel. (ab 17.00 Uhr) 061 44 11 25.

Verkaufe: «New C64-128SX Sensation»-Video-Soft-Converter Meteosat Fax, Satellit, (Complet RX load-save-print-x4 photo/immage...), direct on userport (flag 2). HF & V/UHF, Nur Fr. 98.– +sp. HE9AUM, C.P. 53, 6505 Bellinzona 5 (TI), Autotel. 092 26 39 24.

Suche: Heathkit TX SB-400, auch leicht defekt. Ferner Photos etc. von HBFH, HBFK, 5LUR um 1960. **Verkaufe:** Fabrikneue Röhren (GE, Sylvania etc). Henri Walser, HB9DBW, Postfach 213, 4009 Basel, Tel. G: 061 57 16 17 oder P: 061 38 75 73.

Verkaufe: Apple II kompatibler CPU Z80 + 6502 64 + 128 KB, zwei Discdrives, separates Keyboard, Monitor drehbar, amber Drucker Star Gemini Joy-Stick, ca. 100 Disketten und viele Bücher, VP Fr. 1500.–; 1 RTTY Converter nach HB9AIR mit Anleitung, Fr. 400.–. HB9COD, Tel. (17-19 Uhr) 064 54 23 85.

Zu verkaufen: 1 IC 1271, 23cm all mode Transceiver, neu, ungebraucht, Preisidee Fr. 1750.– (Messmöglichkeit); 1 Transceiver 1296 MHz, wie FT-290, all mode; 1 KW Matchbox MN-2000; Einige Röhren, Eimac Y845, neu (TH308/328) 1500 W Anodenverlustleistung, Fr. 250.–; Viel Einzelmaterial für 23cm, etc; Diverse Transverter für 23cm, günstig, dito Converter, Vorverstärker etc.; 1 TR-50, neu, ungebraucht, günstig; 1 TS-780, wie neu, Fr. 1400.–. Dominique Fässler, HB9BBD, Landhaus, 5642 Mühlau, Tel. (vorzugsweise samstags) 057 48 19 44.

Zu verkaufen: 1 2m Handy Icom 02E, 3,5 Watt Leistung, 10 Speicher, Dig. Frequenz-Anzeige mit Akku und Ladegerät, Sprechgarnitur, Fr. 440.– (NP Fr. 700.–, 1 Jahr alt); 1 Netzgerät 12,5 V 40 A von Zetagi, Fr. 300.–; 1 Grid dip. von Kenwood, Fr. 150.–; SWR-Meter Welz SP-220, Fr. 70.–; SWR-Meter Welz SP-430, Fr. 70.–; 1 SWR-Meter von Daiwa Kreuzzeiger 2m/70cm mit Matcher, Fr. 300.–. HB9SFW, Tel. (ab 18 Uhr) 061 76 22 41.

Zu verkaufen: HF SSB Transceiver Sommerkamp FT-277ZD, Fr. 900.–; Ground-Plane Antenne Hustler Mod. 4BTV, 4 Elemente 10, 15, 20, 40m, Fr. 350.–; Beides zusammen für nur Fr. 1190.–. Ph. Spühler, HB9CYP, Tel. 037 28 11 96.

Verkaufe: Transceiver Drake TR-4, Matchbox MN-4, Power Supply AC-4, Speaker MS-4, Kurzwellen-BC-Empfänger SW-4A, zusammen Fr. 950.–; KW Rotary Dipol Telget 2000, SWR Fernsteuerbar, Fr. 275.–; 2m GP Hoxin, 2 × 5/8 λ, Fr. 60.–. Tel. 031 97 16 92.

A vendre: IC-740, HF all band, avec alimentation, jamais utilisé! Tél. 021 53 18 06.

Suche: Gittermast evtl. mit Rotor, ca. 8-14m. HB9SFL, Tel. 031 88 03 41.

Kurzwellenstation **fast geschenkt.** 1000 W für Fr. 500.–; Betriebsbereite Sommerkamp F-Line; FR-500DX, 160-2m, WWV u. CB; FL-500, FL-2500. Zubehör und Ersatzröhren. Gerald Rudolf, HB9DEQ, Tel. 021 526305.

Verkaufe: FT-901DM mit WARC-Bändern; FC-902 Matchbox, zusammen Fr. 1200.–. Tel. (ab 18 Uhr) 053 34793.

Verkaufe: KW-Matchbox Drake MN-75 inkl. Balun B-1000, Fr. 220.– (NP ca. Fr. 500.–). HB9RPW, Tel. 064 313826.

Verkaufe: Linear Amp. LK800-A neu originalverpackt mit 3 Röhren 3CX800A, 160-10m durchgehend, inklusive separatem Schnittbandkerntrafo, Fr. 6580.–. Tel. (abends) 091 771620.

Verkaufe: KW Linear Yaesu FL-2100Z mit neuen Bändern, ufb Zustand mit Steuerkabel, Manual und 6 neue Senderöhren (572B) zu Fr. 1300.–. B. Stehle, Tel. (Geschäftszeit) 061 274326.

Zu verkaufen: Sommerkamp FT-208R, 2m Handy NC 8, Ladekonsole, Mic., ers. Akku, Fr. 500.–. HB9RVW, Tel. 061 388476.

NEU
Erweitert auf 80m² Ladenfläche

HAM-Börse-Shop
Brüttisellen
Treffpunkt für Amateure

- HAM-Occasionen konnten 1985 für Sie zu 85% erfolgreich verkauft werden.
- Bringen Sie, oder senden Sie Ihre HAM-Occasionen in die HAM-Börse.
- Besuchen Sie uns unverbindlich, gemütliche Kaffee-Ecke, Shake betriebsbereit, KW-VHF-UHF, Sie dürfen testen.

Zusätzlich führen wir:
- Riesen Antennenauswahl
- Über 50 HAM-Fachbücher
- Zubehör wie: Koax-Kabel, verschiedenste Stecker-Kupplungs-Verbindungen, Antennenmontagematerial, Mastvorverstärker, PA's, Rotoren usw.

Offizielle Vertretung Verkauf und Service KENWOOD-TRIO

Sie finden uns **unter** der Autobahnbrücke der N1 Zürich-St. Gallen. Ausfahrt Brüttisellen, bei Ampeln zwei mal rechts abbiegen.

Öffnungszeiten: Freitag: 1430–1830 Uhr
Samstag: 0930–1600 Uhr durchgehend
QRV: 145,5 und 433,5 MHz

HAM-Börse-Shop Ruchstuckstrasse 17 8306 Brüttisellen Tel. 01 833 16 06
HB9CMX Nello Pineroli, HB9RUV Kurt Naef, HB9PUO Erwin Engriser, HB9PWD Stephan Keiser

Monats-Info

HAM-Börse-Fuchsjagd vom 20. September 1986

Wir freuen uns über die gelungene Fuchsjagd in der HAM-Börse, die dazu diente, dieses sportliche Hobby den OM näher zu bringen, unter der lehrreichen Leitung von **HB9CEQ** und **HB9CGP**. Im folgenden wurden die ersten 5 Preise ausgelost:

1. Preis: HB9SRI
2. Preis: HB9SHK
3. Preis: HB9DIC
4. Preis: HB9SJF
5. Preis: A. Neuweiler

Zu verkaufen: 24 GHz Gunplexer Po 8 mW mit Mischer und Hornantenne, Fr. 350.–; 24 GHz Gunoszillator ~9 mW, Fr. 95.–; 1,3 GHz Frequenzvorteiler für Frequenzzähler, Fr. 90.–; Quarzstabile 10 GHz Bake zum Testen der Empfindlichkeit und Frequenz, Fr. 100.–. HB9MIN, Tel. (ab 18 Uhr) 065 65 16 39.

Gesucht: Gebrauchte 2m 16 Element Tonna Antenne; Rotor Ham IV oder ähnlich; guterhaltener Printer für Applecomputer; PA 1296 MHz max. 50 W out. Michel Winiger, Tel. (ganzer Tag) 045 51 11 40.

Altershalber auf Frühjahr 1987 oder nach Übereinkunft zu verkaufen

CB-Funkgeschäft

in der Nordwestschweiz.

Gute Existenz für initiativen, jüngeren Fachmann mit guten Reparaturkenntnissen und Freude an selbständiger Geschäftstätigkeit.

Anfrage unter Chiffre 1068 an:
Inseratenabteilung OLD MAN
Postfach 21
6020 Emmenbrücke 2

PACKET RADIO

Terminal Node Controller

Der **TNC2SN** (**S**wiss **N**et) wurde in **HB9** entwickelt:

- **TNC-2** kompatibel (Original Software läuft)
- Einfach Europa-Karte **100 × 160**mm²
- Deutsche Beschreibung mit vielen PR Tips
- Modem für **UKW und KW** umschaltbar
- Kein Abstimmen des Modems mehr
- Viele **Optionen** und Erweiterungen:
  - **Akku** gepufferte **Echtzeituhr**
  - **Network**-version (Mailboxen, Gateways, NETZKNOTEN)
  - Bis **64K**Bytes **RAM** + **32K**Bytes **ROM**
  - Abstimmanzeige, KW-Zusatzfilter, Netzteil und Diverses (1987)
  - **2400** Baud Modem in Vorbereitung (1987)

TNC2SN-F (Fertiggerät, superflach)	Fr. 400.–
TNC2SN-BG (Bausatz mit Gehäuse)	Fr. 330.–
TNC2SN-B (Bausatz ohne Gehäuse)	Fr. 295.–
TNC2SN-P (Leerplatine und Beschr.)	Fr. 80.–

Bestellungen schriftlich oder durch Vorauszahlung:
PC 50-60069-4 Aarau
max. Lieferfrist 2–3 Wochen

Johannes Weber
Lindenbachstrasse 37
8006 Zürich

HB9CCT

U.S.A. Einmalig U.S.A.

Organisierte Reise an die

HAM-VENTION 1987 DAYTON

OHIO – U.S.A.
Funkamateurtreffen mit weltgrösster Amateurradio-Ausstellung

1 Woche nur Fr. 1099.–
vom 22. April bis 29. April 1987

Mit Besuch der Niagara-Fälle, Indianapolis, St. Louis, Chicago. Inbegriffen: Flug ZH-USA-ZH, Mietwagen, alle Übernachtungen, Reiseleitung. Individuelle Verlängerung möglich.

Anmeldung und Reiseprogramm anfordern bei:
Lehmann Martin, HB9BHP, P. Box 132, Feldstrasse 34, 3604 Thun, Tel. 033 36 19 40

Platzbedarf beschränkt, Anmeldungsfrist bis 15. Januar 1987

NEU NEU NEU NEU NEU NEU

ALINCO ALM-203E
2m Handfunkgerät **Fr. 648.–**
(inkl. Akku und Lader)

KENPRO KT-200EE
2m Handfunkgerät **Fr. 498.–**

Kenpro Morsetasten
Standart Handfunkgeräte

HB9RYF

R. Rüegger-electronic
Funk und Computer
Bernstrasse 109, 4852 Rothrist
Tel. 062 44 39 85

Von Könnern für Kenner

DL6EQ's DRUCK-SERVICE FÜR DEN RADIO AMATEUR
QSL-Karten
FORDERN SIE AUSSCHNEIDE MUSTER AN! 0671/32353
R. Brumm, Traubenstr. 3 · D-6550 Bad Kreuznach

L'EXAMEN TECHNIQUE de RADIO-AMATEUR

400 pages, 700 figures, 600 exercices
COURS HB9CEM 69.– Plus frais d'envoi 3.–
Commandes par écrit ou pré-paiement au CCP 12-24 846-2 GENEVE. tel (022) 99 14 41
Olivier PILLOUD HB9CEM
22 rte de Champvent 1008 JOUXTENS
Aussi en librairies, Editions DelVal, Cousset, Fribourg

Für unsere Abteilung Materialtruppen, Sektion Materielles und Lehrmittel suchen wir

ELEKTRO-INGENIEURE HTL

für folgende Bereiche:

- Lenkwaffensysteme Boden-Boden, Vo-Messgeräte, Übermittlungs- und Wetterdienstmaterial.
- Lenkwaffensysteme Boden-Luft, drahtgebundene Übermittlungs- sowie dazugehörende Chiffriergeräte.
- Integriertes Militärisches Fernmeldesystem der 90er Jahre (IMFS-90), Richtstrahlstationen und Verschlüsselungsgeräte.

MASCH ING HTL

für den Bereich:

- Waffen und Geschütze aller Art sowie von Atemschutzgeräten.

In enger Zusammenarbeit mit den Beschaffungs- und Unterhaltsinstanzen sowie den Schulen der Materialtruppen umfasst Ihre Tätigkeit die weitgehend selbständige Erprobung und Bearbeitung reparaturtechnischer Belange für neue elektronische Geräte bzw. Waffen und Geschütze.

Wenn Sie sich als Offizier evtl. als höherer Unteroffizier von einer dieser Aufgaben angesprochen fühlen, über praktische Erfahrung, Verhandlungsgeschick, Französisch- und Englischkenntnisse verfügen und Schweizer Bürger sind, freuen wir uns auf Ihre schriftliche Bewerbung.

KRIEGSMATERIALVERWALTUNG
Abteilung Personal und Finanzen
Sektion Personaldienst
Viktoriastrasse 85
3000 Bern 25

ERICSSON

gehört mit weltweit mehr als 70000 Mitarbeitern zu den grössten Herstellern von Kommunikationssystemen.

Der Erfolg unserer professionellen Sprechfunksysteme und die bevorstehende Einführung des original nordischen Mobil-Telefons von Ericsson (Natel C) bedingt eine Erweiterung unseres Technikerteams.

Für unsere Funkwerkstatt suchen wir

Funktechniker

Wir erwarten von Ihnen:

- abgeschlossene Lehre als Radio-/Fernsehelektroniker
- gute Kenntnisse der HF-Technik
- Selbständigkeit
- Englischkenntnisse

Wir bieten:

- fortschrittliche Arbeitsbedingungen
- seriöse Einarbeitung
- Weiterbildungsmöglichkeiten

Haben Sie Interesse? Rufen Sie bitte unseren Herrn A. Stingel an. Telefon 01 821 59 21.

Ericsson Information Systems AG, Ringstrasse 15a, 8600 Dübendorf

NEU **IBM-kompatibler Schneider-Computer** **NEU**

CP 1512	16-Bit-Processor, 512 kB RAM mit 1 Floppy 5¼ Zoll (IBM-Format) (Versionen mit 2 Floppy und Hard-Disc auf Anfrage)	**Fr. 1999.–**
CPC 6128	Monitor grün, 128 kB RAM	**jetzt Fr. 998.–**
DMP 2000	Matrixdrucker zu CPC 6128	**jetzt Fr. 698.–**
CPW 8256	Joyce, 256 kB RAM, 1 Floppy	**Fr. 1798.–**
CPW 8512	Joyce-Plus, 512 kB RAM, 2 Floppy	**Fr. 2490.–**
RS 232	Amstrad für Joyce	**Fr. 169.–**
RS 232	Amstrad für CPC 464, 664	**Fr. 245.–**
RS 232	Amstrad für CPC 6128 (mit 50-pol Stecker)	**Fr. 265.–**
HAM-Log	raffiniertes Programm für Log und Contest-Log und QSL-Karten	**Fr. 89.–**

RAY EBNOETHER ELECTRONICS
8042 Zürich Postfach 40 Tel. 01 363 01 33 (HB9RI)
(Schaffhauserstrasse 75, am Schaffhauserplatz)

Iron Powder and Ferrite
TOROIDAL CORES

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

Small Orders Welcome
Free 'Tech-Data' Flyer

AMIDON Associates **Since 1963**

HB 9 BYL M. Krähenbühl, Gotthardli 39, 6372 Ennetmoos

In Germany Elektronikladen, Wilhelm — Mellies Str 88, 4930 Detmold 18, West Germany
In Japan Toyomura Electronics Company, Ltd, 7-9, 2-Chome Sota-Kanda, Chiyoda-Ku, Tokyo, Japan

600 Ω HITS! z.B. TRITEL Lugano

PTT + TRITEL
Das neue Schweizer Telefon.

INFORMATION
SCHULUNG
BERATUNG
durch **BEDACOM**

HB9MHX
HB9MON

Telekomm.-Beratung VSEI
Moserstrasse 17
CH-3014 Bern
Telefon 031 - 40 00 66

Neu: ILT-Morse-Fernkurs

Nach dem grossen Erfolg der ILT-Methode für den Technik-Fernkurs haben wir nun auch einen Morse-Fernkurs entwickelt.
Regelmässige Check-up's garantieren ein seriöses Lernen und grösstmögliche Erfolgschancen bei der CW-Prüfung. Kursdauer min. 6 Monate, kann aber auch bis auf 18 Monate verlängert werden: Sie bestimmen das Lerntempo selbst. Endlich ist Morsen und damit weltweiter Amateurfunk auch für Leute lernbar, die keine Lust oder Zeit haben, in eine Schule zu gehen oder zu weit weg von einer Ausbildungsstätte wohnen. Beginn jederzeit!

Auskunft durch
Deitron, HB9CWA, 8048 Zürich,
Tel. 01 62 77 30

Neu: Amateurfunk-Fernkurs

Nach der ILT-Methode. Individuelles, kontrolliertes Fernstudium mit Repetitionsseminare im Direktunterricht. Garantiert bestes Lernen, sichere, kontrollierbare Fortschritte und grösstmögliche Erfolgschancen. Wenn Sie seriös mitarbeiten, so schaffen Sie die Lizenzprüfung mit Sicherheit. Mit den umfangreichen Musterlösungswegen (eine ILT-Exklusivität) lassen wir Sie auch in der Mathematik nicht alleine. Kursdauer je nach persönlichem Lerntempo 4—16 Monate. Bei ILT können Sie je nach Vorkenntnissen auch nur einzelne Lektionen belegen (Nachstudium, Nachprüfung)!

Wenn Sie keine Lust oder Zeit haben, in eine Schule zu gehen oder zu weit weg von einer Ausbildungsstätte wohnen, gibt es für Sie jetzt einen sicheren Weg zur Amateurfunklizenz: Die ILT-Methode im Fernstudium. Speziell für Schweizer-Verhältnisse entwickelt. Betreuung durch erfahrene Lehrer und Amateure. Beginn jederzeit!

Auskunft durch
Deitron, HB9CWA, 8048 Zürich,
Tel. 01 62 77 30

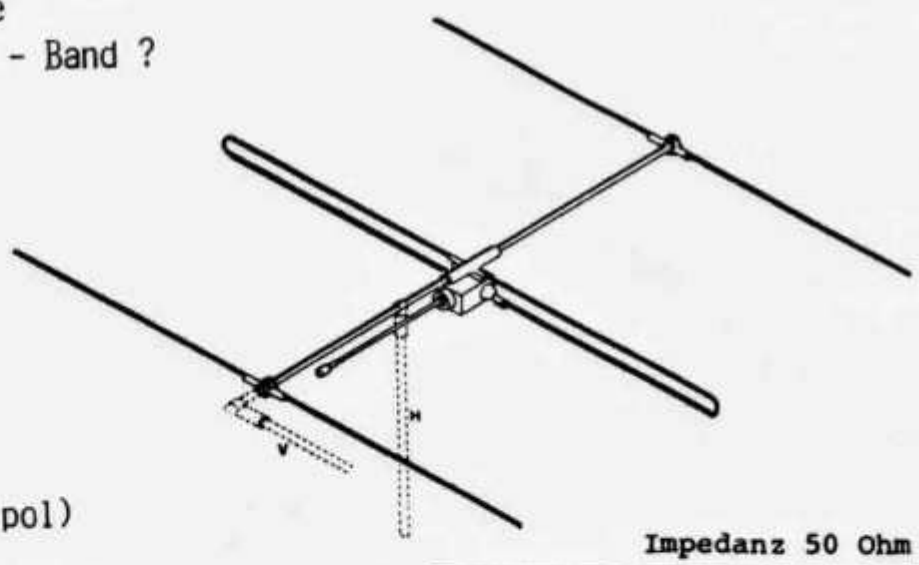
wipic-Antennen
Wicker-Bürki AG

8057 Zürich Berninastrasse 30, Postfach 141
Telefon 01/311 98 93
Telex 823 245

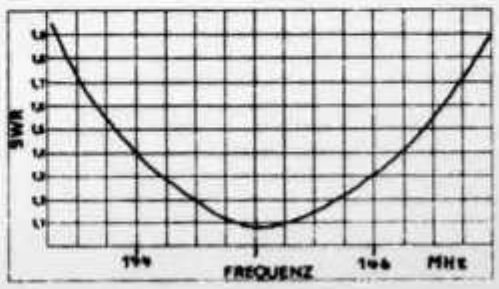
Suchen Sie eine mech. stabile
Portable - Antenne für's 2 m - Band ?
Hier ist sie !

Die 3-Element-Antenne
WS 2-3P kann mit einem
Schraubenzieher montiert
bezw. demontiert werden.
Daten:
Frequenz: 144 - 146 MHz
Polarisation: horiz./vert.
Gewinn: 7,5 dB (bez. λ/2 Dipol)
V/R-Verhältnis: 15 dB
Oeffnungswinkel horiz.: 58° (E-plane)
vert. : 80° (H-plane)
Belastung: 500 W/ 1 KW PEP
Anschluss: UHF-Stecker (PL 259)

Verlangen Sie unseren HAM-KATALOG



Impedanz 50 Ohm



ELECTRONIC CENTER

Lauriedstr. 4, 6300 ZUG
Tel. 042 21 91 81

präsentiert:

ALINCO ALR-206E Mobilfunkgerät, 2m, FM, 25 Watt-LOW-PWR 5 W, Display multifunktion LCD, Frequenzbereich 144,000-145,995 MHz in 12,5 kHz oder 5 kHz Schritten, Frequenzversatz +/- 600 kHz, Frequenzeingabe durch Mikrofon direkt oder UP/DOWN Schalter, 10 Speicherkanäle, Abmessungen 193 × 147 × 51 **Fr. 698.–**
ALR-205E dito, ohne Speicher **Fr. 629.–**

ALINCO ALM-203E Handfunkgerät 2m, FM, 3 Watt - LOW 0,1 W, 144-146 MHz in 12,5 kHz oder 5 kHz Schritten (Export 140-150 MHz). Mit EDH-25 Gleichspannungswandler sind 5 Watt HF möglich. 10 Memory, Frequenzversatz möglich, div. Sonderzubehör. Abmessungen 170 × 69 × 37. Komp. mit Akku und Lader. **Fr. 598.–**
ALM-203T dito, jedoch mit **DTMF** und ohne Ton-Ruf **Fr. 616.–**

KENPRO KT-220E Handfunkgerät 2m, FM, 5 Watt (max), 144-146 MHz in 5 kHz Schritten oder Direkteingabe. (Export 140-170 MHz). Sendeleistung 3,5 W bei 9,6 V oder LOW 0,5 W, bei 13,2 V 5 W, Buchsen für Antenne, Mikrofon, Lautsprecher und DC von 7,5 V-16V vorhanden. Uhrzeit durch Tastenfunktion abrufbar, 10 Memory, Abmessungen 175 × 65 × 45, div. Sonderzubehör. Kompl. mit Akku und Lader **Fr. 663.–**

Standard C-120 Miniur-Handfunkgerät 2m, FM, 5 W (max) 144-146 MHz in verschiedenen Schritten abstimmbar (5-25 kHz), Frequenzversatz vorhanden. 20 Memory, AH RX 20 dB, Display multifunktion LCD, Timer 30 Min. off, mit Akku CNB 120 5 Watt – CNB III 4 Watt. LOW 0,4 W (Export 144-158 MHz oder 150-170 MHz), Abmessungen 150 × 58 × 30 **Fr. 676.–**

Belcom LS-202 SSB- und FM-Betrieb 2m, 144-146 MHz, 3,5 Watt (mit LA 207, 25 W Linear in Mobilhalterung). **Fr. 662.–**
LS-702 SSB/FM **70cm, 430-440 MHz** Frequenzversatz auch möglich, div. Sonderzubehör **Fr. 766.–**
LS-210BC nur FM, 5 Watt, 140-170 MHz, kompl. mit Akku und Lader **Fr. 746.–**
LS-210BCH dito, 150-175 MHz **Fr. 875.–**

KENPRO VHF/UHF KT-200EE Frequenzbereich 144-146 MHz in min. 5 kHz Schritten (Export 140-150 MHz), Sendeleistung 1,5 Watt, LOW 0,15 W. Frequenzversatz möglich. **Fr. 529.–**
KT-400EE Frequenzbereich 430-440 MHz in min. 5 kHz Schritten, Sendeleistung 1,5 W oder 150 mW, Abmessungen 170 × 60 × 40, div. Sonderzubehör, Kompl. mit Akku und Lader **Fr. 629.–**

BLACK JAGUAR BJ-200 Mikroprozessorgesteuerter **AM-FM** Handscanner mit 16 programmierbaren Festkanälen. Frequenzberich: 26-30/50-90/115-178/200-280/360-520 MHz. 0,5 µV bei 12 dB/SINAD. Abmessungen 185 × 80 × 37, Kompl. mit Akku und Lader **Fr. 789.–**

KENPRO

KR-250 Rotor hor., kompl. Satz 200 kg	Fr. 175.–
KR-400RC 400 kg + prof. Anzeige 360°	Fr. 436.–
KR-500 400 kg vertical	Fr. 450.–
KR-600RC 600 kg + prof. Anzeige 360°	Fr. 550.–
KR-2000 2000 kg Normalanzeige	Fr. 982.–
KR-2000RC 2000 kg + prof. Anzeige 360°	Fr. 1044.–
KR-6W Steuerkabel 20m 6 Adr.	Fr. 35.–
Andere Typen auf Anfrage	
KR-5400A Kombi-Rotor hor. + vert., kompl. Satz 400 kg inkl. Steuergerät	Fr. 750.–
KR-5600A Kombi-Rotor hor. + vert., kompl. Satz 600 kg inkl. Steuergerät	Fr. 870.–
KR-5400AC Steuergerät für Serie 5000	Fr. 277.–

ALINCO

All mode Verstärker kleinster Abmessungen mit Vorverstärker
ELH-230DII VHF 1-3/5 W-30 W, **Fr. 188.–***; **ELH-260D** VHF 1-3 W -50 W, **Fr. 355.–**; **ELH-265D** VHF 1-10 W -50 W, **Fr. 293.–**; **ELH-730D** UHF 1-3 W -30 W, **Fr. 382.–**.
* ohne Vorverstärker

SSB-Electronic Mastvorverst. Typ: **MV 144S** 2m, 0,7 dB/NF **Fr. 298.–**. **MV 432S** 70cm 1 dB/NF **Fr. 298.–**. Fernspeiseweiche **DCW 15A Fr. 136.–**
Ein umfassendes Programm an «N»/BNC/UHF-Steckern LAGERMÄSSIG!
Koaxkabel: RG 58, **1.–**/m; **RG 8U:** 100 MHz 8 dB, 400 MHz 14,5 dB = **2.–**/m; **RG 213, 2.–**/m
10 D-FB; 100 MHz 3,1 dB, 400 MHz 6,8 dB = **6.–**/m
Sonderzubehörliste und ausführliche Preisliste erhalten Sie kostenlos!
Auf unsere Preise gewähren wir auch Prozente, fragen Sie uns an (inkl. 1 Jahr Garantie)!

IHR BEZUGSPARTNER FÜR: **KENPRO Beloom *ALINCO*** SR STANDARD

Beratung durch : HB9RZX, Raimondi Dany

ELECTRONIC CENTER
Joe Brändli
Lauriedstr. 4, 6300 ZUG
Tel. 042 21 91 81

Di-Sa 08.30 – 12.00
Mo-Fr 13.30 – 18.30
Sa 13.30 – 16.30

IBM-XT und IBM-AT Compatible Computer zu günstigen Preisen:

XT-101	8088 CPU, 256K RAM, zwei Floppy, Monochrome Monitor, Graphics/Printer Card, RS-232C Card	**1670.–**
XT-102	XT-101 mit Turbo 8 MHz Card, 640K RAM	**1960.–**
XT-103	XT-101 mit CGA Color Card und Color Monitor	**2365.–**
XT-104	XT-101 mit Hard Disk 20 Mb	**3080.–**
AT-101	80286 CPU, 512K RAM, eine Floppy 1,2 Mb, Monochrome Monitor, Text card, Multi I/O card	**3180.–**
AT-102	AT-101 mit Hard Disk 20 Mb	**4380.–**
AT-103	AT-102 mit E.G.A Color card, E.G.A Monitor	**5497.–**
M-2D	Goldstar Disketten für IBM-XT compatible, 100 Stück	**180.–**
M-2HD	Goldstar Disketten für IBM-AT compatible, 10 Stück	**55.–**

Alle Preise auf Kursbasis: 1 US Dollar = 1.73 SFr. (31. Oktober 1986)

ANDRE GERMANN S.A., Computer Dept., 2612 Cormoret
Tel. 039 44 16 55, ab 19.00 Uhr: 039 28 20 90
Telex 952436 GER CH

Stationsstrasse 2
Telefon 01-850 36 06
Telex 56021 vovox ch

ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 Niederhasli/ZH

Neu von ICOM

IC-48E 70cm-Mini-Mobilstation mit 25 W FM Output, 21 Speicher, LCD-Anzeige mit grossen Ziffern **Fr. 861.–***

IC-µ2E 2m-FM-Micro-Handsprechfunkgerät, mit Memory & Scanning, 1 W/0,1 W-Output, 61/148/33mm inkl. Akku **Fr. 484.–***

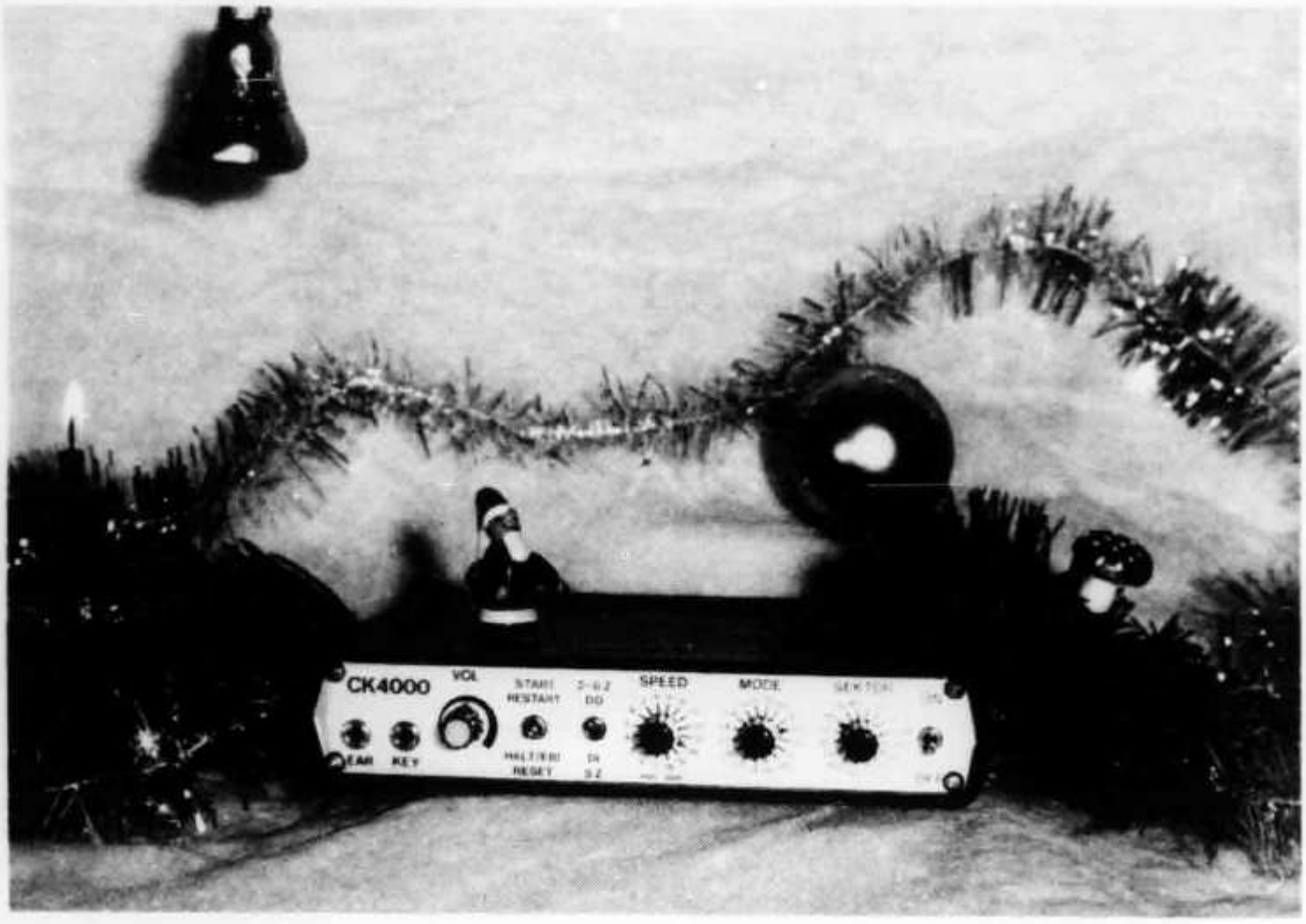
*** Barpreise**

!! Unser Geschäft bleibt ab 24. Dezember 1986, 16.00 Uhr – 5. Januar 1987, 7.30 Uhr geschlossen! Wir wünschen allen Kunden frohe Weihnachten und «en guete Rutsch»!!

Ladenöffnungszeiten:
Montag bis Freitag 7.30 – 12.00, 15.00 – 18.30 Uhr
Samstag 7.30 – 16.00 Uhr durchgehend
Mittwoch ganzer Tag geschlossen

ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 Niederhasli/ZH

Das Christkind hat ihn schon parat
Für Dich den neuen Morsomat



CK 4000 Multi Mors handlich und klein, überall dabei. Der mikroprozessorgesteuerte Morsekurs.

* Selbstkontrolle: Speichereinheit stellt sicher, dass alle Zeichen nach beliebig langer Uebungssequenz von Anfang an wiederholt werden können.
* Anpassungsfähig in allen Stufen des Lernprozesses. Bietet unbegrenzte Trainingskombinationen für den Anfänger bis zum Profi.
* Zufällige Reihenfolge, kein Auswendiglernen.
* Wortlänge zufällig oder einstellbar.
* Definierte Geschwindigkeit von 20 - 300 Zeichen pro Minute (gem. PARIS)
* Anschluss für Morsetaste
* Netzunabhängiger Betrieb
* Kleine Abmessung 205 x 178 x 36 mm
* Preis Fr. 390.--
* Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

CH. Kägi Elektronik AG
Butzenstrasse 9

8038 Zürich

Tel. 01 / 482 40 37

* Mit Weihnachtsüberraschung bei Bestellungen bis 31. Dezember 1986 !!

Drei-Länder Funk Basel

NEU:
3 Jahre Garantie!

Wir vom DLF-Team sind QRV mit dem YAESU/SOMMERKAMP FT-767GX. Der Star aller Amateurgeräte der keinen Vergleich scheut.

100 kHz – 30 MHz/54 MHz*/144 – 149 MHz*/430 – 440 MHz*.
(*Sonderzubehör) SSB, CW, AFSK, AM, FM. Dreifachsuper mit 45,03 MHz, 8,215 MHz und 455 kHz als ZF. Spiegelfrequenzdämpfung besser als 70 dB bei 30 MHz usw.

Die technischen Details sprechen für sich!

NEU: 3 Jahre Garantie auf Yaesu und SOMMERKAMP

Werden auch Sie unser **DLF-Funkfachhändler!**

Teilauszug aus unserem Lieferprogramm:

Yaesu/Sommerkamp FT-757GX	2535.– *	Kenpro KT-200	499.–
Yaesu/Sommerkamp FT-767DX	4485.– *	Kenpro FM-240	799.–
Yaesu/Sommerkamp SK-727RB	1035.– *	Kenpro KT-220	684.–
Yaesu/Sommerkamp SK-2303R	1155.– *	Kenpro KT-190	399.–
Standard C-120A	699.–		
Standard C-120B	799.–		
Standard C-111A	499.–		
Standard C-111B	399.–		
NRD 525 Typ DLF Spezial	2390.– *		

* Auf alle NRD Yaesu/Sommerkamp-Geräte erhalten Sie bis **30% bei Verkürzung der Garantiedauer!**
z.B. FT-757GX, Fr. 1865.– mit 1 Jahr Garantie.

Wir verkaufen nicht nur, wir reparieren auch!
Beim DLF werden Sie von ausgewiesenen Elektronikern bedient.

Tiefstpreisgarantie:

Barrückzahlung, falls Sie in der Schweiz das gleiche Gerät günstiger und mit den gleichen Service/Garantieleistungen finden (Gültig 14 Tage nach Kauf)!

Wichtig / Wichtig / Wichtig / Wichtig / Wichtig / Wichtig / Wichtig

Bei allen Händlern, bei denen Sie ein Gerät mit dem Original DLF-GOLD-Garantiekleber kaufen, haben Sie als Kunde unsere Original-Garantie. Nur DLF verfügt über ein grosses Ersatzteillager – und das gesamte Zubehörprogramm.
Gebrauchtgeräte finden Sie in unserem SH-Shop, Weiherweg 30, in Basel. Bitte nachfragen!

Neue Adresse

Drei-Länder-Funk · Steinenring 41 · CH-4051 Basel · Telefon 061 / 22 22 66

Représentation officielle

ELECTRONIC SYSTEM GJL SA

INFORMATIQUE — TRANSMISSIONS RADIO

59, rue de Lyon — CH-1203 Genève — Tél. 45 40 15

DRAKE — KENWOOD — COMAX — TELEREADER
ICOM — YAESU (Sommerkamp)

SERVICE TECHNIQUE TOUTES MARQUES ASSURÉ
PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE
ENVOI GRATUIT DANS TOUTE LA SUISSE

micro-informatique

MULTILOG 2*i*

Programmes standard et personnalisé
Gestion — Comptabilité — Adresses
Stock — Facturation — Traitement de texte...

Amateurfunkgeräte und Zubehör vom Funkspezialisten mit Service

Produkte-Linien:

KENWOOD - YAESU - SOMMERKAMP - JAPAN RADIO CO
WELZ - ADONIS - EMOTATOR - KENPRO - HOXIN - MALDOL
PERCOM - TELEREADER - COMAX - PROCOM - ZETAGI
CORONA - LEADER - LEMM - BEARCAT - REGENCY
POCOM - HiMOUND - SAIKO - OSKERBLOCK - ALINCO
GREATON - u.s.w

CALOI ELECTRONIC
LARGITZENSTR. 54, 4025 BASEL
✆ 061/ 43 61 61

HB 9 PMX
HB 9 RUO HB 9 SKX

Antennen TONNA Antennen

Best. Nr.	Element Elément	Montage Montage	Gewinn ISO Gain ISO	Impedanz Impédance	Länge Longeur	Gewicht Poids	Windlast Charge/vent	Preis prix
2-m-Antennen								
20104	4	Fix-Port	7,5 dB	50 Ohm	1,37m	0,3 kg	3,0 kgp	50.–
20109	9	Fix	14,0 dB	50 Ohm	3,30m	1,7 kg	6,4 kgp	75.–
20113	13	Fix-Port	15,0 dB	50 Ohm	4,50m	1,8 kg	7,2 kgp	110.–
20117	17	Fix-Port	17,8 dB	50 Ohm	6,40m	4,0 kg	16,0 kgp	150.–
20118	9 × 2	Kreuz	14,0 dB	50 Ohm	3,50m	1,8 kg	9,4 kgp	120.–
20209	9	Zusammenlegbar, repliable, foldibel, Mind.-Länge 0,7m						100.–
70-cm-Antennen								
20419	19	Fix-Port	17,0 dB	50 Ohm	3,20m	0,9 kg	5,4 kgp	80.–
20438	19 × 2	Kreuz	17,0 dB	50 Ohm	3,30m	1,6 kg	6,4 kgp	120.–
20421	21	Fix-Port	19,0 dB	50 Ohm	4,60m	2,4 kg	6,4 kgp	110.–
20199	19/9	Kreuz	14–17 dB	50 Ohm	3,30m	2,0 kg	6,8 kgp	130.–
23-cm-Antennen								
20623	23	Fix-Port	17,5 dB	50 Ohm	1,80m	0,5 kg	2,2 kgp	100.–
20696	23 × 4	Fix	4er-Gruppe gestockt inkl. Träger und Phasenleitung					500.–

Seit 1985 sämtliche TONNA-Antennen mit N-Anschluss. Kabel parallel zum Boom. Alle Dipole asymmetrisch. Auch Reflektoren und Direktoren sind aus gut leitendem Material (Skin-Effekt), deshalb höherer Wirkungsgrad. TONNA-Antennen haben nachweisbar den höchsten Wirkungsgrad.
Mit 4 TONNA-Antennen sind Sie auch bei EME dabei.

Generalvertretung für die Schweiz von

VARGARDA-Antennen (144–146 MHz)

40102	2 Element HB9CV-Beam	5,5 dBd	Fr. 60.–
40106	6 Element Yagi-Beam	10,0 dBd	Fr. 110.–
40109	9 Element Yagi-Beam	13,0 dBd	Fr. 145.–

VARGARDA-Antennen (432–438 MHz)

40120	20 Element Collinear	12,0 dBd	Fr. 135.–
40113	13 Element Yagi	13,0 dBd	Fr. 120.–
40119	19 Element Yagi	15,0 dBd	Fr. 170.–

VARGARDA-Antennen aus Schweden haben einen Faltdipol mit integriertem Kabelbalun, mit oder ohne N-Anschluss. Keine Mantelwelleneffekte, keine strahlenden Tragrohre.

VARGARDA-Antennen haben keine freiliegenden Kontakte oder Verbindungen, der Anschluss ist absolut wasserdicht.

VARGARDA-Antennen sind aus gut leitendem Material, Aluminium-Mangan-Legierung, deshalb guter Skin-Effekt. Gewinnbandbreite bei –0,5 dB = 5 MHz, resp. 12 MHz.

HENRY-RADIO USA Linear-Amplifier, Kurzwellen 2m/70cm	**Preise auf Anfrage**
STROM GENERATOREN 220 V/12 V Leistung 2000 W/6000 W	**Preise auf Anfrage**
ROTOREN, horizontal/vertikal komb. für OSCAR-10-Anlagen	**595.–**
Einzel-ROTOR, Typ Ankaro	**195.–**

Vorverstärker/Konverter/Transverter/Linearendstufen/Spezial-Bauteile.
Verlangen Sie den neuen Katalog 86.

Radio-Amateurschule bis zur Prüfungsreife, individueller Unterricht!

NEU: Wir führen auch Parabol-Vollspiegel
Preise ab Lager Männedorf

∅ 70cm	Frs. 150.–	∅ 100cm	Frs. 300.–
∅ 120cm	Frs. 450.–	∅ 150cm	Frs. 600.–
∅ 180cm	Frs. 1800.–		

Tonna-Antennen werden auf Rechnung geliefert, keine Nachnahme!

HB9CKL Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

DI, MI, DO, FR 0830–1130, 1430–1830 **MONTAG/SAMSTAG GESCHLOSSEN!**

DATONG
ELECTRONICS LIMITED

Multimode Audio Filter

Fully variable knife-edge selectivity and notch filter for improving any receiver.

Model FL2

WINNER IN THE ELECTRONIC CONQUEST BY DATONG INTELLIGENCE

Today's crowded H.F. band conditions demand more control of a receiver's selectivity than most receivers provide. Conventional fixed bandwidth crystal filters are quite inadequate to cope with problems such as partially overlapping SSB stations, over-modulation splatter, very close-spaced CW stations, RTTY reception through interference, heterodyne whistles.
Model FL2 offers a new high standard of performance under these critical conditions. **It gives the user full control of upper and lower pass-band edges and even beats most crystal filters for the sharpness of its pass-band edges.** It also contains a separate variable notch filter.

- *Extremely steep skirt responses from a pair of 5-pole elliptic function active filters. Gives remarkable rejection of close-spaced interference in SSB, CW, RTTY.*
- *Superb "rectangular" pass-band out-performs crystal filters for close-in interference rejection.*
- *For SSB, AM and SSTV contains independent low-pass, high-pass and notch filters. Each continuously tuneable from 200 to 3500 Hz.*
- *For CW and RTTY the filters combine to give a pass-band variable from 40 Hz to 1750 Hz, with selectable peaked or 'flat' response shape and independent control of centre frequency and bandwidth.*
- *Convenient push-button selection of operating mode, and colour coded panel labelling for ease of use.*
- *Connects between loudspeaker and receiver audio output. Two-watt power amplifier built-in.*

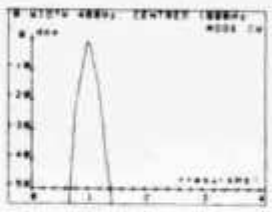
Application to SSB and RTTY
Model FL2's ultra sharp skirts wipe out "monkey chatter" interference from adjacent off-tune SSB stations (HF or LF). With minimal effect on the desired signal.
Interference rejection is superior to "IF shift" or "Pass-band tuning" techniques and of course Model FL2 works with any receiver.
The notch filter can be switched in or out as required without affecting the low and high-pass filter settings.

Application to CW
The main CW mode uses 12-poles of filtering to give remarkable skirt selectivity together with peaked response for easy tuning. With minimum bandwidth selected, the response is typically 40 Hz at -3 dbs and only 280 Hz at -40 dbs.
A second CW mode ("CW(2)") using 10-poles of filtering has a 'flat' response instead of peaked. This is useful for net operations.

Model FL2 requires an external DC supply of between 10 and 20 volts. It contains 21 integrated circuits and is built to high standards using close tolerance parts for the filter sections and a double sided epoxy-glass printed circuit board.

Computer simulated frequency response curves for Model FL2.

Response in "SSB" mode showing the very steep pass-band edges and the ideal "rectangular" response shape.



Response in "CW" mode. Note the remarkable skirt response.

DATONG NEWS and REDUCED PRICES

FL. 1 Frequency-Agile Audio Filter	Fr. 290.-
FL. 2 Multimode Audio Filter	Fr. 351.-
FL. 2/A Automatic Notch-Filter Module (Conversion Kit for FL 2 to FL. 3-upgrade)	Fr. 156.-
FL. 3 Multimode Autonotch Audio-Filter	Fr. 507.-
ANF Automatic Notch + CW-Filter	Fr. 266.-
SRB.2 Automatic Woodpecker Blanker	Fr. 338.-

A new data sheet is available free on request.

SWISS EXLUSIVE AGENT

Verlangen Sie Unterlage.

amateur radio centre C. Prinz - CH - 6904 LUGANO - P. O. Box 176 - Tel. 091 51 62 42

Qualität verschafft sich Gehör:

Auszug aus unserem Lieferprogramm. Verlangen Sie bitte kostenlos unseren Farbprospekt mit Preisliste.

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

ÖFFNUNGSZEITEN: Di. – Fr. 9 – 12 / 14 – 18 Uhr
Samstags bis 16 Uhr / MONTAGS GESCHLOSSEN

Postscheck: Aarau 50-8913, Handelsgrossist No. 108075
Telefon 056/26 23 24 Telex 56 693

Abb. 1

NEU: Sommerkamp FT-290R/II. 2m-Allmode-Transceiver. Das beliebte Portabelgerät FT-290 hat einen Nachfolger bekommen, das FT-290R/II. Der Batteriebehälter ist nun abnehmbar und gegen eine 25-Watt Endstufe austauschbar. Ausserdem wurde das Desing etwas überarbeitet. Frequenzbereich 144 MHz – 146 MHz, Modulationsarten FM-CW-LSB-USB, LCD-Anzeige, 10 – 15 Volt Batterie-Auto-Netzbetrieb. **Preis auf Anfrage**

1

Abb. 2

NEU: Sommerkamp SK-77G (Yaesu FT-70G). KW-Portable-Allmode-Transceiver. Mit dem portablen Transceiver SK-77G sind Sie immer und überall dabei. Modernste Technik auf kleinstem Raum. Die Frequenz lässt sich über die 6-stelligen Codierschalter eintippen. Frequenzbereich: Sender 2 MHz – 30 MHz, Empfänger 0,5 MHz – 30 MHz. Modulationsarten: AM, CW, USB/LSB. Sendeleistung: AM 5-Watt, CW/SSB 10-Watt. Bloss 24 × 8 × 27cm klein und 5,8 kg leicht (inkl. Akkupack). Erhältliche Zubehöre: Segeltuchtasche, Netz-Ladegerät, Akkupack, Portabel-Antenne, Antennentuner, Telefonhörer, LSB-Filter. **Preis auf Anfrage**

2

Abb. 3

Mini-KW-Geräte von Yaesu-Musen: Ein Volltreffer: FT-757, Mini-KW-Sende-Empfänger mit durchgehendem Frequenzbereich von 0,5 MHz – 30 MHz. Modulationsarten: AM, FM, CW, USB/LSB. Sendeleistung: 100 Watt PEP. Bloss 24 x 9 x 24 cm gross und 4,5 kg leicht. **Preis auf Anfrage**

3

Abb. 4

NEU: FT-767GX das Flaggschiff von Sommerkamp. Der KW-VHF-UHF-Transceiver FT-767GX ist ein Kompaktgerät mit allen Superlativen. Der Frequenzbereich ist durchgehend von 0,1 MHz – 30 MHz. Als Zubehör sind Einschübe für 6m – 2m – 70cm lieferbar. Modulationsarten AM, FM, CW, FSK, LSB, USB. Sendeleistung KW-100 Watt, VHF/UHF-10 Watt. Vier Mikroprozessoren verwalten diesen kompakten Transceiver, beispielsweise ein rechnergesteuertes Stehwellenmess-System, mit vollautomatischem Antennentuner, oder digitale Sendeleistungsanzeige. Als Zubehör ist die FL-7000 erhältlich. Eine 1200-Watt volltransistorisierte HF-Endstufe mit automatischem Antennentuner. Durch die kurze Umschaltzeit ist sie auch problemlos für Amtor geeignet. **Preis auf Anfrage**

4

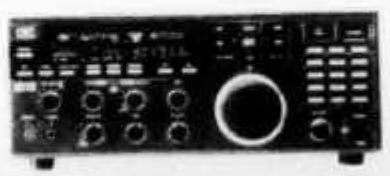
Abb. 5

NEU: SRG-8799 (FRG-8800) KW-Empfänger der Spitzenklasse. Die Frequenz lässt sich über die 6-stellige LCD-Anzeige von 150 kHz – 30,0 MHz einstellen. Empfängerempfindlichkeit auf AM/FM – 0,9 uV, SSB – 0,13 uV und CW – 0,05 uV bei 10 dB S + N/N. Grün beleuchtete LCD und S-Meter-Anzeige mit 12 Speicherplätzen. Bloss 33 × 12 × 22cm gross und 4 kg leicht. **Preis auf Anfrage**

5

Abb. 6

Neu: Kurzwellenempfänger NRD-525 von JRC. Der NRD-525 setzt die erfolgreiche Linie seiner Vorgänger fort. Er ist kleiner, komfortabler, leistungsfähiger und preiswerter geworden. Durchgehender Frequenzbereich 90 kHz – 30 MHz (mit Zusatzkonverter 34-60/114-174/423-456 MHz). Digital VFO mit 10 Hz Schritten. Betriebsarten AM, FM, CW, LSB, USB, FAX und RTTY. Die Frequenzeingabe ist auch über die Tastatur wählbar. 200 Speicherplätze für Frequenz, Betriebsart, Bandbreite, HF-Abschwächer und AGC stehen zur Verfügung. Die Frequenz lässt sich über die digitale 7-stellige Fluoreszenzanzeige gut ablesen. Stromversorgung 12/110/ 220 Volt, Abmessung 33 × 13 × 28cm gross und 8,5 kg schwer. Erhältliche Zubehöre: VHF/UHF-Konverter, RTTY-Demodulator, RS-232-Schnittstelle, Stationslautsprecher, ZF-Filter 300/500/1000 Hz. **Preis auf Anfrage**



6

Wir haben Dressler-Aktivempfangsantennen und Kenpro neu in unser reichhaltiges Verkaufsprogramm aufgenommen.

Offizielle Yaesu-Musen/Sommerkamp-Vertretung. Ganze Produktelinie stets ab Lager lieferbar. Vorbehalt: Zwischenverkauf, Preis, Modell und Datenänderungen.

Wir führen auch KENWOOD

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

UKWberichte

seit 1960 die Zeitschrift für den VHF/UHF/SHF-Amateur.
Mit der englischen Ausgabe
VHFcommunications

- führend bei moderner Hochfrequenz-, Nachrichten-, Sende- und Empfangstechnik
- bekannt für ausgefeilte, seriöse Beiträge mit ausführlichen Beschreibungen, Begründungen und Erläuterungen
- weiterbildend durch Selbstbaumöglichkeit interessanter Geräte mit ausgereiften Bausätzen unter ausschliesslicher Verwendung hochwertiger Bauteile

UKWtechnik berät Sie und liefert:

FERIEN
20. Dezember 1986 bis 28. Januar 1987

- **Antennen:** Geräte-Aufsteck- und Mobil-Antennen, Einfach- und Vielelement-Yagis in allen Formen und für alle UKW-Bänder, Satelliten-Antennen für VHF und SHF
- **Rotoren:** die grösste Auswahl an Horizontalrotoren in allen Belastbarkeitsbereichen für UKW- und KW-Antennenanlagen, Vertikal-Rotoren, mit verschiedenen Bediengeräten, robust und zuverlässig – unter allen Bedingungen bewährt!
- **Masten** und **Rohre:** Masten in allen Grössen und Ausführungen nach Ihren Wünschen individuell gefertigt oder als Standardmasten in Stahl oder Aluminium; Glasfaser-, Stahl- und Aluminium-Rohre in verschiedenen Durchmessern
- Vorverstärker, Konverter, Transverter und Endstufen für alle VHF- und UHF-Bänder
- Messgeräte, Filter, Koax-Zubehör und Kabel
- **Wettersatelliten-Empfangsanlagen** und -Zubehör
- Eine grosse Auswahl preiswerter, praktischer Dinge, die Sie als aktiver Funkamateur für Ihr Hobby brauchen

UKWberichte
UKWtechnik

Telecommunications, VHF Communications
UKW-Technik Terry D. Bittan
DJ ø BQ/G 3 JVQ

Herstellung und Vertrieb elektronischer und funktechnischer Erzeugnisse der Kurzwellen-, Ultrakurzwellen- und Dezimeterwellentechnik.

HB9CKL Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf
DI, MI, DO, FR 0830–1130, 1430–1830 MONTAG/SAMSTAG GESCHLOSSEN!

OFFIZIELLE VERTRETUNG
Beratung, Verkauf und Service

SOMMERKAMP-YAESU

Wir führen das komplette Programm mit Garantie zu Nettopreisen

FT 757GX	0.5 - 30 MHz TRCVR Basis 100 W 12 V	1888
FP 757GX	Power Supply 20 A	498
FP 757HD	Power Supply 20 A heavy duty	498
FC 757	Automatic Antenna Tuner	748
FIF 65	Interface für Apparate zu FT 980, FT 757	198
FT 980	CAT 0.5 - 30 MHz TRCVR	[illegible]
SP 980	External Speaker for FT 980	178
FP 700	Power Supply for FT 77	398
FC 700	Antenna Coupler for FT 77	528
FV 700 DM	Dig. Scanning External VFO with Memo for FT 77	498
QTR 24	24 Hr Analog World Time Clock	98
MD 1B8	Standmic. for FT 1, 102, 77, 980	198
FT 726RT	2m - 70 cm Base all mode TRCVR with Sat. + Duplex	2798
FC 102	Antenna Coupler 1.5 kW	618
FV 102	External VFO	498
SP 102	External Speaker	178
FT 1	0.1 - 30 MHz 200 W SSB FM CW Transceiver 220 V	3498
FT 301 DIG	CBM mit AM Filter 1.8/2.2 kHz - DIG 3	1958
FL 2277Z	1.2 kW Linearendstufe 220 V	1598
FC 902	Antennen Tuner zu FT 902	428
MMB 2	Mobil Halterung zu FT 767	48
NBP 9	Ersatz Ni Cad Akku zu FT 207, 208, 708	68
MMB 10	Mobil Halterung zu FT 208, 708	28
NC 8	Base Master FT 208, 708	168
YM 24A	Speaker Mike zu FT 207, 208, 708	68
PA 3	DC Power Adapter for FT 208, 708	48
FRT 7700	Antennen Tuner zu FRG 7700	118
FRG 965		
SRG 8600DX	Scanner Rec. 60 - 900 MHz	1098
SRG 8799		
FRG 8800	KW Receiver inkl. VHF Converter	1498
FRV 8800	VHF Empfangskonverter	228
FRV 7700	VHF Converter 140-170 MHz zu FRG 7700	228
FRA 7700	Active Receiving Antenna	138
YM 37	Empfänger VHF UHF FM Sets	148
YS 55	Telephone Dialing System for FM Sets	1698
FT 203R	Mini FM 2 W 6 x Memory 16 Handy	548
FT 203RL	1.2 W Mini Handy 10 Ch	778
FT 230RL	Portable 2 m Transceiver SSB CW FM 2.5 W 144 - 146 MHz	928
FT 290R	2 m 70 cm Handy	968
MMB 11	Mobil Mount for FT 290R	88
YSK 1	Dual Kit FT 290R	28
FT 470R	430 - 512 MHz Handy 6 Kanäle 460 Operating 3 W - [illegible] Akku	668
FL 2010	2 m Linear 15 W 12 V	188
FT 2400	2 m 144 - 174 MHz FM Handy	188
FT 730	10 W FM Mobil Transceiver 430 - 440 MHz	698
FT 230		
SK 203R	144 - 164 MHz FM 25 W Transceiver	178
SK 202R	2.5 W FM Handy 144 - 174 MHz	198
FT 203	2m Handy FM FNB 3 NiCad	
SK 202R	Battery 2.5 W	508
FT 203	2m Handy FM FNB 4 NiCad	
SK 202RH	Battery 4 W	538
FT 209R	2m Handy FM 3.5 W FNB 3	
SK 205R	Battery	628
FT 209RH	2m Handy FM 5 W FNB 4	
SK 205RH	Battery	658
FT 703		
SK 702R	430 - 440 MHz FM Handy	628
FT 709		
SK 705R	430 - 440 MHz FM Handy	678
FT 2700		
SK 2699	2m 70cm FM Transceiver 25 W 12 V	1178

Zubehör finden Sie auf unserer ausführlichen Preisliste. SOKA Katalog kostenlos

Kenwood-Trio

Wir führen das komplette Programm mit Garantie zu Amateur-Nettopreisen

TS 940S AT Transc.	4300	TR 2500 2m Handy	548	TW 4000A UHF FM	1208
TS 930S AT Transc.	3595	TR 2600E 2m Handy	628	TS 780 VHF UHF	2310
TS 440S AT Transc.	2540	TH 21E 2m Handy	438	MA 4000 UHF Converter	192
TS 430S Transc.	1695	TM 201A 2m FM 25 W	670	TR 50 QMT Transc.	1298
TS 130SE Transc.	1245	TM 211E 2m FM 25 W	438	SW 200A Pwr. Meter	228
TS 830S Transc.	2095	TM 2550E 2m FM 45 W	970	SW 2000 Pwr. Meter	250
PS 430 P.S.	358	TR 9130 2m All Mode	1168	SW 100A/B Pwr. Meter	107
TL 922 Linear	2340	TR 751E 2m All Mode	1218	MA5 VRT HF Mobil Ant.	324
SM 220 Scope	625	TS 711E 2m All Mode	1798	HS 6 KH	81
R 600 Receiver	695	TR 3500 70cm Handy	570	HS 6 KH	56
R 2000 Receiver	1095	TR 3600E 70cm Handy	650	MC 42S Mike	51
VC 10 VHF Conv.	352	TH 41 E 70cm Handy	500	MC 60A Mike	168
AT 130 Ant. Tun.	290	TM 401A 70cm FM 12 W	605	MC 80 Mike	118
AT 230 Ant. Tun.	405	TM 411E 70cm FM 25 W	1060	MC 85 Mike	225
AT 250 Ant. Tun.	705	TS 811E 70cm All Mode	2075	LF 30A LP Filter	67

Das komplette Kenwood Programm finden Sie auf unserer Preisliste. Katalog kostenlos

BELCOM

LS 202E	2m FM/SSB Handy	677	LA 207	25 W Mobil Linear für LS Modelle	417
LS 210BC	Profi FM Handy, 140-170 MHz	766	sowie alles Zubehör und Prospekte ab Lager		

TELE René

FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST

BURGERSTR. 2 6000 LUZERN 041 22 23 66

3 Schaufenster

QRV: 145,5 MHz

Nous parlons français! We speak english!

Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

H.u.C. HANSEN & Co. Berlin

In-Channel-Select

Das Empfangssystem der Zukunft.
Empfindlichkeitssteigerung + 6 dB
Selektion/Trennschärfe + 20 dB
Kanalraster 25 KHz / 12,5 KHz
Automatische oder manuelle Scharfabstimmung
Anschluss für Fernbedienung a.d. Frontplatte

DER FM-POWER-EMPFÄNGER
für alle Amateurfunker

ICS (In-Channel-Select) ist ein neuartiges, dynamisches Filterverfahren, das unter kritischen Bedingungen den Empfang frequenzmodulierter Signale wesentlich verbessert bzw. erst ermöglicht. Erreicht wird dies durch eine zusätzliche Aufbereitung des FM-Zwischenfrequenzsignals. Durch das neue und einzigartige ICS-Empfangssystem ergeben sich Qualitätsverbesserungen, die mit konventionellen Empfangsverfahren nicht zu erzielen sind. Das Verfahren verbessert entscheidend die beiden Größen, die die Güte eines jeden Funkempfängers bestimmen:

- Empfangsempfindlichkeit um ca. 6 dB
- Selektion/Trennschärfe um ca. 20 dB

und zwar unabhängig von der jeweiligen Qualität des Funkempfängers.

Mit ICS ist selbst dann noch eine Sprachverständlichkeit des Nutzsignals gegeben, wenn

- das Signal, bedingt durch den Rauschteppich, bisher nicht oder kaum wahrnehmbar war,
- das Signal durch Störkomponenten, die auch im Kanal liegen, bis zur Unlesbarkeit gestört wurde.

Das ICS-Verfahren arbeitet nach folgendem Prinzip:
Nachdem das Signal die im Funkgerät vorhandenen Filter durchlaufen hat, erfolgt eine weitere Selektion des Zwischenfrequenzsignals mit Hilfe sehr schmalbandiger ICS-Filter. Ihre Bandbreite beträgt nur rund 10% der Kanalbandbreite.
Im Gegensatz zu konventionellen Filtern handelt es sich bei ICS-Filtern um dynamische Filter, die in ihrer Resonanzlage steuerbar sind. Hierbei führen die ICS-Filter die gleiche Bewegung aus, wie das zu selektierende Signal. Die ICS-Filter bewegen sich also synchron zum Zwischenfrequenzsignal, so daß sie sich stets an dem Punkt aufhalten, wo sich das Nutzsignal im Bruchteil einer Sekunde befindet. Gewonnen wird die Steuerfrequenz aus der Niederfrequenz, deren Pegel ein hinreichendes Maß für die momentane Position des Zwischenfrequenzsignals ist.

Aufgrund der Schmalbandigkeit und der enorm hohen Steuergeschwindigkeit der ICS-Filter ist es neben der Steigerung der Empfangsempfindlichkeit erstmals möglich, auch Störkomponenten, die innerhalb des Kanals liegen, herauszufiltern.
Mit ICS lassen sich Empfangsverbesserungen erreichen, die mit konventionellen Verfahren nicht zu realisieren sind. ICS setzt neue Maßstäbe.

Fertiggerät: Preis **Fr. 446.–**

Betriebsfertige Leiterplatte: **Fr. 356.–**

Vertrieb durch:

Ausführliche Unterlage Kostenlos

amateur radio centre C. Prinz - CH - 6904 LUGANO - P. O. Box 176 - Tel. 091 51 62 42

KW-LINEARVERSTÄRKER UND HF-LEISTUNGSRÖHREN

Wir haben ab sofort die Vertretung der R A K E Linear Verstärker übernommen. Die Verstärker zeichnen sich aus durch moderne Röhrenbestückung, konservative Bemessung aller Komponenten, hervorragende Verarbeitung und guten Wirkungsgrad.

	RAKE 800	160 – 10m, 2 kW PEP, 1 kW CW
	Fr. 4850.–	1 × Eimac 3CX800A7 Manual und automatic Tune
	RAKE 801	160 – 10m, 2 kW PEP, 1 kW CW
	Fr. 4200.–	1 × Eimac 3CX800A7 Manual Tune
	RAKE 802	160 – 10m, 4 kW PEP, 2 kW CW
	Fr. 5300.–	2 × Eimac 3CX800A7 Manual Tune
YAESU/ SOMMERKAMP	**FL-2277Z**	160 – 10m, inkl. WARC 1200 W PEP, 600 W CW
	Fr. 1785.–	2 × 572B Manual Tune
	FL-7000	160 – 10m, incl. WARC
	Fr. 3150.–	Solid-State 1200 W PEP aut. Bandumschaltung und aut. Tune
KENWOOD	**TL-922**	160 – 10m, 2 kW PEP, 1 kW CW
	Fr. 2340.–	2 × Eimac 3 – 500 Z Manual Tune
	Fr. 298.–	Eimac 3 – 500 Z
	Fr. 288.–	Amperex 3 – 500 Z

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP

Aarauerstrasse 7 Postfach 62 5600 Lenzburg Tel. 064 51 55 66

Öffnungszeiten: Di-Fr 9-12, 13.30-18 Sa 9-16 Mo ganzer Tag geschlossen

AZ 4710 Balsthal

2363

USKA BIBLIOTHEK
BAENI HANS
GARTENSTRASSE 26
4600 OLTEN

KENWOOD
amateur radio equipment

KENWOOD
amateur radio equipment

TS-940SAT		HF Transceiver with AT-940 built-in	4300.–
TS-930SAT		HF Transceiver with AT-930 built-in	3602.–
TS-440SAT	NEW	HF Transceiver with AT-440 built-in	2540.–
TS-430S		HF Transceiver	1831.–
TS-830S		HF Transceiver	2096.–
TL-922		HF Amplifier (without tubes)	2342.–
SM-220		Station monitor scope	625.–
R-2000		HF-general coverage receiver	1096.–
VC-10		VHF converter 118 – 174 MHz	332.–
TR-2500E		VHF 2,5 W FM handy transceiver	552.–
TR-2600E		VHF 2,5 W FM handy transceiver DCS/ATIS	606.–
TR-3600E		UHF 1,5 W FM handy transceiver DCS/ATIS	651.–
TH-21E		VHF 1,5 W FM compact handy transceiver	436.–
TH-41E		UHF 1,0 W FM compact handy transceiver	504.–
PB-21H	NEW	Ni-Cad battery pack 500 mAh heavy duty	72.–
BC-6	NEW	Base dual AC charger-p. supply	218.–
TR-50		SHF 1,2 GHz FM 1 W portable transceiver	1255.–
TM-201A		VHF 25 W FM mobile transceiver	670.–
TM-401A		UHF 12 W FM mobile transceiver	605.–
TM-211E		VHF 25 W FM mobile transceiver DCS/ATIS	931.–
TM-411E		UHF 12 W FM mobile transceiver DCS/ATIS	1064.–
TM-2550E	NEW	VHF 45 W FM mobile transceiver DCL/ATIS	910.–
TR-7930		VHF 25 W FM mobile transceiver	826.–
TR-751E	NEW	VHF 25 W FM/SSB mobile transceiver	1216.–
TS-711E		VHF 25 W FM/SSB base transceiver DCS/ATIS	1783.–
TS-811E		UHF 25 W FM/SSB base transceiver DCS/ATIS	2076.–
TW-4000A		VHF/UHF 25 W FM Duo-Band mobile transceiver	1209.–
TS-780		VHF/UHF 12 W FM/SSB base transceiver	2311.–
CD-660		Decoder ASCII-BAUDOT-TOR/AMTOR-CW (RX/TX)	559.–
GEMINI-10X		Star printer 136 columns parallel	835.–
CD-12/G		12'' metal cabinet ***green*** phosphor monitor	247.–
CD-12/R		12'' metal cabinet ***orange*** anti-g. monitor	275.–

SCHNELLSERVICE UND KENWOOD ORIGINAL-ERSATZTEILE

Für detaillierte Auskünfte über das neue KENWOOD-Programm wenden Sie sich an:

CH-6911 CAMPIONE
Piazza Milano 4a
Tel. 091 68 68 28
Telex 73 467