old man

1981 **11**

Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
Organe de l'Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes

SYMBOL OF QUALITY
WEBSUN

WEBSUN AG

Electronic und Funktechnik
Türkheimerstrasse 5, 4009 Basel
Postfach, Telefon 061 22 19 59

FRITZEL

Wussten Sie schon!

Beim Kauf eines FRITZEL-BEAMS ist die Umrüstung auf die neuen Bänder gesichert.

Antennen für Kurzwellenfunk

Amateurfunk-Antennenkatalog anfordern

Fritzel-KW-Antennen — die besten, die es gibt

FB 13	Rotary-Dipol, 20/15/10 m
FB 23	2-Element-Beam, 20/15/10 m
FB 33	3-Element-Beam, 20/15/10 m
FB 53	5-Element-Beam, 20/15/10 m
GPA 30	Vertikal-Antenne inkl. Radials, 20/15/10 m
GPA 40	Vertikal-Antenne inkl. Radials, 40/20/15/10 m
GPA 50	Vertikal-Antenne inkl. Radials, 80/40/20/15/10 m
W3-2000	Horizontal-Antenne mit RKB, 80/40 m
FD-4	Windom mit RKB, 80/40/20/10 m
FD-3	Windom mit RKB, 40/20/10 m
Doppel-Dipol mit RKB, 80/40 m	
1:1	Ringkern-Balun, für Dipole, W3
1:4	Ringkern-Balun, für Faltdipole
1:6	Ringkern-Balun, für FD4/FD3-Selbstbau

Alle Teile rostfrei und ab Lager lieferbar

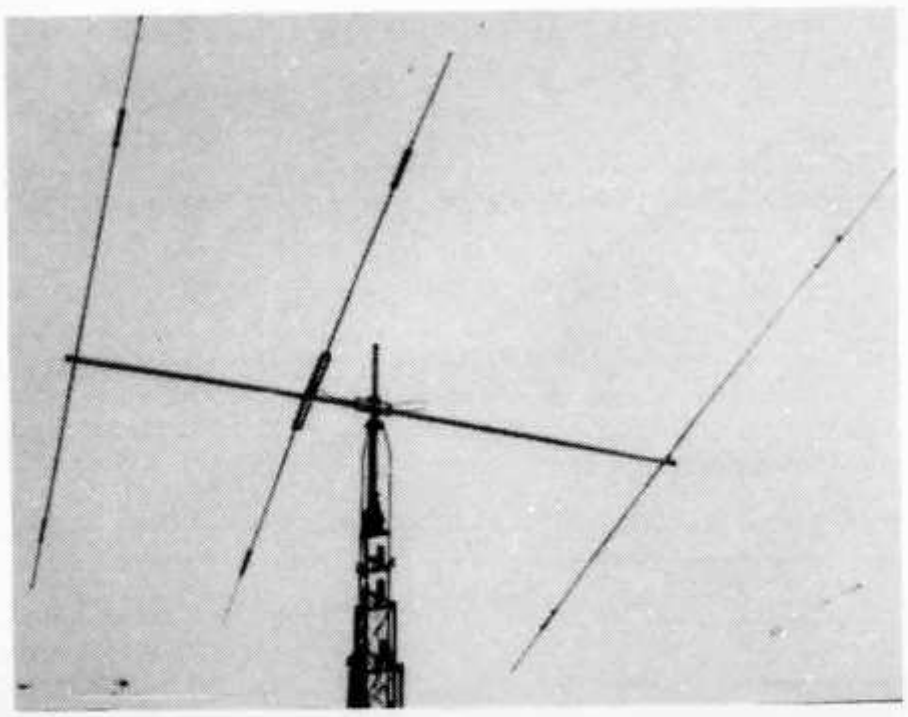
CDE

Antennen — Rotoren

CD-45 **HAM IV** **T²X Tail Twister**

Alle ROTOREN komplett mit 220-V-Steuergerät, Mast-Montage Support. — Kein Zusatz-Trafo erforderlich. — Mit GARANTIE.

FRITZEL BEAM's FB-33



old man 11

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

49. Jahrgang **November 1981**

Redaktion: Peter W. Frey (HB9MQM), Postfach 1127, 5401 Baden, Telefon 056 96 46 67. **Redaktion Technik-Teil:** Max Aebi (HB9SO), Sonnenrain 4, 4562 Biberist.

Inserate und Ham-Börse: Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Telefon 041 53 34 16. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr.
Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

Herausgeber: USKA, 8607 Seegräben – Druck und Verlag: J.G. Schneider, Offsetdruckerei, 3652 Hilterfingen, und wenger druck, 3634 Thierachern – Versand: J.G. Schneider, Offsetdruckerei, 3652 Hilterfingen.

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

Briefadresse: USKA, 8607 Seegräben

Präsident: Jack Laib (HB9TL), Einfangstrasse 39, 8580 Amriswil – Vizepräsident: Hans Bertschi (HB9AQF), Neuberg 636, 5016 Obererlinsbach – Sekretär/Kassier: Helene Wyss (HB9ACO), Im Etstel, 8607 Seegräben – KW-Verkehrsleiter: Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur – 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: Dr. René Fasel (HB9AVZ), Pestalozzistrasse 9, 8352 Räterschen.

Sekretariat, Kasse: Helene Wyss (HB9ACO), Im Etstel, 8607 Seegräben, Telefon 01 932 27 61, Postcheckkonto: 30 – 10397, USKA, Bern.

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

Antennenkommission: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH, Tel. 01 930 17 61.

Störschutzkommission: Walter Abplanalp (HB9ZS), Vogelsang, Teusch, 8374 Dussnang, Tel. 073 41 17 61.

Bibliothek: Hans Bäni (HB9CZ), Gartenstrasse 26, 4600 Olten, Telefon 062 21 24 24.

Helvetia-Diplom: Kurzwellenbänder: Walter Blattner (HB9ALF), Postfach 450, 6601 Locarno – VHF/UHF: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne.

Jahresbeitrag (einschliesslich OLD MAN): Aktivmitglieder Fr. 45.–; Passivmitglieder Fr. 35.–; Jungmitglieder Fr. 22.50; Auslandmitglieder Fr. 45.–; OLD MAN-Abonnement Fr. 30.–.

INHALT

Konferenz der Sektionspräsidenten	2
† Heinrich Degler, HB9A	3
Gerichtsentscheid im Streitfall USKA–Zanetti	4
Alle neuen Bänder ab 1. 1. 1982!	5
DX-News	6–10
CW	10
Activity	10–13
† Roy F. Stevens, Sekretär der IARU Region 1	14
Helvetia-Diplome seit 1975	15–17
Technik:	
Le tueur de QRM	17
Einfacher Quarz-Tester	22
HAM HELP	23
VHF/UHF/SHF	24
OSCAR	
UOSAT-OSCAR 9 gestartet	25
Gründung von AMSAT-Schweiz	27
Mutationen	28
Hambörse/Inserate	29–40

Redaktionsschluss

Januar-Nummer 1. Dezember 1981
Februar-Nummer 5. Januar 1982

USKA

Sekretariat: Helene Wyss, HB9ACO, Im Etstel, 8607 Seegräben, Telefon 01 932 27 61

Konferenz der Sektionspräsidenten

An der am 12. September 1981 in Olten abgehaltenen Konferenz der Sektionspräsidenten waren 16 Sektionen vertreten. Die Sektionen Fribourg, Funk-Amateur Club Basel, Radio-Amateurs Vaudois, St. Gallen, Schaffhausen, Wallis und Zug hatten sich für ihr Fernbleiben entschuldigt.

Die Konferenz der Sektionspräsidenten ist ein Sonderausschuss gemäss Artikel 37 der Statuten. Sie hat keine Kompetenzen, sondern dient dem Meinungsaustausch der Sektionen unter sich sowie zwischen den Sektionen und dem Vorstand, der dadurch Anhaltspunkte über die von ihm zu bestimmten Fragen einzunehmende Haltung gewinnt.

Planung auf lange Sicht: Das Ergebnis der Umfrage betreffend die Planung auf lange Sicht ist den Sektionen zugestellt worden. Der Vorstand wird prüfen, welche Schlussfolgerungen aus dem breiten Sprktrum der teilweise widersprüchlichen Meinungsäusserungen zu ziehen sind.

Wahlempfehlungen für die Vorstandswahlen: Vor den Wahlen in den USKA-Vorstand kommt es vor, dass ein vorgeschlagener Kandidat von einigen Mitgliedern in einem Zirkularbrief an die Wahlberechtigten besonders empfohlen wird, was mit erheblichen Kosten für Druck und Versand verbunden ist. Die vom Vorstand zur Diskussion gestellte Frage, ob derartige Wahlempfehlungen kostenlos im Vereinsorgan publiziert oder dem offiziellen Wahlmaterial beigelegt werden sollten, wurde verneint.

Schaffung einer Schiedskommission: Die Sektion St. Gallen hatte angeregt, eine Schiedskommission zur Schlichtung von Streitigkeiten zwischen Sektionen oder Mitgliedern einerseits und dem Vorstand der USKA anderseits zu schaffen. Dieser Vorschlag stiess allgemein auf Zustimmung. Der Vorstand wird der Delegiertenversammlung eine entsprechende Änderung der Statuten beantragen.

AMSAT-Schweiz: Die Mitglieder werden zu einer Sitzung eingeladen, bei der bei entsprechendem Interesse die AMSAT-Schweiz gegründet werden soll.

Unter dem Traktandum **Verschiedenes** stellte sich die Sektion Associazione Radioamatori Ticinesi für die Übersetzung auf Italienisch der Unterlagen für die Vorstandswahlen zur Verfügung. Die Sektion Montagnes Neuchâteloises regte die Reduktion des Morseprüfungstempos auf 50 Zeichen pro Minute an; dem steht allerdings die an der vorjährigen Konferenz der Sektionspräsidenten erhobene Forderung nach einer Hebung des Ausbildungsniveaus der Funkamateure entgegen. Es wurde davon Kenntnis genommen, dass Peter W. Frey (HB9MQM) seinen Rücktritt als Redaktor des Vereinsorgans für den Fall eingereicht hat, dass H. P. Ammann (HB9BHM) in den Vorstand gewählt wird.

AUS DEM VORSTAND

An seiner Sitzung vom 12. September 1981 behandelte der Vorstand unter anderem folgendes Geschäft:

Aufzeichnung von Funkamateur-Verbindungen: Der Verbindungsmann zu den PTT wird im Vereinsorgan über die Rechtslage in bezug auf die Aufzeichnung von Funkamateur-Verbindungen orientieren.

An seiner Sitzung vom 10. Oktober 1981 behandelte der Vorstand unter anderem folgende Geschäfte:

Vorstandswahlen für die Amtsperiode 1982/83: Die folgenden Wahlvorschläge sind ordnungsgemäss eingereicht worden:
Vizepräsident: Max Cescatti (HB9IN), vorgeschlagen von Karl Beilstein (HB9BZ), Pierre Pasteur (HB9QQ), Ernst Wyss (HB9QV), Daniel Lanfranconi (HB9AST).
Sekretär: Harry P. Amman (HB9BHM), vorgeschlagen von der Sektion Bern. Toni Hagmann (HB9BTY), vorgeschlagen von der Sektion Oberaargau.
Kassier: Ruedi Baumberger (HB9BOO), vorgeschlagen von der Sektion Basel.

† Heinrich Degler, HB9A, Ehrenpräsident der USKA

Heinrich Degler ist nach langer, mit grosser Tapferkeit ertragener Leidenszeit am 4. Oktober 1981, kurz vor seinem 81. Geburtstag von uns gegangen. Schon als Gymnasiast experimentierte er mit Funksendern. Nach seinem Studium an der ETH, das er mit dem Diplom eines Elektro-Ingenieurs abschloss, erlebte er als Mitglied des Radio Clubs Zürich den Beginn des Rundspruches in der deutschen Schweiz. Schon damals, im Jahre 1924, interessierte er sich jedoch für die kurzen Wellen und publizierte in Fachzeitschriften Artikel über Empfängerschaltungen, die er ausprobiert hatte. Am 1. Juni 1925 erliess die Schweizerische Telegrafenverwaltung eine Verordnung betreffend private radioelektrische Sendestationen. Da die bis anhin, speziell in der Westschweiz, ohne Bewilligung arbeitenden Kurzwellenamateure die Vorschriften ignorierten, führte die Obertelegrafendirektion im November 1925 eine grosse Aktion durch, die zur Beschlagnahme zahlreicher Stationen und Bestrafung deren Eigentümer führte. Dass besonders bei den jüngeren Amateuren dadurch eine grosse Verunsicherung entstand, ist begreiflich. In dieser Situation meldete sich Heinrich Degler in Bern zur Amateurprüfung und erlangte als erster ein Radiotelegrafistenpatent der Klasse C und erhielt sodann am 30. April 1926 die erste schweizerische Amateursendekonzession mit Rufzeichen H9XA.
Mit seinem mutigen Schritt hat Heinrich Degler damals eine neue Aera der Kurzwellenbewegung eingeleitet und die Grundlage für eine loyale Zusammenarbeit mit den Behörden geschaffen. Noch fehlte jedoch der Kontakt zwischen den schweizerischen Kurzwellenamateuren. Auf Initiative von Heinrich Degler wurde am 4. August 1929 die «Union Schweizerischer Kurzwellen Amateure» (USKA) gegründet. In der «Schweizerischen Radiozeitung» vom 27. September 1929 erschien erstmals unter dem von ihrem ersten Präsidenten H. Degler gewählten Titel «OLD MAN — Seite des Kurzwellenamateurs» ein Bericht über den Start der USKA, und schon am 4. Oktober stellte H. Degler in der gleichen Zeitung das von ihm geschaffene USKA-Abzeichen vor. Von den zahlreichen DX-Erfolgen von H9XA sei besonders erwähnt die erste bilaterale Verbindung Schweiz—Neuseeland mit der Station Z2XA in Wellington vom 15. Juni 1926, ferner mit dem amerikanischen Panzerkreuzer «Pittsburg» und dem Schiff «Bowdoin» der McMillan-Arktis-Expedition. Auf Wunsch des Schweizerischen Alpenclubs SAC führte HB9A im Oktober 1930 interessante Versuche auf dem Pizol durch. Ein weiterer Höhepunkt war die Beteiligung von HB9A am zweiten Stratosphären-Ballonflug von Professor Piccard vom 12. August 1932.
In den letzten Jahren beschränkte sich die Amateurtätigkeit von HB9A auf Verbindungen mit seinen Oldtimer-Kollegen, da er sich vermehrt seinem zweiten Hobby, der Malerei, widmete, bei welchem er eine bemerkenswerte Perfektion erreichte.
Unser «GRAND OLD MAN» ist nicht mehr; aber sein Werk besteht weiter. Wir danken Dir, lieber Heinrich, für alles, was Du uns gegeben hast.

HB9T

Verbindungsmann zu den PTT: Pierre Pasteur (HB9QQ), vorgeschlagen von Hansruedi Weber (HB9AMA), Ernst Hausheer (HB9KB), Heinrich Strickler (HB9APJ), Daniel Schwegler (HB9ARL). Alle Vorgeschlagenen sind gemäss Artikel 29 der Statuten wählbar. Das Wahlmaterial wird Anfang Dezember 1981 den Wahlberechtigten zugestellt. Für das Amt des KW-Verkehrsleiters sind keine Wahlvorschläge eingegangen. Um eine Vakanz dieses Amtes und die Einstellung der damit verbundenen Dienstleistungen zu verhindern, werden die Sektionen in einem Zirkularschreiben um nachträgliche Wahlvorschläge ersucht.

Rationalisierungsmassnahmen für Sekretariat und Kasse: Die von D. Vollenweider (HE9GFK) in verdankenswerter Weise erstellte Studie über die Tätigkeit des Sekretariats (einschliesslich Kasse) wird zur Kenntnis genommen. Insbesondere im Bereich der Finanzen bestehen verschiedene Rationalisierungsmöglichkeiten, die vor der allfälligen Verwirklichung mit den Rechnungsrevisoren besprochen werden. Die Vereinfachungsmöglichkeiten im administrativen Bereich werden nach dem Amtsantritt des neuen Sekretärs geprüft.

Freigabe des 28-MHz-Bandes für Radiotelefonisten: Gemäss Mitteilung des Sekretariates der IARU Region 1 Division wird in der CEPT ein Vorschlag erörtert, wonach das 28-MHz-Band ganz oder teilweise den Inhabern einer Radiotelefonie-Lizenz zugänglich gemacht werden sollte. Dieser Vorschlag wird abgelehnt, widerspricht er doch den Bestimmungen des Internationalen Radioreglements über den Amateurfunkdienst. Die von den Initianten offenbar erwartete Verdrängung der illegalen Stationen durch eine verstärkte Belegung

des Bandes muss in Zweifel gezogen werden, da die Eindringlinge fast ausschliesslich im stärker belegten unteren Teil des Bandes zu finden sind.

Neue Relaisstation auf dem Hohen Kasten: Der Landesleiter für Vorarlberg des OeVSV teilt mit, dass die Stillegung der bandplanwidrigen Relaisstation Valluga vorläufig nicht in Erwägung gezogen werden könne, da an der Konferenz der IARU Region 1 Division in Brighton kein entsprechender Beschluss gefallen sei; der OeVSV habe sich vielmehr das Recht vorbehalten, die beiden bandplanwidrigen Relaisstationen im 144-MHz-Band weiter zu betreiben. Damit ist eine der vom Vorstand gestellten Bedingungen für die Verlegung der Relaisstation Götzis auf den Hohen Kasten nicht erfüllt. Eine Delegation des Vorstandes wird die Angelegenheit mit der Relaisgemeinschaft Hoher Kasten besprechen. Der Präsident der USKA hat den OeVSV schriftlich zu einer klaren Stellungnahme und zur aktiven Mithilfe bei der Beseitigung der Bandplanverletzungen durch österreichische Relaisstationen aufgefordert.

Mitteilung des Vorstandes

Gerichtsentscheid im Streitfall USKA—Piero Zanetti

Im OLD MAN 4/1980, Seite 6 orientierte der Vorstand der USKA über eine von P. Zanetti (HB9BBW) eingereichte Wahleinsprache betreffend die Vorstandswahlen für die Amtsperiode 1980/81.

In der Folge erhielt die USKA eine Ladung vor das Friedensrichteramt Amriswil, bei dem P. Zanetti folgendes Rechtsbegehren eingereicht hatte:

- «Es sei festzustellen, dass die Ergänzungswahl in den Vorstand der USKA vom 1. 12. 1979 (Amtsperiode 1980/81) betreffend Vizepräsident statuten- bzw. reglementswidrig erfolgte.»
- «Es sei vom Vorstand der USKA das für diese Fehler verantwortliche Vorstandmitglied namentlich zu nennen.»
- «Es sei der klägerischen Partei das Recht zur Veröffentlichung eines Berichtes (über das fehlerhafte Vorgehen des Vorstandes) sowie des Urteils, ohne Kommentar der Redaktion, in einer beliebigen Nummer des Vereinsorgans ‹OLD MAN› auf einer ganzen Seite einzuräumen, unter Kosten- und Entschädigungsfolge.»

Am 20. März 1980 schloss der Präsident der USKA, J. Laib, mit P. Zanetti vor dem Friedensrichter in Amriswil folgenden Vergleich ab:

- «Es wird festgestellt, dass der Vorstand die dem Bewerbungsschreiben der Sektion Bern vom 21.9. 1979 beigelegte Dissertation als genügende Biographie im Sinne von Art. 30 der Statuten betrachtete, wogegen die antragstellende Sektion auch die im Bewerbungsschreiben selbst erwähnten Kurzangaben über die Tätigkeit in der USKA als Bestandteil betrachtete. Der Vorstand bedauert den Irrtum, diese Ergänzungen bezüglich USKA-Bereich nicht nachgefordert zu haben oder die Angaben des Bewerbungsschreibens nicht ebenfalls aufgenommen zu haben.»
- «Die Wahl des Vizepräsidenten wird seitens des Klägers nicht mehr angefochten.»
- «Demzufolge wird der Vorstand in der nächstmöglichen Ausgabe des Vereinsorgans eine kurze Mitteilung erscheinen lassen, wonach die eingereichte Einsprache geregelt sei und dass damit die Wahl des Vizepräsidenten rechtskräftig sei.»
- «Die heutigen Kosten werden von den Parteien je zur Hälfte übernommen. Auf eine Entschädigung wird gegenseitig verzichtet.»

Bonne surprise!

Toutes les nouvelles bandes ouvertes au trafic dès le 1er janvier 1982!

Les amateurs suisses pourront utiliser dès le 1er janvier 1982 toutes les nouvelles bandes attribuées lors de la CAMR 79. Cette bonne nouvelle sera communiquée par écrit par la Direction Générale des PTT aux amateurs-émetteurs concessionaires dans le courant de novembre.

Les nouvelles bandes sont les suivantes:

- 10,100—10,150 MHz (partagée avec d'autres services)
- 18,068—18,168 MHz
- 24,890—24,990 MHz
- cinq attributions micro-ondes vers 47, 75, 119, 142 und 241 GHz.

L'autorité concédante ne pose pas de conditions particulières à l'utilisation des nouvelles bandes. Exception: la bande 10 MHz partagée avec d'autres services qui ont la priorité sur le service amateur.

Il est cependant rappelé que le plan de bande IARU Region 1, obligatoire pour tous les membres de l'USKA (voir OLD MAN 10/81), prévoit également un partage des nouvelles bandes entre les différents utilisateurs, et que sur 10 MHz, seuls les modes CW et RTTY sont permis, avec une puissance maximale de sortie de 250 Watt. HB9MQM

Diesem Vergleich konnte der Vorstand der USKA nicht zustimmen. Mit der im Jahresbericht 1981 des Präsidenten gegebenen Begründung (OLD MAN 12/1980, Seite 8) vertrat der Vorstand die Auffassung, dass Wahlausschreibung und Wahl statuten- und reglementskonform erfolgt waren und dass mit der Formulierung eines behaupteten Irrtums im Wahlverfahren für die Auslegung der Statuten der USKA ein Zustand der Rechtsunsicherheit geschaffen worden sei.
Da zudem die gemäss Art. 33 der Statuten erforderliche kollektive Unterschrift seitens der USKA beim Vergleichsabschluss nicht beachtet worden war, entschloss sich der Vorstand einstimmig, die Gültigkeit des Vergleichs anzufechten. Nach einem langwierigen Verfahren erklärte sich schliesslich das am Wohnsitz von P. Zanetti befindliche Richteramt III von Bern für die Behandlung des Begehrens zuständig.
Im Einzelrichterverfahren hat dessen Präsident nun am 15. Oktober 1981 die Klage der USKA vollumfänglich abgewiesen. Der Richter liess sich dabei von der Überlegung leiten, dass eine Berufung auf mangelnde Zeichnungsberechtigung des Präsidenten der USKA gegen Treu und Glauben verstosse und im übrigen die Statuten der USKA in der Formulierung von Art. 33 die Rechtsvertretung des Vereins nach aussen nicht genügend präzis umschreibe. Zum Inhalt des abgeschlossenen Vergleichs nahm der Richter, ohne zu werten, nur insoweit Stellung als man bezüglich der durch die USKA beanstandeten Irrtumsformulierung in guten Treuen geteilter Auffassung sein könne. Das mit Kostenfolge für die USKA verbundene Gerichtsurteil wird den Parteien noch zugestellt.
Der Vorstand der USKA hat beschlossen, auf eine Appellation zu verzichten. Mit der durch den richterlichen Entscheid bestätigten Rechtsgültigkeit des Vergleichs wird demnach der von den Mitgliedern gewählte Vizepräsident Hans Bertschi (HB9AQF) nunmehr in sein Amt eingesetzt.
Aufgrund der Sachlage und der richterlichen Erwägungen sieht sich der Vorstand der USKA zur Vermeidung der erwähnten Rechtsunsicherheit

Das aktuelle Zitat

«Ich finde die Kategorie der Lizenz weniger wesentlich als die ‹Qualität› des Lizenzinhabers. Ich möchte das so erklären: Es gibt in beiden Lizenzklassen eine erhebliche Anzahl von Möglichkeiten der Betätigung. Mir scheint nun wünschenswert, dass sich die Lizenzinhaber in irgend einer der äusserst vielfältigen Möglichkeiten versuchen, aktiv betätigen, sich darin entwickeln und gegebenenfalls sogar darin forschen und zu neuen Erkenntnissen kommen. Den Rahmen sehe ich praktisch unbegrenzt und je nach Neigung oder Interesse kann die Tätigkeit mehr im praktischen Verkehr auf den Bändern, oder aber auch in der technischen Entwicklung, beziehungsweise beim ‹Basteln› liegen. Kurz gesagt: Bei entsprechendem Interesse und daraus resultierendem Betrieb wird jede Lizenz eine ‹vollwertige› Lizenz. Die Vorbereitung auf die Lizenzprüfung ist für die meisten von uns mit erheblichen Anstrengungen verbunden, so dass es einfach schade ist, wenn dann nur Verbindungen über Relaisstationen abgewickelt werden. Es mag Fälle geben, bei denen das Bauen einer Antennenanlage sehr eingeschränkt, oder gar unmöglich ist. In diesen Fällen besteht aber immer die Möglichkeit des Portabel- oder Mobilbetriebes.»
USKA-Vorstandsmitglied HB9DX in einem Interview mit «short-skip», dem Kluborgan des FACB

Erfreuliche Überraschung:

Alle neuen Bänder ab 1. Januar 1982 offen!

Alle dem Amateurfunkdienst an der WARC 79 neu zugeteilten Frequenzbereiche dürfen von Schweizer Amateuren bereits vom 1. Januar 1982 an benützt werden! Diese erfreuliche Mitteilung werden alle konzessionierten Sendeamateure im Verlaufe des Monats November von der Generaldirektion PTT brieflich erhalten.

Es handelt sich bei den neu zur Verfügung stehenden Frequenzbereichen im einzelnen um folgende Bänder:

- 10,100—10,150 MHz (geteilt mit andern Diensten)
- 18,068—18,168 MHz
- 24,890—24,990 MHz
- fünf Mikrowellen-Zuteilungen bei 47, 75, 119, 142 und 241 GHz.

Von seiten der Konzessionsbehörde werden für die Benützung der neuen Kurzwellenbänder keine weiteren Auflagen gemacht. Eine Ausnahme bildet das 10-MHz-Band: In diesem geteilten Band haben die andern Funkdienste Vorrang vor dem Amateurfunk.
Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass der für alle USKA-Mitglieder verbindliche IARU-Region-1-Bandplan (siehe Beilage zu OLD MAN 10/81) auch für die neuen Bänder eine Aufteilung der Bänder unter die verschiedenen Benützer vorsieht und dass auf 10 MHz nur CW und RTTY mit maximal 250 Watt Ausgangsleistung erlaubt sind. HB9MQM

gezwungen, sowohl das Wahlreglement als auch die Statuten einer eingehenden Überprüfung zu unterziehen. Allfällig notwendig werdende Änderungen und/oder Präzisierungen werden zu gegebener Zeit der Delegiertenversammlung der USKA zum Entscheid vorgelegt.

AUS DEN SEKTIONEN

Sektion Schaffhausen
Kurs zur Prüfungsvorbereitung

Die USKA-Sektion Schaffhausen führt ab Februar 1982 bei genügender Beteiligung einen Kurs zur Vorbereitung auf die Lizenzprüfung durch. Der Kurs ist ausgelegt auf eine voraussichtliche Dauer von 10 Monaten und gibt Gewähr für eine praxisbezogene Ausbildung. Der Kurs findet einmal pro Woche in Schaffhausen statt. Nebst der Vorbereitung auf die Prüfung als Telegrafist und Telefonist besteht auch die Möglichkeit, nur CW zu erlernen. Interessenten beziehen die ab Mitte November verfügbaren Unterlagen bei: USKA-Sektion Schaffhausen, Postfach 299, 8201 Schaffhausen.

HB9CIC

Die Sektion Basel an der INELTEC 81

An der INELTEC 81, Fachmesse für Industrielle Elektronik, Elektro- und Installationstechnik, die vom 8. bis 12. September 1981 in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel stattfand, war die Sektion Basel der USKA zum neuntenmal mit einem Stand vertreten. Neben den traditionellen Demonstrationen von Funkverbindungen auf den Kurzwellenbändern sowie auf 144 und 430 MHz bildete die Wanderausstellung der USKA nochmals den Mittelpunkt des Publikumsinteresses. Die Betreuer des Standes hatten viele Fragen zu beantworten, und das Ziel, den Amateurfunk als seriöse Freizeitbeschäftigung vorzustellen, wurde erreicht.

HB9DX

Silent Key
Otto Baumann, HB9X

Ein einst bekannter DXer und OM der alten Garde hat uns am 15. September im Alter von 83 Jahren für immer verlassen. Otto Baumann erhielt im Dezember 1931 die Sendelizenz mit dem Rufzeichen HB9X. Seine berufliche Tätigkeit und das Interesse am Kurzwellenverkehr bewogen ihn, sich der damals noch kleinen Gruppe von Sendeamateuren anzuschliessen. Als 1931 der Radio-Schweiz AG der zivile Flugsicherungsdienst übertragen wurde, trat Otto, als ehemaliger Betreuer der Militärstation Kloten, als Sektionschef in diesen neuen Dienst ein.
Wie es damals notwendig war, baute er mit grossem Eifer und angeborenem Hang für präzise Ausführung seinen QRO-Sender. Als Empfänger benützte er bald die erste Ausführung des HRO, so dass er beachtlich früh in den vordersten Reihen der DXer stand. Dafür opferte er, wie er mit einmal gestand, fast zuviel Freizeit.
Als nach dem Krieg der Flughafen in Kloten gebaut wurde, musste die Sendestation Kloten mit dem 125 m hohen Mast abgerissen werden. Als Andenken durfte HB9X die Sprengung einleiten. Als Ersatz entstand eine neue Sendestation in Waltikon. Otto blieb bis 1964, dem Zeitpunkt seiner Pensionierung, Chef dieses Senderzentrums. Als sechs Jahre später seine Frau starb, wurden seine CQ-Rufe immer seltener. Zudem litt er auch gesundheitlich und musste sich grösseren Operationen unterziehen, so dass er seine Tätigkeit als Sendeamateur endgültig aufgab. Sein letzter Wohnort war Schaffhausen.

HB9M

DX

Redaktion: Albert Müller, HB9BGN, Im Hubacker, 8311 Brütten ZH, und Felix Suter, HB9MQ, Hauptstrasse 13, 5742 Kölliken

Die DX-Welt im September

Normale Verhältnisse, aber magere Ausbeute auf 40 und 80 m

Die Bedingungen im September 1981 entsprachen etwa dem, was durch den Sonnenstand als normal angesehen werden kann. Auf 40 und besonders 80 m waren die Bedingungen eher mager. 40 m war abends nach JA offen, ZL und VK waren jedoch nicht zu hören. KH3AB und FW∅BK bereicherten

das Angebot auf 20 m aus dem pazifischen Raum. Sie waren relativ leicht zu arbeiten. Nötige Voraussetzung waren jedoch gute Morsekenntnisse, da sich die «Abfertigung» mit Tempi über 130 abspielte! Es herrschte auch wieder grosse Aktivität auf dem 10-m-Band. Die Stationen aus dem Pazifikraum sind allerdings nicht mehr so lautstark zu hören wie im Vorjahr. Interessante Bandöffnungen kann man durch Beobachtung der Bake VK2WI auf 28261,5 kHz feststellen, zuerst oft auf dem langen und später dann auf dem kurzen Weg. Die mit nur 4 Watt arbeitende Bake VE2TEN auf 28217 kHz ist ebenfalls gut zu hören. Leider gibt es hier manchmal etwas QRM durch die benachbarte Zypern-Bake 5B4CY.

DXpeditition landete im Knast

OE2VEL und OE1ETA waren von 5W1, ZK2 und T3∅ zu hören. Sie entwickelten eine ganz beachtliche Aktivität wie übrigens auch 7Q7LW, der entschlossen zu sein scheint, die lästigen Pile-ups «wegzuarbeiten». Es ist auch erstaunlich, wie schnell es sich weltweit herumgesprochen hat, dass seine XYL begeisterte Briefmarkensammlerin ist. Kürzlich hörte ich einen englischen OM mitteilen, dass er die Sondermarke von der königlichen Hochzeit der QSL beilegen werde! Entgegen allen Erwartungen hat es FB8WG nicht bis November ohne Amateurfunk ausgehalten. Schon wenige Tage nach seiner Ankunft auf Crozet Island war er zum erstenmal zu hören. Inzwischen hat er schon eine beträchtliche Anzahl QSOs abgewickelt und auch sein Signal ist besser geworden. Allerdings scheint er doch recht regelmässig zu arbeiten und sich an einen festen Fahrplan halten zu müssen. Das ist natürlich nur von Vorteil, denn so erscheint er auch immer zur gleichen Zeit auf dem Band — nämlich am späten Nachmittag irgendwo in der Nähe von 21 160 kHz. Ganz Gerissene beginnen ihn gegen 1600 UTC in der Nähe dieser Frequenz zu rufen, bis sie Antwort bekommen . . . oder auch nicht. DJ6SI erschien am 12. September als 5V7HL. Allerdings schien dieser DXpedition dass Glück nicht allzu hold zu sein. Am zweiten Tag seien die OM von der Polizei zum Einstellen der Tätigkeit veranlasst und hinterher erst noch «eingebuchtet» worden. Wie die Sache weiterging, war bei Redaktionsschluss noch nicht bekannt . . .

Erstes QSO seit 32 Jahren

Eine Gruppe von vier amerikanischen OM war vom 4. bis 12. September in China als Gäste des «Chinese Institute of Electronics». In jeder besuchten Stadt wurde eine ausführliche Diaschau über Amateurfunk in den USA gezeigt. Die Gruppe erhielt die Erlaubnis, mit W7PHO eine Funkverbindung herzustellen — das erste offiziell erlaubte QSO seit 32 Jahren! Drei Tage später wurde eine Verbindung zwischen 2 Drake TR7 aufgenommen — der eine in Beijing, der andere in Shanghai. Der Operator in Shanghai war vor vielen Jahren lizenziert als XU8CH und C1CH. Die «South China Morning Post» berichtete über dieses denkwürdige Ereignis. Wann aber die chinesischen Amateure auf den Bändern erscheinen werden, ist noch ungewiss, ähnlich ungewiss wie auch das Erscheinen der spanischen DXpedition nach Albanien, die schon mehrere Male verschoben wurde. Oder der San-Felix-Expedition, von deren Plänen in regelmässigen Abständen neue Versionen in Umlauf gebracht werden!

Ungültige QSLs

Im Rahmen des aufgeflogenen DXCC-Skandals wurden gefälschte QSL-Karten in Umlauf gebracht, die auf folgende Rufzeichen lauteten: SV1DC/A, SV1IW/A, SV1JG/A, JT1KAA, 5R8AL, C9MIZ, BV2A/B, 4S7DA, 9S4MX, K5CO/5A, HK∅AA (Serrana Bank), HK∅AA (Bajo Nuevo), 3Y1VC, XU1DX, T3KC, A51PN, TY9ER. Vor dem Einreichen von QSL-Karten fürs DXCC mit diesen Rufzeichen sollte man deshalb genau prüfen, ob es sich um eine echte oder «getürkte» Karte handelt . . .!

Schweizer Mellish-Expedition?

Seit einiger Zeit kursiert in der DX-Szene ein recht hartnäckiges Gerücht über eine Schweizer DXpedition nach Mellish Reef. Wer hinter der Sache steckt, weiss bis heute niemand so recht. Nähere Informationen wären sehr erwünscht!
Von HB9BUX war (leider erst nach seiner Rückkehr in die Schweiz) zu erfahren, dass er auf einer Pazifikreise als ZK1XO und FO∅OA QRV war. Er teilte weiter mit, dass ZK jeden Donnerstag 0500 UTC auf 14270 anzutreffen sei.
Während HB9BMY vor kurzem für zehn Monate nach Israel verreiste und von dort aus QRV zu werden hofft, befindet sich HB9ALN seit einigen Wochen in Australien. Auch er wird längere Zeit in jener Umgebung bleiben. Vom 6. bis 22. November will er aus Vanuatu (YJ8) QRV sein mit seinem Atlas 210. Er plant, auf allen Bändern zu arbeiten, in CW 10 kHz vom unteren Bandende weg und in SSB auf 14190/215/275, 21250 und 28600. QSLs bitte ausschliesslich via Büro; Erich wird nach dem 22. November nach Sydney zurückkehren und von dort aus sämtliche geloggten QSOs via Büro bestätigen. Es war auch noch ein Abstecher nach Willis Island geplant. Leider war jedoch auf dem Boot, welches am 8. Dezember von Cairns nach Willis fährt, kein Platz mehr verfügbar, da zu dieser Zeit die Wetterstation auf Willis umgebaut werden soll und der Schiffsraum für die entsprechenden Transporte benötigt wird. Nun ist ja Willis nicht das einzige seltene DX-Land in jener Region . . .

Rufzeichenmissbrauch

HB9FV bittet uns mitzuteilen, dass er seit einiger Zeit QSLs erhält für CW-Verbindungen, die er nie getätigt hat (besonders mit Oststaaten). HB9FV ist auf KW nicht tätig. Er hofft, dass wir ihm helfen können, die missbräuchliche Verwendung seines Calls zu unterbinden.

Inzwischen sind auch die Sonnenfleckenzahlen für den Monat August eingetroffen. Sie lauten: Minimum am 6. August: 102, Maximum am 30. August: 233, Monatsmittel: 158,2.

Zum Schluss noch zwei Abschnitte in Französisch von HB9BZA und in Italienisch von HB9BLQ. Merçi Robert — Mille grazie Tiziano!

«Bonne activité DX ce mois, à peine inférieure à celle du mois précédent, marquée surtout par la tournée des Autrichiens dans le Pacifique (KH8, ZK2, C2, T3∅ et probablement T2 ces prochains jours). Bonne propagation sur toutes les bandes de 10 m à 40 m; sur cette dernière bande j'ai eu la surprise de recevoir un appel d'un KH6. Voilà une liaison que je n'aurais jamais cru possible avec seulement 120 watts. Du côté de la liste DXCC je viens d'apprendre que le1A∅ a été accepté par l'ARRL. (Ne pas envoyer les QSLs à l'ARRL avant le 1 janvier 1982!)»

«La propagazione dell'ultimo mese é stata soddisfacente. Assieme alla propagazione anche l'attività di paesi come UA1P, ZL/C, 7Q7, XZ ha continuato senza sosta. Ultimamente c'é stata qualche attività anche su ZD9. Alcuni DX-Net si sono fatti piuttosto interessanti per la presenza di DX veramente interessanti. Ad esempio nel Caribbean DX-Net si possono trovare 7Q7, 7P8 e altri bei paesi dell'Africa.

Una prova dalla buona attività DX di questi ultimi tempi é che ad esempio HB9CIP ha collegato in soli due mesi di attività 200 paesi. Per quanto riguarda le QSL io ho ricevuto la QSL di AD∅S/KH5K; il suo arrivo é stato tutto sommato tempestivo ed ha richiesto da parte mia il solo invio di un'unica QSL.»

HB9BGN

DX-Log CW (Zeiten UTC)

80 m: 05—06: USA-Ostküste.

40 m: 03—06: GJ5EBQ, CM2PE, XE1RV; **18—21**: PY7ACB, JA∅AFB, F∅AHY/FC.

20 m: 00—03: H44DX, AH6BK, JX5VAA, KH3AB, 4K1B; **06—09**: ZF2DZ, KA3BUJ/8R1, XE2GDD, T32AF, KH6IJ, FK8DD, ZF2BN; **09—12**: ZK2TA; **15—18**: FR7BP/J, 9N1BMK, FW∅BK; **18—21**: T3∅BG, VP2MFL, OY2Y; **21—24**: FK∅AD, A7XM, SP2BHZ/JW, ZD8RH.

15 m: 03—06: KH6IJ, ZL; **06—09**: 8J3XPO, 3A2ZC, ZK2TA, KG6RT (Saipan), TF3YH; **09—12**: 5W1DG, T3∅BG, AH3AA, FW∅BE; **12—15**: 9U5WR, VU2GI, GJ5EBQ; **15—18**: 4S7VG, 5V7HL, 4U1UN, C21NI, VP5FP, VU2ALQ, WL7ACN; **18—21**: VE1AWS/1 (Sable), HH2MJ, FM∅EOM, YB∅BK, S79RD, J28DP; **21—24**: FK8CE, DF9FM/ST3.

10 m: 06—09: 5V7HL; **09—12**: ZK2TA, JA2KLZ/3B9, FW∅BE, VS6CF; **12—15**: AH2G, ZS6BCR; **15—18**: 9V1TL, YB∅BRT, VP8AGY; **18—21**: FY7AQ, KH6DX, ZD8TC, CO7FM.

DX-Log SSB (Zeiten UTC)

80 m: 00—03: TA2KS, HI4FCL, W5XZ-OK, WA4SVO-FL; **03—06**: OH1TD/4U, YV1DQO, VE3HRJ, N8II-WV; **18—21**: RK∅A, UK9CAE.

40 m: 00—03: 4X6DX, XE1OT, TI2GF, 5T5AY, CO5GV, K6NA; **03—06**: CT3BD, WP4ANA, TG9WE, YS1TG, C6AEY, FW∅BF, PY, ZL, W; **06—09**: KB7IJ/KH2, OA4WM; **21—24**: VK6EK, PY5EG, CX7DI.

20 m: 00—03: KP4CC, 5T5AY, DK6FT/8P6, VE7XXX; **03—06**: FO8DP, FK8CW, HR1OL, HH2CL; **06—09**: HK1CE, ZK1CV, CE∅AE, UK1PGO (FJL), YJ8RG, KS6DV, ZP5CCP; **09—12**: V3AWS (ex VP1-Bélize); **15—18**: FW∅BK, ZD7SS, OG6DC; **18—21**: VP8AJM (S. Orkney), D68AM, J88AK, T3∅BF, KG6JDX, KV4AD; **21—24**: A9XDO, TR8DX, HL9DX.

15 m: 03—06: T3∅DB; **06—09**: 5W1DD, C5ADS, HM∅U; **09—12**: ZK2TE, WD6CDU/KH9, JX7FD; **12—15**: YB8AEG, DU1EO, OX3CB; **15—18**: FB8WG, AH2AK, 3B8AE/3B9; **18—21**: J5HTL, HM1PW, VU2FRG, HS1KO, S83H; **21—24**: CX6JA, V3AWS.

10 m: 06—09: FR∅FLO/E +/J, 5V7HL, P29NCB, 4S7AJG, 5H3TC; **09—12**: A4XIU, VK9NYG, 9K2DR, VK∅YC, 3B8LH, 5G4CV, 5Z4CM; **12—15**: CR9AN, 5T5AY, HM1LO, VS6JW, YK1AA, A9XDO, VP2MQ; **15—18**: KA3BUJ/8R1, CE6COR, VP1BEH, VP2VJ; **18—21**: GU4LJC, YB6ADZ, VP2AO.

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den den Monat Dezember 1981

Conditions de propagation prévues pour le mois de décembre 1981

Höchste brauchbare Frequenz (MUF) in MHz zwischen Bern und

Frequence maximum utilisable (MUF) en MHz entre Berne et

W1-4	9	9	10	7	10	12	23	36	32	22	13	10
W6-7	9	9	9	7	10	10	8	10	24	18	10	8
FM, 6Y5	11	11	12	9	11	25	38	38	35	27	17	13
PY	14	14	12	11	22	28	25	25	28	26	19	16
ZS	17	16	11	18	25	26	26	26	26	24	21	18
HS, 9M2	10	9	10	19	34	33	29	21	13	9	10	10
JA	9	9	8	13	23	16	9	9	9	9	7	9
VK (SP)	10	10	10	21	27	25	26	23	15	9	10	10
VK (LP)	11	12	12	9	11	18	22	21	19	20	19	14
ZL (SP)	10	9	10	20	30	22	20	19	19	23	20	16
ZL (LP)	13	14	13	10	18	22	20	19	19	23	20	16
FO8 (SP)	9	10	9	7	8	9	9	7	15	17	10	9
FO8 (LP)	18	18	12	19	19	18	16	14	14	16	17	17
Zero time	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

Mittlere Sonnenfleckenzahl
Nombre des taches solaires en moyenne 120
(SP = Short path, LP = Long path) HB9QO

DX-Calendar (Zeiten UTC)

North Yemen, 4W1, David Schoen, N2KK, says that he is returning to Sanaa abouth the third week in November 1981 for six weeks. David will be taking equipment with him although he says he can make no promises to get on the air. **Albania**, ZA, Fernando, EA8BAK was recently heard to say that the previously mentioned ZA2HAM expedition was scheduled for 4 to 12 December 1981. Rumours? Another European group has been trying without success. **South Shetland Isld.** CE9AT ist wie flgt QRV: 7070, 2200 bis 2300; 14200 ab 1800; 21150, 1500 bis 1600. CE9AH, 28495, 1630. QSL via CE3AA. CE9AI, 14005, 0600. QSL via Box 41, Paine, Chile. HF∅POL befindet sich auf King George Isld. und zählt für das DXCC zu **South Shetland Isld.** Er ist oft auf 14035, 1945; 14018, 2320 zu finden. QSL via SP5EKZ. **Antarctica**, UA3XBP/4K1, 28030, 1540. UPOL 22, 14250, 1650. QSL via UA1ADQ. VK∅AM, 28520, 1515; 21210, 1645. QSL via VK3EQ. VK∅HW, 14205, 1000. QSL via VK7HW. VK∅JP, 21150, 1000. QSL via VK2KKK, Box 50, Grose Vale, N.S. Australia. KC4AAA, 14275, 1500. FB8XAA, 14120, 1630. QSL via F6DHI. VP8GX, VP8AHS, VP8AIO und VP8QI (Adelaide Isld.) sind QRV wie folgt: 14260 bis 14300 von 1900 bis 2200, von Montag bis Freitag. **New Hebrides**, YJ8NPS, 21150, 1000. QSL via KB2KN. **Chagos Isld.** VQ9PD, 14285, 2030. QSL via WA1COH. **Turks Isld.** VP5WJR, 14170, 2345. QSL via KA5BPE. VP5RAC, 21305, 1730. QSL via c/o RCA, Grand Turk, Box 4608, Patrik AFB, Fla. 32925, USA. **North Korea**, durch P5AC, 21230, 1015. P9NK, 21270, 0700. **Belize**, (vormals VP1, seit 21. September 1981 V3A) durch V3AVS, 14200, 1150; 21283, 2100. QSL via Box 306, Belize City. V3ASC, 21290, 2010. QSL via Box 461, Belize City. **Crozet Isld.** FB8WG macht seit Ende September 1981 erste Sendeversuche, 21170, 1600; 14177, 1900. QSL via F2CL. **Pacific.** Ab Anfang Dezember 1981 durch DL1VU. Man beachte die Frequenzen: 14005, 7005 und 3505. Er hofft unter anderem von Tokelau, ZM7, aus QRV zu sein. **New Caledonia Isld.** FK∅RR, 28505, 1300. QSL via ZL1BQD. FK∅AD, 14020, 1900. **East Carolines Isld.** KC6JC ist oft auf 21310 um 1130. **Iran**, EP2TY, 21150, 1100 im DK9KE-Net oder 28530, 1640. QSL via JA3WRG. **Ascension Isld.** ZD8DM, 21060, 1800. QSL neuerdings via K∅JW. **Campbell Isld.** durch ZL4OY/A für ein Jahr ab November 1981. QSL via ZL1BQD. **Chatham Isld.** durch ZL3PR ab November 1981, bleibt ein Jahr. **Kermadec Isld.** durch ZL1AZD gerüchteweise ab November 1981. **Johnston Isld.** KH3AA, 21300, 0550; 21035, 0700. QSL via KJ6B. **Zaire**, 9Q5FL, 21355 ab 1730 am Montag; 28600 ab 1730 am Donnerstag und Samstag. QSL via K4AEB. 9Q5L ist täglich auf 21040 ab 1800. QSL via K3FN. **Ogasawara Isld.** JD1AQZ, 21250, 1450. QSL via Box 2, Ogasawara Isld. via Tokyo 100/21, Japan. **Comoros Isld.** D68AM, Alaine ist wieder jeden Dienstag und Donnerstag QRV: 21285 ab 1930. QSL via WB2OHD. **Qatar**, A71AD (ex A7XD), 21280, 1700; 14225, 2230. Ist ab November 1981 auch auf 40 und 80 Meter QRV. QSL via Box 4747, Doha, State of Qatar. HB9MQ

Haben Sie Fragen betreffend den DX-Calendar? Schreiben Sie an HB9MQ, Postfach 1, 5742 Kölliken.

QSL-Adressen

K5VT (neue Adresse), Dr. V. Thompson, 4028 Perlita, Apt. 4, Los Angeles, CA. 90039 USA. — **OE1ETA/KH6, OE1ETA/KH8, OE2VEL/KH6, ZK2EL** via OE2DYL, D. Konrad, Bessarabierstrasse 39, A-5020 Salzburg. — **5W1DJ, KA7HRK/KH8** via ZK1CG, Victor Rivera, Private Bag 15, Raratonga, Cook Isld. — **FW∅BK, FW∅BF, FW∅BE** via DJ9ZB — **T3∅AT** via G3XZF - **ZK1DG** (Op. VK2JO) via VK2NMM, Manfred Meyer, Box 120, Vaucluse 2030, N.S.W., Australia — **J87BK** (20. bis 26. Aug. 1981) via N8BNF — **VS5RR** via Box 43, Tutong, Brunei — **VE1AWS/1** (Sable Isld.) via W3HNK — **AP2ZA** via W6NLG — ex **ET3FMA** via W4WJ — **VS6GS** via WA3HUP — **HS5AID** via AG6D — **WB2REM/HC8** via WB2REM — **3A2C** via F6ACP — **HZ1AB** via K8PYD — ex **5A2TJ** via N5AMK — ex **5A3TR** via W7XP — ex **5A3TT** via W6NLW — ex **5A3TW** via N2AA. HB9MQ

Malteser-Orden als neues DXCC-Land anerkannt

Die ARRL hat beschlossen, die römische Enklave des Malteser Ordens (Sovereign Military Order of the Knights of Malta) als neues DXCC-Land anzuerkennen. Dieses «Land» war Ende letzten Jahres unter dem Rufzeichen 1A∅KM erstmals aktiviert worden. Fürs DXCC zählen allerdings erst Verbindungen mit 1A∅KM nach dem 1. Januar 1981.

Bajo Nuevo und Serrana Bank out?

The U.S. Senate unamimously passed, on July 31, a treaty recognizing Colombia as sole owner of both Serrana Bank and Bajo Nuevo. This will probably result in one or both islands no longer meeting DXCC requirements and therby being deleted from the countries' list. HB9MQ

QSO- und QSL-Manieren

QSL Info for VQ9QA via N3QA (1981 Callbook). It may take a while to get a card, but all requests (which are found in the log) will be answerd. **Persons who persist in calling during QSOs in**

progress, or who are not in a called area («9» for HB9) and persist in calling will not receive a QSL! HB9MQ

CW

Grosse Beliebtheit

Ein Jahr Übungssendungen von HB9HC

Bald ist ziemlich genau ein Jahr vergangen seit der ersten Morseübungssendung von HB9HC. Diese Sendungen erfreuen sich sehr grosser Beliebtheit, bieten sie doch dem Amateur Gelegenheit, sein Telegrafiekönnen jeden Montag unter echten Funkbedingungen zu testen und/oder zu steigern. Dies ist sicher eine willkommene Abwechslung zu den CW-Lektionen ab Band oder im Morsekurs, wo ja meist kein QRM das Aufnehmen erschwert. Viele Anfänger hören die Sendungen mit einfachen und nicht trennscharfen Empfängern. Ich habe deshalb versuchshalber einmal rasch die einfache Schaltung eines CW-NF-Filters aus dem RPB-Büchlein Nr. 144 von H. J. Pietsch «Amateurfunk-Morsetelegrafie CW» auf Seite 115 auf einer kleinen Veroboard-Platine zusammengestellt und in einen FRG-7 vor dem NF-Potentiometer eingebaut. Der Filter funktioniert ganz ausgezeichnet — der Unterschied zum Empfang ohne Filter ist verblüffend. Die Materialkosten liegen unter 10 Franken und der Zeitaufwand unter einer Stunde; sicher funktioniert dieses NF-Filter auch bei einem Bastelanfänger gleich auf Anhieb. Man hat damit zwar immer noch keinen Spitzenempfänger, und die Trennschärfe wird erst nach der automatischen Regelung erzielt, aber die Resultate sind im Vergleich zum Aufwand garantiert sehr lohnend. Wer das Büchlein nicht besitzt, kann das Schema gegen Einsendung eines frankierten und adressierten Antwortcouverts unter Beilage von zusätzlich 40 Rappen in Briefmarken beim HSC Schweiz, 8461 Trüllikon, beziehen. Anschliessend für Neumitglieder der USKA nochmals der Zeitplan der HB9HC-Morseübungssendungen:

Jeden Montag von 1900 – 1935 HBT auf zirka 3575 kHz (±QRM); approximatives Tempo nach «Paris», gegeben mit El-Bug (nicht Maschine):

1900 – 1905	Tempo 40
1905 – 1915	Tempo 60
1915 – 1920	Tempo 80
1920 – 1925	Tempo 100
1925 – 1930	Tempo 120
1930 – 1935	Tempo 140

Bei Tempo 40 und 60 werden nur die von den PTT bei der Radiotelegrafistenprüfung geforderten Zeichen gesendet, ab Tempo 80 auch die zusätzlichen Zeichen wie Umlaute und weitere Satzzeichen. Anschliessend an die Sendung erfolgen ganz kurze Bestätigungs-QSO in allen Tempi.
Die HB9HC-Morsebroschüren mit allen Texten der Übungssendungen sind immer noch beim HSC Schweiz, 8461 Trüllikon, erhältlich. Aus Kostengründen (erfreulicherweise grosse Nachfrage, aber kleines HSC-Schweiz-Budget) leider nicht mehr ganz gratis, sondern gegen Einsendung von 2 Franken in Marken in einem frankierten und adressierten Antwortcouvert im Format C5.

HB9AIY

ACTIVITY

IARU Region 1 HF Phone Field Day 1981 (HB-Resultate)

Kategorie 3.1: Mehrmann-Station mit beliebiger Antennenanlage, Eingangsleistung maximal 200 Watt

1. HB9AN/P	361 QSO	52 Multiplikatoren	83772 Punkte
2. HB9CCF/P	366 QSO	30 Multiplikatoren	42870 Punkte

Kategorie 3.2: Mehrmann-Station mit beschränkter Antennenanlage, Eingangsleistung maximal 200 Watt

1. HB9CEG/P	64 QSO	12 Multiplikatoren	3672 Punkte
2. HB9BEI/P	59 QSO	9 Multiplikatoren	2223 Punkte

Check Log: HB9R/P

IARU Region 1 HF Phone Field Day 1981

Open Class (Top 10 stations)

1. DLØKG/P	1034 QSO	143 Multipliers	525239 Points
2. GU3HFN/P	1560 QSO	107 Multipliers	521411 Points
3. DLØKL/P	1075 QSO	120 Multipliers	438840 Points
4. DLØMZ/P	1056 QSO	111 Multipliers	429681 Points
5. G3GRS/P	1356 QSO	86 Multipliers	388548 Points
6. DLØCS/P	912 QSO	112 Multipliers	377440 Points
7. DLØJR/P	816 QSO	119 Multipliers	354144 Points
8. G4GI/P	1270 QSO	81 Multipliers	333072 Points
9. GW3EOP/P	1086 QSO	92 Multipliers	330740 Points
10. G4AAX/P	1165 QSO	86 Multipliers	330240 Points

Restricted Class (Top 10 stations)

1. DLØEH/P	508 QSO	127 Multipliers	256540 Points
2. DF9KH/P	441 QSO	104 Multipliers	178568 Points
3. DJ5DW/P	474 QSO	78 Multipliers	158184 Points
4. DLØAZ/P	484 QSO	79 Multipliers	151127 Points
5. DK5JM/P	484 QSO	73 Multipliers	144759 Points
6. DKØOI/P	409 QSO	65 Multipliers	108420 Points
7. DF8FJ/P	494 QSO	54 Multipliers	102492 Points
8. DL8BAB/P	387 QSO	62 Multipliers	99076 Points
9. G3FJE/P	498 QSO	52 Multipliers	98332 Points
10. DKØLF/P	392 QSO	55 Multipliers	95095 Points

Teilnahme an vier von fünf Wettbewerben/Quatre contests sur cinq

HB9AMO — champion des contests OC 1981

Le comité de l'USKA a le plaisir de vous présenter HB9AMO, champion des contests OC 1981. Nous félicitons bien sincèrement Pierre Pétry de cette récompense bien mérité. Notre ami de Genève a participé aux concours avec beaucoup d'enthousiasme et d'idéalisme. Pierre compte certainement parmi les amateurs romands les plus actifs.

Der USKA-Vorstand freut sich, HB9AMO als diesjährigen Kurzwellen-Kontest-Champion vorstellen zu können. Wir gratulieren Pierre Pétry herzlich zu der verdienten Auszeichnung. Unser Freund aus Genf nahm mit viel Begeisterung und grossem Einsatz an den Wettbewerben teil. Pierre darf sicher als einer der eifrigsten unter den welschen Amateuren bezeichnet werden.

	XMAS Phone	XMAS CW	HELVETIA	NFD	NMD	Total
1. HB9AMO	1.0000	0.9544	1.0000	1.0000	—	3.9544
2. HB9AGI	0.7651	0.6984	0.6245	—	—	2.0880
3. HB9NL	0.0930	0.9839	—	—	0.8198	1.8967
4. HB9BOO	0.3977	0.6622	—	0.8254	—	1.8853
5. HB9AOF	0.6079	0.6487	0.4140	—	—	1.6706
6. HB9BAZ	0.3598	0.5710	—	—	0.7117	1.6425
7. HB9BKT	0.6212	0.6890	—	—	0.2973	1.6075
8. HB9BVR	0.3712	0.3780	0.3311	0.3446	—	1.4249
9. HB9BOH	0.1893	0.2895	0.3076	—	0.3964	1.1828

3000mal Schweiz—Hawaii

Am 13. September 1981, der mit dem 32. Jahrestag seiner Lizenzierung zusammentraf, tätigte Fredi Lüthi, HB9JW, seine 3000. Zweiwegverbindung mit Bola C. Lowe, KH6BB, in Hawaii. Die erste zufällige Begegnung der beiden über Radio fand 1968 statt, die 2000. im Juni 1979. Ein solches Unternehmen erfordert nicht nur eine gute Station, sondern auch ein hochempfindliches Gehör, ausgezeichnete Kenntnisse der Ausbreitungsbedingungen sowie eine nahezu kommerzielle Betriebs-

technik. Es versteht sich von selbst, dass diese Serie weiterläuft. Nach Möglichkeit werden wöchentlich 13 Skeds eingehalten und wenn notwendig auf 20 m und auf 15 m jeweils über den kurzen und über den langen Weg versucht. HB9CDX

USKA XMAS Contest 1981

Telefonie, 6. Dezember, 0700—1100 UTC
Telegrafie, 13. Dezember, 0700—1100 UTC

Reglementauszug: Bereiche 80 und 40 m, Übermittlung von RS(T) plus laufender QSO-Nummer sowie Kantonsabkürzung, zum Beispiel 57(9)001 ZG. Wertung: 2 Punkte für jede vollständige Verbindung auf 80 m, 3 Punkte auf 40 m. Ranglisten werden in den nachstehenden Klassen erstellt: Telefonie, Telegrafie, SSB und CW zusammen sowie SWL. Bitte beachten Sie im übrigen die Contest Rules. Logeinsendungen an den TM bis spätestens 8. Januar 1982: K. Bindschedler, HB9MX, Strahleggweg 28, 8400 Winterthur.

Règlement: voir Contest Rules. Points essentiels du règlement: Code RS(T), numéro d'ordre, canton, par exemple 57(9)001 GE. Décompte des points: 2 pour QSO sur 80 m, 3 sur 40 m. Classement: Phone, CW, Phone + CW, SWL. Délai pour les log: 8 janvier 1982. Envoi au TM K. Bindschedler, HB9MX, Strahleggweg 28, 8400 Winterthour.

TOPS CW Club Contest

5./6. Dezember, 1800—1800 UTC, nur 3,5—3,6 MHz, CW

Rapportaustausch: RST und laufende QSO-Nummer, zum Beispiel 579001. Punkte: Verbindungen mit HB = 1 Punkt, Verbindungen mit EU = 2 Punkte, Verbindungen mit DX = 5 Punkte. Extrabonus von 25 Punkten für Kontakte mit GW8WJ oder GW6AQ. **Multiplikator:** Einen für jeden Prefix W1—∅, VE1—∅, VK1—∅ usw. Schlussresultat ist gleich Punktetotal mal Multiplikatoren. Log und Abrechnungsblatt müssen bis 31. Januar 1982 an folgende Adresse gesandt werden: Peter Lumb, G3IRM, 14 Linton Gardens, Bury Saint Edmunds, Suffolk, IP33 2DZ, England.

EA International Contest

5./6. Dezember, 2000—2000 UTC, Phone
12./13. Dezember, 2000—2000 UTC, CW

Reglement: Bänder 80—10 m, nur Einmann-Stationen. Ausgetauscht wird RS(T) und QSO-Nummer beginnend mit 001. Jede Verbindung mit einer spanischen Station (EA1—9) zählt 1 Punkt. Je EA-Distrikt wird ein Multiplikator pro Band geschrieben. Das **Endresultat** wird ermittelt durch Multiplizieren des Punktetotals mit der Summe der Multiplikatoren. Logeinsendungen mit Abrechnungsblatt nicht später als 15. Februar 1982 an: URE, International Contest, P. O. Box 220, Madrid, Spain. Es werden eine Reihe von Preisen für Erst- bis Drittplazierte in Aussicht gestellt.

HA-DX-Contest

12./13. Dezember, 1600—1600 UTC, CW

Reglement: Bänder 80—10 m, Teilnehmerkategorien: Einmann-Stationen auf einem Band; Einmann-Stationen mehrere Bänder; Multioperator-Stationen mehrere Bänder. Ausgetauscht wird RST und QSO-Nummer. HA-Stationen bezeich-

Das sinnvolle Weihnachtsgeschenk
für den Funkamateur:

«Faszination der kurzen Wellen»

Chronik des Schweizerischen Radioamateurwesens
1911—1946
von Dr. R. Stuber, HB9T

Im Sekretariat erhältlich zum Preise von Fr. 25.—

nen zusätzlich mit zwei Buchstaben den Distrikt. Es gibt 20 Distrikte; die entsprechenden Buchstaben sind: BA, BP, BE, BN, BO, CS, FE, GY, HA, HE, KO, NO, PE, SA, SO, SZ, TO, VA, VE, ZA. Jede vollständige Verbindung zählt 1 Punkt und jeder erreichte Distrikt pro Band einen Multiplikator. Das **Endresultat** berechnet sich aus QSO-Punkten mal Distrikttotal aller Bänder. Logeinsendung mit Abrechnungsblatt nicht später als 30 Tage nach dem Contest an: Radio Club Budapest, P. O. Box 2, H-1553 Buapest, Ungarn. HB9MX

CALENDAR

Dezember/décembre

5./6.	1800–1800	TOPS CW Club Contest 80 m
5./6.	2000–2000	EA International Contest (Phone)
5./6.	2200–1600	ARRL 160 m Contest (CW)
6.	**0700–1100**	**USKA XMAS Contest (Telephonie)**
12./13.	0000–2400	ARRL 10 m Contest (CW + Phone)
12./13.	1600–1600	HA DX Contest (CW)
12./13.	2000–2000	EA International Contest (CW)
13.	**0700–1100**	**USKA XMAS Contest (CW)**

Zeiten UTC/heures en UTC!

Elektromagnetische Interferenz an Bord von Verkehrsflugzeugen

Schon seit langer Zeit ist den Passagieren der Betrieb von Sendern und Empfängern an Bord von Verkehrsflugzeugen verboten. Navigations- und Kommunikationsempfänger könnten dadurch gestört werden. Trotzdem müssen immer wieder Fluggäste, darunter auch Funkamateure, auf dieses Verbot aufmerksam gemacht werden. Hingegen haben die Flugverkehrsgesellschaften nichts gegen Herzschrittmacher, Taperecorder und elektronische Rechner einzuwenden, da diese Geräte normalerweise nur sehr schwache Signale senden und auch weit vom Cockpit weg betrieben werden.

Durch einen gravierenden Vorfall hat sich nun eine Verschärfung dieser Vorschriften aufgedrängt. Auf einem Flugzeug einer ausländischen Fluggesellschaft wurde während des Bodenaufenthaltes durch die Signale eines Handsprechfunkgerätes ein Kabinendruckregulierventil entgegen der getätigten Schalterstellung geschlossen, was zu Schwierigkeiten mit der Druckregulierung führte. Der Effekt konnte durch Versuche dupliziert werden. Selbstverständlich hat man aus diesem Vorfall Konsequenzen gezogen. Künftig ist im Innern der am Boden stehenden Flugzeuge sogar der Betrieb der firmainternen Handfunkgeräte nur solange erlaubt, bis die Besatzung mit der Checkliste zur Flugvorbereitung beginnt. Natürlich wird künftig auch das Verbot des Gebrauchs von Sendern und Empfängern durch die Fluggäste noch schärfer überwacht werden.

Wir Funkamateure wissen, dass es auf diesem Gebiete nichts gibt, was es nicht gibt. Wir werden in Zukunft in vermehrtem Masse darauf Rücksicht nehmen müssen, dass unsere Signale Dinge in Bewegung setzen könnten, die von anderer Seite gesteuert werden sollten. Max Cescatti, HB9IN

Vor 50 Jahren

Anlässlich der USKA-Relaisübung vom 2. November 1931 gelang es HB9M (Hans Brechbühler), die ihm vom TM zugestellte Message via G5ZZ an die Bestimmungsstation G2WV zu übermitteln. HB9M und G2WV sind heute noch auf Kurzwellen aktiv.

Nachdem sich die Basler und Berner Kurzwellenamateure bereits innerhalb der lokalen Radioclubs zu Untergruppen zusammengeschlossen hatten, wurde in Zürich im November 1931 die erste offizielle USKA-Ortsgruppe gegründet und HB9Q (Thedy Schinzel) mit der Leitung betraut.

OMs, beachten Sie die offizielle Adresse der USKA:

USKA-Sekretariat, Postfach, 8607 Seegräben ZH

Adressänderungen sind nur dem Sekretariat zu melden.

INTERNATIONAL

† Roy F. Stevens, G2BVN, Sekretär IARU Region 1

Am 30. September hat uns Roy Stevens, Sekretär der IARU Region 1, nach einer langen, ständig fortschleichenden Krankheit im Alter von 61 Jahren für immer verlassen. Mit ihm verlieren wir nicht nur einen grossen Freund der Schweiz, dem die im Rahmen seiner IARU-Tätigkeit unternommenen Reisen nach Genf immer viel Freude machten, sondern auch einen Funkamateur, der im Verlaufe des letzten Vierteljahrhunderts mehr als irgend ein anderer das Gesicht und das Ansehen unseres Hobbys massgeblich beeinflusst hat.

Das Rufzeichen G2BVN erwarb «Steve» im Jahre 1937. Nach dem Krieg — in dem er bei der Royal Air Force unter anderem in der Funkabhörstaffel diente und manch ein Abenteuer erlebte, wie etwa die gelungene Flucht aus dem besetzten Frankreich einen Monat nach Dünkirchen — arbeitete er intensiv für die RSGB, bei der er achtzehn Jahre lang im Amateurrat tätig war und zu deren Präsidenten er 1966 gewählt wurde. Bis zu seinem Tode nahm er aktiv an der Herausgabe der Vereinszeitschrift «Radio Communication» teil. Als langjähriger Verbindungsmann zum britischen Postministerium genoss er dort ein hohes Ansehen und wurde sogar Mitglied der offiziellen britischen Delegation an der WARC.

Es war jedoch auf internationaler Ebene, wo Roy Stevens den grössten Einfluss auf unser Hobby hatte. Seit 12 Jahren war er Sekretär der IARU Region 1, die Europa — und somit den Sitz der Internationalen Fernmeldeunion zu Genf — einschliesst. Was dies an unermüdlicher Kleinarbeit zu Hause, an Ausschüssen und Sitzungen, Amateurfunktreffen und internationalen Konferenzen bedeutete, das können sich nur seine engsten Freunde vorstellen oder jemand wie seine langjährige und treue Mitarbeiterin Audrey Jefcoate, die zudem Steve während der Jahre seiner Krankheit pflegte.

Seine Liebe zur Schweiz zeichnete sich schon Mitte der sechziger Jahre ab, als er regelmässig nach Genf kam, um an den internationalen Konferenzen der ITU die ständigen Angriffe auf die Amateurbänder abzuwehren. Diese Besuche nutzte er auch gleichzeitig, um Kontakte zu den massgebenden Persönlichkeiten der Internationalen Fernmeldeunion zu pflegen und — soweit ihm die Zeit dies erlaubte — Verbindungen zu den Genfer Funkamateuren anzuknüpfen. Auf sein 1974 erworbenes Schweizer Rufzeichen HB9BBX war er besonders stolz.

Sein letzter Genfer Aufenthalt während der WARC 1979 war wohl gleichzeitig die Krönung seiner Amateurkarriere. Obwohl seine Krankheit ihm im Laufe der dreimonatigen Konferenz mehr und mehr seine physischen Kräfte raubte, konnte er während der langwierigen Verhandlungen dank seines regen Geistes die erfolgreiche Strategie der IARU durchsetzen, die uns Funkamateuren unter anderem drei neue Kurzwellenbänder brachte. Ihm ist dieser Erfolg zum grossen Teil zu verdanken!

HB9AJU

Offsetdruck
Buchdruck
Fotosatz

wd

wenger druck
3634 Thierachern
Tel. 033 45 18 02

Insgesamt 1279 Diplome verliehen

Die Inhaber der Helvetia-22-Diplome seit 1975

Die nachfolgende Liste umfasst alle Helvetia-22-Diplome, die ab 1975 bis zum 31. Dezember 1980, dem letzten Datum für die Einreichung des Diplomantrags, verleiehen wurden. Seit Bestehen des Helvetia-22-Diplomes wurden insgesamt 1279 Urkunden verliehen, davon 204 an Schweizer Sendeamateure (Kategorie HB), 44 an Schweizer Empfangsamateure (Kategorie HE) und 1031 an ausländische Sendeamateure (Kategorie DX). Eine Liste der Inhaber von Jubiläums- und Helvetia-(26-)Diplomen folgt im OLD MAN 12/81.

Kategorie HB seit 1975

129	HB9QO	Bruno Bossert
130	HB9PE	Georges Rau
131	HB9AWI	Marcel Thürkauf
132	HB9ANK	Heinz Hostettler
133	HB9PN	Hans Bühler
134	HB9YV	Max Furter
135	HB9AZZ	Ruedi Giger
136	HB9AQW	F. Baumberger
137	HB9APG	Jürg Furrer
138	HB9BIQ	Thaddäus Sidler
139	HB9AUT	Nino Balzarini
140	HB9BAJ	André Grosjean
141	HB9OL	Werner Langhart
142	HB9AVA	Peter Künzli
143	HB9BGI	Max Uhlig
144	HB9PY	Paul Binz
145	HB9BDH	Max Moor
146	HB9BE	L. de Blaireville
147	HB9AZB	René Moser
148	HB9APO	Walter Becker
149	HB9ABN	Peter Monsch
150	HB9AGH	Ambrosi Flütsch
151	HB9ASN	Kurt Trachsel
152	HB9AMA	H. R. Weber
153	HB9UJ	Walter Harder
154	HB9BAY	Max Bolliger
155	HB9BNI	Peter Gerber
156	HB9BGV	Martin Meyer
157	HB9AWO	J. Biedermann
158	HB9AWH	Helmut Heinrich
159	HB9ATX	René Hueter
160	HB9HT	Hans Waldvogel
161	HB9AUV	Ruedi Friedland
162	HB9BAH	Giorgio Geiger
163	HB9ARL	D. Schwegler
164	HB9AIJ	Peter A. Schild
165	HB9RE	Fritz Zwingli
166	HB9AWW	Hans R. Dill
167	HB9T	Rudi Stuber
168	HB9EY	H. Vollenweider
169	HB9BIN/P	Jürg Regli
170	HB9TZ	Lucien Stutz
171	HB9BEI	Bruno Knuchel
172	HB9ANM	Richard Squire
173	HB9AUY	Ernst Knecht
174	HB9BCW	Bruno Kundig
175	HB9AAG	Georges Conrad
176	HB9BFS	Erich Höfling
177	HB9AYQ	Rudolf Glutz
178	HB9R	Schweiz. Eisenbahner Radio Amateure
179	HB9AQL	Walter H. Kirst
180	HB9AOD	H. Mattmüller
181	HB9BKT	Urs Lott
182	HB9NS	Franco Balestra
183	HB9NN	Pierre E. Jaccard
184	HB9AVI	Walter Wicke
185	HB9QR	Erwin Fink
186	HB9UV	Bernhard Gruber
187	HB9BGG	M. Bonaconsa
188	HB9BKP	Peter Ollmann
189	HB9ZJ	Josef Hänggi
190	HB9BAT	Emil Zellweger
191	HB9AFH	Hugo Huber
192	HB9ADD	André Balderer
193	HB9BRM	M. Primavesi
194	HB9BGS	Heinr. Leemann
195	HB9BGL	J. M. Grimmer
196	HB9ASX	H. U. Boksberger
197	HB9BKJ	Peter Zysset
198	HB9BMU	Walter Zürcher
199	HB9BTC	Ernst Trösch
200	HB9BIZ	Erwin Jacobs
201	HB9CO	Werner Enderli
202	HB7BFH/P	W. Zimmermann
203	HB9SO	Max Aebi
204	HB9KS	H. Krähenbühl

Kategorie HE seit 1975

39	HE9ILN	Manfred Eisel
40	HE9CEA	Hans Burger
41	HE9FRH	Hans Gruber
42	HE9LFD	P. Helfenstein
43	HE9HYE	Ernst Niggli
44	HE9ODL	Bruno Kündig

Kategorie DX seit 1975

681	DL9ZK	Helmut Liebing
682	DK4IS	O. Zimmermann
683	DK8GT	R. Tiefenbacher
684	DJ1XU	U. Lambrecht
685	K∅DYM	Frank Myers
686	DK5OD	K. Vennekohl
687	DK2IO	W. Stollenwerk
688	DK1IU	Karl-Heinz Piller
689	DJ3ST	J. Schlagintweit
690	DJ2MG	Dietrich Seyboth
691	DL2HK	W. Nentwich
692	DJ3LM	Franz Hudienko
693	I3BLF	Venanzio Mior
694	HB∅AIC	Bruno Herger
695	OK1WV	Vaclav Hubka
696	YU3DQ	Stane Prajnc
697	DL8UR	Erwin Reichardt
698	JA1MIN	Michio Ogawa
699	DL6QT	Josef Idstein
700	DJ8BD	Adolf Helzel
701	DL7DX	R. Grundmann
702	DJ1YH	H. W. Flemmer
703	DL8FL	Frank Lohrmann
704	DL2UR	Franz Reifsteck
705	DL1OM	H. G. Happel
706	DL2EH	K.-H. Burckardt
707	PA∅DEC	A. P. Baljet
708	DL8KH	Alfred Steinkohl
709	DL8YO	M. Widmann
710	I3ANE	Pietro Fiorito
711	PA∅WDG	Wim de Groot
712	SM∅ENO	Rolf Schopfer
713	DL8TC	F. Winkelmann
714	DJ7BK	Kurt Böhm
715	DJ8FC	R. D. Kirschbaum
716	YU2OB	Ivo Sarcevic
717	DM2BTO	B. Petermann
718	DL3SR	H. D. Schröder
719	OE2DOL	O. Dinghofer
720	DF1SD	Kuno Zierholz
721	DK5TT	Margot Semkat
722	DK3SR	Werner Reiner
723	DK2WK	Horst Gabriel
724	DK7SP	Peter Uhrich
725	I2PHN	Angelo Ferrari
726	G3KAA	Len Cutting
727	DK7TP	Gerhard Kost
728	DJ6OV	Meinhard Völker
729	DK5UD	Gerhard Türk
730	DJ1HB	H. Hagedorn
731	DL1IV	Ernst Völkl
732	F2VO	Olivier Müller
733	DK5CB	Franz Harder
734	DJ1ZU/A	H. Winter
735	DL2UH	Hartmut Schaller
736	DK1MJ	Hans Detzen
737	W3GFB	John Herbst
738	DJ9QL	Robert Just
739	DK4SB	B. A. Schollmeyer
740	DK8GH	Heinz Prange
741	DK5CI	Gerald Holler
742	ZC4BI	R. Robson
743	DJ1IH	Joh. Chmielus
744	OE1NPW	N. Presslmayr
745	UB5VK	J. A. Ksaverij
746	DK5SZ	Horst Maas
747	DJ3CN	Manfred Weber
748	DK5EZ	H. G. Wenzlawiak
749	DL7AC	Heinz Schifferdecker

750	K2OUS	Louis M. Minsk	815	DK1ZJ	R. Behnert	881	G3PHW	Barrie Todd
751	DJ7UB	O. Schuhmacher	816	DK6WM	Dieter Späth	882	DK2XZ	Horst Löwer
752	DK1JG	Karl Bleisteiner	817	DL∅AA	VFDB Clubstat.	883	F6DJW	Maurice Leray
753	DL8LH	Willy Hachmann	818	DK5WO	Norbert Raussen	884	DK9FX	Albert Siegel
754	DK8SC	H.G.Mühlhausen	819	DK4RO	Viktor Eggner	885	VE3DMC	G. M. Schuthe
755	DJ4VX	Alfons Fisch	820	DJ9JX	H. Hamacher	886	DK6PQ	Rudolf Heinrich
756	DK2ZD	Ludwig Weidner	821	OK1DAV	Oldrich Liska	887	ZL1HY	Dave Brown
757	DJ8OI	Ernst Baumann	822	DJ∅XT	Vaclav Vilimek	888	DK6US	J. Biedermann
758	DL8TE	Ernst Bittner	823	G3DOG	R. F. C. Crowther	889	DK8FS	Walter Herzing
759	DL9WC	Rudolf Troitzsch	824	DL1OY	Helmut Liebich	890	DK8ML	Gerhard Kuner
760	DL7OK	Dietmar Knorr	825	VE3ATF	A. A. Lugmayr	891	DL1NC	J. Knipprath
761	DK3UO	Herbert Feldhaus	826	OZ3WG	Wolfgang Göser	892	LA2GN	Gunnar M. Skov
762	YU3NP	Alexander Pipan	827	DJ9QD	Kurt Wilken	893	DL8YH	Otto Gässler
763	DK3CN	Helmut Grams	828	UP2BF	Zojev Eugenij	894	DJ8LB	H.-J. Steiner
764	DK5GM	Egon Mantel	829	GM4DKO	John Fraser	895	UK2PAF	Kaunas RC
765	YU2HDE	RC Varadizin	830	DK8KC	Wilhelm Schmidt	896	UK5AIZ	RC Donetsk
766	DM2CCM	Peter E. Sasse	831	WA2HZR	David J. Church	897	ON4IX	Alain Lheureux
767	DL1JN	E.-H. Mühlen	832	DJ9HG	Horst Gurkau	898	F8OZ	D. Maronneau
768	DK5TV	Gotth. Hammler	833	OK1ARH	Zdenek Riha	899	OK2KR	S. Kuchyna
769	OE3EVA	Ernst Vranka	834	EA3JK	A. S. Cester	900	OK2PBG	L. Netroufal
770	UT5HP	A.W.Kucherenko	835	DK4CQ	Heinz Everding	901	F6BLW	Jean Le Verger
771	UA9ES	V.A. Plotonikov	836	DJ1ZT	Georg Wedel	902	DJ2GW	W. Schwickert
772	UA3CA	V.V. Belovsov	837	OK2BLG	Karel Karmasin	903	DK7DE	Rainer Kunert
773	UD6BW	Yuri Efimichev	838	DA2DX	Richard Harris	904	YU1QBC	Ljubisa Miletic
774	YU2RDW	Stevan Anusic	839	DK5JX	Hans Tausch	905	DF6QG	Adam Schaub
775	DJ6XG	Georg Zauss	840	OK3CEE	Viliam Kuspal	906	DK7RW	W. Matzunsky
776	PA∅DIN	Din. J. Hoogma	841	DL8NU	Hardy Diebel	907	DK4PE	Lutz Ebert
777	OH2DN	Matti Huovila	842	SM∅CCM	Lars Berg	908	DF2GP	Hans Singler
778	UW9WB	Georgi W. Nekhoroshew	843	SP9PT	Wojciech Klosok	909	DK7JK	E. Schünemann
			844	UK4WAC	RC Izhevsk	910	OE1KN	Karl Nemecek
779	UA3XN	Denison Nikolai	845	UA3ABD	E. M. Karpov	911	PY2EWZ	Ernst Haefeli (ex HB9RQ)
780	DK7GL	G. Lindemann	846	DM4YEL	H.-J. Arndt			
781	DL8PZ	Kurt Ortelbach	847	DJ1IK	Paul Poerschke	912	DJ1ND	Klaus Dittmar
782	DK8SK	Werner Schuele	848	DL9YC	Werner Brill	913	VE3UOT	Walter Hirt
783	K4IEX	Robert Beatty	849	DK8RB	Rudi Bauer	914	DF3SL	Manfried Walter
784	SM7YO	G. Hjalmarson	850	G2BWN	John F. H. Weller	915	W2EUO	Anthony F. Japha
785	PA∅TV	Gert ter Harmsel	851	OK3IF	Ivan Frustacky	916	F8YO	Jacques Courty
786	DM2BYJ	Klaus Franke	852	9H4G	Eric Rogers	917	DK3PM	Wolfgang Göser
787	YU2GE	Stefan Bugar	853	DK8SR	Paul Fuchs	918	DF1CJ	Wolfgang Eller
788	F3IJ	Robert Vanier	854	DK6AD	Siegfried Hähn	919	OE9ABI	Anton Bell
789	VE1AIH	Sauli Arosankari	855	DJ9MW	Georg Bretzger	920	DK7XS	Jürgen Mischack
790	DL3RQ	Peter Berger	856	DL8AK	Bodo Koch	921	YU2CBK	RC Djurdjevac
791	DK5FA	M. Bachmann	857	DJ9UM	H. Rothenbacher	922	DM5JL	Jochen Kühne
792	DJ3EJ	Albert Bauer	858	DL3BC	Willi Nordhoff	923	PA∅KDM	K. Van Dorsten
793	DL8ZY	H. J. Fischer	859	DL8TW	W. Steinhilber	924	DJ6QS	K.-H. Schmidt
794	OE6HTG	Helmut Haberl	860	DK8GC	Chr. Bösner	925	I2SM	Ferruccio Crespi
795	DK7NL	Rolf Schlegel	861	OE1TKW	Helmut Klein	926	DK1BS	Theo Eilhard
796	YU3JS	Vladimir Kuznik	862	DJ6LR	Gunther Berger	927	F6FBP	Roger Ziegel
797	OK3KGQ	RC SP.N.Ves	863	DJ5HL	Johannes Bätz	928	UK5WBG	Pioneers Camp Yunost Lwov RC
798	DK5VO	Karl J. Mayer	864	DK9KE	Werner Becker			
799	DK4CR	Kurt Klüppelberg	865	DK3YY	René Sechehaye	929	UL7GW	Kanevsky Vitaly
800	LA2B	Birger Larvin	866	DJ3CQ	Karl Stock	930	UB5CI	Vladimir Sheyko
801	DJ1LY	Heinrich Thomas	867	DJ7ND	E. Plankenhorn	931	UK2BAS	Siauliai RC
802	DJ2PU	Arnhold Tautrim	868	DK3OP	G. Meltendorf	932	UB5LR	A. Kurchenko
803	DK1EI	O. Heinrich	869	YU1BCD	RC Mihailo Pupin	933	UY5OQ	Lery A. Momot
804	DJ9EU	Ulrich Ott	870	UK2GBY	Radio Club Riga	934	DK1SP	R. Ochsenhirt
805	W4RM	Roy W. Mc Carty	871	UB5RS	G. M. Karmanov	935	VE3GCO	G. V. Hammond
806	DA2SI	Olivier P. Leverd	872	UK9HAC	RC Tomsk	936	DL3LT	Gebhard Treyer
807	DK5WC	K.-H. Hamm	873	DJ5TH	Michael Friedrich	937	PA∅AHB	Ben van Dijk
808	DK5DD	Heinz Gödde	874	HA5HA	Dezso Tarcsay	938	DJ2SX	W. Zimmermann
809	DK4ET	Werner Leiting	875	DM2FIL	Thomas Werner	939	VE2FGL	Marco Leupin (HB9CAN)
810	DF1SA	Fritz Schrapp	876	DJ1NS	Ulrich Laude			
811	DL7CT	F. O. Schmidt	877	OK1DH	R. Haszprunar	940	DJ3ZG	Rudi Nerger
812	DJ6WX	Horst Oelzf	878	K4FJC	G. J. Wilson	941	DF4FO	Alfred F. Czok
813	I1UNO	H. W. Schastok	879	W8QFR	Bert Moroz	942	DM2ADH	D. Falkenberg
814	YU3LF	Cizej Dusan	880	OE3AAW	Alois Aschauer	943	DJ∅YD	Jara Blahna

944	DM2BUB	Werner Barth	974	DK6KK	W.-D. Horn	1004	UA3NG	J. V. Davydon
945	DF1EG	J. auf der Lake	975	W5MCO	Victor Soens	1005	OE5AHL	H. Atzlinger
946	DJ8VJ	Siegfried Simon	976	G3HB	G. L. Benbow	1006	OE1KJW	Johann Kafka
947	YU1NGO	Lazar Isakov	977	G3JBR	D. P. Tipper	1007	DK5AL	J. Schönfelder
948	GW2DMH	W. D. Andrews	978	HA5LZ	Szabo Ferenec	1008	F6CUK	Marzel Thierry
949	DL∅CL	DARC OV Celle	979	DJ2XO	J. Maschong	1009	DF5KX	Karl Ditgens
950	DK2KI	Werner Carolus	980	W1CNV	Ralph E. Nichols	1010	DK3IG	Robert Leinen
951	F6FCH	Fred Willi	981	DJ3FC	Walter Michel	1011	DJ1AZ	Paul Taude
952	DK9SG	Helmut Hikel	982	OE1BKW	Karl Bugner	1012	DK6NJ	Helmut Appel
953	SM5BBC	Ulf Swalen	983	W∅MLY	G. R. McKucher	1013	DM3NKF	Frank Netsch
954	DK6VV	Renni Hardt	984	LA7AJ	Erik Jahnsen	1014	DF3CB	Bernd Koch
955	DL8VN	O. Kohlmüller	985	DK6LI	Gerhard Heller	1015	4X4AT	Ahron Kirschner
956	DL6BO	Otto Tüscher	986	DJ5FA	Fritz Ackerstaff	1016	UB5DW	Anatoly Chichko
957	K4OLQ	Robert B. Harrel	987	GM3GJB	W. A. Macfarlan	1017	UB5UCH	Grebenichenko Boris
958	DF4FGA	Walter Geiss	988	YU3EO	Milos Oblak			
959	DM2AEC	H. E. Bauer	989	DK1GW	K. Bewersdorff	1018	UW1YY	Y. N. Tolmachov
960	DK5ZO	Hans Grote	990	DL9ID	Joh. Herrmann	1019	UA4ZA	V. A. Petuhov
961	DJ1VY	Hans Wagner	991	DM3UE	Horst Knopf	1020	UP2BB	B. Masteika
962	DJ3GE	Ferdinand Dahl	992	N8DE	D. J. Havlicek	1021	W6UA	Charles E. Weir
963	DL2HQ	Manfred Schulz	993	UV3CM	Fomia S. M.	1022	DL3YD	Karl Fischer
964	DK3KD	Wolfgang Daub	994	UB5ES	Koval Yuri	1023	ON4FP	Hubert Mulkens
965	DK9ZL	Ella Grindel	995	DK1NF	K. Artischewski	1024	DK∅BH	DARC OV Brilon
966	GW3INW	Alan Davies	996	DK8SV	M. Wiedenmann	1025	DL1EV	Bruno D. Pultke
967	G3VDL	J. St. Leger	997	DK4RM	Xaver Meyer	1026	DL8YF	Anton Boos
968	DK2UB	A. Sengenberger	998	G4FDC	Alexander Korda	1027	DF1GP	Dieter Schantz
969	DJ9NE	Manfred Falk	999	W8GOC	George R. Rizzi	1028	9H4L	Joe Cauchi
970	DL8KX	Dieter Altpeter	1000	SM6CED	Tage Strömhäll	1029	SM7ACN	Göran Svensson
971	DL8UO	W. Eschenbach	1001	DL7UX	Horst Müller	1030	DK6EZ	Heinz Fehrholz
972	DK8NX	W. Tomsche	1002	DL2IC	Josef Klein	1031	K1BV	T. Melinosky
973	DK3IC	Walter Stotz	1003	DJ2NO	Oskar Meier			

TECHNIK

Redaktion: Max Aebi, HB9SO, Sonnenrain 4, 4562 Biberist SO

Le tueur de QRM

Par Michel Vonlanthen, Rue Mouline 2, 1022 Chavannes VD

Le tueur de QRM est un filtre passe-bas exceptionnel, tout d'abord pour sa simplicité (2 circuits-intégrés sur un C-I de 35 × 80 mm) et ensuite par ses performances: 100 dB/octave! Le cœur du filtre est un IC Motorola MC14414, filtre à capacités commutées. Il a été développé pour les besoins des téléphones, pour le codage digital de la parole à l'aide des codes, cœur des futures transmissions téléphoniques.

Le principe du filtre à capacités commutées est très simple. Il s'agit de filtres actifs passe-bas montés en série. La difficulté pour le concepteur de cet IC était d'intégrer des résistances de forte valeur dans le chip, ce qui prend énormément de place. L'astuce a été de remplacer ces résistances de forte valeur par des condensateurs qu'on charge et décharge au rythme d'une clock extérieure. Le résultat est alors le même qu'avec une résistance: suivant la fréquence de cette commutation, un courant plus ou moins grand passe ce qui «synthétise» une résistance de valeur variable. Nous avons là le troisième avantage de ce filtre: la fréquence de coupure peut être variée simplement variant la fréquence de l'horloge externe, ici un 555.

Nous avons donc un filtre passe-bas à 5 étages ce qui signifie que tout ce qui se trouve au-dessous de la fréquence de coupure passe et tout ce qui se trouve au-dessus est bloqué. Si, par exemple, la

F_C est réglée à 500 Hz, les signaux de 50 à 500 Hz passent sans atténuation. Nous avons au-dessus une atténuation quasi-totale des signaux.
Le fabricant donne 100 dB/octave (= si on double la fréquence). Par conséquent, dans notre exemple de 500 Hz, la fréquence double, soit 1000 Hz, sera atténuée de 100 000 fois (= 100 dB) (voir **Fig. 1**)! En pratique, cela équivaut à un filtre superraide avec une atténuation totale des signaux indésirables. Je n'ai personnellement jamais entendu un filtre si parfait. A titre d'exemple, on arrive à isoler totalement la fréquence basse (1275 Hz)

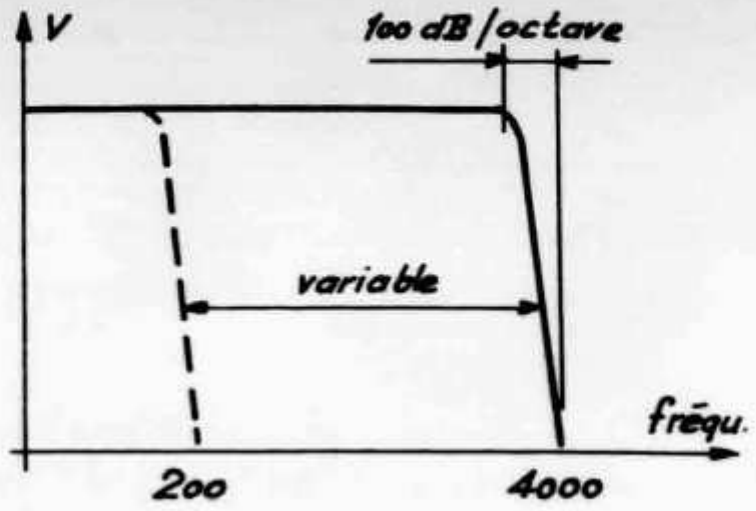


Fig. 1

d'un signal RTTY par rapport à la fréquence haute (1445 Hz). En CW, l'effet est saisissant. Grâce à la fréquence de coupure super-verticale, on arrive à éliminer totalement un signal perturbateur.
A titre d'essai, j'ai essayé de monter les amplis opérationnels contenus dans le MC14414 en passe-haut à 200 Hz afin d'obtenir un filtre passe-bande variable. Le résultat pratique n'a pas donné satisfaction car ce filtre devenait trop sélectif et inutilisable en trafic car trop pointu. C'est d'ailleurs le grand défaut des filtres CW commerciaux: trop pointus (effet de ringing) et n'atténuant pas totalement les fréquences indésirables. D'autre part, la fréquence centrale est en général fixe, ce qui oblige à ajuster la réception au filtre alors qu'avec le FACC (filtre à capacités commutées) on varie la fréquence de coupure en fonction du signal reçu, sans rien toucher au récepteur. Autre avantage: la gamme couverte qui va, dans mon cas, de 200 à 4000 Hz. On peut donc utiliser le FACC pour tous les modes: téléphonie, télégraphie ou RTTY.

Le schéma (fig. 2)

Le MC14414 comporte deux sections de filtrage: section A, entrée pin 15/sortie pin 14, la section B, entrée pin 13/sortie pin 12. Ces deux sections sont montées en série afin d'augmenter l'atténuation. Deux amplis opérationnels à utilisation libre sont également dans ce même boîtier. Je les ai montés en filtres passe-bas afin d'égaliser les niveaux entrée-sortie (le gain total est de 1, ajustable si nécessaire à l'aide de la résistance marquée de *, ici 8,2 kΩ). Le second filtre diminue aussi les bruits de commutation qui subsistent encore. L'horloge est constituée d'un vulgaire 555. Sa fréquence doit être de 128 kHz pour une F_C de 4 kHz (utilisation «téléphone»). Elle obéit à la formule suivante:

Le potentiomètre de 100 k est monté sur le panneau avant, de même que l'interrupteur de gamme. La diode sert à protéger les précieux IC en cas d'inversion accidentelle de la tension d'alimentation.

Antennengewinn:

Dichtung und Wahrheit

Dass Gewinnangaben alleweil mit einer gesunden Portion Skepsis begegnet werden sollte, hat sich mittlerweile unter Amateuren herumgesprochen — nicht zuletzt auch darum, weil sich immer mehr Antennenspezialisten die Mühe nehmen, mit reproduzierbaren Messmethoden die Gewinnangaben der Hersteller zu überprüfen.

Zu diesen Fachleuten gehört Günter Schwarzbeck, DL1BU, dessen «Streifzüge durch den Antennenwald» im cq-DL eigentlich zur Pflichtlektüre jedes an Antennenfragen interessierten Amateurs gehören. An der Weinheimer UKW-Tagung 1981 präsentierte nun DL1BU die Resultate von genauen Antennenmessungen in Schweden an insgesamt 33 2-Meter- und 26 70-cm-Antennen. Die folgende Zusammenstellung berücksichtigt nur kommerziell gefertigte Antennen, die auch in der Schweiz bekannt sind (dBD = Gewinn über $\lambda/2$-Dipol):

2-Meter-Antennen

Hersteller und Typ	*Anzahl Elemente*	*Länge in λ*	*Gewinn* dBD
KLM, 13LB	13	3,2	12,6
Jaybeam, Parabeam	14	2,9	12,7
Cushcraft, Boomer A32-19	19	3,2	12,8
Tonna	9	1,5	10,4
Tonna	16	3,1	12,2
Tonna	4	0,4	6,4

70-cm-Antennen

Tonna	21	6,6	15,8
Jaybeam, MBM88		5,7	15,5
DL7KM Doppel-Hybrid-Quad			7,6

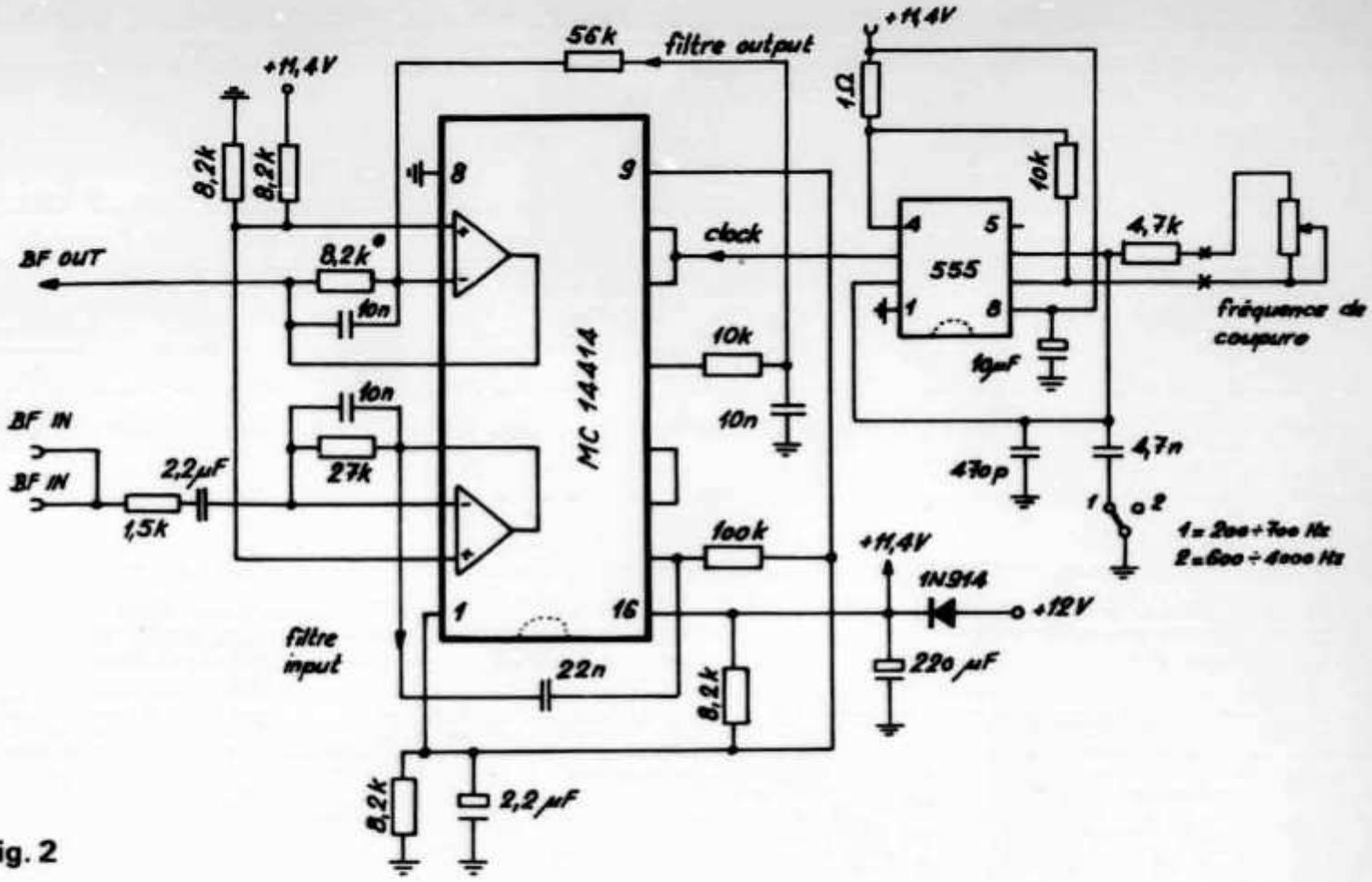


Fig. 2

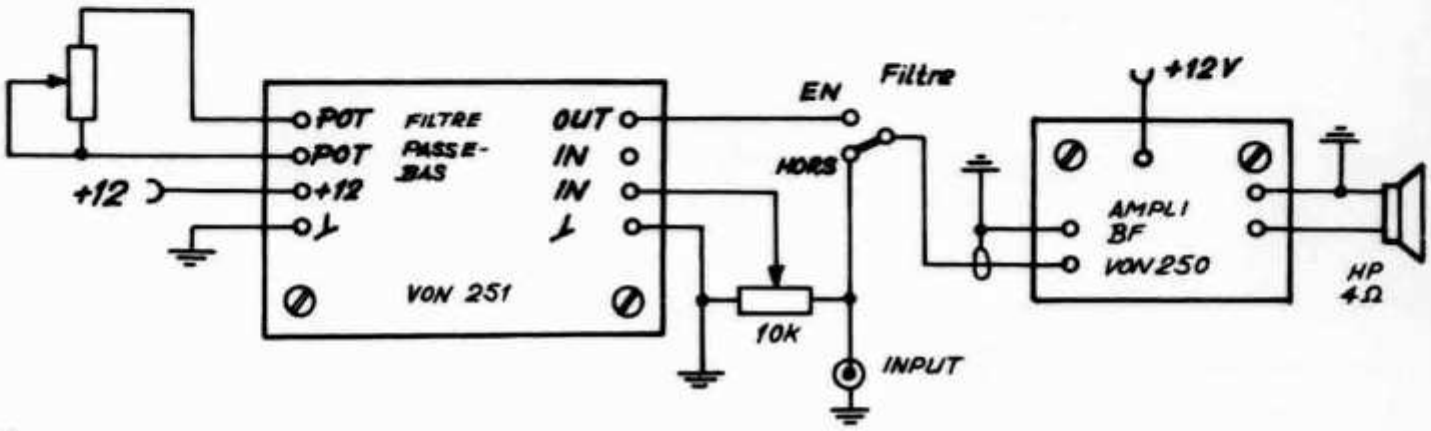


Fig. 3

Réalisation

Le dessin de la **fig. 3** donne le branchement des différents circuits entre eux. Il a été nécessaire, dans mon cas, de rajouter un petit ampli bf (**fig. 4**) après le filtre car je ne voulais pas incorporer un de ces filtres dans chacun de mes récepteurs. Le filtre est donc indépendent. Son entrée est reliée à la prise casque du récepteur et sa sortie va sur un casque ou haut-parleur. Le panneau avant ne comporte aucun potentiomètre de réglage de volume ceux-ci étant réglés une fois pour toutes. Seul celui du récepteur sert à varier le volume sonore. Vu avec le recul, il eût été possible de simplifier les commandes. On pourrait par exemple met-

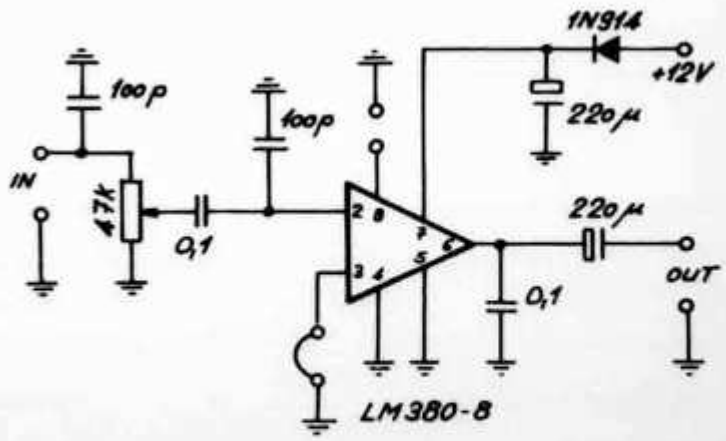


Fig. 4

Prices in SWISS FRANCS
all included

PRICES ARE SUBJECT TO
CHANGE WITHOUT NOTICE

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

INTERSERVICE

HOSCHA professional coax switches and accessories

605	Radial UHF connectors manual drive	119.–
606	Angle UHF connectors manual drive	156.–
2005	Radial N connectors manual drive	166.–
2006	Angle N connectors manual drive	244.–
601	Radial UHF connectors remote drive and control box	393.–
602	Radial UHF connectors remote drive and control box with RCCU	497.–
2001	Radial N connectors remote drive and control box	442.–
2002	Radial N connectors remote drive and control box with RCCU	548.–
612	Angle UHF connectors remote drive rain-proof and control box	447.–
613	Angle UHF connectors remote drive rain-proof and control box with RCCU	552.–
2012	Angle N connectors remote drive rain-proof and control box	532.–
2013	Angle N connectors remote drive rain-proof and control box with RCCU	636.–
LPU-3300	Lightning protector UHF connectors	57.–
LPN-3300	Lightning protector N connectors	74.–
SGC-300	Spare gas cartridge 300 W	6.–
SGC-3000	Spare gas cartridge 3000 W	6.–
PCL-15U	Professional coax line 15 mt with UHF connectors	298.–
PCL-15N	Professional coax line 15 mt with N connectors	298.–
PCL-20U	Professional coax line 20 mt with UHF connectors	352.–
PCL-20N	Professional coax line 20 mt with N connectors	352.–
PCL-25U	Professional coax line 25 mt with UHF connectors	404.–
PCL-25N	Professional coax line 25 mt with N connectors	404.–
PCL-30U	Professional coax line 30 mt with UHF connectors	458.–
PCL-30N	Professional coax line 30 mt with N connectors	458.–

General data	Frequency max.	Power Watts max.	Insert loss max.	Insert SWR max.
Switches with UHF connectors	30 MHz	3000	0,04 dB	1,06
	200 MHz	1200	0,04 dB	1,06
Switches with N connectors	30 MHz	3000	0,04 dB	1,06
	200 MHz	1200	0,04 dB	1,06
	500 MHz	700	0,04 dB	1,06

These data are excluding the use of any angular adapter on all radial models.

All switches are frequency compensated.

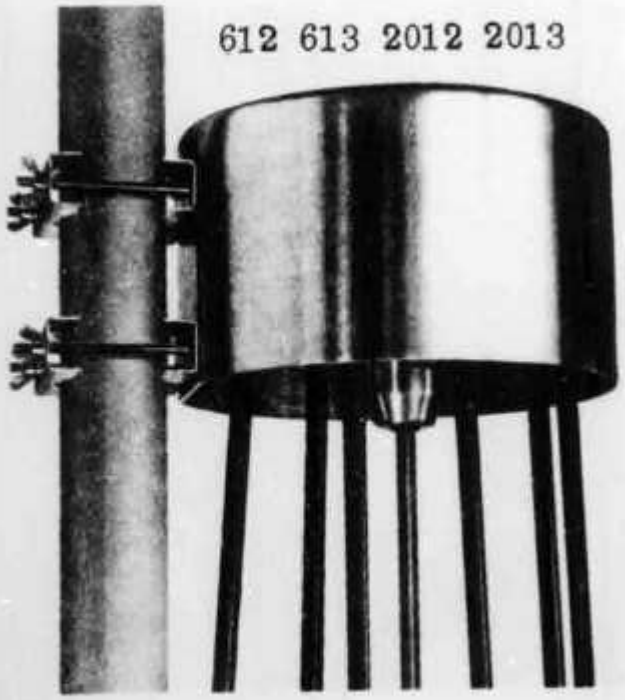
The control box with RCCU allows the use of the existing rotor cable to drive the remote coax switch. No need of any extra line.

Models LPU-3300 and LPN-3300 protectors include both SGC-300 and SGC-3000 gas cartridges since they are interchangeable.

Our professional coax lines are using the Very High Standard Specs RG-218 coax cable.

605 606 2005 2006

612 613 2012 2013



601 602 2001 2002

Control box

tre un commutateur filtre «en-hors» courtcircuitant le filtre + ampli bf, de façon à pouvoir couper l'alimentation lorsque le filtre n'est pas en service. On pourrait même utiliser ce commutateur aussi pour couper le 220 V.

Monté sans radiateur, le LM380-8, pour un volume H-P normal ne chauffe presque pas. Le MC14414 est vendu en Suisse environ Fr. 40.— (Omni-Ray SA, 01 252 07 66) avec un délai annoncé de 6 semaines.

So vermeidet man unliebsame Überraschungen

Einfacher Tester für Schwingquarze

Von Ernst Woessner, HB9VG, Kirchensteig 19, 8152 Glattbrugg

Früher war die Beschaffung von Quarzen ein echtes Problem: Man schickte nicht selten Dollarscheine nach den USA, um die bekannten PR-Kristalle von Petersen & Co., die in jedem QST inseriert waren, zu erhalten. Wir erlernten auch alle Tricks, um etwa Surplus-Quarze, die nach dem Weltkrieg auf dem Markt auftauchten, zu schleifen und auf unsere Frequenzen zu trimmen. Ich erinnere mich da an die Tips von HB9EB, der uns lehrte, Quarze zu schleifen, mit Bleistiftgraphit die Frequenz hinzuziehen und zu testen. Diese Quarze konnte man noch öffnen, das heisst aus ihrer Halterung herausnehmen und bearbeiten. Die Zeiten haben sich aber geändert: Es sind wohl noch Kristalle der Halterung HC-6U im Betrieb, vornehmlich kommen aber Quarze in der Ausführung HC-25U zur Anwendung. Sie finden sich auch mehrheitlich in den käuflichen UKW- und Kurzwellen-Geräten.

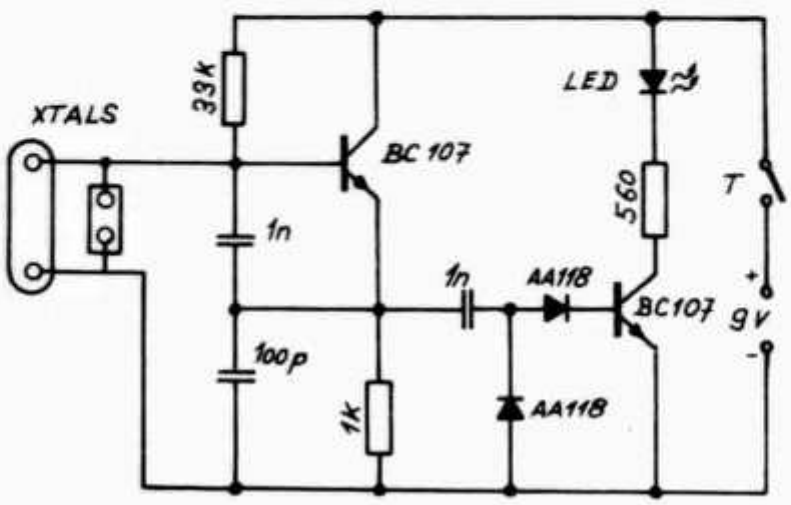


Abb. 1: Schaltung des Quarztesters

Quarz ist nicht gleich Quarz

Aber: «Quarz ist nicht gleich Quarz!» Jeder OM kennt die Situation: Man kauft sich etwa einen Quarz für ein VHF- oder UHF-Gerät, manchmal an einer Messe oder an einem Flohmarkt für wenig Geld. Hoffnungsvoll steckt man sie in sein Gerät, aber der gewünschte Kanal funktioniert nicht! Man betätigt die Trimmer und sinniert über Bürdekapazität und Last nach, behelligt einen OM mit Messpark und stellt enttäuscht fest: Der Quarz muss defekt sein! Manchmal kann man solche Quarze umtauschen, öfters ist dies aber fast nicht mehr möglich; es lohnt nicht, wegen des geringen Betrages zum Beispiel eine Reklamation ins Ausland zu starten, und zuweilen ist der Verkäufer überhaupt nicht mehr erreichbar.
Man kann zwei Wege beschreiten, um sich vor Schaden und Leerlauf zu bewahren:

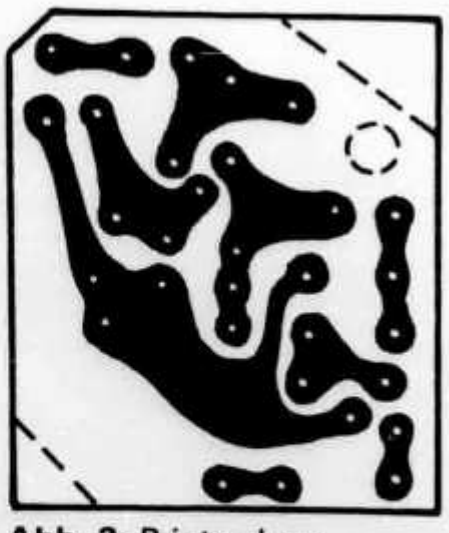


Abb. 2: Printvorlage

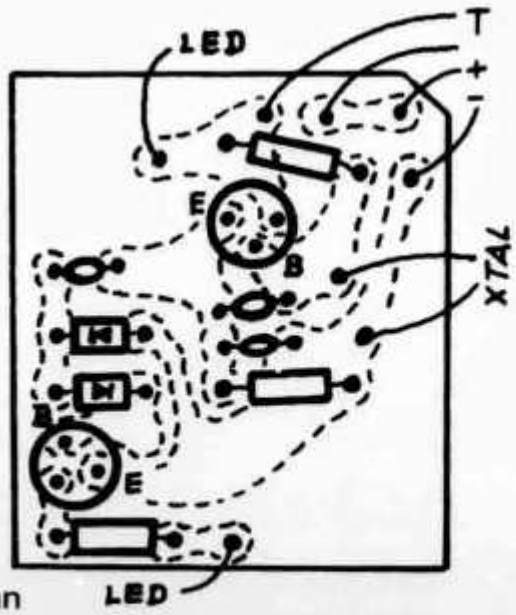


Abb. 3a und **3b:** Bestückungsplan

- Bestellung und Kauf bei einer renommierten Firma oder
- Prüfung der Quarze.

Zum zweiten Fall will eben dieser Artikel einen Beitrag leisten. Viele OM besitzen in ihrer Bastelkiste Quarze, sie sind aber nicht so sicher, ob sie noch schwingen. Andere wieder erhalten Quarze angeboten, möchten aber gerne die Gewissheit haben, dass sie auch intakt sind. Zu diesem Zweck wird eine kleine Testbox gebaut, die einem rasch ins Bild setzt, ob ein Quarz schwingt oder nicht. Überdies gibt die Anzeige auch Hinweise über die Qualität des getesteten Quarzes.

Die Testschaltung

Die Schaltung des Quarztesters ist in **Abb. 1** dargestellt. Der Quarz bildet mit dem Transistor und C1, C2 sowie R1, R2 einen Oszillator in Colpitts-Schaltung. Sie muss mit dem Quarzprüfling schwingen. Ist dies der Fall, so wird eine HF-Spannung erzeugt, welche durch C3, D1 und D2 verdoppelt und gleichgerichtet wird. Diese Spannung öffnet den zweiten Transistor, in dessen Kollektorkreis eine Leuchtdiode liegt. Je nach Wert der HF-Spannung leuchtet die Diode mehr oder weniger hell auf (Test wenn nötig in der Dunkelheit!). Defekte Quarze schwingen überhaupt nicht an und die LED-Anzeige leuchtet nicht auf.

Aufbau des Testers

Man beschafft sich ein kleines TEKO-Gehäuse, mindestens 8×5×3 cm und baut die Schaltung auf einem Print (vgl. **Abb. 2** und **3**) oder einer Rasterplatte auf.

Die Frontplatte kann ähnlich wie in **Abb. 4** ausgelegt werden. Bei einer solchen Anordnung kann man die Leiterplatte mittels Abstandsröhrchen (zirka 20 mm) an der Mittelbefestigung des Quarzhalters HC-6U montieren. Alle Anschlüsse sollten auf der Unterseite des Frontplättchens getätigt werden; die Drahtenden werden passend verkürzt und auf der Unterseite der Platine verlötet. Verwendet man das angegebene kleine TEKO-Gehäuse, so besitzt dieses innen an den Plastikseitenwänden Rippen. Damit eine 9-V-Batterie in Querlage Platz findet, muss man auf jeder Seite zwei Rippen mit dem Messer herausschneiden.

Bei dieser Schaltung wird durch den Testknopf die Batteriespannung getastet. Man sollte über die 9-V-Batterie einen 0,1-μF-Kondensator schalten, um diese gut auszunützen. In jedem Falle muss die Batterie in gutem Zustande sein, damit zweifelsfrei getestet werden kann.

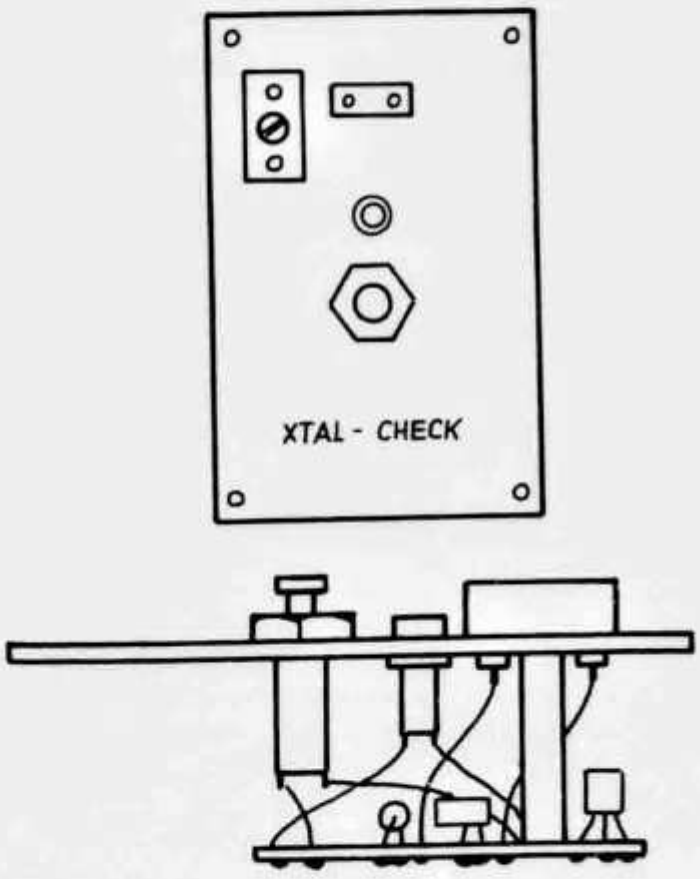


Abb. 4: Gestaltung der Frontplatte und Montage der Platine unter der Frontplatte.

Stückliste

2 Transistoren BC 107B
2 Ge-Dioden AA118, OA90 oder ähnlich
1 LED rot, in Fassung
2 Quarzfassungen HC-6U, HC-25U
1 Druckschalter
1 9-V-Batterie mit Clip
1 Gehäuse TEKO
Kondensatoren, keramisch: 1 100 pF
2 1 nF
Widerstände 1/3 W: 1 33 kΩ
1 1 kΩ
560 Ω

HAM HELP

Welcher OM besitzt eine deutsche Übersetzung des Manuals für die **RTTY-Tastatur HAL DKB-2010**? Informationen bitte an A. Züger, HB9PAM, 8733 Eschenbach SG, Telefon 055 86 22 18.

Manuals zum Kopieren gesucht für Empfänger Collins R390/URR und Sender (Canadian) Marconi AN/FRT-501. Ulrich Fierz, HB9AIK, Dunantstrasse 9, 8044 Zürich, Telefon 01 252 11 84.

Gebrauchsanleitung für Hameg-KO HM 107 gesucht (Photokopie oder Original leihweise zum Kopieren). Jakob Casal, HB9BCY, Bühl, 7220 Schiers, Telefon 081 53 12 17.

Sektionsbuchhalter sucht komfortables Buchhaltungsprogramm zu Exidy 48K-Sorcerer mit Single Drive, ebenso Kontestlog-, QTH-Locator und QSL-Programm. R. Peter, HB9MHR, 8943 Sihlbrugg Station.

VHF · UHF · SHF

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

Rangliste/classement Minicontest 1981

	Call	QTH	Points	QSO	DX	to	Equipment
144 MHz							
1.	HB9MMM/P	EH57e	33567	204	485	HJ35j	4,51 kg; IC202, 4 × 2 Q
2.	HB9IR/P	EG13f	32704	184	598	EM64f	4,03 kg; IC202, 10 Y
3.	HB9POM/P	EH78c	29291	144	528	EL20g	4,60 kg; IC202, 10 Y
4.	HB9BIW/P	EH80f	27827	135	440	GK45d	4,91 kg; IC202, 12 Y
5.	HB9LE/P	EH58e	27487	160	430	GK45d	4,87 kg; IC202, SQ22
6.	HB9QH/P	EG11f	23830	148	472	FK24e	4,41 kg; IC202, 9 Y
7.	HB9MIO/P	DH80e	21523	140	640	II52g	4,40 kg; IC202, 8 Y
8.	HB9MCO/P	EH67e	17321	121	401	EK30a	4,90 kg; IC202, 6 Q
9.	HB9RCJ/P	DG13b	14988	92	601	HI42f	4,95 kg; IC202, 4 Y
10.	HB9BKJ/P	DH68h	12117	97	530	GD11e	4,81 kg; IC202, 9 Y
11.	HB9BBN/P	DG32a	11530	75	553	GD11e	5,00 kg; TR9000, 6 Y
12.	HB9PYG/P	EH75h	9690	101	400	FK80h	4,90 kg; IC202, 9 Y
13.	HB9BKK/P	EH73e	9471	47	450	GK62h	4,96 kg; IC202, HB9CV
14.	HB9BOT/P	DG30a	9183	72	465	GD11e	4,80 kg; IC202, HB9CV
15.	HB9KM/P	DH58f	8218	49	522	HI42f	4,95 kg; IC202, 4 Y
16.	HB9PVD/P	DH58e	7263	52	518	HI42f	4,85 kg; IC202, 9 Y
17.	HB9MTY/P	DG26c	6707	64	501	GK45d	4,80 kg; IC202, 4 Q
18.	HB9RBM/P	EH57d	5286	51	356	FJ10b	4,50 kg; IC202, 6 Y
19.	HB9MIE/P	DH49d	4776	52	494	HI42f	3,60 kg; IC202, 5 LogP
20.	HB9BGL/P	EH44h	4063	58	202	DG32a	4,24 kg; IC202, HB9CV
21.	HB9PPT/P	DH65b	3743	29	411	EK37d	4,31 kg; IC202, 6 Y
Check-Logs (Gewicht zu hoch oder ungenügende Angaben/Poids trop élevé ou indications insuffisantes):							
	HB9PTA/P	EH58e	28866	157	444	DK04e	IC202, 10 Y
	HB9RCX/P	DH38c	3913	38	251	DJ17g	FT480R, 9 Y
SWL							
1.	HE9GHG/P	EH63c	5472	33	444	HI42f	4,98 kg; STE, HB9CV
432 MHz							
1.	HB9IR/P	EG11f	6758	45	360	DJ09b	6,75 kg; IC202, Tvtr, 17Y
2.	HB9MIO/P	DH80e	6288	47	463	DL74e	4,50 kg; IC402, 9 Y
3.	HB9POM/P	EH78c	4967	36	245	FI18c	5,60 kg; IC402, 17 Y
4.	HB9BDI/P	DG13e	4806	32	296	FH42e	6,08 kg; IC202, MMT, 21Y
5.	HB9MNX/P	DH68h	4745	42	272	EJ34e	6,31 kg; 10 Wo, 9 Y
6.	HB9MTY/P	DG27e	3724	33	220	EI32f	4,50 kg; IC402, 9 Y
7.	HB9RAH/P	EG34h	3521	22	241	EI14d	5,20 kg; IC402, 11 Y
8.	HB9MIE/P	DH50j	2922	35	206	FH34f	6,35 kg; IC202, MMT, 5 LogP
1,3 GHz							
1.	HB9MIO/P	DH80e	2013	15	287	FJ61e	7,30 kg; IC202, MMT, 2 × 15Y
5,7 GHz							
1.	HB9MDP/P	DG13b	217	1	217	EH57d	8,00 kg; 3 mWo, 20 dB Horn

Stimmen zum Contest/Commentaires

HB9PTA: Sehr erfreulich war die hohe Anzahl von OM, welche am QRP-Wettbewerb mitmachten. Sehr schade war, dass der Wettbewerb erst um 0700 UTC begann. Ist keine Absprache mit den BBT-Organisatoren möglich? **HB9MMM/P**: Zum erstenmal Minicontest/BBT Hals über Kopf

von der Ostschweiz (Säntis) aus gemacht ... in der Eile den QTH-Kenner ungenau (EH57e statt EH57d) und den Kanton falsch (SG statt AI) aus der Karte gelesen ... Eine für mich ungewohnte Situation: sonst suche ich immer sorgfältig das Band ab, hier jedoch prasselte überall ein unerwartetes Pile-up auf mich herein; ich brauchte eine halbe Stunde, um mich darauf einzustellen ... dann lief es jedoch unheimlich rasch bis über 200 QSO, davon fast die Hälfte portabel ... ich bin zwar den vielen Fixstationen dankbar, die mir Punkte verteilt haben, möchte mich jedoch gleichzeitig bei den zahlreichen schwachen Portabelstationen entschuldigen, die ich unter den «dicken» Signalen einfach nicht lesen konnte ... 5 QSO über 400 km, 126mal DL, 62 HB, 2 HB∅, 7 OK, je 3 aus OE und I, eine einzige Station aus Y... **HB9RCJ/P**: Das erstemal am Minicontest. Schöner Aufstieg am frühen Morgen bis zum Gipfel. 16 QTH-Felder erreicht; ich konnte leider die fehlenden Kantone UR und TI nicht arbeiten. Es war jedoch sehr schön und hat mir grossen Spass gemacht. **HB9BBN/P**: Trafic arrêté à 1315 à cause de la pluie orageuse! **HB9RO**: Die schöne Beteiligung zeigt, dass viele OM gerne an einem Contest mit weniger Splatter mitmachen; es ist aber bedauerlich, wenn «Splatter» nach dem Contest kommt, weil zwei OM vom gleichen QTH mitmachten; es stellt sich die Frage: Sollte dem UKW-TM vor dem Contest die Teilnahme gemeldet werden müssen, um solche Zusammenstösse zu vermeiden?/La belle participation montre que beaucoup aiment un contest avec moins de Splatter; il est alors triste que le «Splatter» se produise après le contest, parce que deux OM ont choisi le même sommet, d'où la question «Est-ce que la participation devrait être annoncée au TM-VHF avant le contest, pour éviter de telles collisions?»

UKW-Tagung/Réunion VHF 1981

Ich hatte vorgesehen, die UKW-Tagung 1981 im gleichen Stil wie diejenige für 1980 in Bern im November zu organisieren. Sicher haben viele Amateure auf entsprechende Informationen gewartet. Mehrere berufsmässige Abwesenheiten machen mir leider die Organisation dieser Tagung im November und folglich im Jahr 1981 unmöglich. Ich bitte alle Interessenten mir mitzuteilen, ob diese Versammlung Ende Januar oder Anfang Februar 1982 organisiert werden sollte. Die Ausschreibung wäre dann in der Nummer 1/1982 des OLD MAN möglich.

J'avais prévu d'organiser la réunion VHF 1981 dans le même style que celle de 1980, soit à Berne au mois de novembre. De nombreux amateurs doivent se demander pourquoi une annonce à ce sujet n'a pas encore paru. De nombreux déplacements professionnels ont malheureusement rendu impossible l'organisation de cette réunion en novembre et par conséquent en 1981. Je prie tous les intéressés de bien vouloir m'indiquer s'ils désirent que cette réunion ait lieu fin janvier ou début février 1982. L'annonce pourrait en être faite dans le numéro 1/1982 de l'OLD MAN. HB9RO

OSCAR

Erster britischer Amateursatellit im All

UOSAT-OSCAR 9 ist erfolgreich gestartet

Seit dem 6. Oktober ist ein neuer Amateursateliit in einer Erdumlaufbahn: Der britische Experimental-Satellit UOSAT wurde um 11:27:01,5 UTC zusammen mit dem Solar Mesosphere Explorer (SME) von der Western Test Range in Vandenberg (Kalifornien) mit einer Delta-2310-Rakete gestartet. Nach dem erfolgreichen Start erhielt der Satellit die offizielle Bezeichnung UOSAT-OSCAR 9.

Nach den bei Redaktionsschluss vorliegenden Informationen funktioniert der Satellit normal. Es wird jedoch nach Angaben von AMSAT-United Kingdom noch einige Wochen dauern, bis sämtliche Sub-Systeme des Satelliten ausgetestet sind und in Betrieb genommen werden können. Dies gilt vor allem für die Kurzwellen-Baken, die Geiger-Müller-Zähler und die auf die Erde ausgerichtete Kamera. Ein Teil der Systeme kann erst in Betrieb

TELEMETRY SENSOR ALLOCATION:

CHANNEL	PARAMETER	RANGE	Cal. Equation
00	SECONDARY S/C COMPUTER (F100L)	0 - 1A	I= 1.2N mA (0.125A <I< 1A)
01	SOLAR ARRAY CURRENT +X	0 - 2A	I= 1.5N
02	BATTERY HALF VOLTAGE	0 - 10V	V= N/100 *(1.01)
03	RADIATION DETECTOR A O/P	0 - 5V	Count= 40N *(1.04)
04	RADIATION DETECTOR B O/P	0 - 5V	Count= 40N *(1.04)
05	MAGNETOMETER EXPT. MX-COARSE	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
06	MAGNETOMETER EXPT. MY-COARSE	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
07	MAGNETOMETER EXPT. MZ-COARSE	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
08	BATTERY PACK-A TEMPERATURE	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
09	SPACECRAFT FACET TEMPERATURE +X	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
10	VISUAL DISPLAY EXPT & CCD CURRENT	0 - 1A	I= 1.2*(N-30) mA (0.15A <I< 1A)
11	SOLAR ARRAY CURRENT +Y	0 - 2A	I= 1.5N
12	2.4 GHz BEACON EXPT. POWER O/P	0 - 2000mW	P= (N-99)*0.633 mW
13	RADIATION DETECTORS EXPT. EMT VOLTS	0 - 1000V	V= N volts
14	RADIATION DETECTORS EXPT CURRENT	0 - 250 mA	I= (N+20)/8 *(0.983) mA
15	MAGNETOMETER EXPT. MX-FINE	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
16	MAGNETOMETER EXPT. MY-FINE	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
17	MAGNETOMETER EXPT. MZ-FINE	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
18	BATTERY PACK-B TEMPERATURE	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
19	SPACECRAFT FACET TEMPERATURE -X	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
20	SPACECRAFT COMPUTER CURRENT	0 - 1A	I= 1.2*(N-25) mA (0.125A <I< 1A)
21	SOLAR ARRAY CURRENT -X	0 - 2A	I= 1.5N
22	BATTERY / BCR +14V BUS	0 - 20V	V= N/50 *(1.058)
23	SUN SENSOR +Z AXIS	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
24	10.4 GHZ BEACON EXPT. CURRENT	0 - 250 mA	(N-40)/4 * 0.97
25	MAGNETOMETER EXPT. TEMPERATURE	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
26	MAGNETOMETER EXPT. CURRENT	0 - 250 mA	(N/8)*0.9945
27	TELECOMMAND RECEIVER CURRENT	0 - 250 mA	I= (N-16)/8 *(0.952) mA
28	MODULE BOX ASSY. TEMPERATURE +X1	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
29	SPACECRAFT FACET TEMPERATURE +Y	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
30	BATTERY CHARGE CURRENT	0 TO +5A	I= 3N mA
31	SOLAR ARRAY CURRENT -Y	0 - 2A	I= 1.5N
32	POWER CONDITIONING MODULE +10V	0 - 20V	V= N/60 *(0.93)
33	TELEMETRY SYSTEM CURRENT	0 - 20 mA	I= (N-16)/30 *(1.084) mA
34	2.4 GHZ BEACON EXPT. CURRENT	0 - 250 mA	I= 0.4*(N-11) *(1.072) mA
35	145 MHZ DATA BEACO POWER O/P	0 - 2000mW	P= (N-82)*1.67
36	145 MHZ DATA BEACON CURRENT	0 - 250 mA	I= (N-7)/4 *1.014
37	145 MHZ DATA BEACON TEMPERATURE	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
38	MODULE BOX ASSY. TEMPERATURE -X1	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
39	SPACECRAFT FACET TEMPERATURE -Y	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
40	+14V LINE CURRENT	0 - 5A	I= 2.86N mA
41	+5V LINE CURRENT	0 - 5A	I= 1.28(N-50) mA (0.075A <I< 1A)
42	POWER CONDITIONING MODULE +5V	0 - 10v	V= 2N/300 *(1.12)
43	SUN SENSOR -Z AXIS	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
44	HF BEACONS EXPT. CURRENT	0 - 250 mA	I= (N-36)/3 *1.038 mA
45	435 MHZ DATA BEACON POWER O/P	0 - 2000mW	P= (N-102)*1.792
46	435 MHZ DATA BEACON CURRENT	0 - 250 mA	I= (N-34)/3 *1.053 mA
47	435 MHZ BEACON TEMPERATURE	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
48	MODULE BOX ASSY. TEMPERATURE +Y1	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
49	SPACECRAFT FACET TEMPERATURE +Z	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
50	+10V LINE CURRENT	0 - 5A	I= 3N mA
51	-10V LINE CURRENT	0 - 5A	I= 1.3*(N-60) mA
52	POWER CONDITIONING MODULE -10V	0 - -20V	V= 0.0158N - 0.0224*N* (*N* of +10v line)
53	NAVIGATION MAGNETOMETER X-AXIS	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
54	NAVIGATION MAGNETOMETER Y-AXIS	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
55	NAVIGATION MAGNETOMETER Z-AXIS	0 - 5V	V= N/200 *(1.01)
56	SPEECH SYNTHESISER CURRENT	0 - 250 mA	I= (N-16)/10 *1.009 mA
57	CCD IMAGER TEMPERATURE	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
58	MODULE BOX ASSY. TEMPERATURE -Y1	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C
59	SPACECRAFT FACET TEMPERATURE -Z	-30 TO +50oC	Temp= (474-N)/5 *(1.01) Degrees C

Tabelle 1: Die 60 Telemetriekanäle von UOSAT-OSCAR 9. Einige in der Aufstellung verwendete Abkürzungen: S/C = Spacecraft, Expt = Experiment, O/P = Output.

Bitte um Rücksichtnahme

Die Hauptbake von UOSAT-OSCAR 9 benützt mit 145,825 MHz die Ausgabefrequenz des Relaiskanals R9. Es wird deshalb gebeten, beim Auftauchen des Satelliten (das Signal ist auch ohne grosse Antennen hörbar!) während rund 11 Minuten den Kanal R9 nicht zu benützen, da sonst Versuche mit UOSAT-OSCAR 9 unmöglich gemacht werden.

genommen werden, wenn sich der Satellit einigermassen stabilisiert hat; bei Redaktionsschluss betrug der «Spin» von UOSAT-OSCAR 9 noch eine Umdrehung pro Sekunde.
Die Signale der bisher eingeschalteten Hauptbake auf 145,825 MHz sind bei Umläufen über Europa sehr gut zu hören, jedoch wegen der Spin-Bewegung des Satelliten noch mit einem starken Fading behaftet.
Bis zum Redaktionsschluss wurde über die Bake vor allem Telemetrie mit hoher Datengeschwindigkeit übermittelt (1200 Baud, Modemtöne 1200 und 2400 Hz). Sobald der Satellit als voll betriebsbereit

Die Bahndaten von UOSAT-OSCAR 9

Die nachfolgenden Bahndaten waren gültig am 16. Oktober 1981 und dürften sich in der Zwischenzeit geringfügig verändert haben.

Umlaufzeit	95,3995 Minuten
Bahnversatz/Umlauf	23,8675 Grad W
Inklination	97,4620 Grad
Bahnhöhe	553,6025 km

Für Besitzer von Computer-Programmen und Oscalatoren hier noch ein Referenzumlauf, von dem aus weitergerechnet werden kann: Es handelt sich um Orbit 144 vom 16. Oktober 1981: 01:29,41 UTC bei 156,3 Grad West.

Einladung an alle Interessierten

Gründung einer AMSAT Schweiz

Am Samstag, 16. Januar 1981 findet eine erste Zusammenkunft aller am Satellitenfunk interessierten Schweizer Amateure statt. An dieser Zusammenkunft an einem zentralen Ort (genauere Angaben folgen im Dezember-OLD-MAN) soll über eine mögliche Gründung einer AMSAT-HB diskutiert werden.

Ziel dieses Treffens soll es sein, die Interessen und Bedürfnisse der am Satellitenfunk interessierten Amateure abzuklären und zur Vorbereitung einer AMSAT-HB-Gründung eine kleine Arbeitsgruppe zu bilden.
Eingeladen zu diesem Treffen sind alle interessierten USKA-Mitglieder, besonders natürlich jene, die bereits in einer ausländischen AMSAT-Organisation (USA, England, Deutschland) Mitglied sind.
Um einen Überblick über das Interesse an dieser Zusammenkunft zu erhalten, bittet der Organisator um eine **provisorische Anmeldung per Postkarte bis 15. Dezember 1981** an: Peter W. Frey, HB9MQM, Postfach 1127, 5401 Baden. HB9MQM

erklärt werden kann, sollen auch die Telemetrieübermittlungen in anderer Form (CW, 45-Baud-RTTY, 300-Baud-ASCII) aufgenommen werden.
Die geringe Höhe der Satellitenbahn (vgl. Kasten «Bahndaten») bringt es mit sich, dass UOSAT-OSCAR 9 pro Umlauf nur maximal 12,5 Minuten hörbar ist. Zudem befindet sich UOSAT-OSCAR 9 leider in einer Bahn, die eine Beobachtung der Morgenumläufe nur unter Schlafopfern möglich macht: Beim für Europa günstigst gelegenen Morgenumlauf überfliegt der Satellit die Schweiz zwischen 0300 und 0400 UTC! Die Nachmittagsumläufe liegen bei rund 1400 UTC. HB9MQM

Dr. Karl Meinzer an der UKW-Tagung in Weinheim

Start von Phase IIIB am 15. Juni 1982?

Nach der gegenwärtigen Terminplanung der europäischen Raumfahrtbehörde ESA ist der Start des AMSAT-Phase-IIIB-Satelliten für den 15. Juni 1982 vorgesehen. Der Ersatz für den letztes Jahr beim «Ariane»-Fehlstart verlorenen OSCAR wird als Zweitnutzlast zusammen mit dem europäischen Nachrichtensatelliten ECS-1 wiederum mit einer «Ariane»-Rakete fliegen.

An der Weinheimer UKW-Tagung vom 19./20. September orientierte Dr. Karl Meinzer, DJ4ZC, von der Universität Marburg in einem Referat ausführlich über das Konzept für den Phase-IIIB-Satelliten. Der zukünftige AMSAT-OSCAR 10 wird die gleiche Struktur (dreiarmiger Stern) aufweisen wie der verunglückte Phase-IIIA-Satellit, doch sein «Innenleben» wird sich von seinem Vorgänger in einigen Punkten unterscheiden:

- Statt mit einem Transponder wird der neue Satellit mit zwei Transpondern ausgerüstet sein — nämlich einem 70-cm-/2-m-Transponder und einem 23-cm-/70-cm-Umsetzer mit einer Bandbreite von 800 kHz.
- Statt ein Feststofftriebwerk wird im Phase-IIIB-Satelliten ein Flüssigkeitsmotor eingebaut. Es handelt sich um den gleichen Triebwerktyp von Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB), der bereits im deutschen Satelliten «Symphonie» Verwendung fand.

Keine Riesenantennen nötig

In seinem Vortrag in Weinheim betonte DJ4ZC, für den Betrieb über den Phase-IIIB-Satelliten würden keine grossen Antennenanlagen und hohe Ausgangsleistungen erforderlich sein. Als typische Sendeeinrichtung für Mode B (435/145 MHz) bezeichnete Meinzer einen 5-Watt-Sender mit einer zirkular polarisierten Antenne von 15 dB Gewinn über Isotrop-Strahler. Für den Mode-L-Transponder (1260/435 MHz) wird folgende Stationsausrüstung notwendig sein:

- Sender: 10 Watt PEP und eine 20-dBi-Antenne oder 50 Watt PEP und eine 13-dBi-Antenne.
- Empfänger: 3 dB Rauschzahl und Antenne mit 15 dBi Gewinn.

Start nicht mehr gratis

Der erneute «Ariane»-Start wird für AMSAT nicht mehr gratis sein: Nachdem die europäische Raumfahrtbehörde ESA zuerst eine prohibitiv hohe Summe fürs Mitnehmen des Amateursatelliten verlangt hatte, erklärten sich nun die ESA-Manager bereit, den Phase-IIIB-Satelliten für 100 000 DM mitfliegen zu lassen. Mit dieser Summe sollen jene Kosten abgegolten werden, die der ESA durch das Mitnehmen einer Sekundärnutzlast zusätzlich entstehen.

HB9MQM

Invitation à tous les intéressés

Fondation d'une AMSAT Suisse

Samedi 16 janvier 1982 aura lieu une première rencontre de tous les amateurs suisses s'intéressant aux liaisons par satellites. Cette rencontre organisée en un lieu central (de plus amples renseignements seront donnés dans l'OLD MAN de décembre) sera l'occasion d'une discussion sur la fondation éventuelle d'une AMSAT-HB.

L'objectif en sera d'examiner l'intérêt et les besoins des amateurs intéressés aux liaisons par satellites et de constituer un petit groupe de travail en vue de préparer la fondation d'une AMSAT-HB.
Sont invités à la rencontre tous les membres intéressés de l'USKA, bien entendu surtout ceux qui sont déjà membres d'une organisation AMSAT étrangère (USA, Angleterre, Allemagne).
Pour avoir une idée de l'intérêt porté à cette rencontre, l'organisateur prie de bien vouloir envoyer **une inscription provisoire par carte postale jusqu'au 15 décembre 1981** à l'adresse suivante: Peter W. Frey, HB9MQM, Postfach 1127, 5401 Baden.

HB9MQM

USKA

Aus technischen Gründen müssen die Mitglieder-Mutationen von August und September auf die Dezember-Nummer verschoben werden.

Die Redaktion bittet um ihr Verständnis.

Hambörse

Handbuchübersetzungen, fertig oder neu (engl., franz., port., ital., span.). H. Pratsch, DL9PR, Schraystrasse 5, D-8034 Germering, Telefon 846901 München.

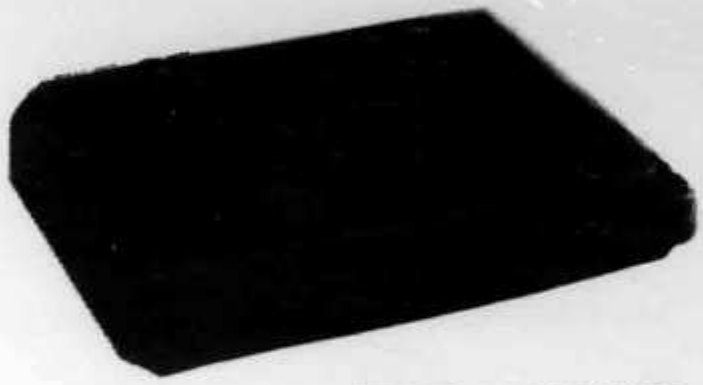
Zu verkaufen: 1 Transceiver 160—10 m YAESU FT 902 DM. 1 Matchbox zu do. FC 902. 1 Zusatzlautsprecher zu do. SP 901. 1 Tiefpassfilter. 1 Dummy-Load 1000 W. Alles sehr wenig gebraucht, mit Garantie. Am liebsten en bloc ca. Fr. 3000.—. 1 Hustler GP 5 BTV 80—10 m inkl. Radials, Fr. 200.—. Telefon 031 244044.

Zu verkaufen: 2 Siemens S-100 Fernschreiber, Standmodelle, autom. Ziffern/Buchstaben-Umschaltung, neu revidiert, betriebsbereit mit Papier und Lochstreifenpapier, Fr. 450.—/Stk. Telefon 085 63280 ab 1800.

Herbstangebot!

Communication-Computer
Theta 7000 **nur 1840.–**

Sonderangebot!
KW-Matchbox 500 Watt
CNW-217 **nur 295.–**



ICOM AOR DAIWA

Neu: IC-290, 2-m-Mobil, FM/SSB/CW/Scanner usw. **1250.–**

IC-2E, 2-m-FM-Mini	**579.–**
IC-202S, 2-m-SSB-Portabel	**643.–**
IC-402E, 70-cm-SSB-Portabel	**825.–**
IC-251, 2-m-Heimstation	**1686.–**
IC-260, 2-m-FM/SSB/CW	**1185.–**
IC-TA1, ¼-Teleskop 2 m	**20.–**
IC-SP4, Mobil-Lautsprecher	**49.–**
AR-22, 2-m-Mini-Empfänger	**311.–**
AR-740A, 70-cm-Mini, 3 Watt	**719.–**
RM-94014, Infrarot-Mobil-Mic.	**197.–**
CNW-917, 2-m-Matchbox + SWR	**240.–**
CN-650, SWR/Power bis 2,5 GHz	**361.–**

Funkglobus	**298.–**
2-m-Vorverstärker	**53.–**
80-m-Peiler	**129.–**
Counter 40 MHz	**196.–**
Counter 500 MHz	**398.–**
Counter Modul	**82.–**

Preise netto bei Barzahlung.
Alle Geräte ab Lager lieferbar.
Neuer Katalog erschienen.

H + M electronic
6260 Reiden
062 81 29 29, abends

NE CHERCHEZ PAS PLUS LOIN... VOTRE MATERIEL MANQUANT

appelez- nous au

Pour être bien servis
24 heures sur 24
(répondeur automatique)

Articles du stock:
LIVRAISON
assurée dans les
48 heures

Choix et
conseils du spécialiste

CB VHF HF

024 21 22 02

catalogue gratuit

COMPOSANTS ELECTRONIQUES
KITS INEDITS
CELLULES SOLAIRES
APPAREILS
MATERIEL CB

EXCLUSIVITE SUISSE DES KITS

ASSO ®

jacques-andré ramelet rue des philosophes 51 1400 Yverdon

electronic at home

Ich suche: 2-m-Handy, YAESU FT 207 in technisch einwandfreiem Zustand. Angebote sind zu richten an Toni Schelker, HB9MST, Allmendstrasse 134, 4058 Basel, Telefon 061 499835.

Zu verkaufen: Neuwertiges Sommerkamp FT 901 DM, VP Fr. 1750.—. Ebenfalls neuwertigen KW-Empfänger mit UKW und MW Sony ICF 6800 W, 1,6—30 MHz, AM, SSB, CW, VP Fr. 750.—. Telefon abends 031 411681.

Verkaufe: 2 Bildschirm-Terminals, wenig gebraucht, geeignet zum Anschluss an alle Microcomputer zu Fr. 900.— und Fr. 1900.—. 10-Kanal-VHF-Scanner mit Quarzen für Relais und Simplex zu Fr. 150.—. HB9PVN, Telefon 065 351019.

Zu kaufen gesucht: Receiver Lafayette PF-300, durchstimmbar, 2 m und 70 cm, oder anderes ähnliches Gerät. Telefon 032 861636 ab 1900.

Dringend gesucht: Sendereinsatz zu SE 406 (AWZ Ap3062) kompl. oder teilweise zerlegt, (Oensingen 80). Beschreibung Bd. 1 zu SE 406. Telefon 057 57568 ab 1900. HB9ANA, P. Füglister, 8965 Berikon.

Sammelbestellung: Stelle originalgetreuen Nachbau der Schweizer Armee-Morsetaste her. Auskunft: Telefon 071 713908 ab 1900.

Gesucht: Kenwood TS520S oder TS520SE in bestem Zustand. HB9VG, Telefon 01 810718 1.

A vendre: Portable VHF FT 207 R sous garantie avec chargeur berceau, micro séparé, Fr. 450.—. Téléphone 037 522806, heures de repas.

Zu verkaufen: komplette Trio Line 599. Bestehend aus Receiver, Transmitter, Tischmikrofon MC-50 sowie Lautsprecher. Preisidee Fr. 900.—. Telefon 061 735715 abends.

Zu verkaufen: Drake R7/DN mit 4-kHz- und 0,5-kHz-Zusatzfiltern und Manual für Fr. 2000.—. Tel. 01 860 1354.

Ich stelle um und verkaufe: IC-202 QRV bis 144,4 MHz inkl. zusammenlegbare CV-Antenne, Fr. 420.—. TS-280-FM, 80 K, 40 W, mit Umschaltung auf Relaiseingabe, inkl. 5/8-Mobilantenne, Fr. 400.—. E. Brändli, HB9MCV, 5705 Hallwil, Telefon 064 542230.

Gesucht: Empfänger E 627, evtl. mit Zubehör. Empfänger E 638, evtl. mit Zubehör. HB9RBJ, Werner Vögeli, Werkstrasse 19, 8910 Affoltern a. A., Tel. 01 761 4832 nach 1800.

Zu kaufen gesucht: Transmitter Collins 32S-I, Jahrgang 1959 mit Power Supply 516 F-2. HE9JSL, Telefon 038 250909, 1900—2030. Eric Benguezel, Acacias 6, 2000 Neuchâtel.

Suche für OMs in SP und OK: 2 Transceiver Multiband, max. 125 Watt DC input, max. Fr. 450.—/Stk. Offerten an HB9BBR, Roger A. U. Jung, Crêt-Vaillant 31, 2400 Le Locle, Telefon 039 31 64 73/31 89 81 privat oder Telefon 039 31 1581 int. 252 QRL.

A vendre: Micro Turner de table M + 3, Fr. 40.—. J.-F. Varidel, HE9DSQ, rue Mordagne, 1462 Yvonand.

Gesucht: 2 Röhren 6F 6G. — **Zu verkaufen:** 1 Sendeteil vom Sender SE402. Telefon 061 951361.

Verkaufe: Fernschreiber Siemens T100 mit Lochstreifenleser/Stanzer, Fr. 500.—. Video-Monitor Conrac 16", Fr. 100.—. Telefon 01 869 13 12 ab 1800.

Verkaufe: 3el.-, 3-Band-Beam Western DX-33, Fr. 300.—. 2-m-Kreuzyagi 2× 10el., Fr. 100.—. Beides zusammen Fr. 380.—. 1 Dyn. Mic Yaesu YD 148, Fr. 60.—. Telefon 065 322793 ab 1900.

Gesucht: Heathkit externer VFO SB 640. HB9YQ, Telefon 01 954 03 19.

Prozessor-Lehrgang (Christiani), neu, komplett mit System, Relais, Drucker, Fr. 1100.— (NP DM 2200,—). HE9IGJ, H. Rinderknecht, P. O. Box 45, 9052 Niederteufen, Telefon 071 333658.

Teleskopmasten
Montagematerial
Koaxialkabel
Rotorsteuerkabel
Statische Berechnung von Antennenanlagen

Antennen-Rotoren:
CDE CD-45 Fr. 345.—
CDE HAM-IV Fr. 480.—
CDE T2X Fr. 675.—

RADIO — TV — ELEKTRONIK
schaffner co
Tel. 01 251 43 86
8032 Zürich / Klosbachstr. 8

TV RADIO HERI AG

TV RADIO W. HERI AG

SPEZIALHAUS FÜR KURZWELLENTECHNIK

Grosse Auswahl an Kurzwellenempfängern

Dolderstrasse 2, 8032 Zürich 7 Telefon 01 251 61 56

Zwei brandneue Handbücher für Kurzwellenhörer!

Erscheinungstermin: September 1981

Int. KW-Sprechfunk-Frequenzliste 2. Ausgabe 1981/82

Komplett neu überarbeitet und auf dem aktuellsten Stand. Enthält auf 160 Seiten über **5000 kommerzielle Sprechfunkstationen** mit Angaben über Call, QRG, Pwr usw., von **Meteo, Flug- und Seefunk, Zeitzeichen, MIL** usw. Erstellt auf der EDV. Aufgelistet in aufsteigender Frequenz ab 10 kHz bis 30 MHz sowie zusätzlich sortiert nach Flug- und Seefunk. **Das kompetente Nachschlagewerk für jeden KW-Hörer und Radioamateur.** Preis Fr. 47.—.

Int. KW-RTTY(Fernschreib)-Stations-Frequenzliste

Zweite, verbesserte und wesentlich erweiterte Neuauflage 81/82. Enthält die im KW-Bereich arbeitenden **RTTY-Fernschreibstationen** wie **Presseagenturen, Meteo, Flug- und Seefunk, Botschaften** usw. Aufgelistet in aufsteigender Frequenz sowie zusätzlich sortiert nach Dienstart mit einer Vielzahl von Angaben. Umfang 120 Seiten. **Damit macht das RTTY-Hobby erst richtig Spass!** Preis Fr. 39.—.

Unterlagen über beide KW-Handbücher durch:

POLI-ELECTRONIC

CH-8302 Kloten, Hohrütistrasse 16, Telefon 01/814 32 22

Abendschule für Schiffsfunker und Sendeamateure

Kursort: Bern

Beginn:
jährlich im September

Auskunft und Anmeldung:
Postfach 1308, 3001 Bern
Telefon 031 62 32 46

Antennen TONNA Antennen

Element Elément	Montage Montage	Gewinn ISO Gain ISO	Impedanz Impédance	Länge Longeur	Gewicht Poids	Windlast Charge/vent	Preis Prix
2-m-Antennen							
4	Fix-Port	7,5 dB	50 Ohm	1,37 m	0,5 kg	3,0 kgp	50.–
9	Fix	14,0 dB	50 Ohm	3,30 m	1,9 kg	6,4 kgp	75.–
13	Fix-Port	15,0 dB	50 Ohm	4,50 m	2,1 kg	7,2 kgp	110.–
16	Fix-Port	17,8 dB	50 Ohm	6,40 m	4,4 kg	16,0 kgp	150.–
9x2	Kreuz	14,0 dB	50 Ohm	3,50 m	2,0 kg	9,4 kgp	120.–
9	Zusammenlegbar, repliable, foldibel, Mind.-Länge 0,7 m						100.–
70-cm-Antennen							
19	Fix-Port	17,0dB	50 Ohm	3,20 m	1,1 kg	5,4 kgp	80.–
19x2	Kreuz	17,0 dB	50 Ohm	3,30 m	1,8 kg	6,4 kgp	120.–
21	Fix-Port	19,0 dB	50 Ohm	4,60 m	2,6 kg	6,4 kgp	110.–
19/9	Kreuz	14 – 17 dB	50 Ohm	3,30 m	2,2 kg	6,8 kgp	130.–
23-cm-Antennen							
23	Fix-Port	17,5 dB	50 Ohm	1,80 m	0,5 kg	2,2 kgp	100.–
23x4	Fix	4er-Gruppe gestockt inkl. Träger und Phasenleitung					500.–

Der Windlastwert in kgp ergibt sich bei einer Windgeschwindigkeit von 25 m/s. Die angegebenen Gewinnwerte, bezogen auf den isotopischen Strahler, wurden bei minus 3 dB gemessen, sie sind keine errechneten Werte. Die Antennen sind aus Alu 3005 gebaut. Sie sind gegen Korrosion geschützt nach dem Verfahren der passivierten Oxydierung.

Phasenleitungen

2 Antennen à 9 Elemente 144 – 146 MHz normale Ausführung Rg 58	25.–
2 Antennen à 9 Elemente 144 – 146 MHz professionell Rg 213 N Verb.	125.–
2 Antennen à 16 Elemente 144 – 146 MHz normale Ausführung Rg 58	35.–
2 Antennen à 16 Elemente 144 – 146 MHz professionell Rg 213 N Verb.	135.–
4 Antennen à 9 Elemente 144 – 146 MHz professionell Rg 213 N Verb.	180.–
4 Antennen à 16 Elemente 144 – 146 MHz professionell Rg 213 N Verb.	250.–
2 Antennen à 21 Elemente 432 MHz professionell Rg 213 N Verb.	125.–
4 Antennen à 21 Elemente 432 MHz professionell Rg 213 N Verb.	230.–

Die Phasenleitungen dienen zur Koppelung von zwei oder vier Antennen desselben Typs und derselben Polarisation (3 dB Gewinnerhöhung).
Ces lignes sont destinées à coupler deux ou quatre antennes de même modèle et de mème polarisation (3 dB de gain).

Tonna-Antennen sind und bleiben impedanz-resonanz-konstant, es sind keine zusätzlichen Anpassglieder nötig!
Tonna-Antennen werden auf Rechnung geliefert, keine Nachnahme! Garantie: 1 Jahr

Radio-Amateurschule bis zur Prüfungsreife, individueller Unterricht!

HB9PHK L. Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

hy-gain HUSTLER wipic-Antennen

CDE Rotoren

NUR VON:

Verlangen Sie unseren neuen
Ueberraschungs HAM-Katalog

Wicker-Bürki AG
Berninastrasse 30, Postfach 141
CH-8057 Zürich

VHF-UHF

Funkverfahren und Betriebstechnik
Pierre Pasteur HB9QQ

Das Buch hat einen klaren und leichtverständlichen Aufbau, sodass es sich auch als Lehrgang, in Ergänzung zur Grundausbildung, bestens eignet.

Auf über 300 Seiten werden sämtliche Betriebsarten die auf VHF und UHF üblich sind (ausser Relais und OSCAR) eingehend erläutert, wobei stets nach physikalischen, technischen und operationellen Aspekten unterschieden wird.
Der Text wird zusätzlich mit ca. 100 Darstellungen, Tabellen, Bilder und Fotographien ergänzt.

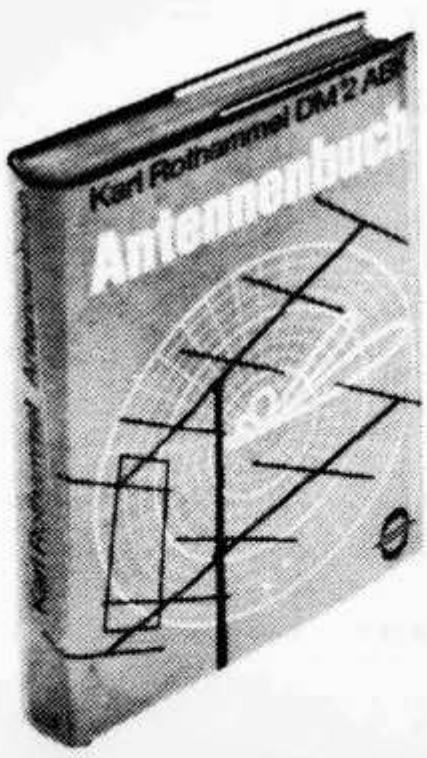
Auszug aus dem Inhalt:

- Allgemeine Einführung
- Betriebsgrundlagen
- Die QTH-Kennerkarte
- Die Stations-Uhr
- Das Geländeprofil
- Betriebsverfahren
- Ausbreitung via Troposphäre
- Betriebstechnik
- Das Stationsloghuch
- Ausbreitung über Sporadic-E (Es)
- Funkverbindungen über Meteor-Scatter
- SSB Mobilfunk auf 144 und 432 MHz
- Aurora-Verbindungen auf 144 MHz
- Funkverbindungen via Mond (EME) 144 und 432 MHz
- Crossband Verbindungen 50/28 MHz
- Transequatorial-Verbindungen 144 MHz

usw.

Aerolit Verlag, H.G. Auer, 8122 Binz

NEU — endlich wieder lieferbar!



Überarbeitete und erweiterte Auflage, mit neuen Tabellen und Literaturhinweisen versehen.

Rothammel Antennenbuch

650 Seiten, 100 Tabellen
Leinen, Schutzumschlag

Fr. 58. — + Porto

Bestellen Sie heute noch!

Bücher-Center Claraplatz
Wohler + Co.
Rebgasse 1, 4005 Basel
Telefon 061 25 15 22, Telex 62 560 woco

Jacob Trading International

Electra

Spezialempfänger von 30–512 MHz programmierbar

Regency

Spezialempfänger von 30–512 MHz programmierbar

YAESU

Allbandempfänger von 0,2–30 MHz durchstimmbar
Kurzwellen-Sendeempfänger, VHF-/UHF-Sendeempfänger

SCOOPER

VHF-Empfänger für den Höramateur

Linearverstärker für den Kurzwellenbereich
Spezialzubehör für den versierten Amateur

rms real measurement systems

Netzteile und Zubehör bis 6 Ampere
für kleinere und mittlere Anlagen

TELCO

Amerikanische Linearverstärker für VHF/UHF-Anlagen

TELEX TURNER

Spezialmikrofone für alle Ansprüche

PROCOM

Fahrzeug-Antennen für alle Frequenzbereiche

HUSTLER

Basis- und Mobilantennen für den Kurzwellenamateur

Shakespeare

Fiberglas-Basisantennen für Kurzwelle und UKW

LEADER

Präzisions-Messinstrumente für Amateuranlagen

CDE

Antennen-Rotoren für alle Ansprüche, 5 Modelle, 220 Volt

THE FREEDOM PHONES ®

Funktelefone in professioneller Ausführung

Amateurfunk-Zubehör

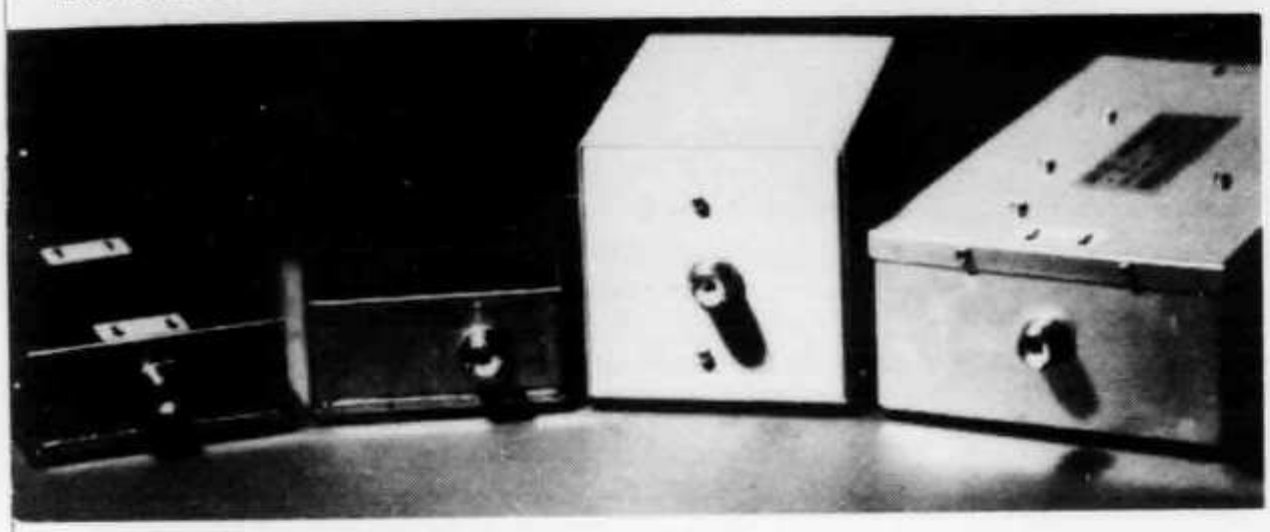
5504 Othmarsingen

064 / 56 15 89 **064 / 56 11 85**

TVI/BCI-Filter

SPLIT-Filter, Tiefpässe
Hochpässe, Bandsperren, HF-Trafos

SPLIT-Filter sind Sender-Tiefpässe in Sechspol-Technik mit einem zusätzlichen Hochpass zur reflexionsfreien Oberwellen-Übernahme in einem Absorberwiderstand. Das ist der bessere physikalische Weg.



SPLIT-Filter für 500 W bis 5000 W HF-Leistung

Kostenlose Unterlagen über Filter-Sortimente, integrale Oberwellen-Monitore, Netzfilter und HF-Trenntrafos.

Ing.-Büro HARO Talstr. 24 D-7521 KARLSDORF, BRD

Umständehalber **zu verkaufen, evtl. zu vermieten** im Bau befindliches

EINFAMILIENHAUS FÜR HAM

In Hittnau, Zürcher Oberland (bei Wetzikon—Pfäffikon)

4½ Zimmer mit grossem disp. Raum 48 m²
einseitig angebaut
Grundstück 497 m²
Wohnen/Essen 44 m²
moderne, grosszügige Küche
Elternbad, 2 sep. Toiletten/Dusche
sehr gute Isolation mit 2 Schal.Mauerw. und 8 cm Isolation
Warmluftcheminée
Dialogcomputergesteuerte Wärmepumpenheizung Luft—Wasser, Fabr. CH, jährliche Betriebskosten ca. Fr. 480.—. Betrieb bis —20 Grad
Gartenanlage mit Pergola (auf W. ged. Sitzplatz)

VP: Fr. 482500.—
Anzahlung ab Fr. 120000.—

Anruf an HB9EK, Telefon 01 950 39 90

Garage, Schopf und sep. Abstellplatz
Idyllische, ruhige Südlage mit Bachanstoss
SHAK-VORBEREITUNGEN:
- Bewilligte und notariell eingetragene Antennenanlage KW-Beam/UKW-Dip./UHF-Dip./GP
- Fertig verlegtes Erdelektrodennetz
- Alle Verbindungsrohre für Betrieb wahlweise Disp.-Raum oder Shak im 1. Stock bis Estrich fertig verlegt.

Bezugsbereit März/April 1982
Keine Bauteuerung, keine Bauzinsen
Innenausbauwünsche könnten noch berücksichtigt werden.

evtl. Mietzins Fr. 2300.—/Mt. exkl. NK

Stationsstrasse 2
Tel. 01 850 36 06
Telex 56021 vovox ch

VOVOX ELEKTRO-AKUSTIK AG 8155 NIEDERHASLI

IC-2E
2-m-FM-Mini 2 W
579.– /595.–,

IC-202S
2-m-SSB-Portabel 3 W
643.– /677.–

IC-402
70 cm SSB-Portabel 3 W
825.– /868.–

NEU

IC-25E
2-m-FM-Mini-Mobil 25 W
837.– /881.–

IC-260E
2-m-FM/SSB/CW-Mobil
10 W
1185.– /1245.–

NEU

IC-290E
2-m-FM/SSB/CW-Mobil
10 W
1250.– /1316.–

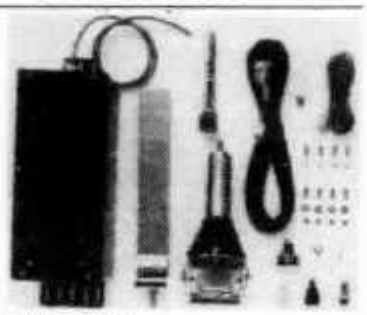
IC-251E
2-m-FM/SSB/CW-
Heimgerät
1686.– /1775.–

IC-451E
70-cm-FM/SSB/CW-
Heimstation
2075.– /2185.–

IC-720A
KW-Heimstation
komplett
3265.– /3387.–

IC-730
KW-Mobil
100 W output
1936.– /2038.–

IC-2KL/PS
500-W-KW-Linear
komplett
3599.– /3788.–



IC-AH1
automatische
KW-Mobilantenne
596.– /628.–

Bei den neuen Preisen handelt es sich um Nettopreise/Listenpreise, die von uns jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden können. Alle Geräte sind geprüft und wir gewähren 12 Monate Garantie! Lieferung auch durch unsere Vertragshändler:

FES
Alfred Mäder
Funktechnik
Thunstrasse 53
3613 Steffisburg

H + M-Elektronik
Hermann Meier
Grossmatte 8
6260 Reiden

RTV ONON
Fernando Tonon, Radioelettronica
Via San Gottardo 23, 6600 Muralto-Locarno

▶ ▶ ▶ **Verlangen Sie unseren HAM-Katalog 80/81!** ◀ ◀ ◀

Ladenöffnungszeiten:
Mo–Fr 7.30–12.00 / 15.00–19.00
Mittwoch ganzer Tag geschlossen
Samstag 7.30–16.00 durchgehend

VOVOX ELEKTRO-AKUSTIK AG 8155 NIEDERHASLI

SUPER-GARTENZWERG (Old Man 7—10/81)

Wir liefern ab Lager Bausätze, Teilbausätze und Einzelteile:

Komplettbausatz 021 CN **DM 379,65**
Enthält alle Teile wie Platine, Gehäuse, Akkus, Wendelantenne usw. mit Quarzfilter 10M15CN

Komplettbausatz 021 A **DM 334,51**
Wie vorn, jedoch mit 2-Pol-Filter 10M15A, jederzeit Umrüstung auf 6-Pol möglich

Teilbausatz 021 CN **DM 259,29**
Besonders günstig für denjenigen, der sich selbst Gehäuse baut und Akkus, Antenne, Schalter usw. schon hat. Der Teilbausatz umfasst alle Teile des Komplettbausatzes, jedoch ohne folgende Teile: Gehäuse, Antenne, Akku, Lautsprecher, Mikro, Bedienorgane Frontplatte; mit Filter 10M15CN

Teilbausatz 021 A **DM 211,50**
Wie vorn, jedoch mit 2-Pol-Filter 10M15A

Einzelteile

Platine DJ9HH021	DM 28,32	Keramikfilter CFU455D	DM 4,60
Quarzfilter 10M15A	DM 15,93	Zf-Spulen 10,7 oder 455	je DM 1,24
Quarzfilter 10M15CN	DM 61,06	ECL-Vorteiler SP8657B	DM 48,67
Quarz 5,12 MHz 10 ppm TK	DM 10,62	Submin. Lautsprecher 28×9 mm!	DM 6,11
Quarz 10,245 MHz	DM 6,11		

Versand per NN oder Vorauskasse nur auf unser Postscheckkonto 125468-607 Frankfurt, zuzüglich DM 10,— Versandkosten Ausland.
Wir führen ferner die kompletten monolithischen Quarzfilterreihen der Firma NKD Tokyo: 10M15A bis D, 10M15AN bis DN, 21M15A bis D sowie SSB-Filter 9M22C und D, 10M22C und D.

E. Helpert, Elektronische Bauelemente
Oberer Kirchwiesenweg 7a, D-6000 Frankfurt 56, Tel. 507 43 69

Der Weg zur Sendekonzession

Amateurfunk-Technik **Fr. 47.—**
das in vielen Kursen bewährte Lehrmittel, von aktiven Amateuren geschrieben, mit ausführlichem Fragenteil, ein bleibendes Nachschlagewerk

Morsekurs **Fr. 139.—**
kompletter bewährter Lehrgang auf 13 Kassetten C90,
Anfänger bis Tempo 70, inkl. Lösungsheft und Tastanleitung

Bestellungen durch Einzahlung mit betreffendem Vermerk auf PC 80-66636
oder telefonisch bei HB9APJ (01 784 13 57) USKA-Sektion Zürichsee

ACHTUNG:
NEUE NETTO-PREISLISTE
SOMMERKAMP-YAESU

NEWS FT-290RC 2-m-SSB/CW/FM-Portabel-Transceiver 2,5 W, mit Mobilhalterung, ufb im Auto Fr. 895.–

FT-307 DMS	300 W SSB/AM/CW 2 V 160–10 m + 11 m Transceiver	2995.–
FC-307	Antenna Coupler for FT-307	300.–
FV-307	VFO for FT-307	265.–
FTV-307	2 m/70 cm Transverter for FT-307	1125.–
YS-200	SWR/Power-Meter 1,8–150 Mc	165.–
YS-2000	SWR-Power-Meter 1,8–60 Mc	225.–
FT-301 DIG	CBM mit AM-Filter 1,6 2,2 Ham + CB	1850.–
FT-7 B	wie FT-7 + AM 100 W	1365.–
FP-12	220/12 V Power Supply for FT-7 B	265.–
YC-7 B	Digitalanzeige zu FT-7 B	225.–
PA-100	Linear 12 V 80–10 + CB 25/50/75/100 W	300.–
FT-277 ZD(B)	200 W SSB/CW/AM 12/220 V Sende-empfänger + CB WARC	2060.–
FT-277ZD	Transceiver 240 W, inkl. WARC-Bänder SSB/CW/FM 12/220 Volt	2295.–
FT-902 DM	200W SSB/AM/FM 12/220 V Sende-empfänger + CB + Filter	2965.–
SP-901	Lautsprecher zu FT-901	85.–
FTV-901	Transverter 2 m/70 cm + Oscar für FT-277 ZD/FT-901	1395.–
FL-2277	1,2 KW Linearendstufe 220 V	1285.–
FV-901	VFO für FT-901	825.–
YR-901	RTTY + CW + VIDEO-Konverter	1525.–
YVM-1	Video Monitor for YR-901	465.–
YO-901 P	Monitor + Band-Scope for FT-901	995.–
FC-902	Antennen-Tuner zu FT-901	395.–
YD-148	Tischmikrofon für alle FT-Modelle	70.–
FT-767	9 Band all mode Transceiver 12 V/100 W	1885.–
MR-7	Mobile Rack for FT-767	45.–
YM-38	Stand Scanner Mik for FT-767	85.–
FC-767	Matchbox	250.–
FV-767	VFO with Memory	650.–
FP-767	Power Supply	375.–
MMB-2	Mobil-Halterung zu FT-767	45.–
TS-788 DX	26–30 Mc Mobiltransceiver all mode 100 W	995.–
YP-150 Z	Dummy Load/Power Meter	275.–
FT-404R	70-cm-FM-Handtransceiver	625.–
FT-207RC	800 Ch. 2 m FM Handy 5 kc-steps	615.–
NC-1A	Plug-in Charger zu FT-207	75.–
NC-9C	Akku-Charger zu FT-207	30.–
NC-3A	Ladestation und Netzteil zu FT-207	145.–
NBP-9	Ersatz-Ni-Cad-Akku zu FT-207	55.–
MMB-10	Mobil-Halterung zu FT-207	80.–
PA-2	DC-Power-Adapter, 12 V, zu FT-207	55.–
FT-208	2m 2 W Handy FM-Dig	775.–
FT-708	70 cm 2 W Handy FM-Dig	775.–
NC-8	Base Master FT-208/708	
FRG-7700	0,15–30 Mc all mode dig.-Receive 12 memo-Ch. 220 V/12 V	1250.–
FRT-7700	Antennen-Tuner zu FRG-7700	130.–
FRV-7700	VHF-Konverter, 140–170 MHz, zu FRG-7700	225.–
YM-23	Encode Micr. for all VHF/UHF/FM-Sets	145.–
FT-480 RE	2 m all mode Memory-Scanner-Dig 12 V mobil/home-Transceiver	1250.–
FT-780	70 cm all Mode 12 V DIG-Mobil-Transceiver	1485.–
SC-1	Stationskonsole mit Netzteil zu FT-480/FT-780	400.–
TS-851	Telephone Dialing System for all FM-Sets	1650.–
FT-725 RUB	70 cm 10 W 4 Memo FM-Transceiver	595.–
FT-725	RVHE 2 m 25 W 4 Memo FM-Transceiver	750.–
S-72	Switchbox for FT-725 + cables	300.–
YM-24	Mikrofon zu FT-202/207	60.–
TS-802	80 Ch. 2 m FM Handy 25 kc-steps	475.–
YM-21	Mikrofon mit Störunterdrückung	50.–
TS-206	MT FM 2 W 6 K Marine TR Handy K 6 + 16 bestückt	415.–
TS-155 M	FM 25 W 12 K Marine TR 12 V K 6 + 16 bestückt	615.–
SP-277 B	Lautsprecher zu FT-277 usw.	80.–
SP-277 PB	Lautsprecher mit eingeb. Phone Patch	195.–
FT-290RC	portabler 2-m-Tranceiver, SSB/CW/FM, 2,5 W out, 144–146 MHz	895.–
FTC-4703	450–512-MHz-Handy, 6-Kanal, 460.0 bestückt, 3 W out, mit Akku	700.–
FL-2050	70-W/2-m-Power-Amplifier, 13,5 VDC	400.–
MH-3	2 m Linear 15 W out, 12 V	155.–
MH-7	2 m Linear 30 W out, 12 V	195.–
NT-30	Power Supply 220 V/12 V 3 A	65.–
NT-60	Power Supply 220 V/12 V 6 A	115.–

ALLES FÜR DEN FUNK! **SERVICE + VERKAUF**

Lieferprogramm: Sommerkamp, Drake, Trio-Kenwood, HAL, SBE, Handic, Lafayette, National, Technics, Midland, Zodiac, Monacor, Turner, Isam, Alpha, ZG, DNT, Icom, HMP, Sigma, Cushcraft, Fritzel, Hustler, Hygain, Teli-SSTV, Stabo, Tokay, Dressler, DAIWA, Ten-Tec, Bencher, NRD usw.
Wir führen über 400 verschiedene Zubehörartikel (nebst zirka 9000 verschiedenen Einzelteilen). Unbedingt Offerte verlangen (auch telefonisch). Preisänderungen und Irrtum vorbehalten. Eigene Amateurfunk-Schule in privaten Räumlichkeiten. Eigene Service-Abteilung.

6 Tage geöffnet **Abendverkauf** **Spezialkundendienst**

TELE René

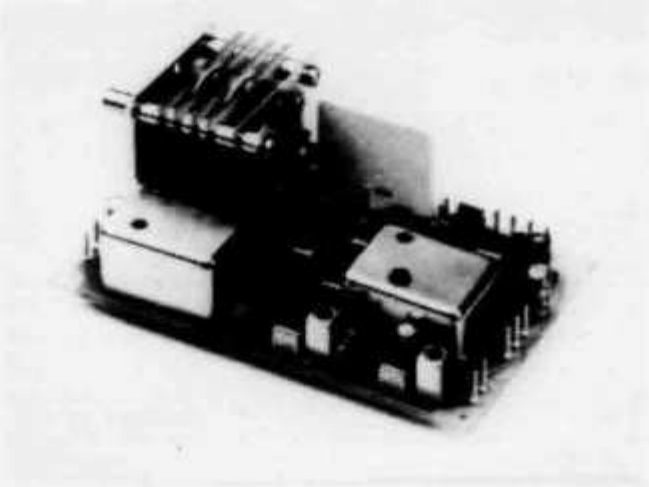
FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST
BURGERSTR. 2 6000 LUZERN 041 22 23 66
3 Schaufenster **QRV: 145,5 MHz**

Nous parlons français! We speak english! **Achtung! Viele neue Geräte-Typen!**

Für Amateure, die den Selbstbau noch nicht verlernt haben!

Braun

Bausätze und Module



Wer kennt nicht die in Technik und Qualität überragenden UKW-Geräte von BRAUN. In eben dieser Technik und Qualität ist das Bausatz-Programm von BRAUN entwickelt, das Ihnen hochwertige Geräte und Zubehöre bietet. Baugruppen, die Sie ganz individuell Ihren eigenen Ansprüchen und Vorstellungen entsprechend zur Erweiterung und Verbesserung Ihrer Station einsetzen können.
Lieferbar als Bausatz oder Modul, alle mit ausführlicher Bau-und Betriebsanleitung. Und alles mit Funktionsgarantie!

- **2-m- und 70-cm-Vorverstärker**, selektiv, extrem rauscharm und grosssignalfest.
- **VFO mit PLL**, hochstabil (besser 1 Hz/Std.)
  Laut DL1BU die geniale VFO-Konzeption. Für 2-m-Geräte mit 9 bzw. 10,7 MHz ZF.
- **2-m-Converter**, neuestes Konzept! Rauscharm und grosssignalfest.
- **70-cm-Converter**, neuestes Konzept! Rauscharm und grossignalfest.
- **50-MHz-Frequenzzähler**, 7-stellig programmierbar, 2 mV Eingangsempfindlichkeit. Genauigkeit mit interner Zeitbasis $10 \cdot 10^{-6}$, mit DCF-77-Empfänger und Normalfrequenzaufbereitung $1 \cdot 10^{-9}$.
- **DCF-77-Empänger** mit aktiver Antenne.
- **DCF-77-Normalfrequenzaufbereitung** mit 1 MHz und 10 MHz Ausgang.
- **150-MHz- und 500-MHz-Vorteiler**. Hohe Empfindlichkeit (besser 10 mV bei 500 MHz) und weitgehend pegelunabhängig durch 2-stufigen, pindiodengeregelten Vorverstärker.
- **Kfz.-Entstörfilter** für 1-A- und 6-A-Verbraucher.
- **10/15/20/40/80-m-Vorverstärker**, kontinuierlich zwischen 20 dB Verstärkung über Null bis 20 dB Dämpfung einstellbar. Empfindlich und grosssignalfest. Sehr hohe Dämpfung aller Frequenzen ausserhalb des jeweiligen Kurzwellenbandes.
- **10/15/20/40/80-m-Converter**. Empfindlich und grosssignalfest. Sehr hohe Dämpfung aller Frequenzen ausserhalb des jeweiligen Kurzwellenbandes. ZF 144 (aus jedem guten UKW-Empfänger wird ein hochwertiger KW-Empfänger!)
- **2-m-HF-Eingangsteil mit VFO**. Hohe Empfindlichkeit und Übersteuerungsfestigkeit. 10,7 MHz ZF.
  Dazu passend . . .
- **10,7-MHz-ZF-Verstärker**. Durch Quarzfilter (15 kHz) plus Keramikfilter 110 dB Nachbarkanalunterdrückung. Mit FM- und AM-Demodulator, Squelch, S-Meter- und Diskriminator-Mitteninstrument-Anschluss.
- und noch vieles mehr!

Alle Module und Bausätze normalerweise prompt ab Lager lieferbar. Verlangen Sie den Übersichtskatalog vom BRAUN-Lieferprogramm.

Ausserdem Lieferbar:
- **Grosses BNC-, UHF-, N-, Cinch-, Klinkensteckerprogramm** zu äusserst günstigen Preisen (PL-259 Fr. 1.50).
- **Das interessante HF-Vorverstärker-Programm von BURDEWICK.**
- **HOPF-Funkuhren nach DCF-77 als Bausatz oder Fertiggerät.**
- **Communications-Katalog 1981 (208 Seiten) mit Wertgutschein von Fr. 10.–**. Sie erhalten ihn gegen Einsendung von Fr. 8.– in Briefmarken mit Preisliste. Er enthält unser ganzes Lieferprogramm an funktechnischen Artikeln.

Generalvertretung und Vertrieb für die Schweiz: Ulrich Krebser, HB9PKU

POLI-ELECTRONIC

CH-8302 Kloten, Hohrütistrasse 16, Telefon 01/814 32 22

DATONG PC-1 Parametrischer Empfangskonverter

NEU!

setzt 50 kHz-30 MHz auf 2m um

Der neue parametrische Empfangskonverter PC-1 stellt eine Novität auf dem Weltmarkt dar, mit techn. Daten, die man ohne Übertreibung phantastisch nennen darf!: Sehr gutes Gross-Signalverhalten mit **Intercept-Punkt von + 15-20 dBm.** Sehr geringes Eigenrauschen durch parametrischen Mischer, daher extrem empfindlich. Mit einem 2 m Gerät als Nachsetzer erlangen Sie einen Nachrichtenempfänger von 50 kHz-30 MHz mit teils konkurenzlosen Eigenschaften.

Fr. 655.-

Aktivantennnen 200 kHz-100 MHz

NEU!

AD 270 Neue, verbesserte Version der bekannten AD 170. Höhere Bandbreite bis 100 MHz. 6 dB mehr Gewinn und geringeres Rauschen. 3m Spannweite und 50 Ohm Ausgangsimpedanz. **Fr. 232.-**

AD 370 Ausführung der AD 270 für Aussenmontage in wasserdichtem Gehäuse. Dipol aus 2 konischen Edelstahlruten à 127 cm länge. **Fr. 304.-** Unauffällig und drehbar.

NEU!

VLF Langwellen Converter setzt dem Langstwellen-Bereich von 0 bis 500 kHz in den KW-Bereich von 28 bis 28.5 MHz um. Int. Batterie 9V od. Ext. Speisung. **Fr. 160.-**

VHF 2-Meter Converter für 10-Meter RX. Typ DC 144/28 mit ufb. Signalverhalten in/output-gain regulierbar, besonders für PC-1 geeignet. 18 dB. **Fr. 178.-**

DATONG ASP HF-Clipper

Automatischer HF-Spitzenclipper. Mittlerer **Sendeleistungsgewinn bis zu 10 dB** ohne Verzerrungen! Billiger als eine PA und keine TVI-Probleme durch zu hohe PEP-Leistung. Ideal für KW-und UKW-DXer. Zur Erklärung der Clipperfunktion bitten wir um Anforderung d. Prospektunterlagen **Fr. 430.-**

DATONG D 75 HF-Clipper

HF-Clipper m. kompakten Abmessungen **Fr. 304.-**

RFC/M HF-Clippermodul, abgeglichen **Fr. 160.-**

RFC/AK Ergänzungsbausatz incl. gebohrtem Alugehäuse. Macht RFC/M betriebsfertig. **Fr. 39.-**

DATONG D 70 Morsetutor

Morsetutor zur Lizenzvorbereitung oder Tempo-steigerung. Erzeugung von zufälligen CW-Fünfergruppen mit Tempo 30-180 BpM. Klein/leicht/portable. **Fr. 268.-**

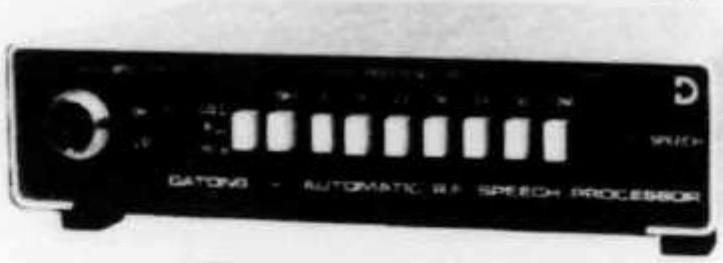
DATONG FL 2 NF-Filter

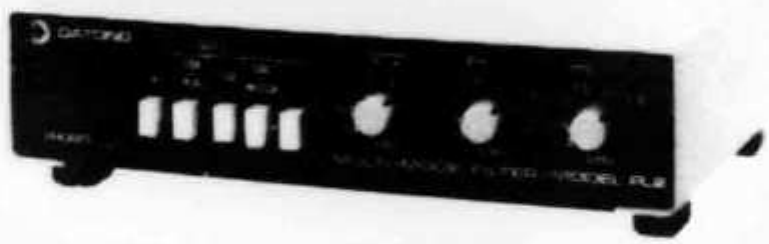
Das neue Aktiv-NF-Filter von Datong, das neue Masstäbe setzt. Gegenüber dem bereits bekannten FL-1 ist das FL-2 für SSB, AM, RTTY und SSTV weiter optimiert worden. Das FL-2 bietet eine Steilflankigkeit, die kein Quarzfilter erreicht. Bandbreite und Frequenz 70-3500 Hz. Notchfunktion gleichzeitig einsetzbar. **Fr. 484.-**

DATONG FL 1 NF-Filter

Automatisches NF-Filter für CW-SSB-NOTCH mit automat. Störausblendung **Fr. 358.-**

DATONG ELECTRONICS LIMITED





Alle Gerate mit deutscher Betriebsanleitung.
Optionals: Anschlusskabeln und Long-Life Batterien LECLANCHE
MPU/1 Kleinnetzteil 220/12 Volt dazu **Fr. 27.-**
Katalog und Einzelprospekt auf Anfrage kostenlos

Swiss Sole Agent

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

SEICOM AG 5702 NIEDERLENZ

HB9ADP **Telefon 064 51 55 66**
Mittwoch geschlossen **Neugrabenweg 2, Postfach 120**

Neuheiten von SOMMERKAMP

TS-800	800 Kanal, 50 W, 2-m-FM-Transceiver, 140–150 MHz, 12,5-kHz-Raster, 600 kHz Ablage/Simplex/Frequenzumkehr. Tonruf und Tonsquelch eingebaut. Umschaltbare Ausgangsleistung: 25/2 Watt. Endstufe geschützt bei Fehlanpassung. Mobilhalterung. Abmessungen: 156 × 58 × 274 mm, Gewicht: 3,4 kg. Preis: Fr. 995.–
FT-290R	Tragbarer 2-m-SSB/FM/CW-Transceiver, 144–148 MHz, 12,5/25-kHz-Raster in FM, 100-Hz/1-kHz-Raster in CW/SSB. Frequenzanzeige mit LCD. Relais-Shift: ±600 kHz, mit 2. VFO beliebiger Shift. 10-Kanal-Memory, separate Lithiumbatterie für Memory. 1750-Hz-Tonruf. Eingebaute ¼-Teleskopantenne, SO-239 Koaxialbuchse. Der eingebaute Batteriekasten nimmt 8 UM-2-Trocken- oder NiCad-Batterien auf. Ext. Speisung 8–15 VDC. Abmessungen: 58 × 150 × 95 mm, Gewicht: 1,3 kg. Preis: Fr. 895.–
FT-480R	Neuer 2-m-Multi-Mode-Transceiver, vollgepackt mit modernster Mikroelektronik. PLL-Aufbereitung, 144–148 MHz, 1/12,5/25-kHz-Raster in FM, 10/100/1000-Hz-Raster in CW/SSB. 7-stellige Frequenzanzeige, Simplex- und ±600-kHz-Shift, mit 2. VFO beliebiger Shift einstellbar. 4-Kanal-Memory. 1750-Hz-Tonruf. Umschaltbare Leistung: 10/1 W. Ext. Speisung: 12–15 VDC, ca. 4 A. Abmessungen: 60 × 180 × 240 mm, Gewicht: 2,6 kg. Preis: Fr. 1250.–
FT-780R	400-Kanal, 10/1 W, 70-cm-Multi-Mode-Transceiver, gleiche techn. Daten wie FT-480R, jedoch Frequenzbereich 430–440 MHz, 7,6-MHz-Relais-Shift, 100/50/25-kHz-Raster in FM, 10/100/1000-Hz-Raster in CW/SSB. Abmessungen wie FT-480R. Preis: Fr. 1485.– Zubehör lieferbar: FP-80: Netzteil 13,5 V/4 A, SC1 Stationskonsole für Aufnahme von FT-480R und FT780R, Netzteil 220/13,5 V/4 A eingebaut. Preise: FP-80 Fr. 190.–, SC-1 Fr. 400.–
FT-208R	800-Kanal-2-m-FM-Handtransceiver, 144–148 MHz, 5- oder 10-kHz-Schritte, 2,5/0,3 W Ausgangsleistung, umschaltbar. LCD-Frequenzanzeige, 10-Kanal-Memory, Scanner für Memory oder gesamten Frequenzbereich. Separate Lithiumbatterie für Memory. 1750-Hz-Tonruf. Im Lieferumfang sind enthalten: NiCad-Batterie, Ladegerät, Vinyltasche, Gummiwendelantenne. Abmessungen: 168 × 61 × 49 mm, Gewicht: 0,72 kg. Preis: Fr. 775.– Sonderzubehör: YM-24A Lautsprechermikrofon Fr. 60.–. NC-8 Lade/Netzgerät für Feststationsbetrieb Fr. 155.–. PA-3 Mobilhalter für 12-V-Fahrzeugbetrieb Fr. 55.–
FT-708R	400-Kanal-70-cm-Handtransceiver. 430–440 MHz, 1 W, 25/50-kHz-Schritte, Leistung umschaltbar: 1/0,2 W. Sonst gleiche Daten, Abmessungen und Zubehör wie FT208R. Preis: Fr. 775.–
FT-277ZD	neue, verbesserte Ausführung, inkl. WARC-Bänder. Sehr wirksamer, variabler Störaustaster, Notch- und Audio-Peak-Frequency-(APF)Filter für verbesserten CW-Empfang. 500-Hz-CW-Quarzfilter eingebaut. Regelbare Bandbreite mit 2 Quarzfiltern: 300–2400 Hz. 2 robuste 6146B bringen 125 W HF. 220/12-V-Anschlusskabel. Genaue, digitale Frequenzanzeige. Sehr gutes Preis/Leistungs-Verhältnis: Fr. 2295.–. SSB/CW/FM-Ausführung mit allen Filtern und Ventilator.
Ferner:	Lieferbar die beliebten KW-Transceiver FT-7B, FT-767, FT-902 mit sämtlichem Zubehör wie: SP-901 Ext. Lautsprecher, YO-901 Monitorscope und Panoramic-Empfänger, YR-901 RTTY + CW Demodulator, FC-902 500 W PEP Antennenmatchbox inkl. WARC-Bänder, FTV-901 2-m/70-cm-Transverter, FL-2277ZD 1200-W-Linearverstärker, FV901DM Zusatz-VFO mit 40-Kanal-Speicher. Alles Zubehör auch für FT-277ZD verwendbar.
Fordern	Sie den neuen SOKA-1981-Katalog mit Preisliste an. Repariere und liefere sämtliche Sommerkamp/YAESU-Geräte, ausgenommen CB. Neuabgleich ihres müden FT-277 inkl. wechseln der Endröhren: um Fr. 100.–.
Occasionen:	Drake 4C-Line, R-4C/T-4XC/AC-4/MS-4, Topzustand Fr. 2500.–. Drake kommerz. Marine-Empfänger in 19"-Gehäuse, MSR-2 Fr. 3500.– (Neupreis Fr. 10800.– + Fr. 600.– Gehäuse). Zweit-VFO zu FT-277, FV277B, neuwertig, Fr. 250.–. Praktisch neue 100-W-Weller-Lötpistole, Fr. 50.–
Achtung!	Neue Geschäftsöffnungszeiten: Mo/Di/Do/Fr 0900–1200, 1330–1830. Sa –1500. Mittwoch ganzer Tag geschlossen. Telefon 064 51 55 66 SEICOM AG

AZ 3652 Hilterfingen

2563

USKA BIBLIOTHEK
BAENI HANS
GARTENSTRASSE 26
4600 OLTEN

81 AUTUMN SPECIAL *81*

Kenwood	TS-830M	HF transceiver	1962.–
Kenwood	TS-830S	HF transceiver	1914.–
Kenwood	TS-530S	HF transceiver	1471.–
Kenwood	TS-130S	HF transceiver	1489.–
Kenwood	TS-130V	HF transceiver	1224.–
Kenwood	TL-922	HF 2 kW amplifier (without tubes)	1298.–
Kenwood	TR-2300	VHF 1,0 W portable transceiver	440.–
Kenwood	TR-2400	VHF 1,5 W handy transceiver	495.–
Kenwood	TR-2500	VHF 2,5 W handy transceiver	595.–
Kenwood	TR-7730	VHF 25 W mobile transceiver	684.–
Kenwood	TR-7800	VHF 25 W mobile transceiver	815.–
Kenwood	TR-7850	VHF 40 W mobile transceiver	869.–
Kenwood	TR-9000	VHF all-mode 10 W mobile transceiver	1048.–
Kenwood	TR-8400	UHF 10 W mobile transceiver	916.–
Kenwood	TR-9500	UHF all-mode 10 W mobile transceiver	1269.–
Kenwood	TS-770E	UHF/VHF all-mode base transceiver	2199.–
Kenwood	R-1000	General coverage receiver	805.–
Sommerkamp	FRG-7700	General coverage receiver memories	1049.–
Drake	TR-7/DR + PS-7	HF transceiver with power supply	3499.–
Drake	R-7/DR	General coverage receiver	2999.–
Drake	L-75E	HF 1,2 kW amplifier (without tube)	1499.–
Drake	L-7E	HF 2,0 kW amplifier (without tubes)	2299.–
Drake	MN-7	Antenna coupler	396.–
Drake	MN-2700	Antenna coupler	764.–
Alpha	76A	HF 2 kW amplifier complete with tubes	4318.–
Miller	AT-2500	HF 3 kW general coverage automatic antenna tuner	1572.–
HAL	CT-2100	All-mode RTTY-CW terminal	1858.–
HAL	KB-2100	All-mode transmit keyboard	400.–
HAL	ESM-914	9" professional monitor	458.–
HAL	ST-6000S	Professional RTTY converter	1538.–

Prices in SWISS FRANCS
all included

PRICES ARE SUBJECT TO
CHANGE WITHOUT NOTICE

CH 6911 CAMPIONE
Piazza Milano 4a
Tel. 091/68 68 28
Telex 73467

INTERSERVICE