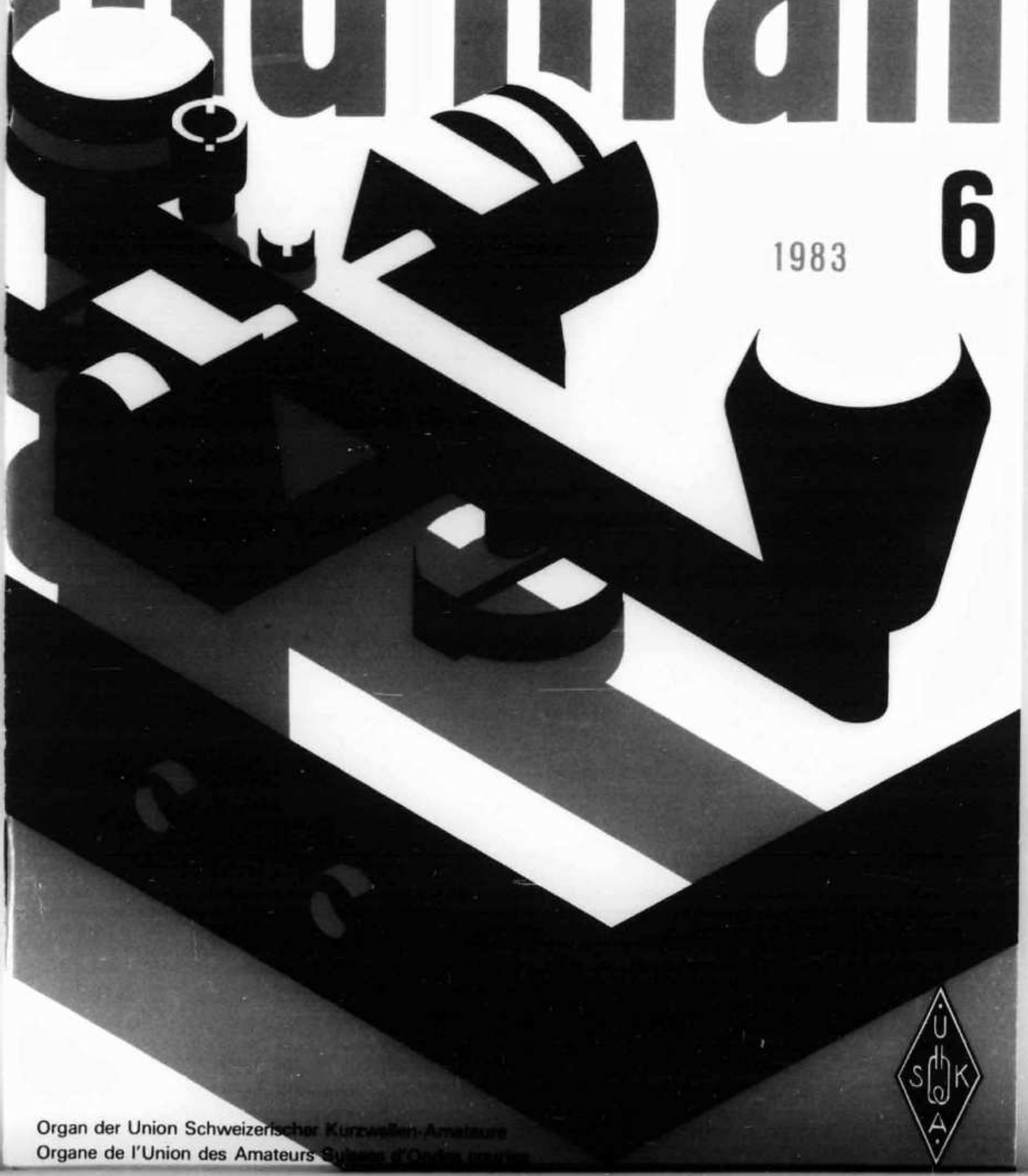
old man

1983 6



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

PolyBeamSystem

Erweitern Sie Ihren Beam für die WARC-Bänder!

Unsere Antwort auf die Frage nach den Umrüstmöglichkeiten Ihrer Richtantenne ist das **FRITZEL-POLY-BEAM-SYSTEM**

Beispiel:

Beam vorhanden:	**FB 33**	**3** Element 3 Band
Beam erweitern mit:	**UFB 13**	**1** Element 3 Band WARC
Poly-Beam-System =	**FB-DX-460**	**4** Element 6 Band inkl. WARC 10/14/18/21/25/28 MHz

GPA 303, WARC-Vertikal-Antenne für 10/18/25 MHz, Höhe 5,15 m

Alle Teile rostfrei! Verlangen Sie unsere Unterlagen bei der:

SYMBOL OF QUALITY WEBSUN

Generalvertretung Schweiz

WEBSUN AG

Türkheimerstrasse 5
Postfach — CH-4009 Basel
Telefon 061 22 19 59
Telex 63 178 web ch

SEICOM AG 5702 NIEDERLENZ

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

Neues und Altbewährtes aus Japan und den USA

COMAX-Telereader	CWR-685E	Allmode-Terminal transmit-receive	1791.–
	CWR-675E	Allmode-Terminal receive mit Monitor	1073.–
JAPAN RADIO COMPANY (JRC)	NRD-515	Semi-prof. Receiver 100 kHz – 30 MHz	2495.–
	NDH-518	Speichereinheit für 96 Frequenzen	595.–
	NCM-515	Controller, Frequenzeingabe per Tastatur + 4 Memories	395.–
	NSD-515	Transmitter, 160 – 10 m inkl. WARC	2850.–
	NBD-515	Power Supply 13,5 VDC 18 A zu NSD-515	390.–
MIRAGE USA	B-108	VHF-Amplifier 10/80 W m. RX-Vorverst.	525.–
	B-1016	VHF-Amplifier 10/160 W m. RX-Vorverst.	770.–
	B-3016	VHF-Amplifier 25/160 W m. RX-Vorverst.	660.–
	D-1010N	UHF-Amplifier 10/100 W	880.–
PALOMAR USA	RX Noise Bridge, das unentbehrliche Instrument für den seriösen Antennenexperimentierer		185.–
SAMSON	ETM-3C	el. Morsetaste ohne Textspeicher	195.–
	ETM-8C	el. Morsetaste mit 4096-bit-Speicher	365.–
VIBROPLEX USA	Standard DeLuxe mech. Halbautomat		215.–
	IAMBIC	Standard Paddle	149.–
	IAMBIC	DeLuxe Paddle	195.–

old man 6

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

51. Jahrgang **Juni 1983**

Redaktion: Peter W. Frey (HB9MQM), Postfach 1127, 5401 Baden, Tel. 056 83 39 82. **Redaktion Technik-Teil:** Max Aebi (HB9SO), Bahnhofstrasse 14, 4562 Biberist.

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

Herausgeber: USKA, 4511 Rumisberg – 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, Postfach, 4511 Rumisberg

Präsident: Hans Bertschi (HB9AQF), Neuberg 636, 5016 Obererlinsbach – Vizepräsident: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH – Sekretär: Toni Hagmann (HB9BTY), Haltengasse 55a, 4511 Rumisberg – Kassier: Rudolf Baumberger (HB9BOO), Schönenbuchstr. 89, 4123 Allschwil – KW-Verkehrsleiter: Gody Stalder (HB9ZY), Tellenhof, 6045 Meggen – UKW-Verkehrsleiter: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne – Verbindungsmann zur IARU: Dr. Etienne Héritier (HB9DX), Postfach 128, 4153 Reinach BL 1 – Verbindungsmann zur PTT: Pierre Pasteur (HB9QQ), Sonnhaldenstr. 28a, 8600 Dübendorf.

Sekretariat: Toni Hagmann (HB9BTY), Postfach, 4511 Rumisberg, Tel. 065 76 36 76.

Kasse, Verkauf: Rudolf Baumberger (HB9BOO), Postfach 58, 4123 Allschwil 2. 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), Weinbergstr. 12, 8200 Schaffhausen, Tel. 053 5 31 27 (P), 052 81 65 52 (G).

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

Aus dem Vorstand 2
Schiedsverfahren (Reglement) 3
DX-News 3–8
CW 4
Activity 8–11
Calendar 10

VHF/UHF/SHF
- Bandplan-Änderungen auf 70 cm? 11
- März-Contest 1983 12
- 70 cm: nouveau plan de bande en vue? 14

OSCAR
- Amateurfunk an Bord von Space Shuttle 15
- Briefkasten im Weltraum 15

Technik
- Modifikationen am FT-290R 16
- Morsedecoder mit Mikroprozessor 18

Echo 22
Mutationen 23
Hambörse/Inserate 24–32

Redaktionsschluss

Juli/August-Nummer	**20. Juni**
September-Nummer	**5. August**

USKA

Sekretariat: Toni Hagmann, HB9BTY, Postfach, 4511 Rumisberg

Das USKA-Sekretariat ist vom 23. Juli bis 7. August 1983 geschlossen.

Le secrétariat de l'USKA est fermé entre le 23 juillet et le 7 août 1983

AUS DEM VORSTAND

An seiner Sitzung vom 30. April 1983 behandelte der Vorstand u.a. die folgenden Geschäfte:

Rücktritt des Kassiers: Es wird davon Kenntnis genommen, dass Rudolf Baumberger (HB9BOO) mit Schreiben vom 13. April 1983 seinen Rücktritt als Kassier auf spätestens den 1. Juli 1983 erklärt hat. Da Ende 1983 eine turnusgemässe Vorstandswahl stattfindet, wird das Amt des Kassiers für den Rest der Amtszeit vakant belassen. Als Mitarbeiterin des Vorstandes konnte Alice Rudolf (HB9BIR) gewonnen werden. Sie wird die Geschäfte ab 25. Juni 1983 bis zum Ende der Amtszeit 1982/83 führen und dafür vom Datum der Arbeitsaufnahme an die im Budget enthaltene Entschädigung für den Kassier erhalten. Die Forderung des demissionierenden Kassiers, seine Auffassung über die auf Anordnung der Rechnungsrevisoren in der Jahresrechnung und in der Bilanz vorzunehmenden Änderungen auf einer Seite im OLD MAN darzulegen, wird — trotz der angedrohten gerichtlichen Erzwingung — aus grundsätzlichen Erwägungen abgelehnt. Der Vorstand dankt Rudolf und Regula Baumberger, welche die Kasse und den Warenverkauf seit März 1982 betreut haben, für ihre im Dienste der USKA geleistete Arbeit.

Revision des Reglementes für die Urabstimmungen und Vorstandswahlen: Das revidierte, an die neuen Bestimmungen des Artikels 30 der Statuten angepasste Reglement für die Urabstimmungen und Vorstandswahlen wird genehmigt. Auf die Numerierung der Stimm- und Wahlkarten, die — unter Wahrung des Stimmgeheimnisses — zwecks Verhinderung von betrügerischen Machenschaften erfolgte, wird verzichtet.

Revidierte Statuten der Sektion Solothurn: Die von der Sektion Solothurn unterbreiteten revidierten Statuten werden genehmigt.

Namenänderung der Sektion Nordjura: Die neue Sektion Nordjura (HB9AC) hat ihren Namen, den anlässlich ihrer Anerkennung durch die Delegiertenversammlung 1983 von einigen Sektionen geltend gemachten Bedenken Rechnung tragend, in Sektion HB9AC geändert.

Anerkennung einer neuen Sektion: Die neu gegründete Sektion Glarnerland (HB9GL) ersucht um die Anerkennung als Sektion der USKA. Das Gesuch wird der Delegiertenversammlung 1984 vorgelegt. Die neue Sektion kann die Dienste der QSL-Vermittlung bereits jetzt in Anspruch nehmen.

Sitzung der VHF Working Group der IARU Region 1 Division in Opfikon: Gemäss Beschluss einer am 11. April 1983 konferenztelefonisch durchgeführten Vorstandssitzung offerierte die USKA denjenigen Teilnehmern an der Sitzung der VHF Working Group, die bereits am Vortag angereist waren, ein Nachtessen. Als Beobachter und Vertreter des Vorstandes der USKA wurde zusätzlich P. Pasteur (HB9QQ) angemeldet.

Konferenz der IARU Region 1 Division 1984: Im Frühjahr 1984 findet eine Konferenz der IARU Region 1 Division statt. Allfällige Vorschläge für

Dank des Kassiers

Liebe Käufer von USKA-Material! Der Kassier tritt auf Ende Juni vorzeitig zurück. Damit wird das USKA-Material auch nicht mehr von Allschwil aus geliefert. Es ist meiner XYL Regula, HB9BBU und mir ein Bedürfnis, allen treuen USKA-Kunden für die gute Zusammenarbeit zu danken. Es gelang uns im ersten Jahr, den Umsatz und den Verkaufserfolg um 30 Prozent zu steigern. Die ersten sechs Monate des Vereinsjahr 1983 brachten nochmals Rekordeingänge von Bestellungen. Wir verbleiben mit nochmaligem Dank an alle zufriedenen Kunden

Ihre Regula und Ruedi Baumberger
HB9BBU und HB9BOO

von der USKA zu stellende Anträge müssen bis zum 11. August 1983 beim Verbindungsmann zur IARU eintreffen, damit sie vom Vorstand behandelt werden können.

Kanalwechsel von Relaisstationen im 144 MHz-Band: Die Betreiber der Relaisstationen auf dem Parpaner Rothorn haben wegen Störungen durch italienische Stationen die Frequenz von Kanal R9 auf Kanal R0 verlegt; die Relaisgruppe wurde veranlasst, ein Gesuch für die Kanalverlegung einzureichen, das zu gegebener Zeit befürwortend an die Konzessionsbehörde weitergeleitet wird. Die Sektion Lausanne hat das Gesuch gestellt, die Relaisstation Les Pléiades von Kanal R8 auf Kanal R0 zu verlegen, da in gewissen Gebieten Beeinträchtigungen durch die Relaisstation DBØXR (Lörrach) entstehen; der Kanalwechsel wird befürwortet.

Schiedsverfahren bei Streitigkeiten über die Anwendung der Statuten und Reglemente

1. Streitigkeiten über die Anwendung der Statuten und Reglemente (ausgenommen Wettbewerbsreglemente), bei denen auf der einen Seite der Vorstand der USKA, auf der anderen Seite eine Sektion oder ein Mitglied Partei ist, werden endgültig durch ein aus drei Personen bestehendes Schiedsgericht geschlichtet. Für abgelehnte Aufnahmegesuche (Art. 10 der Statuten) und für Ausschlüsse von Mitgliedern (Art. 12 der Statuten) ist das Schiedsgericht nicht zuständig.

2. Beide Parteien bezeichnen je ein Mitglied des Schiedsgerichtes. Die beiden Mitglieder des Schiedsgerichtes benennen eine weitere Person als Obmann. Sofern über die Wahl des Obmanns keine Einigung zustande kommt, wird dieser gemäss den kantonalen Gerichtsverfassungs- und Zivilprozessvorschriften vom ordentlichen Gericht bezeichnet.

3. In das Schiedsgericht wählbar sind die amtierenden Sektionspräsidenten sowie die ehemaligen Mitglieder des USKA-Vorstandes, sofern sie der USKA noch als Mitglied angehören und das 70. Altersjahr nicht überschritten haben. Das Sekretariat führt eine Liste der wählbaren Personen. Personen, die in der Auseinandersetzung Partei sind, dürfen nicht als Schiedsrichter gewählt werden.

4. Das Schiedsgericht kann Experten beiziehen, denen jedoch beim Entscheid kein Stimmrecht zusteht.

5. Das Schiedsgericht fällt seinen Entscheid mit einfacher Mehrheit. Den Parteien wird eine kurzgefasste schriftliche Begründung mit eingeschriebener Post zugestellt.

6. Die Mitglieder des Schiedsgerichtes und allfällige Experten üben ihre Funktion ehrenamtlich aus. Allfällige Spesen sind von der unterlegenen Partei, bei einem Vergleich von beiden Parteien je zur Hälfte, zu tragen.

DX

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

Pressestimmen zur verunglückten Spratly-Expedition

«Wahnsinns-Trip ins Südchinesische Meer»

Der tragische Ausgang der deutschen Spratly-Expedition hat dem Amateurfunk — mindestens im deutschsprachigen Raum — eine Publizität beschert wie wohl kein Ereignis aus dem Bereich unseres Hobbys zuvor. Nachfolgend eine Auswahl von Pressestimmen.

«1S3NG meldete sich nicht»

Unter diesem Titel publizierte die renommierte Hamburger Wochenzeitschrift «Die Zeit» einen ausführlichen Bericht zu den Hintergründen der Spratly-Katastrophe. Zum Thema «DX-Sport» heisst es in diesem Artikel: «Er besteht darin, möglichste viele Funkkontakte zu sammeln, so wie einer Bierdeckel oder Briefmarken hortet. Unwichtig ist, was dabei gesprochen oder gemorst wird. Allein auf die Ausbeute kommt es an, wobei es nicht nur um die blosse Anzahl solcher Funkkontakte geht, sondern vor allem darum, mit ‚Hams' möglichst vieler Länder ‚gearbeitet' zu haben». Mit

Völkerverständigung habe der DX-Sport entgegen den Behauptungen von Funkamateuren «herzlich wenig zu tun» vermerkt der Autor Thomas von Randow: «Ein Kampf um Trophäen ist er, ein Gerangel um aussichtsreiche Plätze in einer endlosen Warteschlange. Wer nur ein bescheidenes Funkgerät besitzt, hat keine Chance in dieser gnadenlosen Hackordnung».

«In einer eigenen Welt»

Unter dem Titel «Der tödliche Törn» widmete die Illustrierte «Stern» der Spratly-Expedition eine mehrseitige Reportage, die mit dem Satz beginnt: «Sie fuhren zu einem Wahnsinns-Trip ins Südchinesische Meer — fünf Männer und eine Frau. Sie verloren ihr Schiff und zwei ihr Leben». Über die DXer liest man da etwa: «Sie sammeln Funkkontakte mit fernen Ländern, und zwar oft mit der gleichen ins Wahnhafte gesteigerten Begeisterung, die manche Antiquitäten-Fanatiker zu Kirchendieben macht und manche Jugendstil-Süchtige zu Zollschmugglern». Zur Tatsache, dass den Expeditionären eigentlich bekannt sein musste, welch gefährliches Gebiet die Spratly-Inseln sind, vermerkt der «Stern» lapidar: «Hobby-Funker leben in ihrer eigenen Wet und die hat wenig mit den realen politischen Gegebenheiten zu tun».

Spekulationen

Wie dem «Stern» bot auch dem Hamburger Magazin «Der Spiegel» der Beruf von Baldur Drobnica, DJ6SI, einem der Überlebenden, Anlass zu Spekulationen: DJ6SI ist Beamter beim Bundesamt für Verfassungsschutz und dort in der Spionageabwehr tätig. Offensichtlich hegt der «Spiegel» Zweifel daran, dass bei der Rettung der Überlebenden alles mit rechten Dingen zugegangen ist. Die vier hätten «auf offenem Meer, ganz ohne Wasser und Nahrung, schattenlos der glühenden Tropensonne ausgesetzt, zehn Tage überlebt. Das hat noch keiner geschafft.» Und etwas weiter im Artikel: «Angesichts der meterologischen Bedingungen, die zur Unglückszeit im Südchinesischen Meer herrschten — 40 Grad im Schatten, 60prozentige Luftfeuchtigkeit, wolkenloser Himmel,

EDITORIAL

Langzeit-Schaden

Wenn in den letzten Wochen der Begriff «Amateurfunk» in der Presse auftauchte, dann praktisch immer im Zusammenhang mit der tragisch verlaufenen Spratly-Expedition. Für den Amateurfunkdienst hätte diese Publizität verheerender nicht sein können: Nach dem für zwei Hams tödlich ausgegangenen Trip ins Südchinesische Meer muss in der Öffentlichkeit der Eindruck bestehen, Funkamateure seien eine weltweite Gilde von nicht ganz ernst zu nehmenden Spinnern, die «in einer eigenen Welt leben» («Stern»), weltfremd mithin, von einer Sucht besessen, die Aussenstehenden unerklärlich bleibt.

Wir Radioamateure selbst pflegen dagegen immer wieder zu betonen, wir würden ein «wissenschaftliches Hobby» betreiben und gingen einer ernstzunehmenden Freizeitbeschäftigung nach. Wir verweisen auf unsere Verdienste in der Kommunikation bei Katastrophen, brüsten uns mit unserer Mitarbeit in der Erforschung der Wellenausbreitung und zeigen stolz das Paradestück fortschrittlicher Amateur-Technologie, den neuesten OSCAR, vor.

Doch so wie wir uns selbst sehen möchten, so sieht man uns seit dem «Wahnsinns-Trip» der «Siddharta» in der Öffentlichkeit wohl nicht mehr. Es wird eine lange Zeit seriöser Öffentlichkeitsarbeit brauchen, um den Schaden, der dem Amateurfunk durch eine Spielart unseres Hobbys, nämlich den «DX-Sport», zugefügt wurde, wieder gutzumachen.

Peter W. Frey, HB9MQM

CW

Morsekurs des ORF

Eine erfreuliche Mitteilung kommt vom Auslandsdienst des Österreichischen Rundfunks. Als international gestalteten Beitrag zum Weltkommunikationsjahr 1983 sendet der ORF seit 1. Mai einen Morsekurs in vier Sprachen (deutsch, englisch, französisch, spanisch), der aus 30 Lektionen zu je 15 Minuten besteht und keinerlei Vorkenntnisse erfordert. Es werden alle Buchstaben und Ziffern durchgenommen und bis zu dem für die Ablegung der Lizenzprüfung erforderlichen Tempo von 60 Buchstaben pro Minute geübt.

Der Kurs wurde von der ORF/DX-Redaktion in Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Versuchssender-Verband (ÖVSV) und der Hörervereinigung «adxb» gestaltet. Zur Kontrolle der Übungen ist auch ein Begleittext erhältlich, der bei folgender Adresse angefordert werden kann: *ORF — Auslandsdienst auf Kurzwelle, «Morsen», A-1136 Wien.* Bitte vergessen Sie nicht, für die Portospesen einen IRC beizulegen. Hier die Sendezeiten für Europa, seit 1. Mai 1983: Sonntag, 6 Uhr 15 UTC, Frequenz 6155 kHz (49-m-Band), Samstag, 22 Uhr 45 UTC, 5945 kHz (49-m-Band, Frequenzänderung vorbehalten).

kein Regen —, bleibt es vorerst das wundersame Geheimnis der rheinischen Seefahrer, wie es wohl möglich wurde, dass sie nach drei Tagen nicht tot, sondern nach zehn Tagen immer noch putzmunter waren. Doch nicht nur dieses Naturgesetz hat der beamtete Abenteurer (gemeint ist DJ6SI) für sich ausser Kraft gesetzt. Sein kleines Dinghi vollbrachte auch noch ein Wunder. Obwohl der Wind nach Norden blies und die Meeresströmung stetig nach Nordosten zog, trieb das Boot in zehn Tagen 230 Seemeilen in die genau entgegengesetzte Richtung». HB9MQM

Die DX-Welt im April

Spratly — das Thema des Monats

Da HB9BZA im französischen Teil nochmals ausführlich über die Expedition nach Spratly (1S) berichtet und auch im italienischen Text von HB9CIP etwas darüber zu erfahren ist, kann ich das Thema des Monats getrost beiseite lassen, mich kurzhalten, den Rest meines Berichtes im Telegrammstil abfassen, und so den siebeneinhalb Seiten DX-News im Mai-OLD MAN etwas Rechnung tragen. Das DX-Log zeigt, dass auf allen Bändern noch etwas los war. Eine der besonderen Rosinen war sicher 7Q7LW auf 80 m. Aber auch F6FDK/CEØZ fand regen Zuspruch. Erfreuliche Aktivität von BYIPK und BY8AA. Hoffentlich geht es im Mai weiter so! HB9BGN

Le rapport français...

L'événement du mois d'avril aurait de toute évidence du être l'expédition allemande à Spratly, qui n'a plus été activé depuis 4 ans. Eh bien, c'est effectivement cette éxpédition qui a fait la une de l'actualité, non pas à cause de son trafic, mais pour une raison des plus désagréables. Résumons les faits: selon l'horaire prévu, le départ de Singapour a lieu dans les premiers jours du mois; six personnes sont à bord du bateau de 17 mètres: 4 opérateurs DL, le capitaine et son XYL. Le cap est mis sur Amboyna Cay, situé à quelque 150 km au sud-est de Spratly mais comptant pour le même pays DXCC. Le but est en vue le 10 avril c'est alors que le drame survient: alors que le bateau se trouvait à 1 mile du rivage, il rebrousse chemin, une présence inquiétante ayant été repérée sur l'île, mais il est déjà trop tard: deux coups de canon atteignent le bateau qui prend feu; c'est là le dernier message reçu. Une attente de plus d'une semaine commence alors, sans que les recherches entreprises donnent le moindre résultat, laissant craindre le pire. Finalement, la nouvelle tombe le 20: le canot de sauvatage a été retrouvé, mais deux des opérateurs sont morts: DJ3NG et DJ4EI, tandis que les survivants, dont DJ6SI et DK4FK, on enfin été recueillis.

Ce dénouement tragique amène à se demander jusqu'où peuvent raisonnablement aller les risques encourus dans le but d'activer un pays DXCC particulièrement rare. En tout cas, certainement pas jusqu'à se heurter à des troupes de l'une ou l'autre des cinq nations revendiquant ces îles de la Mer de Chine. Après que des incidents semblables aient eu lieu lors de la dernière expédition en 1979, mais sans conséquences graves, le drame qui vient de se dérouler devrait amener à la seule mesure capable d'en empêcher le renouvellement; l'annulation de Spratly au DXCC; c'est là le seul moyen pour que nos deux malheureux collègues ne soient pas morts tout à fait pour rien. Mais ce point de vue, bien que partagé par une nette majorité d'adeptes du DX, sera-t-il entendu à l'ARRL alors que le total des pays DXCC valables est déjà su plus bas?

Dans l'ombre de cette triste actualité, les activités intéressantes, d'ailleurs peu nombreuses, ont quelque peu passé inaperçues. Pourtant, au début du mois, on pouvait encore contacter ZL1AMO/C, particulièrement sur 40 et 80 m, alors que du côté de l'Asie, 9N1MM était activé pendant plusieurs semaines par YU2DX très actif de 15 à 40 m. Au chapitre des QSL reçues, on notera avec satisfaction l'envoi très rapide des cartes de VKØJS, commençant à rentrer déjà à la mi-avril, ce qui doit constituer un record pour une expédition de cette importance.

La propagation a été satisfaisante, pour peu que l'on adapte quelque peu ses exigences à la baisse sensible du flux solaire. Le 10 m se concentre sur l'hémisphère Sud et n'est plus guère utilisable vers les USA, tout en étant très médiocre vers l'Extrême-Orient et le Pacifique Sud; c'est donc le 15 m qui devient la meilleure bande diurne pour l'hémisphère Nord. Sur 40 m, les conditions ont été excellentes pour la saison, permettant d'excellents contacts avec, entre autres, des CP, YN, J6 ou TR, tandis que le 80 m devient très difficilement utilisable à cause du QRN; il vaut toutefois la peine d'écouter attentivement cette bande les jours où le

Vor 50 Jahren

Eine Gruppe Zürcherr OM führte am 17. Juni 1933 mit der Damensektion des ACS eine Radio-Fuchsjagd durch. Den ersten Preis erhielt das Team Frau Dr. Staehelin, Küsnacht / OM Heinrich Degler, HB9A, Zürich. HB9T

bruit n'est pas trop fort, car l'hiver austral qui s'installe ménage d'excellentes possibilités en direction de l'Amérique du Sud ou de l'Afrique australe.

HB9BZA

...e italiano

Il mese di Aprile ha riservato une brutta sorpresa agli appassionati DXer e a tutto il mondo radiantistico. Come molti già sapranno un gruppo di 4 om tedeschi, fra i quali i conosciuti DJ6SI et DJ3NG, avevano programmato una spedizione per attivare le isole Spratly. Con una piccola imbarcazione ed un equipaggio consistente nel comandante della barca e sua moglie i 4 si apprestavano, algi inizi di aprile, a compiere la traversata che da Singapore li avrebbe portati alle isole. Durante la traversata si tenevano regolarmente dei collegamenti fra l'imbarcazione e una stazione che seguiva i loro spostamenti. Tutto filava liscio fino a una cinquantina di miglia dalle isole, quando improvvisamente giunse un messaggio secondo il quale l'imbarcazione era in fiamme causa intervento esterno. Per una settimana non si seppe più nulla; ogni tanto qualcuno azzardava qualche ipotesi ma di concreto non si sapeva nulla. Le notizie che finalmente arrivarono erano purtroppo tutt'altro che rassicuranti: come già era successo alla spedizione precedente, ISIDX, l'imbarcazione era stata bersagliata da colpi di cannone di sconosciuta provenienza. Se 4 anni prima i colpi erano andati a vuoto, questa volta colpirono il bersaglio. Sui 6 componenti l'equipaggio solo 4 si sarebbero salvati, e tutt'ora non si conosce ancora la loro indentità. Ritengo superfluo ogni commento: a mia conoscenza questo è un fatto senza precedenti. Ritornando all'attività DX, ci sono poche cose interessanti da segnalare. I 40 e 80 m, causa l'avvicinarsi dell'estate, sono sempre meno frequentati anche se, ogni tanto, esiste ancora la possibilità di collegare qualche DX. In 80 ZLIAMO/C era udibile il mattino presto.
I 10 m danno qualche segno di miglioramento ma sono ben lungi dall'offrire la possibilità di collegamenti difficili come un paio di anni fa.
Dalla Cina giunge notizia che presto sarà attiva una terza stazione. Purtroppo sono sempre pochissimi gli om che hanno avuto la possibilità di effettuare un QSO in SSB. Dopo l'attività dal Chad, DJ5RT ha operato dalla stazione di TJIGH nel Camerun. Attualmente non si conoscono i suoi spostamenti futuri.
VK9IS annuncia che ha già spedito gran parte delle QSL di VKØJS. Complimenti per la rapidità.

HB9CIP

DX-Log / SSB (Zeiten UTC)

80 m: 00—03: HZ1AB; **03—06:** WP4AQF; **18—21:** ZS4PB, **7Q7LW; 21—24:** TR8GM.
40 m: 00—03: ZP6EM, HK2BN; **03—06:** CP8GB, CX7BY, TG9XLG, KP4DEX/V2A; **06—09:** FG7BG.
20 m: 00—03: CEØEVG/ØZ, YN1AG, HC5CL; **03—06:** HP1XXO; **06—09:** FK8DM, W6LAS/SV/A,ZK1CG, YI1BGD, F6FDK/CEØZ, FO8JD, V2AS,ZL4PO/C; **09—12:** JWØA, 8P6IB; **12—15:** YB8BG; **15—18:** VS6CT, 9N1MM. BV9WW, FR7CA, 4S7PVR, ST2SS, C21RK, 9M22FZ; **18—21:** TZ6FIC, 9Q5ZA, 5T5AO, 5V7HZ, C6ANU, FH8CB, VS5DD; **21—24:** VP8MT, OD5VD, V2AS, J6LMT, CO1EG.
15 m: 09—12: H44KD, T3ØDB, AP2JL, J28BG, TZ6FIC, ZD7BW, 5V7WI; **12—15:** DL1HH/HP1, YB5AF, DU6CE, A92P, P29MF, 9V1VP, A71BJ, KC6IN; **12—15:** DLIHH/HP1, YB5AF, DU6CE, A92P, P29MF, 9V1VP, A71BJ, KC6IN; **15—18:** TJ1GH, 1Z9B (ex XZ9B), Y83ANT, VP9LB, 6Y5AM, J88AO, S79MC, S83H; **18—21:** A71BD, KG4DX, PZLHJ, 8Q7AZ.
10 m: 06—09: VKs; **09—12:** Z21CJ, 9J2BH, 9L2FD; **12—15:** AP2P, A92Z, YBØBVO, TT8/DJ5RT, N5RM/SU, 5Z4DR;

DX-Log CW (Zeiten UTC)

80 m: 00—03: HZ1AB; **03—06:** ZL1AMO/C, XT2AW, HC1PZ, AD8J/KP2, KJ8G/J6L, W2BS/C6A, SM5AP/KP4; **06—09:** HBØCBJ, HC1BI. **21—24:** JY8SKG;
40 m: 00—03: K3UOC/PJ5, HS2VP; **03—06:** CE2FBG, ZY1JE, K2BS/C6A, K1MEM/PJ7, AAØN-IA, ZL1AMO/C; **06—09:** EA9EU, YN1BO, VKs und ZLs; **18—21:** 9N1MM, 5Z4CX, 7X2MB, LUSDQ, HZ1AB, JAs; **21—24:** 4S7NE, EA8QJ, TR8JD, VK3VJ, M1X, VU2BK, 6Y5SN.
20 m: 03—06: AD8D/KP2; **06—09:** T32AE, TT8/DJ5RT, ZLIAMO/C, VK9NC, P29VH; **12—15:** EK9D/1, HZ1AB; **15—18:** NØZO/DU2, 9N1MM, FB8ZQ, HH2VP; **18—21:** EK9C/Ø, 9J2LL, FG7CK, YB3ON, KH6IJ, TI2PZ, 3D6AK, VE9VE (Zone.2); **21—24:** FB8HL, HI3PC, OA4ZP, YN1BO, 4S7KG.
15 m: 06—09: BY1PK, BY8AA, K1BJ/3B9, VU2BK; **09—12:** 9N1MM, TR8JD, HL6CG, T3ØDB, FB8ZQ, TAIUA; **12—15:** VS6BO, WP4CBB, HL9CW, 9V1TL, TL8ER, OA4ZP; **15—18:** CZ4OO, N5RM/SU, 3B8CF, YB4AQC/5, 6Y5SG, U74L, DL6GBO/TY, PZ1DV; **18—21:** HK3DDD, HC1VU, ZD7WT, XQ8EEE, 8R1J, 3D6AK, 9X5SL, PJ8II, HH2VP; **21—24:** HM7ABO, K3UOC/PJ7.
10 m: 09—12: FB8ZQ, K1BJ/3B8, N5RM/SU; **12—15:** TR8JD, CP5AA, CX8BBH; **15—18:** CP6EE, YB5AES, VP2EH, 3D6EH, 3D6AK, JY8KG; **18—21:** TT8AD.

DX-Log RTTY

20 m: HZ1AB, CN8CX, YB3ON, TG9VT, WA21SM, VK1RY, **9U5JM**, PJ2MI, TU2JL, OX3PT, A4XFW*, VK2AGE*, K6MZW*
15 m: TU2GA, TN8CC, PZ1BQ, DU7RLC, HK4CC, YB3ON, 9M2DW, 4S7RD, LU8DSS, F6AXV/MM*
* = AMTOR

Herzlichen Dank den Beriechterstattern: HB9HT, HB9JV, HB9KC, HB9MO, HB9AJY, HB9ALO, HB9AQS, HB9ATH, HB9BGL, HB9BLQ, HB9BMY, HB9BNB, HB9BOS, HB9BTX, HB9BZA, HB9BZZ, HB9CDX, HB9CIP, HB9CPO, HB9CSA, HE9HIJ, HE9MYN. Senden Sie Ihre Berichte bitte 5 Tage vor Redaktionsschluss an HB9BGN, A. Müller, Postfach, 8311 Brütten.

DX-QSL-Leiter

Telegrafie/ Telefonie	
HB9MQ	358
HB9TL	353
HB9KB	352
HB9MX	350
HB9PL	350
HB9DX	344
HB9MO	340
HB9ZY	337
HB9AHA	334
HB9EU	330
HB9EO	325
HB9AFM	325
HB9RX	322
HB9AQW	320
HBØLL	318
HB9AMO	316
HB9AHL	314
HB9AIJ	311
HB9VW	310
HB9HT	307
HB9AQA	303
HB9BGN	302
HB9NL	297
HB9KC	295
HB9KU	289
HB9AIB	288
HB9CIP	286
HB9BZA	283
HB9ANK	282
HB9BLQ	279
HB9AZO	278
HB9G	273
HB9JG	265
HB9BLQ	262
HB9AOU	260
HB9AT	259
HB9AAF	258
HB9RG	251
HB9NU	249
HB9BTQ	246
HB9ATF	245
HB9TE	244
HB9TU	241
HB9GN	241
HB9ET	240
HB9BFS	237
HB9AGH	236
HB9AIU	234
HB9QO	233
HB9ADD	230
HB9OP	226
HB9CIR	225
HB9AAL	220
HB9BCI	220
HB9IH	220
HB9GJ	216
HB9ANM	212
HB9BJ	210
HB9UD	204
HB9ADP	202
HB9AXG	202
HB9QU	201
HB9YL	201
HB9BFQ	201
HB9AQF	185
HB9ANR	182
HB9DI	181
HB9MU	180
HB9AUS	180
HB9BYZ	180
HB9ZE	180
HB9US	179
HB9ACM	175
HB9BAH	172
HB9AAG	171
HB9BIF	165
HB9BXE	165
HB9OA	164
HB9BZ	162
HB9PQ	160
HB9AJU	160
HB9JF	155
HB9ANZ	155
HB9BR	150
HB9OK	146
HB9AOF	144
HB9BX	142
HB9RE	142
HBØNL	141
HB9PG	141
HB9Z	141
HB9AFZ	140
HB9EC	138
HB9NY	137
HB9BKT	135
HB9APO	133
HB9LB	133
HB9CDZ	133
HB9KO	130
HB9BGL	129
HB9BOM	128
HB9BOO	125
HB9KP	116
HB9BGG	115
HB9ATH	114
HB9IL	113
HB9ABO	110
HB9L	107
HB9ACO	107
HB9ABN	105
HB9ABH	103

SWL

HE9OZH	306

Telefonie	
HB9TL	349
HB9MQ	339
HB9ZY	330
HB9AHA	328
HB9AQW	318
HB9AHL	310
HB9AMO	300
HB9BGN	285
HB9BUX	278
HB9ANK	272
HB9ALX	271
HB9AZO	270
HB9BLQ	261
HB9CIP	258
HB9BFS	237
HB9BRC	231
HB9NU	249
HB9BZA	240
HB9ARE	230
HB9TE	227
HB9AST	217
HB9G	214
HB9ET	206
HB9ADE	206
HB9AAL	200
HB9QC	198
HB9AQL	194
HB9EU	185
HB9AIU	178
HB9AOF	137
HB9PG	132
HB9AFB	127
HB9BOM	127
HB9VJ	121
HB9BR	120
HB9RB	116
HB9AQK	103

SWL

HE9OZM	119

Telegrafie

HB9HT	287
HB9ALO	285
HB9AHA	271
HB9BZA	189
HB9G	188
HB9BNB	180
HB9AMO	177
HB9BIF	162
HB9CIP	185
HB9BCY	144
HB9BCX	136
HB9CDZ	122
HB9CFW	120

Senden Sie bitte Ihren neuen Länderstand bis Ende September 1983 an HB9MQ, Postfach 100, 5742 Kölliken.

HB9MQ

DX-Calendar (Zeiten UTC)

Tristan da Cunha and Gough Isld., ZD9 stations meet their QSL-Manager daily on 21335 at 1730. ZD9BX, 21308, 1500, 28600, 1520. QSL via KA1DE. **St. Helena Isld.**, ZD7CW, Julian is a new permanent resident on the Island. He can often be found on 28470, 1450; 28508, 15030. QSL via N4CID. ZD7WT, 7002, 2300; 3503, 0050. QSL via ZD8TM. **Monaco**, 3A, for a sked, contact F9RM (2A2EE), Jean-Pierre Guillon. B.P. 680, F-06012 Nice Cedex, France. **South Orkney Isld.**, VP8ALD, 28615, 1430 to 1600. Richard is the base doctor and arrived a few weeks ago. QSL via G4CHD. VP8AOD, 21233, 1900. QSL via KØJW. **Chatham Isld.**, ZL/C, from now until early August by ZL2BKM/C and ZL4DE/C. QSL for both via ZL2HE, Arthur Law, Private Bag, Mangatoro, Dannevirke, New Zealand. **Kermadec Isld.**, ZL/K, if you missed ZL1SD/K in May, look for ZL1AMO/K in November/December 1983. **Iraq**, Einige Hinweise über die Aktivität von YI1BGD. 14220, 0500 bis 0700, vom Samstag bis Mittwoch. 14200 bis 14250, 0530 bis 0800, am Freitag. Am Samstag und Sonntag 21MHZ ab 0800, je nach Bedingungen ebenfalls 28300 bis 28400. QSL via Box 5864, Baghdad. Auf der QSL ist der Name des Operateurs zu vermerken, zum Beispiel: Majid. Auf den Briefumschlag *keine Rufzeichen* schreiben und *keine Dollars* beilegen (Devisen). Rückantwort-Briefumschlag und Rückantwort-Gutscheine (IRCs) nicht vergessen. **Juan Fernandez Isld.**, CEØZAD, 28512, 1650. QSL via WB6WOD. F6FDK/CEØZ, täglich 28520, 1600 bis 1700; 21170, 1730; 14106, 2300. QSL via REF. **Kure Isld.**, KH7AA, 14207, 1820. QSL via KH6JEB. **Togo**, TR8DX, 7046, 2040. QSL via F6ESH oder Box 231, Libreville. **Wake Isld.**, AH9AA, im Brown Sugar Net, 14310 ab 0500; 14210, 1600. QSL via KW6HF, 3910 Parker Line, Las Vegas, NV. 89030 USA. **Tuvalu**, T2GSH, 14332, 1100, am Dienstag und Donnerstag. QSL an Gordon, Post Office, Tuvalu, South Pacific. **Jan Mayen**, JX6RE, 14025, 1300. QSL via Box 8013, Jan Mayen. **Svalbard**, JWØA, 14005, 1420. QSL via LA5NM. **Sri Lanka**, 4S7RR, 28458, 1030. QSL via Box 843, Colombo. **Marshall Isld.**, KX6AA, 14012, 1945. QSL via W6KOD. **Burma**, DF8MP/XZ, 21250 abends sowie 14200 oder 21300 am Mittwoch. QSL via DL2KAO. 1Z9A und 1Z9B sind oft auf 28550 um 1215. QSL via JA8IXM. Beide zählen nicht für das DXCC, können aber für das WAZ eingereicht werden. **West Kiribati**, T30CH, 14332 ab 1100. QSL via W9SLT. T30DB, 14195, 1730. QSL via G8LGB. **East Kiribati**, T32AF, 7008, 0645; 14205, 0715. QSL via WH6AIF. **Nauru**, C21RK, 21200, 0530; 21250, 1115; 14250, 1250. QSL via Box 139, Nauru. **Burundi**, 9U5AC (neu), 14040, 1500. QSL via REF. **Antarctica**, LU4MDR/Z, 28530, 1600. QSL via LU7MAY. **Tunisia**, 3V8AA, 3800, 2330. QSL via

IS∅LYN. **Lesotho,** 7P8CL, 3505, 0400. QSL via SM5GOJ. 7P8CT, 21160, 1500, am Wochenende. **Berichtigung:** HB9AJU, teilt mit, dass er bereits am 27.4.78 ein Zweiweg-CW-QSO mit YI1BGD hatte. HB9MQ

QSL-Adressen

VU2BK: «I have no QSL-Bureau, but I answer direct QSLs immediately, if I get a card with International Reply Coupons (IRCs) and a Self Adressed Envelope (SAE). I'm a stamp collector (philatelist) and would be glad to exchange stamps if you are interested.» General R.R. Kabaji, 55 Anand Park, Aundh, Poona, 411007, India. — **1Z9A, 1Z9B,** via JA8IXM, Masaaki Ito, 6 Misawa, Tomakomai, Hokkaido 059-13, Japan. — **K7NHV/VP2V,** via K7NHV, A. Francisco, Buchskin Rd., Pocatello, ID. 83201 USA. — **A22GV** P.O. Box 10148, Gaberone, Botswana. — **YB5AQD,** Brian, Box 3, Pekantasu, Sumatra. — **YC4FNO,** Malik, Box 19, Bangka Island. — **ZK2RS,** Box 37, Niue Island. — **CE9AT, CE∅ERY, CE∅ZAD, HR1JSH, WB6WOD/CE∅Z** via WB6WOD, J. Pena, 1018 Lewis Ave., Arcata, CA. 95521, USA. — **A35EA, H44RW, VK4ANS/LH, VR6HI, VR6RW, YJ8RW, ZK1CQ, ZK2EA, ZL1AMO/C, 3D2RW, 5W1CW** via ZL1AMO, R. Wright, 28 Choley Ave., Massey, Henderson, Auckland 8, New Zealand. HB9MQ

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat Juli 1983

Conditions de Propagation prévues pour le mois de juillet 1983

Höchste brauchbare Frequenz (MUF) in MHz zwischen Bern und
Frequence maximum utilisable (MUF) en MHZ entre Bern et

WI-4	16	14	12	12	12	15	17	17	17	17	18	18
w6-7	15	13	13	12	11	10	11	14	15	15	15	15
FM, 6Y5	19	16	14	16	17	21	21	21	20	22	23	20
PY	17	16	14	13	13	20	21	22	22	24	24	19
ZS	9	9	7	17	20	20	22	22	24	18	12	10
HS, 9M2	14	13	16	19	19	20	19	18	19	18	17	14
JA	14	13	14	16	17	17	17	17	17	15	14	14
VK (SP)	14	13	17	20	20	16	12	12	12	14	8	9
VK (LP)	19	17	14	11	10	10	10	10	9	8	11	21
ZL (SP)	15	14	17	20	17	12	12	12	12	11	10	16
ZL (LP)	19	14	10	9	9	8	9	9	9	12	18	21
FO8 (SP)	15	14	13	13	14	12	11	13	14	15	14	15
FO8 (LP)	8	7	13	15	11	10	10	9	9	9	9	8
Zero time	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

Mittlere Sonnenfleckenzahl: 69
Nombre des taches solaires en moyenne: 69
(SP = Short path, LP = Long path) HB9QO

ACTIVITY

Eine neue Rubrik im OLD MAN

Informationen über Amateurfunk-Diplome

Mit dieser Nummer wird der OLD MAN um eine Rubrik erweitert: Fritz Zwingli jr., HB9CSA, als früherer HE9OZH mit über 300 bestätigten Länder der Schweizer Top SWL, wird regelmässig über neue und interessante Amateurfunk-Diplome berichten und Tips vermitteln. Die Redaktion dankt HB9CSA für seine Bereitschaft, diese Rubrik zu betreuen.

Wie beantrage ich ein Diplom?

Diplome gehören zum Amateurfunk wie das Salz zur Suppe und selbst wer sich nicht dafür interessiert, sieht sich unversehens damit konfrontiert: Wenn einem zum Beispiel in einem QSO der Gesprechspartner aus ZL2 erklärt, er sei die Nummer 69, dann fragt sich wohl der Nicht-Diplomjäger, was er mit dieser Information anfangen soll. Nun, des Rätsels Lösung ist einfach: Der Kollege aus Neuseeland wohnt in Paremata, das im Hutt Valley liegt. Mithin zählt die Station für das «Hutt Valley Award» ....

Voraussetzung, um dieses und die meisten anderen Diplome beantragen zu können, ist der Besitz der QSL-Karte des QSO-Partners. Man sollte deshalb darauf achten, dass man seine QSLs sorgfältig ausfüllt, natürlich mit den üblichen Angaben:

- Calls des QSO-Partners und eigener Call
- Datum in unverwechselbarer Schreibweise (Mar 26, 83)
- Genaue Zeit in Universal Time (UTC)
- Frequenzband (MHZ)
- Betriebsart (2×)
- Rapport (RS oder RST)

Auch bei SWLs sollten dieselben Angaben auf die QSL-Karten.
Das die Karten übersichtlich und sauber in Druckschrift ausgefüllt werden, sollte als selbstverständlich betrachtet werden. Mancher QSL-Manager wird Ihnen dafür dankbar sein.
Hat man endlich die für ein Diplom benötigten QSLs zusammen, kann's ans Beantragen gehen. Für einige Diplome, müssen die Karten an den Award-Manager eingesandt werden. Mit entsprechendem Rückporto, ansonsten die QSLs über das Büro retour kommen! Für die meisten Auszeichnungen genügt aber eine bestätigte Liste vorhandener QSL-Karten (sogenannte GCR-Liste). Eine GCR-Liste muss die genauen QSO-Angaben enthalten und muss von einem Cluboffiziellen oder von zwei lizenzierten Hams kontrolliert und unterzeichnet werden. Die unterzeichnenden OM sollten die QSLs allermindestens stichprobenartig prüfen. Sogenannte «Freundschaftsunterschriften» haben in verschiedenen Ländern schon zu Verbands-Ausschlüssen geführt.
Die Diplomgebühr für die meisten Diplome, beträgt 10 IRCs, aber sparsamerweise ziehen einige OM 3-4 US-Dollar vor. Natürlich ist diese Zahlart nicht zu empfehlen für Diplome aus UA, JT, YZ und ähnlichen Ländern. Um dem Manager die Arbeit zu erleichtern, sollte man dem Antrag noch eine Selbstklebeetikette mit der eigenen Anschrift beilegen. Nun heisst es warten! Die Laufzeit eines Diploms kann zwischen einigen Tagen und in besonderen Fällen, bis 10 Jahre dauern...! Diplome aus JA, VK, ZL erhählt man meist nach zwei bis drei Monaten. Falls es eilt, kann man der Sendung einige Dollar mehr beilegen, damit das Diplom dann mit Luftpost kommt. Es ist schon vorgekommen, dass Diplome aus Japan schon nach 10 Tagen in der Schweiz waren.
In einigen Ländern, wie etwa in den USA, wechselt der Manager öfters die Adresse, darum wäre es empfehlenswert, ein relativ neues Callbook zur Hand zu haben. Und nun die Ausschreibung des oben erwähnten Diplomes.

Hutt Valley Award

Jede Station im Hutt Valley zählt für QSOs nach dem 1. März 76 1 Punkt, YLs 2 Punkte. Benötigt werden als HB9/HE9 5 Punkte.
Das Hutt Valley umfasst die ganze Branch 18, das sind z.B. Wainuimata, Eastburne, Stokes Valley, Lower Hutt etc.. 2 Extra-Punkte können angerechnet werden, wenn das Sende-Equipment mit Sonnenenergie, Wind, Wasser o.ä. betrieben wurde. Anträge mit GCR-Liste und 1 US-Dollar an: Awards Manager, Box 30-519, Lower Hutt, Neuseeland.

AGCW-DL-Diplome

Kurzausschreibung aller Diplome der AGCW-DL (Activity Group Telegraph):
CW 500: 500 2xCW-QSO pro Kalenderjahr
CW 1000: 1000 2xCW-QSOs pro Kalenderjahr
QRP-CW-250: 250 2xCW-QSOs, Input max. 10W
UKW-CW-125: 125 2xCW-QSOs, QRG 144 MHz und höher
W-AGCW-M: Worked AGCW Members; HB9/HE9 benötigen 200 Punkte. Es zählen QSO mit OM 1 Punkt, mit YLs 3 Punkte
Anträge mit Logauszug und DM 7.— pro Diplom an: DK4LP, H. Müller, Lübecker Landstrasse 16a, D-2406 Stockelsdorf-Curau. Für W-AGCW-M: Antrag mit GCR-Liste und DM 7.— an: DK7DO, K.-W. Heide, Box 1084, D-4782 Erwitte.

Greenland-Award der EDR

Es zählen QSOs mit OX3 nach dem 1. Januar 1978. Folgende Diplome werden erteilt:
Klasse 1: 15 QSOs mit OX3,5 verschiedene QTHs
Klasse 2: 10 QSOs mit OX3,4 verschiedene QTHs
Klasse 3: 5 QSOs mit OX3,3 verschiedene QTHs
Das Diplom kann in Mixed, CW oder SSB beantragen werden. Anträge mit GCR-Liste, sowie 2 US-Dollar sind einzusenden an: OZ1WL, W.T. Eilman, Roedegaardsvej 60, DK-5000 Odense C, Dänemark. Mitgliedslisten und GCR-Listen gegen SASE (Frankiertes Rückantwort-Couvert) bei HB9CSA.
HB9CSA

20-Meter-Band: US-Telefonieband erweitert

Seit dem 22. Mai 1983, 0001 UTC sind auf 14 MHz amerikanische Telefonie-Stationen auch unterhalb 14.200 MHz zu hören: Auf diesen Zeitpunkt hin trat die von der Federal Communications Commission FCC beschlossene Erweiterung des US-Telefoniebandes (bisher 14.200—14.350 MHz) um 50 kHz in Kraft. Für die einzelnen US-Lizenzklassen gelten nun folgende zugelassene Telefonie-Bereiche:
Extra Class 14.150—14.350 MHz, Advanced Class 14.175—14.350 MHz und General Class 14.255—14.350 MHz.
HB9MQM

Berichtigung

Die Rangliste des Weihnachtswettbewerbes 1982 (OLD MAN 4/83, Seite 15) enthielt einen Fehler: HB9BCZ war nicht Operateur der Station HB9BZA wie fälschlicherweise angegeben, sondern bediente die Klubstation HB9Z.

World Communications Year

Wie ZL1AMM mitteilt, können neuseeländische Stationen während des World Communication Year 1983 den Prefix ZM benutzen. ZM 1—4 sind also keine Piraten!
HB9ZY

4. EUCW Fraternizing CW QSO-Party

18./19. Juni 1983, CW

EUCW ist ein Zusammenschluss von europäischen CW-Clubs: AGCW (DL), Benelux QRP-Club, CWC (HB), G-QRP-Club, HSC (DL) INORC (I), TOPS (G), SARS (G), SCAG (Skand), VHSC (PA). **Betriebszeiten:** 18. Juni 1983 1400—1600 UTC: 7 MHz / 1800—2000: 3,5 MHz. 19. Juni 1983 0700—0900 UTC: 3,5 MHz / 1000—1200: 7 MHz. **Reglement:** Alle QSO 2xCW, Single Operateur in Europa. **Klassen:** A: EUCW-Club-Mitglieder, über 5 Watt Output. B: dito, mit Output unter 5 Watt. C: Nicht-Clubmitglieder, keine Leistungsgrenze. D: SWL. **Informationsaustausch:** RST/QTH/Name/Club/Mitglied-Nummer. (Nicht-Clubmitglieder geben NM = Non Member). **Punkte:** QSO mit eigenem Land = 1 Punkt, mit anderen Ländern = 2 Punkte. SWL = 3 Punkte für jedes vollständig geloggte QSO. **Bonus:** Für jeden gearbeiteten EUCW-Club kann ein Bonus von 3 Punkten gezählt werden. (Maximaler Bonus = 60 Punkte). **Awards:** VHSC gibt Diplome an die ersten 3 Stationen jeder Kategorie. **Log:** Bis zum 30.Juli 1983 mit den üblichen Unterlagen an: VHSC-Manager, D.J. Hoogma, PAØDIN, Schoutstraat 15, NL-6525 XR Nijmegen, Netherlands.

National Mountain Day

17. Juli 1983, 0700—1100 UTC, 3,5 MHz CW

Das Reglement gemäss Broschüre «KW-Wettbewerbe» von 1980 hat volle Gültigkeit. Anmeldung beim KW-Verkehrsleiter bis 11. Juli 1983. Logs sind bis 1. August 1983 an den KW-Verkehrsleiter einzusenden. HB9ZY

National Mountain Day

17 juillet 1983, 0700—1100 UTC, 3,5 MHz CW

Pour les détails du règlement consulter le brochure «Contest Rules OC» de 1980. Inscription auprès du TM OC au plus tard le 11 juillet 1983. Les feuilles de log sont à envoyer ou TM OC au plus tard le 1 août 1984. HB9ZY

CALENDAR

Juni/juin		
17./19.		Bodenseetreffen/ Ham Radio '83
18./19.	0000—2400	All-Asian-DX-Contest SSB EUCW Qso-Party
25./26.		RSGB 160-Meter-CW-Contest
25./26.		ARRL Field-Day
Juli/juillet		
2./ 3.	1400—1400	Subregionaler VHF/UHF/ SHF-Contest
9./10.	0000—2400	IARU Radiosport-Championship
16./17.		Seanet-CW-Contest
17.	0700—1100	**National Mountain Day CW**
August/août		
13./14.	0000—2400	WAE DX Contest CW
	0000—2400	Seanet-SSB-Contest
27./28.	0000—2400	All-Asian-DX-Contest CW

SEANET DX Contest

CW: 16. Juli 1983 0000 UTC bis 17. Juli 2400 UTC
SSB: 13. August 1983 0000 UTC bis 14. August 2400 UTC

Es zählen QSOs mit den folgenden Ländern der SEANET-Convention. A4,A51,A6,A7,A9,AC3, AP,BV,BY,CR9,C21,DU,EP,HL/HM,HS,H44,JA, JDI,JY,KA(JA),KC6,KG6,KH6,KX6,P29,S2,S79, VK,VQ9,VS5,VS9K,VS9M/8Q6,VU,VU-Islands, XU,XV,XW,YB,YJ,ZL,3B6,3B8,3D2,4S7,4WI, 5Z4,9K2,9M2,9M6, 9M8,9N1,9V1. **Kategorien:** Single-Operator/Einband oder Allband, Multi-Operator Allband. **Rapporte:** RS(T) plus 3stellige QSO-Nummer. **Punkte:** QSO mit DU,HS,YB,9VI, 9M2,9M6,9M8 zählen 20 Punkte auf 160 Meter, 10 Punkte auf 80 und 40 Meter, 4 Punkte auf 20,15, 10 Meter. QSO mit anderen Ländern des SEANET zählen 10 Punkte auf 160 Meter, 5 Punkte auf 80 und 40 Meter und 2 Punkte auf 20,15,10 Meter. **Multiplikator:** Jedes SEANET-Land gibt einen Multiplikator von 3 Punkten. **Total-Score:** QSO-Punkte von allen Bändern multipliziert mit den Multiplikator-Punkten. **Log:** Dieses muss bis am 31. Oktober eintreffen bei: Eshee, 9M2FK, P.O.Box 13, Penang, Malaysia. HB9ZY

All Asian DX Contest

SSB 18./19. Juni 1983 0000—2400 UTC
CW 27./28. August 1983 0000—2400 UTC

Frequenzen: 160 (nur CW), 80,40,20,15,10 Meter. **Kategorien:** Single Operator / Einband oder Multiband, Multi-Operator / Multiband. **Rapport:** RS(T) plus Alter des Operators (YL = ØØ). **Punkte:** QSO auf 160 Meter gibt 3 Punkte, 80 Meter gibt 2 Punkte, übrige Bänder 1 Punkt (mit Statio-

nen aus dem asiatischen Raum ohne US-Militärstationen). **Multiplikator**: Jeder asiatische Prefix gibt einen Multiplikator. **Total-Score**: Alle QSO-Punkte multipliziert mit allen Prefixen pro Band. **Original-Ausschreibungen**: Diese sind in grosser Anzahl vorhanden beim KW-TM und können gegen Adresskleber und Porto angefordert werden. **Log**: SSB bis 30. Sept. 1983, CW bis 30. Nov. 1983 an: JARL, P.O.Box 377, Tokyo Central, Japan. **Resultate 1982**: SSB: HB9CIP (Multioperator) 82732 Punkte, HB9DX (21) 841 Punkte, HB9ASJ (14) 25 Punkte, CW: HB9AGH (Multiband) 28122 Punkte, HB9DX (21) 2162 Punkte.

IARU Radiosport Championship

10. Juli 1983 0000 UTC bis 11. Juli 1983 2400 UTC, CW / SBB / Mixed.
Vom IARU-Headquarter organisierter, weltweiter Contest. **Frequenzen**: 160,80,40,20,15,10,2 Meter. **Kategorien**: Single-Operator CW, SSB oder Mixed und Multi-Operator Mixed-Mode. Betriebszeit für Single-Operator-Stationen ist auf 36 Stunden limitiert. Die Pausen müssen mindestens ½ Stunde betragen. **Rapporte**: RS(T) plus ITU-Zone (HB = 28). **Punkte**: 1 Punkt für QSO mit gleicher Zone. 3 Punkte für QSO mit gleichem Kontinent. 5 Punkte für QSO mit fremdem Kontinent. **Multiplikator**: Summe der ITU-Zonen pro Band. **Total-Score**: QSO-Punkte multipliziert mit den Multiplikator-Punkten. **Awards**: An Top-Scorers in jeder ITU-Zone, DXCC-Land und Kategorie. Dazu kommen Diplome für 250 und 1000 QSOs oder 50 ITU-Zonen. **Log**: Mit den üblichen Unterlagen (Abrechnungsblatt, ITU-Zonenblatt) bis Ende August 1983 an: IARU Headquarters, Box AAA, Newington, CT 06111, USA. **Resultate 1982**: HB9AGH 39920 Punkte, HB9DX 38480 Punkte (52-Zonen-Award).

VHF · UHF · SHF

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

VHF Working Group der IARU Region 1 Division tagte in der Schweiz

70 cm: Bandplan-Änderungen in Sicht?

Am 16./17. April 1983 fand in Zürich-Glattbrugg unter dem Vorsitz von C. van Dijk (PA∅QC) eine Sitzung der VHF Working Group der IARU Region 1 Division statt, die der Vorbereitung der nächsten Konferenz der IARU Region 1 Division im Jahre 1984 diente. Es waren 19 Mitgliedverbände vertreten, ferner das Exekutivkomitee durch W. Nyetyksza (SP5FM) und E. Godsmark (G5CO). Als Delegierter der USKA nahm der UKW-Verkehrsleiter B. Zweifel (HB9RO) teil. Als Beobachter waren M. Cescatti (HB9IN), E. Héritier (HB9DX), P. Pasteur (HB9QQ) und der frühere UKW-Verkehrsleiter H. R. Lauber (HB9RG), der auch die Organisation des Anlasses übernommen hatte, anwesend. Wie für diese Treffen üblich, offerierte die USKA den Teilnehmern, die bereits am Vortag angereist waren, ein Nachtessen. Im folgenden wird ein kurzer Überblick über die wichtigsten behandelten Themen gegeben; über Einzelheiten wird der UKW-Verkehrsleiter nach Bedarf orientieren, insbesondere auch an der nächsten UKW-Tagung.

Bandpläne

144 MHz: Frankreich und die Republik Südafrika beantragten eine Erhöhung der Zahl der Relaiskanäle. Dieses Gesuch wurde abgelehnt mit dem Hinweis, dass durch den Übergang auf den 12,5 kHz-Raster, der bei sorgfältiger Kanalplanung und Einhaltung der technischen Normen keine unüberwindbaren Probleme stellt, acht weitere Kanäle zur Verfügung stehen. Das Sekretariat der IARU Region 1 Division wird den Réseau des Emetteurs Français eine Dokumentation zuhanden der Konzessionsbehörde zur Verfügung stellen, welche den Zweck der Relaisstationen erläutert *(Regionalverbindungen mit und zwischen Mobilstationen und Kleinfunkgeräten);* damit sollen die französi-

Juli-Contest

Datum: 2./3. Juli 1983, 1400–1400 UTC (1600–1600 HBT). Reglement: siehe OLD MAN 1/1983, Heftmitte. Log- und Deckblätter sind beim USKA-Materialverkauf erhältlich. Logs bis 18. Juli 1983 (Poststempel) an HB9RO. Bitte kein «Splatter» . . .

März-Contest 1983 / Contest de juillet 1983 — Rangliste / classement

Call	QTH	Points	QSO	DX	to	Equipment
Cat. 1 (144 MHz)						
1. HB9RCJ	DH49h	45837	156	918	YL72h	180 Wo, 2x10 Y
2. HB9MCO	EH36d	26104	136	522	DL05a	100 Wo, 16 Y
3. HB9RCI	EH62g	25613	189	574	CL06j	100 Wo, 4x16 Y
4. HB9BZA	DG61c	14606	52	910	YL72h	160 Wo, 5Y
5. HB9ROS	DH60j	11280	126	450	FK60b	100 Wo, 16 Y
6. HB9AOF	DG61f	10455	62	667	AK12f	60 Wo, 11 Y
7. HB9RIY	DG26f	10342	81	492	DK80d	80 Wo, 16 Y
8. HB9RGN	DG28b	8980	59	687	AL47d	150 Wo, 14 Y
9. HB9RGR	DG29j	7988	63	567	BL79j	150 Wo, 2x9 Y
10. HB9EQ	DG34f	6997	56	531	BC46c	80 Wo, 10 Y
11. HB9PXT	DH56d	6968	59	507	CL51h	80 Wo, 2x9 Y
12. HB9RPG	DG29e	6388	65	785	AK12f	25 Wo, 2x10 Y
13. HB9PDG	EH52a	6094	89	333	EK56g	80 Wo, HB9CV
14. HB9PCK	DG05h	4898	54	430	FE67j	10 Wo, 10 Y
15. HB9RDO	DH39g	4611	35	363	EE38j	60 Wo, 5 Y
16. HB9PTA	EH53	3218	33	325	EE43c	140 Wo, 10 Y
17. HB9PPQ	DG07e	2493	36	433	FE67j	60 Wo, 5 Y
18. HB9OP	DG51c	1768	18	359	DJ46j	? ?
19. HB9MIR	EH31g	778	16	115	EH58e	10 Wo, Dipol
20. HB9RRH	EH46c	225	6	105	DH70f	20 Wo, $\lambda/4$
Cat. 2 (144 MHz)						
1. HB9RDB/P	DH74d	276194	643	1140	WN70e	200 Wo, 16 Y
2. HB9GT	EH56g	133718	611	717	FN21h	180 Wo, 2x16 Y
3. HB9LE	EH57d	96445	453	795	AM49a	10 Wo, 2x10 Y
4. HB9MED/P	EH58e	95824	445	926	ZK10d	300 Wo, 2x9 Q
5. HB9AJ	DH70f	75075	380	883	JK34d	130 Wo, 16 Y
6. HB9PKM/P	EF05h	54659	305	686	ID54f	600 Wo, 14 Y
7. HB9REU/P	EH13d	51350	327	709	BC46c	50 Wo, 16 Y
8. HB9CPZ/P	EH66b	28370	226	535	CL74j	10 Wo, 4 Y
9. HB9ROQ/P	DG18f	18091	157	454	EK12c	30 Wo, 16 Y
10. HB9PYJ/P	DH39e	16075	123	877	XI50c	100 Wo, 10 Y
11. HB9RAP/P	EH42f	14019	114	835	YK30e	10 Wo, 14 Y
12. HB9KK/P	DG19g	13390	121	602	AK30f	80 Wo, 2x11 Y
13. HB9RRD/P	DH58g	12722	120	632	AK14h	80 Wo, 10 Y
14. HB9AON/P	EG13f	7787	57	436	EK2lf	3 Wo, $\lambda/4$
Cat. 3 (432 MHz)						
1. HB9PGX	DH67f	7632	54		GH16a	50 Wo, 21 Y
2. HB9PUY	EF15b	3621	34	265	FE67e	50 Wo, 4x21 Y
3. HB9AOF	DG61f	2816	28	411	BI11d	? 21 Y
4. HB9EQ	DG34f	1223	18	218	CF74c	50 Wo, 19 Y
5. HB9RCI	EH62g	307	5	123	EH39c	1 Wo, 4x21 Y
Cat. 4 (432 MHz)						
1. HB9MIN/P	DH66c	88476	258	935	YM79e	600 Wo, 21 Y
2. HB9RDB/P	DH74d	63907	164	959	YM51d	20 Wo, 21 Y
3. HB9BMC/P	EH73e	24788	134	540	CL48b	100 Wo, 21 Y
4. HB9KK/P	DG19g	3673	33	316	DJ35h	40 Wo, 4x4 Y
5. HBPKP/P	DH60a	954	14	122	EI76a	1 Wo, 14 Y
Cat. 5 (1.3 GHz)						
1. HB9AOF	DG61f	92	1	92	CG55a	3 Wo, 26 QLY
Cat. 6 (1.3 GHz)						
1. HB9BBD/P	EH73e	20800	77	638	CM39c	150 Wo, 2 m PB
2. HB9AMH/P	DH66c	11403	42	578	CJ51f	50 Wo, 1,3 m PB
3. HB9KK/P	DG19g	265	5	120	EH11h	2 Wo, 10 Gr
Cat. 14 (10 GHz)						
1. HB9MMM/P	DH68h	351	7	142	EH57e	14mWo, 23dB Horn
2. HB9KK/P	DG19g	182	4	55	DH66c	Gunnplexer
3. HB9CKA/P	DH66c	62	2	55	DG19g	10mWo, 16dB Horn

VHF/UHF/SHF-Tagung 1983

Samstag, 22. Oktober 1983, 0930 HBT Hotel Fontana, 2513 Twann. Zur Tagesordnung:

- Bericht zur Zürcher Tagung der IARU
- Vorbereitung der IARU Region 1 Konferenz (1984)
- Technischer Vorführungs-Teil

Bitte melden Sie mir Ihre Mitarbeit und Ihre Wünsche so früh wie möglich, so dass wir früh genug allen Interessenten eine adäquate Traktandenliste verteilen können. Weitere Details im nächsten OLD MAN. HB9RO

schen Behörden veranlasst werden, die Beschränkung der Zahl der Relaisstationen (gegenwärtig 37) fallen zu lassen. Wegen dieser Beschränkung werden zwecks Überdeckung des ganzen Landes hochgelegene Standorte benutzt, was die Möglichkeit der Mehrfachbelegung der zur Verfügung stehenden Kanäle stark reduziert. Sofern der bevorstehende Start des AMSAT Phase III-Satelliten erfolgreich verläuft, wird die Frage der Stillegung der auf den Kanälen R8 und R9 arbeitenden Relaisstationen noch aktueller. In einigen Ländern sind diese Kanäle bereits von Relaisstationen freigemacht worden, und es wurde angeregt, die verbliebenen Umsetzer nach der Inbetriebnahme des neuen Satelliten zumindest zeitweise abzuschalten. Während guten Ausbreitungsbedingungen, z.B. durch Aurora, ist der Bereich 144,000–144,150 MHz oft überbelegt; in solchen Fällen soll der Telegrafieverkehr auch im Segment 144,500–144,845 MHz abgewickelt werden. Der Vorschlag Italiens, das Bakenband um 50 kHz zu erweitern, wurde abgelehnt; allfällige Probleme sind durch eine bessere Frequenzkoordination zu lösen.

430 MHz: Der Vorschlag Dänemarks, die Bereiche 433,250–433,375 MHz (Eingangsfrequenzen) und 434,850–434,975 MHz (Ausgangsfrequenzen) mit

Réunion VHF/UHF/SHF 1983

Samedi, 22 octobre 1983, 0930 HBT Hôtel Fontana, 2513 Twann/Douanne. A l'ordre du jour:

- Rapport sur la réunion de Zurich
- Préparation sur la conférence IARU région 1 (1984)
- Partie pratique/technique/démonstrations

Veuillez annoncer votre collaboration et vos désirs aussi rapidement que possible, pour qu'un ordre du jour adéquat puisse parvenir assez tôt à tous les intéressés. Plus de détails dans le prochain OLD MAN.

Aurora-Warnbake DKØWCY sendet auf 10.144 MHz

Als ein Beitrag des DARC zum Weltfernmelde-Jahr 1983 (World Communication Year, WCY) ist in Norden, in der Nähe der niederländischen Grenze, die Bake DKØWCY in Betrieb genommen worden. Die Bake, die im neuen 30-m-Band auf 10.144 MHz sendet, soll als Aurora-Warnbake dienen: Werden in Norddeutschland oder Süd-Skandinavien Nordlicht-Effekte beobachtet, wird über DKØWCY eine entsprechende Mitteilung in CW (A1A) ausgestrahlt. Veranlasst wird diese Ausstrahlung vorläufig noch manuell durch den Baken-Verantwortlichen Rolf Niefind, DK2ZF, doch ist geplant, die Bake mit einem Computer und einem Magnetometer zu verbinden, was eine automatische Alarmierung möglich machen würde. Da das 30-m-Band dem Amateurfunkdienst nur auf sekundärer Basis zugeteilt ist, ist es möglich, dass die Sendefrequenz noch geändert werden muss, um Störungen der anderen Funkdienste zu vermeiden. HB9MQM

Relaisstationen zu belegen, wird der nächsten Konferenz befürwortend vorgelegt. Holland verlangte, die Eingabe- und Ausgabefrequenzen seiner Relaisstationen umkehren zu können, wie dies in Verletzung des Bandplanes in Grossbritannien der Fall ist; der Antrag wurde abgelehnt. Der Antrag Hollands, den DX-Bereich 432–433 MHz um 1 bis 2 MHz nach oben zu verschieben, da das Syledis-Ortungsfunksystem starke Störungen zwischen 430 und 433 MHz verursacht, wird von einer Arbeitsgruppe geprüft.

1,3 und 2,3 GHz: Entwürfe der Bandpläne für diese Bänder wurden besprochen.

Wettbewerbe um Aktivitätstage

Belgien beanstandete, dass am ersten Wochenende im September, das seit langem für die Wettbewerbe auf den UKW-Bändern reserviert ist, der Telefonie-Field-Day auf den Kurzwellenbändern stattfindet; das Problem wird an der nächsten Konferenz behandelt. Jugoslawien wird an der nächsten Konferenz die Verlegung des im Oktober stattfindenden UHF/SHF-Contests in den Sommer beantragen, da die Höhenstandorte wegen der Wetterbedingungen oft nicht oder nur schwer zugänglich sind. Dänemark regte an, die nationalen Aktivitätstage und -frequenzen international zu publizieren.

Verschiedenes

Die nationalen Fernmeldebehörden geben unterschiedliche Segmente des 2,3 GHz-Bandes frei; es

wird angestrebt, die Zuteilungen derart zu beeinflussen, dass die Funkamateure weltweit über einen gemeinsamen Bereich verfügen. Das QTH-Kenner-System von G4ANB ist in den Regionen 2 und 3 auf Zustimmung gestossen und wird in den Vereinigten Staaten bereits angewendet; seine Einführung in der Region 1 wird der nächsten Konferenz beantragt. HB9RO/HB9DX

Réunion du VHF Working Group de la région 1 de l'IARU

70 cm: nouveau plan de bande en vue?

Une réunion du groupe de travail VHF de la région 1 de l'IARU a eu lieu les 16 et 17 avril 1983 à Zürich-Glattbrugg, sous la présidence de C. van Dijk (PAØQC), avec comme but la préparation de la prochaine conférence de la région 1 de l'IARU en 1984. Dix-neuf associations membres étaient représentées, ainsi que le comité exécutif par W. Nyetyksza (SP5FM) et E. Godsmark (G5CO). B. Zweifel (HB9RO) participait en tant que représentant de l'USKA. M. Cescatti (HB9IN), E. Héritier (HB9DX), P. Pasteur (HB9QQ) et H.R. Lauber (HB9RG), qui avait organisé la manifestation, participaient en tant qu'observateurs. L'USKA offrit le dîner aux participants ayant déjà effectué le déplacement le jour précédent, selon l'usage établi ces dernières années. Voici un aperçu des points les plus importants qui ont été traités; le responsable du trafic VHF donnera plus de détails selon les besoins, et tout spécialement à l'occasion de la prochaine réunion VHF.

Plans de bande

144 MHz: la France et la République Sud-Africaine demandaient une augmentation du nombre des canaux pour les relais. Cette demande fut repoussée en considérant qu'avec une planification soignée et en respectant les normes techniques, il est possible sans difficultés insurmontables d'utiliser des écarts de 12,5 kHz, 8 canaux supplémentaires sont disponibles. Le secrétariat de la région 1 enverra au Réseau des Emetteurs Français une documentation à l'intention des autorités concédantes qui explique les buts des réseaux relais *(liaisions régionales avec et entre des stations mobiles ou des appareils portatifs);* il s'agit d'amener les autorités françaises à renoncer à limiter à un maximum (actuellement 37) le nombre des stations relais. C'est à cause de cette limitation que des emplacements élevés ont été utilisés pour couvrir la totalité du territoire, ce qui limite fortement la réutilisation d'un même canal. Pour autant que le lancement prochain du satellite AMSAT Phase III soit réussi, la question de la mise hors service des relais opérant sur les canaux 8 et 9 sera posée avec plus d'intensité encore. Dans quelques pays, ces canaux ont déjà été libérés, et il a été recommandé de prévoir un déclenchement au moins partiel dans le temps après la mise en service du nouveau satellite. Lors de bonnes conditions de propagation, tout spécialement par aurore boréale, le segment 144,000-144,150 MHz est souvent surchargé; dans de tels cas, le trafic télégraphique peut également utiliser la partie 144,500-144,845 MHz. La proposition de l'Italie, visant à augmenter la gamme balises de 50 kHz, ne fut pas acceptée; cette gamme est suffisante et une coordination adéquate doit permettre de résoudre les éventuels problèmes.

430 MHz: la proposition du Danemark, de placer des relais dans les segments 433,250-433,375 (fréquences d'entrée) et 434, 850-434,975 MHz (fréquences de sortie) a été acceptée et sera présentée à la prochaine conférence. La Hollande demandait de pouvoir inverser les fréquences d'entrée et celles de sortie de ses relais, comme cela a déjà été fait en Angleterre, contrairement au plan de bande; la proposition ne fut pas acceptée. Une autre proposition de la Hollande, visant à déplacer les utilisations placées actuellement entre 432 et 433 MHz et gênées par le système Syledis, sera étudiée par un groupe de travail.

1,3 et 2,3 GHz: des projets de plans de bande ont été discutés.

Concours et activités

La Belgique fait objection à ce que le Field Day téléphonie ait été placé à la même date que le contest 144 MHz IARU région 1 (premier weekend de septembre); ce problème sera discuté lors de la prochaine conférence. La Yougoslavie proposera que le contest UHF/SHF soit déplacé plus tôt dans l'année pour que les stations portables aient moins de difficultés. Le Danemark demande que les dates de journées d'activité nationales soient publiées dans les journaux amateurs, avec mention de la date.

Divers

Les autorités nationales attribuent des plages dif-

Contest de juillet

Date: 2-3 juillet 1983, 1400—1400 UTC (1600 à 1600 locales). Règlement: voir OLD MAN 1/1983, pages du centre. Les feuilles de log et de récapitulation peuvent être obtenues auprès du caissier. Logs jusqu'au 18 juillet 1983 (date du sceau postal) à HB9RO. Attention au «splatter» . . .

férentes selon les pays, par exemple dans la bande 2,300-2,450 GHz; il faudra essayer d'influencer les attributions d'une manière telle que dans le monde entier les amateurs obtiennent au moins un segment commun.

Le système QTH-Locator de G4ANB a été bien accueilli dans les régions 2 et 3, et est déjà introduit aux Etats-Unis. Son introduction dans la région 1 sera proposé lors de la prochaine conférence.

HB9RO/HB9DX

OSCAR

NASA gab grünes Licht für Versuch im Herbst

Amateurfunk an Bord von Space Shuttle!

Der erste Amateur im Weltraum wird aller Wahrscheinlichkeit nach Dr. Owen Garriott, W5LFL heissen: Die NASA ist damit einverstanden, dass Dr. Garriott, der als sogenannter «Mission Specialist» beim neunten Space-Shuttle-Flug vorgesehen ist, in seiner Freizeit während des Fluges eine Amateurfunk-Station betreibt!

Der neunte Flug des offiziell Space Transportation System (STS) genannten Space Shuttle ist für den Herbst dieses Jahres vorgesehen und wird das erste Spacelab ins All transportieren. Die Bewilligung der NASA für den Betrieb einer Amateurfunkstation an Bord von STS-9 geht zurück auf eine gemeinsame Eingabe des amerikanischen Amateurverbandes ARRL und von AMSAT Washington und ist selbstverständlich an zahlreiche Bedingungen geknüpft.
So muss — unter anderem — hundertprozentig sichergestellt sein, dass der Amateurfunk-Betrieb die Funktion der anderen Bordsysteme nicht beeinträchtigt, und weiter muss Gewähr dafür geboten sein, dass durch den Funk-Betrieb weder die Tätigkeit der Arbeits-Schicht noch der Schlaf der Ruhe-Schicht an Bord des Space Shuttle gestört wird.
Die Amateurfunk-Tätigkeit von Dr. Owen Garriott ist auf eine Stunde pro Tag beschränkt und die QSOs haben sich nach den Weisungen der NASA «soweit wie möglich» auf den zum Herstellen und Bestätigen einer Verbindung absolut notwendigen Gesprächsinhalt zu beschränken. Nach der vom 13. April 1983 datierten Bewilligung der NASA hat der Spacelab-1-Mission-Manager das Recht, die Amateurfunktätigkeit jederzeit zu stoppen, wenn der Funkbetrieb seiner Beurteilung nach zu einer Beeinträchtigung des Spacelab-Auftrags führen könnte.
Selbstverständlich sind zum heutigen Zeitpunkt die näheren Umstände des Amateurfunk-Betriebs aus dem Weltraum noch nicht bekannt (Zeiten, Frequenzen etc.), doch steht heute schon fest, dass das «CQ from W5LFL aboard the Space Shuttle» auf dem Zweimeter-Band ertönen wird.

HB9MQM

Ariane-Start am 16. Juni

Der für den dritten Juni um zirka 1200 UTC geplante Start der europäischen Trägerrakete Ariane mit dem Nachrichtensatelliten ECS-1 und dem Amateursatelliten AMSAT-OSCAR Phase IIIb (OSCAR 10 nach erfolgreichem Start) musste auf den 16. Juni verschoben werden.

PACSAT-Projekt der AMSAT

Briefkasten im Weltraum

AMSAT hat mit der Entwicklung eines neuen Amateurfunksateliten begonnen, der ausschliesslich von digitaler Kommunikation Gebrauch machen soll. Diese Komunikation soll nicht in «Echtzeit» stattfinden. Man kann den Sateliten eher als einen fliegenden Briefkasten betrachten, der Telegramme in digitaler Form zwischen allen Funkamateuren auf der gesamten Welt überbringen kann, soweit diese über einen Computer verfügen.

Der Satellit, der vorläufig PASCAT genannt wird, soll in eine ähnlich Umlaufbahn gebracht werden, wie OSCAR 8, also eine kreisförmige, polare und sonnensynchrone Bahn. Neben den gebräuchlichen Systemen, wie den Kommunikationssystemen und der Telemetrieeinheit, soll der Satellit auch einen Mikrocomputer, einige serielle digitale Kommunikationskanäle und einen Digitalspeicher von wahrscheinlich 1 MByte Kapazität für die zu überbringenden Berichte an Bord haben. Die Ein-Kanal-Empfänger und -Sender für Uplink und

Downlink arbeiten auf 2 m, 70 cm und vielleicht 23 cm.

Jeder, der entweder digitale Berichte zum Satelliten senden oder vom Sateliten empfangen möchte, sollte Gebrauch von bestimmten Kodes, Protokollen und Modulationsarten machen. AMSAT untersucht momentan, welche Modulationsarten und Sendeverfahren am geschicktesten wären. PASCAT wird entwickelt und gebaut von der AMSAT-USA, der AMSAT-UK und der South African-AMSAT. Es gibt voraussichtlich eine Startgelegenheit für PACSAT im Jahre 1984 oder 1985. sis

TECHNIK

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

Verbesserung der SSB-Modulation beim FT290R.

Von Reinhard Furter, HB9RKS, Spritengässli 8, 5000 Aarau

Beim 2-m-Allmodegerät FT290R wird oft beobachtet, dass bei SSB-Betrieb mehr oder weniger starker Splatter auftritt. Die Ursache dazu liegt im Folgenden begründet: Die Mikrofonspannung wird mit den Transistoren Q2001, Q2002 und Q2003 verstärkt und dann direkt dem Modulator Q1012 zugeführt. Die Spannung wird dabei nirgends begrenzt. Bei normalem Besprechen des Mikrofons beträgt die Spannung am Modulatoreingang etwa 40 mV, bei nahem und lautem Sprechen steigt indessen diese Spannung bis auf 1500 mV. Bei diesem Spannungswert wird der Modulator übersteuert, was in der Folge zu den erwähnten Unlinearitäten führt.

Um ein Übersteuern des Modulators zu vermeiden, wird die folgende Modifikation vorgeschlagen.

Für SSB-Betrieb wird dabei anstelle des dafür vorgesehenen Mikrofonverstärkers derjenige für FM verwendet. Der FM-Mikrofonverstärker arbeitet bereits mit einem Begrenzer. Eine Pegelanpassung auf den SSB-Modulator sorgt dafür, dass mit dem

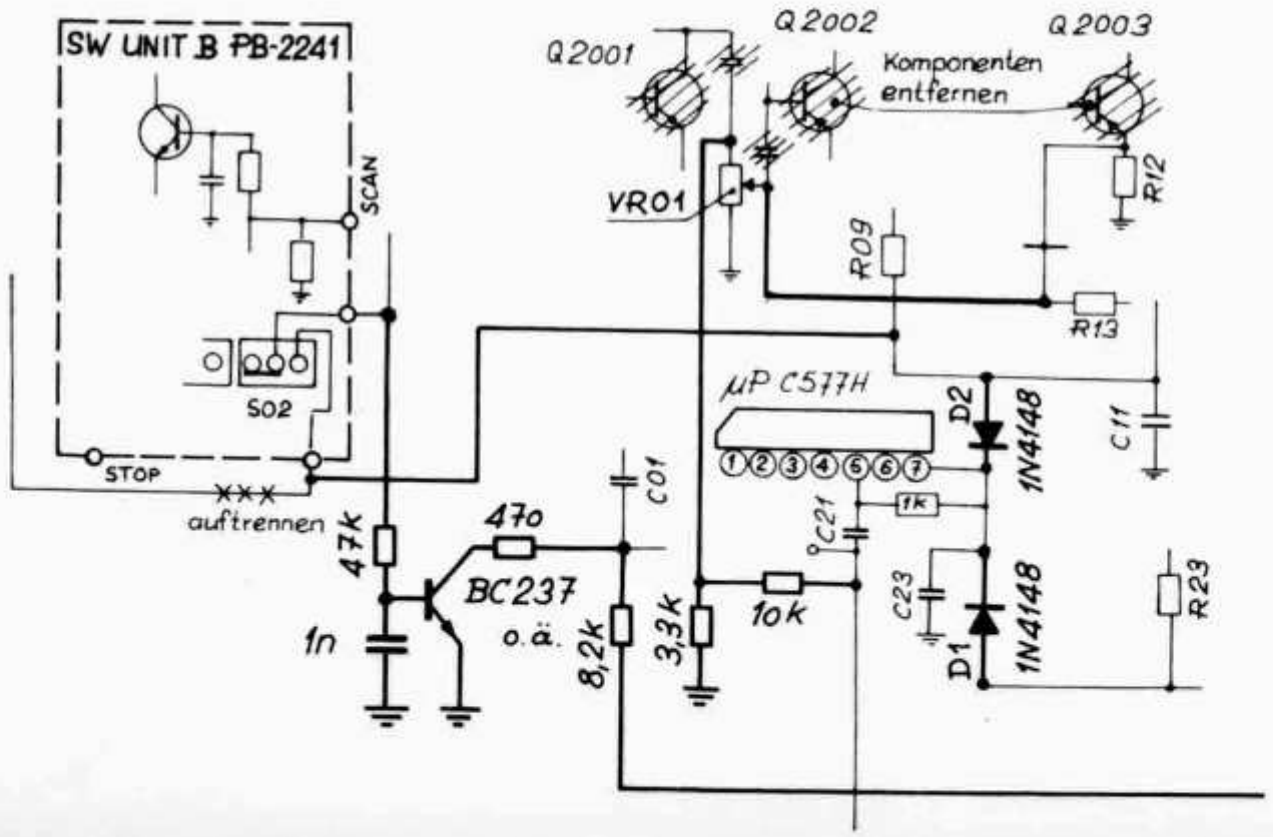


Abb. 1: Schaltschema der Modifikation. Die schraffierten Komponenten werden ausgelötet. Die Diode D1 ersetzt den Widerstand R20

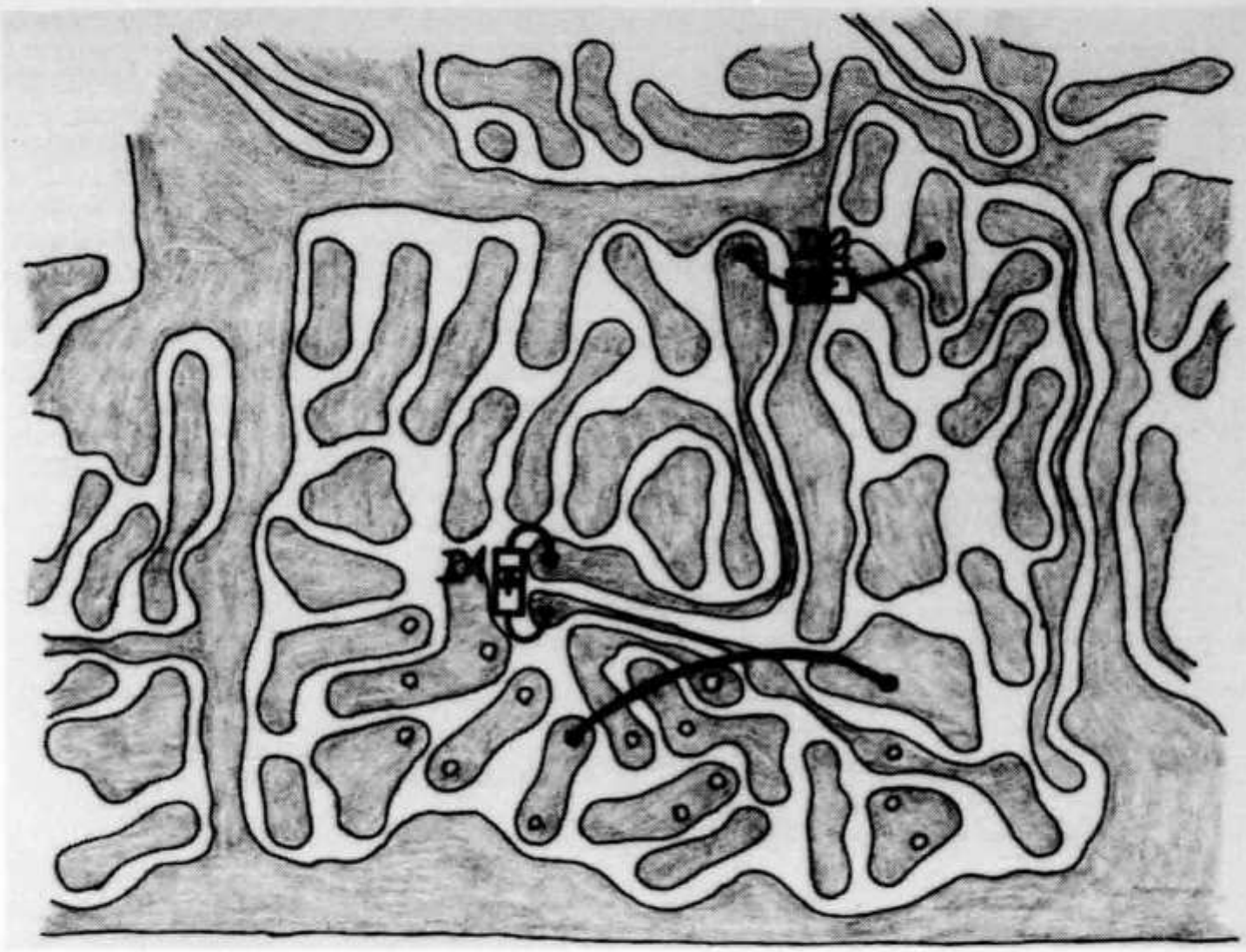


Abb. 2: Ansicht von der Leiterbahnseite her mit neuer Drahtverbindung und den Dioden D1 und D2. D1 kann auch (nach Auslöten von R20) auf der Komponentenseite eingesetzt werden. (Siehe Abb. 1)

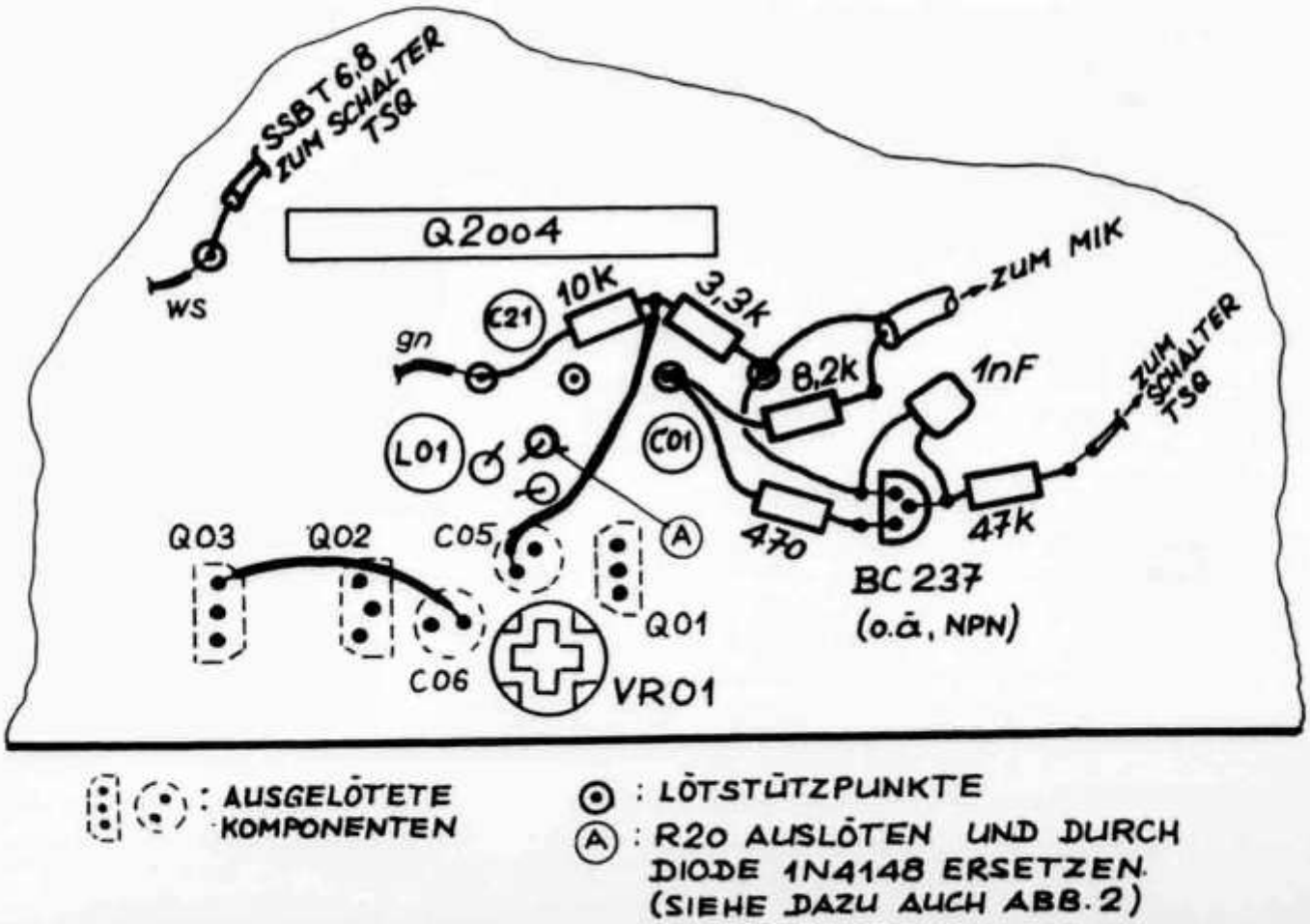


Abb. 3: Ansicht von der Komponentenseite her. Anstelle des «fliegenden» Aufbaus kann auch eine kleine, separate Platine eingesetzt werden.

Begrenzungswert keine Übersteuerung möglich ist. Die Begrenzerschaltung des FM-Mikrofonverstärkers hat zur Folge, dass der mittlere Modulationsgrad steigt. Im Klang der Modulation ist diese NF-Clippung merkbar. Um bei Lokal-QSOs eine Modulation mit einer normalen Dynamik zu erhalten, wird mit einem zusätzlichen Schalter das Mikrofonsignal abgeschwächt. Dies geschieht mit einem zusätzlichen Transistor und dem TSQ-Schalter.

Abb. 1 zeigt im Schaltschema-Ausschnitt die notwendigen Modifikationen. Der Schalter TSQ (Tonsquelch) ist darin mit SO2 bezeichnet. Die Schaltfunktion zum Ändern des Mikrofonpegels wird mit dem Transistor BC 237 (o. ä. Type) ausgeführt. Die **Abb. 2** und **3** zeigen die Anordnungen der Umbaukomponenten auf der Leiterplatte.

Nach dem Abschluss der Umbauarbeiten wird das Potentiometer VR01 wie folgt justiert: Nachdem der Senderausgang auf eine Kunstantenne geschaltet ist, wird auf der Frequenz 145.000 MHz in Stellung FM die Sendeleistung bestimmt. Danach wird auf die Betriebsart USB umgeschaltet. Bei gleichzeitigem Pfeifen in das Mikrofon wird die Sendeleistung mit VR01 auf rund 10 Prozent der Leistung in Stellung FM eingestellt. Mit dieser Einstellung wird bei SSB der Modulator nicht mehr übersteuert.

Stückliste: 2 Stück Dioden 1N4148, je 1 Stück Widerstände 10kΩ; 8.2kΩ; 3.3kΩ; 47kΩ; 470Ω; 1 Transistor BC 237 o.ä.; 1 Kondensator 1 μF.

Folgende Komponenten sind zu entfernen: Q 2001; Q 2002; Q 2003; C 2005; C 2006; R 2020. (Die Vornummer «20» ist in den Abbildungen weggelassen).

Morsedecoder mit Mikroprozessor

Von Walter Schmid, HB9AIV, Hof Breitlen, 8634 Haubrechtikon

Sicher ist schon bei vielen Amateuren einmal der Wunsch aufgetaucht, Morsezeichen automatisch zu decodieren und niederschreiben zu lassen, also ein empfangenes CW-Signal gleich verarbeiten zu können wie ein RTTY-Signal. Die hier beschriebene Schaltung zeigt nun eine Lösung, wie der Morsecode in einem automatisch verarbeitbaren Code umgesetzt werden kann.

Anwendungsmöglichkeiten

Der Autor ist nicht der Meinung, dass dieser Decoder das feine Gehör eines CW-Operators ersetzten soll; das kann er nicht. Es sind aber doch einige interessante Anwendungen für dieses Gerät denkbar, zum Beispiel:

- Für den Morseschüler kann es interessant sein, einmal schwarz auf weiss zu sehen, was er wirklich tastet, besonders dann, wenn ihm kein erfahrener OM zur Seite steht.
- Bei der Demonstration von CW-QSOs kann der Funkverkehr dem Zuschauer transparent gemacht werden.
- Es kann Fälle geben, wo ein automatisch mitgeschriebenes Protokoll des Verkehrs gewünscht wird.

Die in den Decoder einzuspeisenden Morsesignale dürfen eine Tastgeschwindigkeit von 15...340 BpM aufweisen und können in einer der folgenden Formen vorliegen:

- Tonmoduliertes Signal, zirka 150 mV, 800...1000 Hz. Der Rauschabstand zum Signal muss mindestens 10 dB betragen.
- Getastete Gleichspannung, die Flankensteilheit ist unwichtig.
- Relaiskontakt; Kontaktprellungen sind zulässig.
- Logisches Signal, TTL oder CMOS, absolut prellfrei.

Vom Decoder können am Ausgang wahlweise folgende Codeformen abgenommen werden:

- TTY-Code (Baudot-Code), 45.45 oder 50 Baud, anderthalbfacher Sperrschritt. Tastung durch ein Relais. Geeignet für den Anschluss eines Fernschreibers.
- ASCII-Code, 300 Baud, Format 7 oder 8 Bit, 1 oder 2 Stoppschritte. Die Tastung erfolgt hier über einen Transistor. Dieses Format ist gedacht für den Anschluss von Datenterminals, Hobby-Computern und ähnlichem.

Die Schaltung benötigt eine Speisespannung von 5 Volt, 120 mA.

Schaltungsbeschreibung

Die Schaltung lässt sich in die drei folgenden Abschnitte unterteilen (gestrichelte Linie zu **Abb. 1**)

- Inputteil
- Auswertelogik
- Outputteil und Betriebsanzeige

Input: Am Punkt E2 wird das tonmodulierte Signal eingespeist und im Bandpass C1/R1, C2/R2 wird es von Brumm- und HF-Anteilen befreit. Die Dioden D1 und D2 begrenzen das Signal; darauf gelangt es an Pin 3 des Komparators IC1a, der auf 90 mV vorgespannt ist. Wenn die positive Halbwelle des Eingangssignals diesen Wert überschrei-

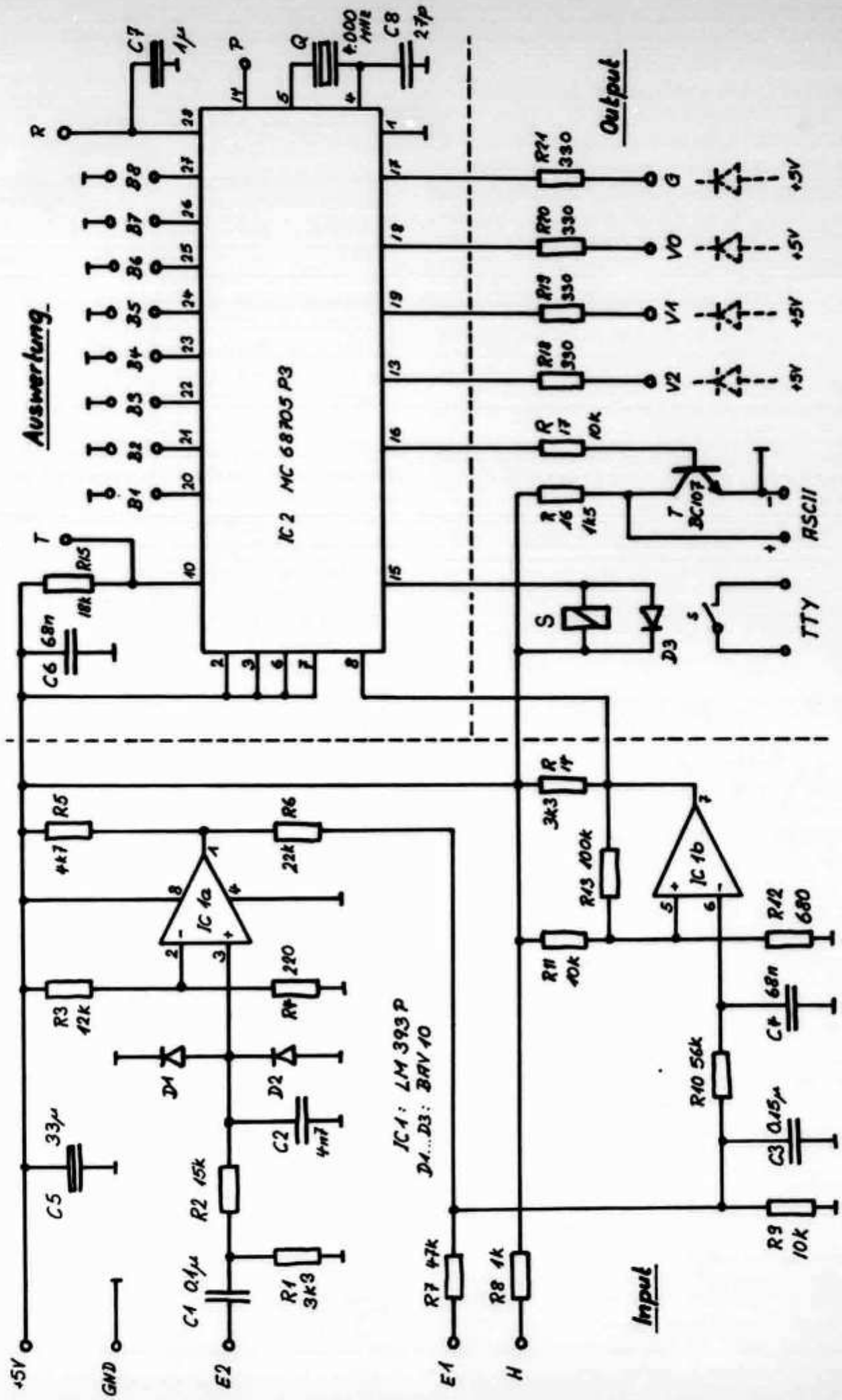


Abb. 1: Die Schaltung des Morsedecoders

tet, kippt der Komparatorausgang von der Ruhelage 0 V auf 5 V. Bei der negativen Halbwelle bleibt er in der Ruhelage. Der Komparator arbeitet also als Gleichrichter. Man sieht, dass die Rauschkomponente des Eingangs unter 90 mV liegen muss, um eine saubere Signalerkennung zu erreichen. Das Nutzsignal hingegen muss eindeutig über diesen 90 mV liegen. Das gleicherichtete Signal gelangt dann über R6 an den zweistufigen Tiefpass R9/C3, R10/C4. Hier wird es vom Tonfrequenzanteil befreit, so dass am Pin 6 des zweiten Komparators der Gleichspannungsanteil des gleichgerichteten Eingangssignals anliegt. Der Ausgang dieses Komparators ist über R13 auf Pin 5 rückgekoppelt, um eine Schalthysterese und steile Flanken zu erhalten. Am Ausgang, Pin 7, steht das aufbereitete Eingangssignal für die Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Am Eingang E1 kann direkt ein Morsesignal eingespeist werden, das zum Beispiel aus einem bereits vorhandenen Demodulator stammt. Es ist wichtig, dass der Pegel an diesem Eingang zwischen 0 und 4—6 V schaltet, weil das anschliessende Netzwerk nur bei diesen Pegeln kleinste Signalverzerrungen ergibt. Am Punkt H lässt sich eine Hilfsspannung von 5 V abgreifen, so dass eine Morsetaste oder ein Relaiskontakt direkt zwischen H und E1 geschaltet werden kann. Kontaktprellungen werden vom nachfolgenden Tiefpass unterdrückt.

Auswertung Das Herzstück der Auswertelogik ist der Mikroprozessor IC 2. Auf Details dieses Bauteils wird später noch eingegangen, vorläufig genügt es, dieses IC als besondere Digitalschaltung zu betrachten. Besonders daran ist vor allem, dass zu dessen Betrieb der Quarz Q mit C8 erforderlich ist, um einen intern benötigten Takt zu erzeugen. C7 bewirkt, dass beim Einschalten der Betriebsspannung ein definierter Anfangszustand in der Logik erreicht wird. Am Pin 8 wird das aufbereitete Morsesignal eingespeist. Hier kann auch direkt ein bereits vorhandenes Signal mit TTL- oder CMOS-Pegel angelegt werden. Am Pin 15 kann das auf TTY-Code gewandelte Morsezeichen abgenommen werden, am Pin 16 liegt es im ASCII-Code an.

Output Bei Fernschreiberbetrieb steuert die Auswertelogik über Pin 15 direkt das Tastrelais S. Es wird ein Reedrelais verwendet, um kurze Schaltzeiten zu erhalten. Die Diode D3 ist sehr wichtig; sie verhindert, dass beim Abschalten des Relais Induktionsspannungen das IC 2 zerstören. Mit dem Kontakt s kann potentialfrei der Linienstrom eines Fernschreibers getastet werden. Bei ASCII-Betrieb steuert Pin 16 den Schalttransistor T. An dessen Kollektor wird das Sendesignal für die serielle Übertragung abgenommen. Es ist zu beachten, dass die Pegelverhältnisse mit 0/5 V nicht der RS-232-Norm entsprechen. Die meisten Datenempfänger verarbeiten aber diesen Pegel. Bei Problemen wäre ein Linientreiber nachzuschalten. Die Pins 13, 17, 18, 19 sind über Widerstände an Ausgänge geführt. Hier können LED's angesteuert werden, die über den Betriebszustand der Auswertelogik Auskunft geben.

Prinzip der Decodierung

Der Aufbau eines Morsezeichens ist genormt. Es besteht aus folgenden Elementen mit unterschiedlichen Längen:

Punkt	1 Einheit
Strich	3 Einheiten
Pause	1 Einheit
Zeichenabstand	3 Einheiten
Wortabstand	7 Einheiten

Wichtig bei der Auswertung sind vor allem die Unterscheidungen Punkt/Strich und Pause/Zeichenabstand. In beiden Fällen beträgt das Längenverhältnis 3. Ein Punkt darf also durchaus etwas zu lang, ein Strich etwas zu kurz sein, um die beiden immer noch voneinander unterscheiden zu können. Irgendwo zwischen 1 und 3 liegt die Grenze, bei der die Interpretation von Punkt auf Strich übergeht. Es zeigt sich, dass diese Grenze sinnvollerweise bei 1.73 (geometrisches Mittel) gesetzt wird. Bei der Unterscheidung der Zeichen- und Wortabstände liegen die Verhältnisse etwas ungünstiger. Dort soll die Grenze bei 5 liegen. Damit können für die Auswertung folgende Kriterien aufgestellt werden:

Punkt	0.58...1.73	Einheiten, Eingang auf 1
Strich	1.73...5.20	Einheiten, Eingang auf 1
Pause	0.58...1.73	Einheiten, Eingang auf 0
Zeichenabstand	1.73...5	Einheiten, Eingang auf 0
Wortabstand	5... ∞	Einheiten, Eingang auf 0
Ungültig	0...0.58	Einheiten, Eingang auf 0 od. 1
Ungültig	5.20... ∞	Einheiten, Eingang auf 1 (Dauerstrich)

Die Aufgabe der Decodierlogik besteht nun darin, bei den eingegebenen Zeichen die Länge und den Pegel der einzelnen Elemente zu messen. Mit der obigen Tabelle kann dann ein Morsezeichen eindeutig in seine Elemente zerlegt und erkannt werden. Über eine Umsetztabelle kann darauf die Logik das entsprechende Zeichen im TTY- oder ASCII-Code ausgeben. Bei einer ungültigen Eingabe werden die bereits vorhandenen Elemente gelöscht und die Logik wartet auf die nächste Zeichenpause.

Bei vielen Leser tauchte sicher schon längst die Frage auf, wie lange eine Einheit sei. Hier liegt das Problem jeder Morsedecodierung. Diese Einheitslänge muss der Logik vorgegeben werden. Konkret heisst das, dass man die erwartete Morsegeschwindigkeit einstellen muss, zum Beispiel 100 BpM. Die tatsächliche Geschwindigkeit darf dann den Wert 58...173 BpM haben, um noch eine eindeutige Decodierung vornehmen zu können. Mehr liegt nicht drin! Kein Decoder schafft es, «S» von «TTT» zu unterscheiden, wenn er nicht weiss, in welchem Geschwindigkeitsbereich die Zeichen ankommen werden. Sobald in einem Zeichen jedoch Punkte *und* Striche vorkommen, ist eine Decodie-

rung — Spezialfälle ausgenommen — über eine beliebig grossen Geschwindigkeitsbereich möglich. Darauf wurde jedoch bei der vorliegenden Lösung verzichtet.

Der Mikroprozessor

So einfach die Decodierung zu beschreiben ist, so aufwendig kann sie sich gestalten, wenn sie mit Logikbausteinen realisiert werden muss. Aus diesem Grunde wurde die Lösung mit dem Mikroprozessor gewählt. Der Schaltungsaufwand ist so sehr gering und Änderungen der Logik sind über Programmänderungen schnell und leicht durchzuführen. Der verwendete Mikroprozessor, MC68705P3, ist ein Single-Chip-Prozessor. Das bedeutet, dass der eigentliche Prozessor, der Programmspeicher, der Arbeitsspeicher, der Taktoszillator und die Input/Output-Schnittstelle auf einem einzigen Siliziumplättchen aufgebaut sind. Eine Besonderheit dieses Typs ist die, dass der Programmspeicher, dessen Inhalt bestimmt, was der Prozessor zu machen hat, ein EPROM ist. Das Programm kann also vom Programmierer selbst, mit einem speziellen Gerät, geladen werden und bleibt auch dann noch erhalten, wenn die Betriebsspannung abgeschaltet wird. Neben der bereits beschriebenen Aufgabe der Erkennung und Umwandlung von Morsezeichen führt das Programm noch folgende Aufgabe aus: Der anfänglich eingestellte Geschwindigkeitsbereich kann sich als ungünstig erweisen. Die Zeichen werden wohl noch decodiert, aber eine kleine Geschwidigkeitsänderung könnte zu ungültigen Interpretationen führen. Um das zu verhindern, berechnet das Programm die Durchschnittslänge einer Einheit (Punkt) gemessen über 16 Einheiten. Weicht diese Länge um mehr als etwa 20 Prozent vom Sollwert ab, so wird ein besser passender Geschwindigkeitsbereich eingestellt. Total stehen 8, sich stark überlappende Bereiche zur Verfügung, die für folgende mittlere Empfangsgeschwindigkeiten ausgelegt sind:

25, 35, 50, 70, 100, 140, 200, 280 BpM

Jeder Bereich verarbeitet eine bis zu 1.7fach höhere oder tiefere Geschwindigkeit.

Parametereingabe und Zustandsanzeige

Mit den Brücken B1...B8 und dem Anschluss T werden dem Programm bestimmte Initialwerte eingegeben. Dieser Vorgang findet immer statt, wenn die Betriebsspannung angelegt wird oder wenn der Anschluss R (Reset) kurzzeitig auf Erde gezogen wird. Die Brücken haben folgende Bedeutung: (0 beteutet Brücke eingebaut, 1 bedeutet Anschluss frei)

B1: Betriebsart: 0 = ASCII-Betrieb, 300 Baud; 1 = TTY-Betrieb, 1.5facher Sperrschritt

B2: Baudrate bei TTY, Stoppformat bei ASCII: 0 = bei TTY-Betrieb 45.45 Baud bei ASCII-Betrieb 1 Stoppschritt; 1 = bei TTY-Betrieb 50 Baud, bei ASCII-Betrieb 2 Stoppschritte.

B3: Wortlänge bei ASCII: 0 = 8-Bit Format; 1 = 7-Bit Format

B4, B5: Initialwert der Morsegeschwindigkeit: 0,0 = 25 BpM; 0,1 = 50 BpM; 1,1 = 100 BpM; 1,0 = 200 BpM.

B6: Input: 0 = Inputsignal wird vor der Auswertung nicht invertiert; 1 = Inputsignal wird von der Auswertung invertiert.

B7: Output: 0 = Outputsignal wird vor der Ausgabe nicht invertiert; 1 = Outputsignal wird vor der Ausgabe invertiert.

B8: Linefeed-Zusatz bei ASCII-Betrieb: 0 = kein Linefeed zugesetzt nach Carriage return; 1 = Linefeed wird zugesetzt nach Carriage return.

An den LEDs V0, V1, V2 kann der vom Programm eingestellte Auswertebereich abgelesen werden.

". . . running 20 watts. . . ."

Aus «Short Wave Magazine»

Am Prüfpunkt P kann der für die interne Zeitmessung hergestellte Takt kontrolliert werden. Die Zuordnung erfolgt nach folgendem Schema: (x bedeutet dass die entsprechende LED leuchtet):

	25	35	50	70	100	140	200	280	BpM
V0	x		x		x		x		
V1		x	x			x	x		
V2				x	x	x	x		
P	69	97	139	195	279	390	558	781	Hz

Die an G angeschlossene LED leuchtet, wenn ein gültiges Morsezeichen empfangen wurde und löscht nach einer ungültigen Eingabe.

Testprogramm

Wird T beim Einschalten der Betriebsspannung oder beim Betätigen von Reset auf Erde gehalten, so läuft ein Testprogramm ab. Dieses druckt 5er-Gruppen aller vorkommender Zeichen aus, immer 10 Gruppen pro Zeile. Die Brücken müssen aber auch in dieser Betriebsart richtig gesetzt sein.

Aufbau und Inbetriebnahme

Je nach dem gewünschten Einsatz der Schaltung müssen nicht alle Bauteile bestückt werden. Die Auswertung ist für sich allein bereits betriebsbereit. Solche abgemagerte Lösungen werden am einfachsten auf einer Lochrasterplatte aufgebaut. Für die komplette Schaltung besteht eine Printplatte. Die vier LEDs werden mit Vorteil eingebaut, sie geben einen raschen Überblick über den Betriebszustand der Auswertelogik. R sollte auf jeden Fall an eine Taste geführt werden, damit jederzeit neu aufgestartet werden kann. Die Brücken hingegen können normalerweise bis auf B4 oder B5 fest verdrahtet werden. Der Code für den Geschwindigkeitsbereich ist so gewählt, dass mit nur einem Schalter innerhalb eines der folgenden Paare gewechselt werden kann: 25/50, 50/100, oder 100/200 BpM. Ist zum Beispiel B5 = 1 und B4 an einen Schalter geführt, so kann zwischen 50 und 100 BpM gewechselt werden. Der Mikroprozessor kann direkt eingelötet werden; ein Sockel ist nicht erforderlich. Das Tastrelais, sofern erforderlich, sollte ein Reedrelais mit wenigstens 500 Ohm Innenwiderstand sein. Vor der Inbetriebnahme ist zu kontrollieren, ob die ICs richtig eingesetzt sind. Dann wird die Betriebsspannung von 5 Volt angelegt. Ohne LEDs beträgt die Stromaufnahme ca 80 mA.

Beispiel für die Brückeneinstellung: Zwischen E1 und H sei eine Morsetaste, Ausgabe auf Fernschreiber 45.45 Baud, Geschwindigkeitsbereich 58...173 BpM (nominal 100). B1...B8 sind dann wie folgt zu belegen: 1, 0, X, 1, 1, 1, 1, X (X = beliebig).

Mit Vorteil wird zuerst einmal mit dem Testprogramm die Ausgangsseite zum Laufen gebracht, erst dann sollte die Eingangsseite kontrolliert werden (T freigeben, R kurz betätigen). Mit der Morsetaste wird ein Zeichen gegeben. G muss aufleuchten und das Zeichen wird ausgedruckt. Wird die Morsegeschwindigkeit kontinuierlich erhöht oder erniedrigt, kann an den LEDs abgelesen werden, welchen Bereich das Programm jeweil einstellt. An P kann die entsprechende Frequenz kontrolliert werden. Die Stellung von B6 und B7 muss ausprobiert werden; sie hängt von der Art des Eingangssignals und vom angeschlossenen Druckersystem ab. Die Quarzfrequenz muss nicht kontrolliert werden, sie wird in jedem Fall innerhalb der zulässigen Toleranz liegen.

Material

In der Schaltung werden ausser IC2 keine Spezialteile verwendet. Übliche Toleranzen sind zulässig. Vom Verfasser sind erhältlich:

- IC2, programmiert und kontrolliert zu Fr. 60.—. Kleine Programmänderungen sind möglich (gratis).
- Printplatte, geäzt, ungebort, nicht zugeschnitten zu Fr. 10.—.
- Stückliste, Pinbelegung der ICs, Bestückungszeichnung zu Printplatte gratis bei Bestellung des Mikroprozessors.

Bestellungen bitte gegen Check, Vorauszahlung des Betrages oder Barzahlung mit eingeschriebenem Brief. Diese Preise gelten für Einzelstücke bei nichtkomerzieller Verwendung. Die Software bleibt Eigentum des Verfassers.

ECHO

Die in der Spalte «Echo» veröffentlichten Zuschriften geben die Meinung des Verfassers, nicht die der USKA oder der Redaktion wieder. Die Redaktion behält sich in jedem Fall Kürzungen und Zusammenfassungen der Zuschriften vor.

«Antennen-Leiden» Oder: Aus Schaden wird man klug

Ich stehe noch völlig unter dem Schock unseres «Dachbesuches» vom letzten Samstag. Nicht, dass jemand heruntergefallen wäre. Gottseidank nein, wir waren ja auch alle angegurtet. Ich habe nur meinen vor genau 15 Monaten montierten Beam, beziehungsweise das, was von ihm übrig geblieben ist, aus der Nähe gesehen. Es schien mir schon eine ganze Weile, dass sich an einzelnen Teilen eher «herbstliche Farben», von sattem Braun bis Rot, zu zeigen begannen. Die Gebrauchszeit in Rechnung stellend, litt ich bis letzten Samstag unter der Fehlannahme, dass es sich hierbei höchstens um eine unwillkommene «Oberflächen-Dekoration» handle, doch weit gefehlt! Abgesehen von den Aluminiumteilen waren sämtliche Bestandteile dermassen korrodiert, dass die

Antenne, den Montageort auf dem Dach in rund 25 m Höhe über der Strasse berücksichtigend, zum gefährlichen Objekt geworden war. Da half wenig, dass ich vor 15 Monaten Materialfestigkeiten, welche weit über den technischen Vorschriften lagen, zur Bedingung machte. Konkret: Schrauben waren so verrostet, dass sie nicht mehr zu lösen waren, beziehungsweise bei der geringsten Drehung, auch mit Kriechöl eingesprüht, brachen. Die Briden bei den Element-Einschubstellen sahen genau gleich aus. Bei der grossen Befestigungsbride Mast/Boom, welche aus dickerem Material gefertigt ist, wäre es nicht mehr lange gegangen, bis auch sie soweit korrodiert gewesen wäre, um zu einem Halte-Risiko für den ganzen Beam zu werden. Gewiss, alle diese Bestandteile waren vor 15 Monaten säuberlich vernickelt! Quo vadis, Nickel?

Es bliebe noch zu erwähnen, dass das Haus, auf dem die Antenne thront, mittels Dampf (Fernheizung) beheizt wird, die Anlage also keiner speziell schlechten Luftzusammensetzung ausgesetzt ist — natürlich immer nur relativ gesehen. •

Für mich stellen sich folgende Fragen: Haben sich die Hersteller dieser Geräte zu irgend einem Zeitpunkt mit dem praktischen Gebrauch ihres Produktes befasst? Oder erachten sie es für sinnvoll, dass beim Kauf bereits die Hälfte des Gerätes weggeschmissen und durch geeignetere Bestandteile ersetzt wird?

Dies bedeutet jedoch erhebliche Mehrkosten und führt zum Schluss, dass lieber an erster Stelle fachgerechte, haltbare, wenn auch etwas teurere Antennen ausgewählt werden. Ich haben nun alle möglichen Teile durch nicht-rostende Stahlteile ersetzt und wählte damit, unfreiwillig und zuvor bar jeglicher Erfahrung, den teuren und aufwendigen Weg. Und angefangen, ja angefangen hat alles mit einem Balun, der vorschriftsgemäss so montiert war, dass er Wasser fassen *musste.* Dies gäbe eine andere Geschichte — ich sehe unsere alten, erfahrenen Herren schmunzeln. Ich nenne den Balun seither «mechanisches Warngerät»: Er meldet sich übers Stehwellenverhältnis — kurz bevor die Antenne selbst herunterkommt. Aus Schaden wird man klug — er hätte ungleich grösser ausfallen können. Fazit: Das vordergründig Billigere muss nicht immer das Günstigere sein. Eigenbau, mit unbegrenzter Materialauswahl, ist natürlich auch nicht verboten. Aber dazu fehlt mir zugegebenermassen das notwendige Geschick.

Jörg Meier, HB9CBQ

HAM HELP

Manuals zu Geloso G.4/214 und Trio JR-599 zum Kopieren gesucht. Abzugeben gegen SASE: Unterlagen über Modifikationen an Yaesu FT-101 (Soka FT-277), speziell für verbessertes Grossignalverhalten und neue Bänder. Herbert Andres, HE9JME, Nebikerstr. 6247 Schötz, Telefon 045 71 21 73 ab 19.00 Uhr.

I would like to **correspond and exchange postage stamps** with Swiss hams who collect stamps. I am a retired public school teacher and have been collecting since 1931. I have many older US stamps to exchange. Tom Harmon, W∅IUB, 1629 Pleasantview, Wichita, Kansas 67203, USA.

Hamfest-Splitter oder: Das psychologische Faustrecht?

Kurz nach Mittag des Hamfest-Samstags trat ich an einen unbewachten Geräte-Ausstellungsstand. Ein kleiner Junge und ein etwa 12jähriges Mädchen wollten einen der 2-m-Transceiver ausprobieren. Mit gekonntem Griff schaltete das junge Fräulein die Maschine ein und nahm das Mikrofon in die Hand. Ich sagte den beiden, sie sollten die Sachen lieber in Ruhe lassen und fügte die Frage nach der Lizenz hinzu. Sie gab mir die wohlerzogene Antwort, dass sie doch das Recht hätten mit den Geräten umzugehen. Nach einigem Hin und Her gaben sie ihr Vorhaben auf und waren nach kaum einer Minute mit ihrem Vater wieder zur Stelle, der in recht nachdrücklichem Tonfall fragte, wer hier seinen Kindern das Ausprobieren der Geräte verbiete.

Meine Frage nach seiner Lizenz kam ihm wohl sehr gelegen. Ich sah, wie er innerlich wuchs und prompt kam auch die passende Antwort: «Was Lizenz, Du Knorrli, komm hinaus in den Rasen und ich zeige Dir mit meinen Fäusten von wegen Lizenz...» Nach meiner Entgegnung, solche Angelegenheiten seien nicht mit Gewalt zu lösen, lud er mich zum zweiten Male ein, mit ihm hinauszugehen und verschwand dann mit seinem Anhang. Unwillkürlich kam mir die Nachricht von der Schlägerein zwischen sogenannten Funkern auf dem Gurnigel in den Sinn. Ich glaube nicht, dass obgenannter Vater einer von uns war.

Leo Spreitzer, HB9ASJ

USKA

Mutationen März 1983

Neue Rufzeichen

HB9CQZ, Zimmermann Guido, Roggernweg 5, 6010 Kriens (ex HB9RJJ); **HB9CRV**, Stein Hermann, Liebrütistrasse 12, 4303 Kaiseraugst (ex

HB9PXD); **HB9RSJ**, Hirschi Jean-Pierre, Rue du Pont 8, 2735 Malleray (ex HE9BRR); **HB9RSP**, Kronig Peter, Napoleonstrasse 26, 3930 Visp; **HE9PJS**, Meyer Max, Badenerstrasse 160, 5413 Birmenstorf AG.

Neue Mitglieder

HB9CRG, Soliva Anton, Am Wasser 161, 8049 Zürich; **HB9RRZ**, Hari André, Steinibachweg 4, 3052 Zollikofen; **HB9RSE**, Meyer Andreas, Gerstmattstrasse 24, 8172 Niederglatt ZH; **HB9RSF**, Duruz Jean-Danièle, Tuilleries 1, 1066 Epalinges; **HB9RSG**, Engel Urs, Schwalbenweg 1, 8570 Weinfelden.
HE9JKV, Schumacher Pascal, Oberwiler Kirchweg 11B, 6300 Zug; **HE9JSZ**, Suter Charles-Emile, Grand Rue Charles-Edouard Guillaume, 2114 Fleurier; **HE9KQC**, Fischer Andreas, Dörfli, Postfach 4, 8765 Engi; **HE9KZD**, Baumgartner Hansjörg, Altstafel, 8765 Engi; **HE9NHQ**, Liggenstorfer Ulrich, Neuegg, 3454 Sumiswald; **HE9NIG**, Manocchi Marco, Moserstrasse 14, 3014 Bern; **HE9PFL**, Zysset Rolf, Im Feld 8, 8910 Affoltern a. A.; **HE9UOX**, Droux Pascal, Moosweg 9, 2555 Brügg bei Biel; **HE9VNP**, Feller Bernhard, Herrengasse 19, 8224 Löhningen; **HE9WAB**, Kaufmann Ernst, Altwiesenstrasse 395, Postfach 333, 8051 Zürich; Amstutz Oliver, Sunnenbergstrasse 519, 8447 Dachsen; Neumann Isbert, Chemin du Fief de Chapitre, 1213 Genève; Zbinden Roger, Franziskanerstrasse 2, 4512 Bellach.

Austritte

HB9BJC, Joliat Pierre, Le Locle; **HB9MJL**, Braun Kurt, Mönchaltdorf; **HE9MEI**, Thöni Urs Peter, Brienz; **HE9OEK**, Kuhn-Frank Peter, Kloten.

Mutationen April 1983

Neue Rufzeichen

HB9RPA, Käppli Alfred F., Kinkelstrasse 36, 8006 Zürich; **HE9CIZ**, Luginbühl Walter, Im Winkel, 7015 Tamins; **HE9JME**, Andres Herbert, Nebikerstrasse, 6247 Schötz; **HE9JWS**, Bonert Jean-Marie, Des Primeveres 2, 2400 Le Locle; **HE9LMS**, Bassanello Celso, Ruhsitzstrasse 6, 9013 St. Gallen.

Neue Mitglieder

HB9ZV, Renkewitz Paul, Bergstrasse 8, 8954 Geroldswil; **HB9CRR**, Perrenoud Olivier, FBG Ph. Suchard 42, 2017 Boudry; **HB9RQJ**, Fäh Edel, Geissbrunnen 21, 4457 Diegten; **HB9RSC**, Giger Rolf, Imbisbühlstrasse 55, 8049 Zürich; **HB9RSK**, Suter Hans, Riedmattstrasse 2/14, 4500 Solothurn; **HB9RSL**, Kieras Uwe, Auenring 1, 8303 Bassersdorf; **HB9RSN**, Potter Norman Derrick, Oberstadtstrasse 11, 5400 Baden; **HB9RSW**, Eicholzer Markus, Auenring 33, 8303 Bassersdorf.
HE9AUI, Poretti Remy, P.O. Box 12, 6855 Stabio; **HE9OXK**, Stauber Emile, Florissant 5, 1008 Prilly; **HE9QLR**, Borer Martin, Schmelzistrasse 145, 4228 Erschwil; **HE9QMT**, Strub Bruno, Zihlackerstrasse 17, 4153 Reinach; **HE9QPQ**, Werdenberg Eugen, Engelgasse 20, 4052 Basel; **HE9SSV**, Stalder Martin, Vogelherdstrasse 59B, 4702 Oensingen; **HE9URM**, Antenen Pascal, Chante-Merle 63, 2502 Bienne; **HE9WBM**, Rüdisühli Walter, Ifangstrasse 56, 8153 Rümlang; Strebel Roger, Baumenstrasse 23, 8330 Pfäffikon ZH; Sydler Rolf, Altwiesenstrasse 87, 8051 Zürich; von Rotz Paul, Winterthurerstrasse 616, 8051 Zürich; Weissbaum Rudolf, Schweizerhubelstrasse 11, 3052 Zollikofen.

Austritte

HB9ALP, Narbel Roger, Crissier; **HB9BNZ**, Nussbaum Theresa, Au; **HB9MGA**, Narbel Denise H., Crissier; **HB9MSY**, Tester Peter, Zürich; **HB9MWE**, Blaeuer Charles, Au; **HE9UOU**, Moreno Luis, Zuchwil.

Todesfälle

HB9MT, Tripet Roland, Neuchâtel; **HE9DUZ**, Keller Rudolf, Chavannes p. Renens.

Hambörse

Wavetek Mod. 3000, Signalgenerator 1—520 MHz Allmode, Vorführgerät, wie neu, Fr. 3900.— (Neupreis Fr. 8300.—).
Nach längerem WARTEN jetzt eingetroffen: **Kenwood TS-430S**, der überall beliebte KW-Transceiver, 150 kHz—30 MHz, 250 W PEP, 10 Hz step dual digital VFOs, Intercept point + 12 dBm usw. (siehe Prospekt), Fr. 1946.—.
Ferner die stark bevorzugten Kenwood-Handys: **TR-2500**, 2-m-FM-Transceiver 2,5 Watt, Fr. 606.—; **TR-3500**, 70-

Der Frühling kommt bestimmt, und mit ihm die interessanten SPORADIC-E-Verbindungen. Wissen Sie genau WANN und WIE diese Verbindungen abgewickelt werden? Im Buch von HB9QQ «VHF UHF, Funkverfahren und Betriebstechnik» ist genau beschrieben, wie dieser Funkverkehr abgewickelt wird. Inkl. Tonbandkassette Fr. 58.—.
AEROLIT-VERLAG H. G. Auer, Postfach, 8053 Zürich, Telefon 01 980 04 96

cm-FM-Transceiver 1,5 Watt, Fr. 630.—; Preise inkl. Ni-Cad-Batterie und Ladegerät, betriebsbereit.
TS-780 für das 2-m- und 70-cm-Band, Allmode für Netz- und 12-V-Betrieb, Fr. 2136.—.
TR-9130, 2 m Allmode, Fr. 1108.—.
Auslieferung und Prospekte: Dr. W. A. Günther, HB9ED, Seestrasse 49—51, 8702 Zollikon-Zürich, Telefon 01 391 39 39 oder 391 39 40.

Verkaufe: TS-830S KW-Transceiver, 2 schaltbare CW-Filter (500/250 Hz), Fr. 1780.—; VFO-230 digital, 5 memories, Fr. 480.—; SP-230 mit echten Klangfiltern, Fr. 85.—; AT-230 200 Watt, Fr. 280.—; MC-35S, neu, Fr. 35.—. Bei Wegnahme en bloc nur Fr. 2450.—. Telefon 01 302 11 17.

Zu verkaufen: Unsere bewährte KW-Clubstation in gutem Zustand: 1 Kenwood TS-520 (ohne WARC), mit CW-Filter, original Tischmike Trio MC-50 sowie 12-V-Kabel, Fr. 600.—. USKA-Sektion Rheintal, i.A. HB9CPN, Telefon 081 27 12 72, nach 1730.

Zu verkaufen: Mobile Funkanlage, bestehend aus: Sommerkamp FT-4 10, 15, 20, 40, 80 m, Kenwood Linear Amplifier TL-120, Kenwood Antenna Tuner AT-120, autom. Antenna Tuner, Mobil-Antenne: Sockel, Atennen 10, 15, 20, 40 80 m, Richtpreis Fr. 900.—. R.H. Ringger, HB9BNF, Tel. privat 01 463 80 51, Geschäft 01 642 33 5.

Verkaufe: Fernschreiber Hasler TP-20 Semi-Electronic plus elektron. Empfangssystem LO-133HEV (30—120/60—240 Bd stufenlos und autom.), Fr. 600.—. Zum Betrieb obiger Geräte: RTTY-Interface abgestimmt auf Thono-Theta 350 (7000, 9000E3), Fr. 80.—. Beschreibung aller Geräte in Swiss-ARTG-Mitteilungsblatt 2/82. KW-Empfänger Kenwood R-300, Fr. 100.—. Tel. 061 63 57 53.

Verkaufe: Generator Honda ED-250, 4-Takt, 6, 12, 24 V, 250 W, neuwertig, Fr. 600.—; Elektro-Mofa Solo, 1 PS, 24 V, neue Batterie, betiebsbereit mit Ladeautomat, Fr. 800.—; Soka-Handy FT-202R, 1 W, R4, 7, 9, S20, 21, 22, mit Etui und Ladekonsole, Fr. 200.—; kippsicherer Akku 12 V, 15 Ah, Carefree, Fr. 30.—. HB9BML, Telefon 01 361 01 78, abends.

Cherche: Kenwood R-599S + HP S-599. S'adresser à Daniel Beyeler, 1411 Champagne, Téléphone 024 71 16 66.

Zu verkaufen: 1 Transceiver Drake TR-4 mit Netzteil, betriebsbereit, und 1 kompl. Res.-Röhrensatz, alles Fr. 500.—. HB9BEG, Telefon Geschäft 031 62 43 04, privat 031 51 39 73.

Zu verkaufen: 1 Beam 3-Element 20, 15, 10 Meter Hygain TH3-MK2, Fr. 250.—. HB9BEA, Tel. 061 76 47 35, 1800—2100.

Zu verkaufen: Drake-Empfänger R-4B, CW-Filter und MS-4-Lautsprecher, ufb Zustand, Telefon 041 45 23 13.

Verkaufe: Soka FT-277ZD SSB, CW, AM, 160—10 m mit WARC-Bändern, Fr. 1400.—; IC-245E 2-m-Transceiver CW, SSB, FM, mit Eigenbaunetzteil und Mobilmontagebügel, Fr. 500.—; HW-8 QRP-CW-Transceiver mit Netzteil, Fr. 350.—; TI 99/4A Computerkonsole mit Netzgerät und TV-Anschluss, Fr. 400.—. HB9CFF, M. Allseits, Telefon Geschäft 053 53 500, privat 053 27 955.

A vendre: Générateur HP-8616A, 1,8 à 4,8 Gc., AM, FM et amplificateur HP-489, 1 à 2 Gc., puissance 1 W, matériel révisé et recalibré. — **Je cherche**: Transceiver 432 Mc. et gunnplexer. — Téléphone 022 55 47 18 le soir.

Zu verkaufen: KW-Empfänger SB-300 mit 2-m-Konverter und Ersatzröhren, Fr. 230.—; 2 Wicker-Beams 432 MHz, 22 El. mit Kabel und N-Stecker, je Fr. 60.—; 4 16-El.-Antennen Typ HB9QQ, EME-tauglich, je Fr. 150.—. Telefon privat 01 821 80 04.

Zu verkaufen: Sommerkamp FT-7B, 100 W, AM, CW, SSB, guter Zustand, VB Fr. 680.—; Daiwa Mobil-Infrarot-Mikrofon RM-940, neuwertig, Fr. 140.—. HB9RIG, Telefon 056 26 95 67, abends.

Zu kaufen gesucht: VFO-820 zu Kenwood TS-820S. Franz Stutz, HB9BVV, Huebstrasse 16, 8437 Zurzach, Telefon Geschäft 01 277 62 90.

Zu verkaufen: Hustler-GP 10—80 m, ½jährig, Fr. 130.—; 1 elektr. Taste ETM-3C, neu, Fr. 120.— anstatt Fr. 195.—. HB9CQD, Telefon 034 61 32 49.

Zu verkaufen: Antennen-Drehsystem zur Unterdachmontage des Rotors, massive Ausführung, wenig gebraucht, Fr. 200.—. H. Nafzger, HB9AQZ, Telefon 01 813 12 63.

TELEX HUSTLER wipik-Antennen

CDE Rotoren

NUR VON:

HAM-KATALOG Anfordern

Wicker-Bürki AG

8057 Zürich Berninastrasse 30, Postfach 141
Telefon 01/311 98 93, Telex 55340

Verkaufe: Antennen-Tuner FC-707, Fr. 100.—; DC 12,6 V, 2,5 A, Fr. 40.—; Drake-Wattmeter, Fr. 50.—; GP 80, 20, 15, 10 m, Fr. 80.—; Balun 1:1 und 1:6, je Fr. 20.—; Mastseitenträger stabil für 2. Antenne, Fr. 50.—. HB9AXB, Telefon 057 22 29 84.

Verkaufe: IC-215; IC-202; IC-402; 2-m-Endstufe 3 W/15 W (Tono); KW-Empfänger Hammarlund HQ-170A. Telefon 041 93 19 19.

Zu verkaufen: Sommerkamp FT-780R, UHF-Allmode-Transceiver, Fr. 800.—; Icom IC-402, UHF-CW-SSB-Transceiver, Fr. 450.—; Icom IC-225 VHF-FM-Transceiver, Fr. 225.—; Drake MN-7 Matchbox KW, Fr. 250.—; Junkers-Taste, Fr. 60.—. Telefon 085 75536.

Gesucht: Empfänger National (USA) Typ NC-183, NC-125 oder NC-57B. Angebote an Paul Schaltenbrand, Rugin 27, 2034 Peseux.

Verkaufe: Sommerkamp FT-767DX (240 W SSB, 9 bands); FV-767 (VFO with memory); FC-767 (Matchbox); FP-767 (power supply), neuwertig, Fr. 2400.—, nur en bloc. Telefon 01 780 87 04, abends.

Zu verkaufen: Zerlegbarer Stahlgittermast (20 m), feuerverzinkt, 150 m Abspannseile, Rotor CD-45 und Oberlager, Homemade-Hy-gain Quad Ant. (2 Element für 10, 15, 20 m), alles zusammen Fr. 1000.—. HB∅CPL, Telefon 075 34371.

Gesucht: Heathkit-Tunneldipper. Emil Hinnen, HB9AIL, Telefon 01 813 17 14.

Zu verkaufen: Icom IC-710, identisch mit IC-701, mit Tischmike IC-SM2, ohne Netzteil, Fr. 1000.—. HB9BKR, Telefon privat 01 462 23 08 abends, Geschäft 01 812 62 85.

Zu verkaufen: 11-Element-2-m-Cush-Craft-Beam, tadelloser Zustand, da ungebraucht, Fr. 90.—. HE9PSV, Telefon 01 41 19 72 ab 1800.

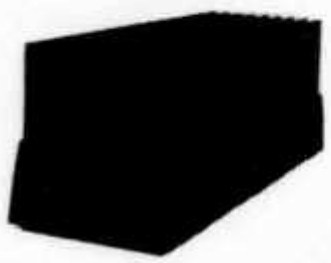
RADIO-TV HERBERT SCHMID

FT-780	**1090.—**
2-m-Lambda 5/8	**27.—**
70-cm-Lambda 5/8	**27.—**
2-m-GP	**48.—**

H. Schmid, HB9MLI
Telefon 01 940 23 40
Wagerenstrasse 1 8610 Uster

REIS VHF-/UHF-Transistor-Linearendstufen

Höchste Qualität zu niedrigen Preisen



Modell	Freq. MHz	Power IN	Power OUT	Preis
TR 1/40	144—148	1— 3 W	40— 50 W	Fr. 294.—
TR 10/80	144—148	10—15 W	80— 90 W	Fr. 398.—
TR 10/100	144—148	10—15 W	100—110 W	Fr. 448.—
Empfangsvorverstärker Rec. Preamp. (Option)				Fr. 178.—
VHF 1/180	144—148	1— 3 W	180—200 W	Fr. 932.—
VHF 10/100	144—148	10—15 W	90—110 W	Fr. 482.—
VHF 10/180	144—148	10—12 W	180—200 W	Fr. 858.—
VHF 25/180	144—148	25—35 W	180—200 W	Fr. 768.—
Empfangsvorverstärker Rec. Preamp. (Option)				Fr. 189.—
UHF 0,1/20	430—440	0,1— 1 W	16— 20 W	Fr. 598.—
UHF 3/30	430—440	1— 5 W	10— 30 W	Fr. 448.—
UHF 10/50	430—440	10—12 W	40— 55 W	Fr. 482.—
UHF 10/65	430—440	10—20 W	60— 75 W	Fr. 538.—
UHF 1/120	430—440	1— 5 W	120—140 W	Fr. 1150.—
UHF 10/120	430—440	10—15 W	120—140 W	Fr. 955.—
UHF 25/120	430—440	25—35 W	120—150 W	Fr. 855.—
Empfangsvorverstärker Rec. Preamp. (Option)				Fr. 199.50

Grösstes Angebot an Amateurfunkgeräten und Zubehör (Sommerkamp-Yaesu). Verlangen Sie detaillierte Unterlagen.

MARINE ELECTRONIC S. A.
Telefon 022 35 72 43

112, Rue des Eaux-Vives, 1207 Genève
Telex 23 713

Qualität verschafft sich Gehör:

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

Abb. 1 **Mini-KW-Geräte von Yaesu-Musen: Ein Volltreffer: 240 W SSB/80 W AM!**
FT-767DX Sehr kleines Gerät, aber Leistung und Komfort eines grossen. Mini/Mobil-Basis-Transceiver 80—10(11) m. Bloss 24 × 9 × 29 cm gross und 6,5 kg leicht. Zubehörgeräte alle ab Lager. **Preis Fr. 1595.—**

Abb. 2 **FT-77,** Allband-KW-Transceiver 240 W/6 kg leicht!
Das Gerät wurde mit Hilfe modernster Grossrechner für absolute Stabilität und Oekonomie konstruiert. Dadurch ideal für Mobil-, Boot- sowie Basisbetrieb. 80—10 m + WARC(11) m, USB, LSB, CW, FM = 240 Watt. Nur 24 × 9 × 29 cm klein.
Preis FT-77S/ 30 W **Fr. 1180.—**
Preis FT-77/240 W **Fr. 1460.—**

Abb. 3 **FT-290 RC 2-m-Mini-Portabel, Allmode-Transceiver. Echte Sensation!**
Auf kleinstem Raum alle Betriebsarten bei modernster Technik. 144—146 MHz, umschaltb. 2,5/0,3 W USB/LSB, CW, FM LCD-Anzeige, 8,5—15 V Batterie-/Auto-/Netzbetrieb. 2 VFO, 10 Langzeitspeicher-Memory, Priority-Kanal, fernbedient über Scanner-Mike. 5,8 × 15 × 19,5 cm, 1,3 kg. Inbegriffen: Ladegerät. **GMW-Preis Fr. 825.—**
10-W-, 70-W-Linear, Akku, Tragtasche, Mobilhalterung ab Lager lieferbar.

Abb. 4 **FT-902/DM,** der 160—10(11)-m-Transceiver, der alles hat: Elektronische Taste, PLL-Technik, 110—234 V/12 V-Betrieb, inkl. CW-Keyer, FM-Einheit, Frequenz-Memory und Kühlventilator. **Preis Fr. 2395.—**

Abb. 5 **FT-1 «Non plus ultra»: stufenlos 150 kHz—29,999 MHz** eine Weltneuheit mit allen Superlativen: Ein Sende-Empfänger mit durchgehenden Frequenzen (0,15—29,999 MHz), Modulationsarten LSB/USB, CW, FSK, AM, FM, Stromarten 13,5 V DC/100, 117, 200, 220, 234 V AC, PLL-Up-Down/10 Hz. Bandbreite stufenlos 300—2400 Hz, 10 VFO-Systeme, VOX, AMGC, Speech-Processor, Noiseblanker, Notch-Filter, Audio-peak-Filter usw. 100 W PEP (linear 270 W PEP), 37 × 16 × 35 cm, 17 kg.
GMW-Preis Fr. 4345.—

Abb. 6 **NEU: FT-980,** Allmode, Allband-KW-Spitzenklass-Transceiver Empfänger durchgehend 0—30 Mc. Sender mit allen Bändern 160—10 m + WARC. Danebst drei Bandabschnitte zu je 500 kHz für professionelle Frequenzbestückung. Einstellgenauigkeit 10 Hz (!) USB, LSB, CW = 240 W/FM, FSK = 120 W/AM = 50 W, 37 × 16 × 32 cm, 17 kg
Preis Fr. 3395.—

NEU: KW-all-mode-Transceiver FT-102 mit FM! ZF-Frequenzversetzung. 0—80 W/AM, 240 W/FM, SSB, CW, RTTY. Lineare Leistungen dank 3 Endstufenröhren 4146B. Option: Scanner-VFO.
Fr. 2445.—

Offiz. Yaesu-Musen/ Sommerkamp-Vertretung. Ganze Produktelinie stets ab Lager lieferbar.

6

FUNK by GMW
P.O.Box 150
5430 Wettingen
Tel. 056/26 22 24

GMW-ELECTRONIC, CH-5430 WETTINGEN-AG
LANDSTR. 16 (Hauptstrasse/6 Schaufenster)
OFFNUNGSZEITEN: Di. — Fr.: 9 — 12 / 14 — 18 Uhr
Samstags bis 16 Uhr / MONTAGS GESCHLOSSEN
Postscheck: Aarau 50-8913, Handelsregister No. 108075
Telefon 056/26 22 24 Telex 59503

1

2

3

4

5

USA-Linear-Verstärker 144—146 MHz

Typ V-J 90 PL, mit zusätzlich eingebautem Empfangsvorverstärker 18 dB Gewinn.

Betriebsarten:	FM - SSB - CW
Leistung:	Input 500 mW Output 9 W Input 4 W Output 50 W Input 10 W Output 90 W 13,8 VDC max. 14 A
Masse:	14,5 cm breit, 8 cm hoch und 16,5 cm tief
Anschlüsse:	SO-239- oder N-Buchsen

Jede PA wird vor dem Versand genau geprüft mit einem Bird-4304-Wattmeter

Werkgarantie: 1 Jahr

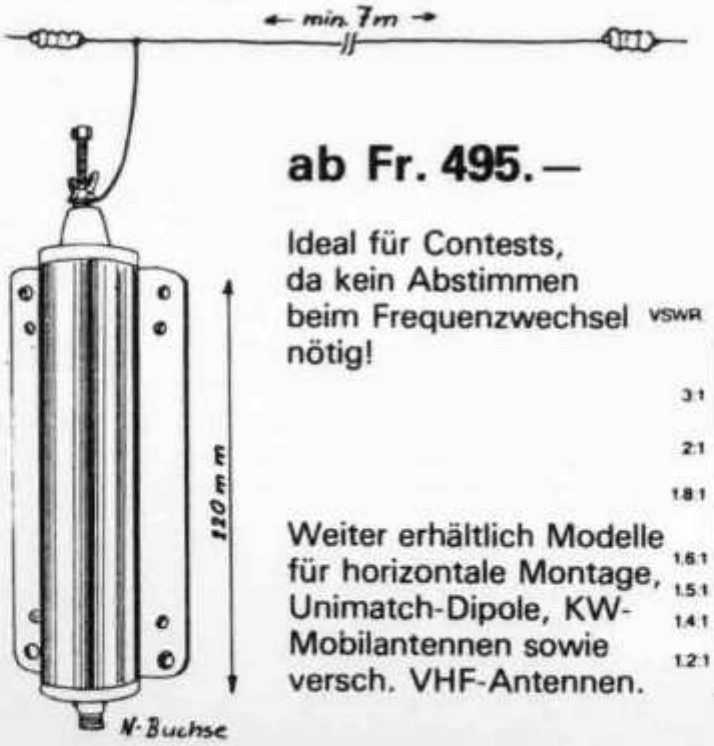
Preis: **Fr. 325.—**

HB9CKL Leo Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

DI, MI, DO, FR 08.30–11.30, 14.30–18.30 **SA 08.30–11.30** **MONTAG GESCHLOSSEN**

NEU! BREITBAND-SENDEANTENNEN (1,5—30 MHz)

Informationen:
OTTO SYKORA
Lindenhofstr. 30, 4052 Basel
Tel. 061 23 21 49



ab Fr. 495.—

Ideal für Contests, da kein Abstimmen beim Frequenzwechsel nötig!

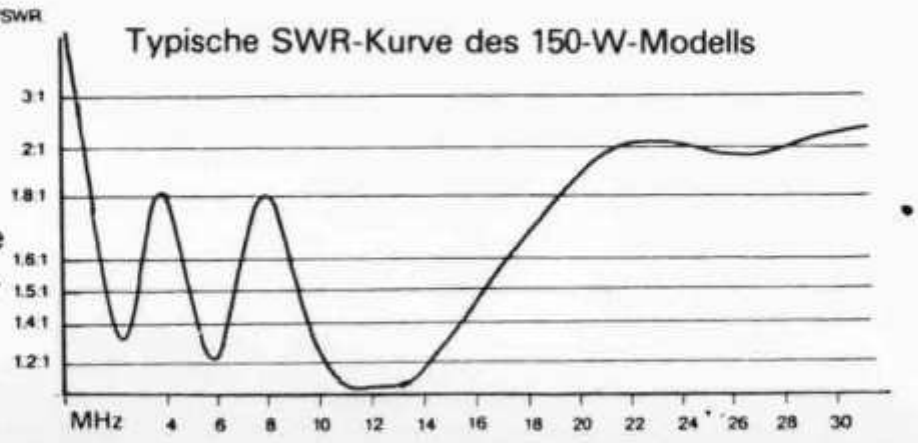
Weiter erhältlich Modelle für horizontale Montage, Unimatch-Dipole, KW-Mobilantennen sowie versch. VHF-Antennen.

Keine Matchbox, Wechselspulen, Traps, Gegengewichte, Bandschalter, Abgleich, oder Stromversorgung nötig!

Trotzdem richtige Anpassung auf allen Bändern!

Nennimpedanz: 50 Ohm
Modelle für 150 W bis 2 kW

Typische SWR-Kurve des 150-W-Modells



VoVox 8155 Niederhasli Telefon 01 850 36 06

ICOM DAIWA JAYBEAM ALINCO CE/ESF G-WHIP CIL-CRESTWOOD HOXIN

ICOM DAIWA HMP DRESSLER HYGAIN KATSUMI INLINE KENPRO TONO

AMATEURFUNK-GENERALVERTRETER MIT SERVICE

Frühlingswetter — Antennenzeit für die Qualitätsantennen von Jaybeam

C5/2m	2m-2 × 5/8-Kolinear-Rundstrahler	201.–	212.–
C8/70cm	70cm-Kolinear-Rundstrahler, 8,2dB	228.–	240.–
CR-23cm	23cm-Richtstrahler	126.–	133.–
CXA-1/2m	2m-Sperrtopf, Aluminium	59.–	63.–
CXA-1/70cm	70cm-Sperrtopf, Aluminium mit BNC	46.–	49.–
D-5/2m	2m-5-Element-Doppelschlitzgruppe, 10,6dB	101.–	106.–
D-8/2m	2m-8-Element-Doppelschlitzgruppe, 12,3dB	136.–	143.–
D-8/70cm	70cm-8-Element-Doppelschlitzgruppe	99.–	105.–
D-15/1296	23cm-15-Element-Doppelschlitzgruppe	134.–	141.–
HB9CV/2m	2m-Portabel-Beam, zusammensteckbar	46.–	49.–
HB9CV/70cm	70cm-Portabel-Beam, zusammensteckbar	37.–	39.–
HM-2m	2m-Portabel/Mobilantenne, horizontal	25.–	27.–
JBL-30	Universal-Mastbride für 30mm-Boom	10.–	11.–
JBL-58	3-fach-Mast-Abspannbride	10.–	11.–
MBM-28/70cm	70cm-28-Element-Portabel-Antenne, 13,1dB	80.–	84.–
MBM-48/70cm	70cm-48-Element-Yagi, 14,5dB	134.–	141.–
MBM-88/70cm	70cm-88-Element-Yagi, 18,5dB, 4m lang	188.–	198.–
PBM-10/2m	2m-10-Element-Yagi, 11,7dB	176.–	186.–
PBM-10/2mHP	2m-10-Element-Parabeam, semiprofi	191.–	201.–
PBM-14/2m	2m-14-Element-Parabeam, 13,7dB	219.–	231.–
PBM-14/2mHP	2m-14-Element-Parabeam, semiprofi	229.–	242.–
PBM-18/70cm	70cm-14-Element-Mini-Parabeam, 14dB	126.–	132.–
PBM-24/70cm	70cm-24-Element-Parabeam	168.–	177.–
PMH-2/2m	2m-Aufstockleitung für 2 × 2m-Antennen	45.–	47.–
PMH-2/70cm	70cm-Aufstockleitung für 2 × 70cm-Antennen	37.–	39.–
PMH-2C	2m-Cirkular-Polarisationsleitung	35.–	37.–
PMH-4/2m	2m-Aufstockleitung für 4 × 2m-Antennen	100.–	106.–
PMH-4/70cm	70cm-Aufstockleitung für 4 × 70cm-Antennen	78.–	83.–
Q-4/2m	2m-4-Element Quadantenne, 9,5dB	112.–	118.–
Q-6/2m	2m-6-Element Quadantenne, 12dB	149.–	157.–
Q-8/2m	2m-8-Element Quadantenne	178.–	187.–
TB-3	3-Band-3-Element-KW-Beam, bis 2kW	728.–	766.–
UGP-2m	2m-Rundstrahlantenne, vertikal, 0dB	48.–	51.–
VR-3	3-Band-Vertikal-Rundstrahler für KW	177.–	187.–
5XY/2m	2m-5-Element-Kreuzyagi, 7,8dB	109.–	115.–
8XY/2m	2m-8-Element-Kreuzyagi, 9,5dB	143.–	150.–
10XY/2m	2m-10-Element-Kreuzyagi	183.–	193.–
10XY/2mHP	2m-10-Element-Kreuzyagi, semiprofi	191.–	201.–
8XY/70cm	70cm-8-Element-Kreuzyagi, 10dB	159.–	167.–
12XY/70cm	70cm-12-Element-Kreuzyagi	197.–	208.–
LW-5/5Y/2m	2m-5-Element-Yagi, 7,8dB	57.–	60.–
LW-8/8Y/2m	2m-8-Element-Yagi, 9,5dB	78.–	82.–
LW-10/10Y/2m	2m-10-Element-Yagi, 11dB	102.–	108.–
LW-16/2m	2m-16-Element-Yagi	146.–	154.–

KENPRO-ROTOREN

KR-500	Vertikal-Antennenrotor	392.–	413.–
KR-600	Horizontalrotor, 600cmkp, 90°-Anzeige	483.–	509.–
KR-600RC	Horizontalrotor, 600cmkp, 360°-Anzeige	513.–	540.–
KR-2000	Horizontalrotor, 2000cmkp, 90°-Anzeige	965.–	1016.–
KR-2000RC	Horizontalrotor, 2000cmkp, 360°-Anzeige	993.–	1046.–

*) Nettobarpreise bei Cash, Vorkassa oder Nachnahme

HAM-KATALOG 82/83 Fr. 11.— auf PC 80-66491 Zürich

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

Antennen TONNA Antennen

TELESKOP-Masten, portabel

Best.-Nr.	Länge	Gewicht	Preis
50223 Stahl	2×3	7 kg	120.–
50233 Stahl	3×3	12 kg	210.–
50243 Stahl	4×3	18 kg	340.–
50253 Stahl	5×3	26 kg	460.–
50422 Dural	4×1	3 kg	80.–
50432 Dural	3×2	4 kg	90.–
50442 Dural	4×2	6 kg	140.–

GITTER-Masten, Stahl, verzinkt

Best.-Nr.		Gewicht	Preis
52500	Element à 3 m	14 kg	160.–
52501	Fussstück	2 kg	30.–
52504	Kopfstück	1 kg	30.–

TELESKOP-Masten, wasserdicht

Best.-Nr.	Höhe	Preis
W 4,2 C	4,2 m	110.–
W 6,2 E	6,2 m	180.–
W 8,2 G	8,2 m	300.–
W 10,1 P	10,1 m	590.–
W 12,0 Q	12,0 m	900.–

50-Ohm-Koax-Kabel, meterweise lieferbar

		Preis
RG 213	Schweizer Qualität Dämpfung 11 dB/100 m bei 144 MHz	2.20
SA 07272	mit Alu-Mantel Dämpfung 5 dB/100 m bei 144 MHz	3.50
Cellflex	½ Zoll Dämpfung 2,7 dB/100 m bei 144 MHz	10.50

KOAX-Verbinder

Stecker Typ N	pro Stück 6.50
Kupplungen, T-Stücke, Buchsen	auf Anfrage

Best.-Nr.	Elemente	Gewinn dBd	Preis
Antennen 144 MHz			
20104	4	5,5	50.–
20109	9	12	75.–
20209	9 port.	12	90.–
20113	13	13	110.–
20118	2×9 Kreuz	12	120.–
20116	16	15,8	150.–
20117	17	16	170.–
Antennen 435 MHz			
20419	19	15	80.–
20438	2×19 Kreuz	15	120.–
20421	21 DX	17	110.–
20422	21 ATV	17	110.–
Antennen 1248/1296 MHz			
20624	23 1248	15,5	100.–
20623	23 1296	15,5	100.–
20648	4×23 1248	20,5	500.–
20696	4×23 1296	20,5	500.–

Bei den 4×23-Gruppen sind die Montage-Chassis und Impedanzwandler im Preis inbegriffen.

IMPEDANZ-Wandler/Power-Divider

29202	2 Antennen, 144 MHz	100.–
29402	4 Antennen, 144 MHz	130.–
29270	2 Antennen, 435 MHz	90.–
29470	4 Antennen, 435 MHz	110.–
29223	2 Antennen, 1296 MHz	85.–
29423	4 Antennen, 1296 MHz	100.–
29224	2 Antennen, 1248 MHz	85.–
29424	4 Antennen, 1248 MHz	100.–

Alle Antennen und Impedanzwandler auch in 75 Ohm.

DATONG-Electronics Limited

		Preis
PC-1	Empfangskonverter, setzt 50 kHz–30 MHz auf 2 m um	628.–
AD-270	Aktiv-Antenne 200 kHz–100 MHz, 3 m Spannweite	258.–
AD-370	Aktiv-Antenne 200 kHz–100 MHz, wasserdicht	344.–
VLF	Langwellenkonverter 0–500 kHz auf 28 MHz	160.–
ASP	Automatischer Spitzenclipper 10 dB	394.–
D-75	HF-Clipper mit kompakten Abmessungen	268.–
FL-2	Aktiv-NF-Filter, Bandbreite 70–3500 Hz	448.–
MK	Morse-Keyboard für RX/TX, alle Möglichkeiten	628.–

HENRY-RADIO USA Linear-Amplifier

2-m-Linear	Typ 2002, 1000 Watt HF	Preise auf Anfrage
70-cm-Linear	Typ 2004, 1000 Watt HF	
KW-Linear	Typ 1KD5, 1200 Watt HF	
KW-Linear	Typ Classic, 1200 Watt HF	

STROM-GENERATOREN 220 V/12 V

2000 W	5-PS-Motor	1300.–
3300 W	8-PS-Motor	1500.–
3500 W	8-PS-Motor	1500.–
6000 W	18-PS-Motor	3500.–

ANKARO-Rotoren (inklusive Steuergerät)
Speziell geeignet für VHF/UHF-Antennenanlagen 195.–

NEU!
Tonna-Antennen-
Ersatzteile erhältlich.

Tonna-Antennen werden auf Rechnung geliefert, keine Nachnahme! Garantie: 1 Jahr

HB9CKL Leo Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

DI, MI, DO, FR 0830–1130, 1430–1830, SA 0830–1130 **MONTAG GESCHLOSSEN**

SOMMERKAMP-YAESU
OFFIZIELLE VERTRETUNG
Beratung, Verkauf und Service

FT-980	CAT 0,5–30 MHz TRCVR all mode	3450.–
SP-980	External Speaker for FT-980	150.–
SP-980P	External Speaker with Phone Patch	175.–
FT-77S	10 W all mode TRCVR WARC + 45 + 11 m 12 V	1180.–
FT-77	100 W all mode TRCVR WARC + 45 + 11 m 12 V	1470.–
FP-700	Power Supply for FT-77	370.–
FC-700	Antenna Coupler for FT-77	265.–
FV-700 DM	Dig. Scanning external VFO with Memo for FT-77	665.–
QTR-24	24 H analog World Time Clock	95.–
MD-1B8	Standmic. for FT-1/102/77/980	150.–
FT-726R	2 m + 70 cm Base all mode TRCVR with Sat. + Duplex	2650.–
FT-102	Transceiver, solid-state 100 W, SSB/CW/AM/FM	2485.–
FC-102	Antenna coupler, 1,5 kW	575.–
FV-102	External VFO	665.–
SP-102	External Speaker	135.–
FT-1	0,1–30 MC 200 W SSB/FM/CW Transceiver 220 V	4495.–
FT-307 DMS	300 W SSB/AM/CW 2 V 160–10 m + 11 m Transceiver	2485.–
FC-307	Antenna Coupler for FT-307	300.–
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	1135.–
FP-12	220/12 V Power Supply for FT-7 B	265.–
YC-7 B	Digitalanzeige zu FT-7 B	295.–
PA-100	Linear 12 V 80–10 + CB 25/50/75/100 W	330.–
FT-277 ZD	200 W SSB/CW/AM 12/220 V Sende-empfänger + CB WARC	1995.–
FT-277ZD(B)	Transceiver 240 W, inkl. WARC-Bänder SSB/CW/FM-12/220 Volt	1995.–
FT-902 DM	200W SSB/AM/FM 12/220 V Sende-empfänger + CB + Filter	2485.–
SP-901	Lautsprecher zu FT-901	85.–
FTV-901	Transverter 2 m/70 cm + Oscar für FT-277 ZD/FT-901	1145.–
FL-2277	1,2 KW Linearendstufe 220 V	1450.–
FV-101DM	Remote VFO zu FT-277ZD	585.–
FV-901	VFO für FT-901	825.–
YR-901	RTTY + CW + VIDEO-Konverter	1160.–
YVM 1	Video Monitor for YR-901	380.–
YK-901	RTTY-KEYBOARD	320.–
FC-902	Antennen-Tuner zu FT-901	425.–
FT-767	9 Band all mode Transceiver 12 V/100 W	1625.–
MR-7	Mobile Rack for FT-767	45.–
YM-38	Stand Scanner Mik for FT-767	85.–

FC-767	Matchbox	240.–
FV-767	VFO with Memory	495.–
FP-767	Power Supply	360.–
FTV-767	2-m-Transverter zu FT-767 (70 cm)	615.–
MMB-2	Mobil-Halterung zu FT-767	45.–
NC-3A	Ladestation und Netzteil zu FT-207	145.–
NBP-9	Ersatz-Ni-Cad-Akku zu FT-207/208/708	65.–
MMB-10	Mobil-Halterung zu FT-208/708	30.–
TS-800	800 Ch. 140–150 MC FM-Transceiver 12 V	995.–
FT-208	2m 2 W Handy FM-Dig	650.–
FT-708	70 cm 2 W Handy FM-Dig	665.–
NC-8	Base Master FT-208/708	155.–
YM-24A	Speaker-Mike zu FT-207/208/708	75.–
PA-3	DC-Power-Adapter for FT-208/708	55.–
FRG-7700	0,15–30 Mc all mode dig.-Receive 12 memo-Ch. 220 V/12 V	1200.–
FRT-7700	Antennen-Tuner zu FRG-7700	135.–
FRV-7700	VHF-Konverter, 140-170 MHz, zu FRG-7700	240.–
FRA-7700	Active receiving antenna	125.–
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	1095.–
FT-780	70 cm all Mode 12 V DIG-Mobil-Transceiver	1175.–
SC-1	Stationskonsole mit Netzteil zu FT-480/FT-780	380.–
TS-851	Telephone Dialing System for all FM-Sets	1885.–
FT-725 RUB	70 cm 10 W 4 Memo FM-Transceiver	595.–
YM-21	Mikrofon mit Störunterdrückung	50.–
TS-206	MT FM 2 W 6 K Marine TR Handy K 6 + 16 bestückt	595.–
TS-155 M	FM 25 W 12 K Marine TR 12 V K 6 + 16 bestückt	665.–
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	825.–
FT-790R	70 cm all mode port. Transceiver	950.–
MMB-11	Mobil Mount for FT-290R	85.–
CSC-1	Etui for FT-290R	25.–
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	395.–
FL-2010	2 m Linear 15 W out, 12 V	175.–
FTC-2203	3/1 W 134–174 Mc FM-Handy	760.–
FTC-2640	40 W 134–174 Mc FM-Mobiltransceiver	995.–
FT-230RC	25 W 144–148 Mc FM-Mobiltransceiver	665.–
TS-280FM	50 W 144–148 Mc 320 Ch. FM-Transceiver	625.–

SERVICE + VERKAUF

ALLES FÜR DEN FUNK!
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!**

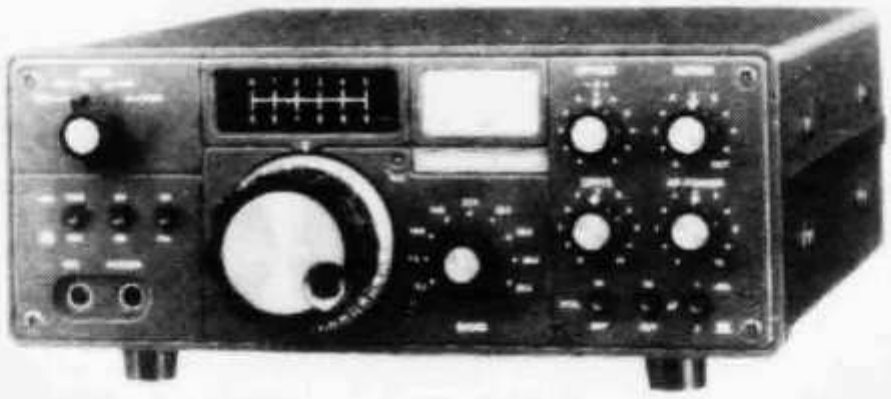
TEN-TEC

Introducing a New Concept in HF communications

KW + TEN-TEC

6 BANDS

ARGOSY



KW + TEN-TEC ARGOSY HF SSB/CW TRANSCEIVER. 10-80 metres. 100 watts (Switchable to 10 watts). Notch Filter. Full break-in on CW. Automatic normal sideband selction plus reverse. 12-14v D.C input. All solid-state.
A WINNER AT LOW COST **FR. 1645.-**

A NEW SERIES WITH NEW FEATURES, NEW PERFORMANCE, AND ALL 9 HF BANDS

no-compromise ***Corsair***

KW + TEN-TEC «CORSAIR» HF SSB/CW TRANSCEIVER. 10-160 metres including crystals for 3 new Bands. 200 watts input. Full break-in on C.W. Built-in Speech Processor and Noise Blanker. Variable Passband and Notch Filter, AGC for smoother operation. All Solid-State.
AN IMMEDIATE SUCESS IN U.S.A. **FR. 2998.-**

EUROPE IMPORTER: **KW + TEN-TEC LTD.** Vanguard Works, Jenkins Dale, Chatham GB

SWISS 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**

HAM-Antennen **Nettopreisliste 6/83**

Cush-Craft:	A-3	3-Band-Yagi 10/15/20 m 1 kW 3-el.	Fr. 615.—
	A-743	30/40-m-Erweiterungssatz zu A-3	Fr. 190.—
	A-4	3-Band-Yagi 10/15/20 m 1kW 4-el.	Fr. 760.—
	A-744	30/40-m-Erweiterungssatz zu A-4	Fr. 190.—
	R-3	3-Band-Halbwellenstrahler o. Radials	Fr. 760.—
	A144-4	2 m 4-el Yagi 9,5 dBd 1,1 m Boom	Fr. 78.—
	A144-7	2 m 7-el Yagi 11,1 dBd 2,5 m Boom	Fr. 98.—
	A144-11	2 m 11-el Yagi 13,2 dBd 3,7 m Boom	Fr. 118.—
	A11-SK	Stacking-Kabelsatz für zwei A144-11	Fr. 60.—
	A147-VPK	Stacking-Kit mit Kabelsatz für zwei A144-11	Fr. 130.—
	A32-19	2 m 19-el Yagi 16,5 dBd 6,7 m Boom	Fr. 205.—
	A144-20T	2 m 2x 10-el Kreuzyagi 11,1 dBd, 3,3 m Boom	Fr. 195.—
	AR-2	2-m-Ringo 5/8 3,7 dBd	Fr. 73.—
	ARX-2	2-m-Ringo 2 × 5/8 6 dBd	Fr. 90.—
	AMS-147	2 m 5/8-Magnetfuss-Fahrzeugantenne	Fr. 91.—
	A430-11	70 cm 11-el Yagi 11,3 dBd 1,4 m Boom	Fr. 112.—
	AR-450	70-cm-Ringo 5/8 3,7 dBd	Fr. 65.—
	ARX-450	70-cm-Ringo 2 × 5/8 6 dBd	Fr. 105.—
	A430-20T	70 cm 2x 10-el Yagi 11,1 dBd	Fr. 170.—
	A41-SK	Stacking-Kabelsatz für zwei A430-11	Fr. 60.—
	DX-120	2 m 20-el. col. Gruppenantenne, 14,0 dBd	Fr. 199.—
	DX-420	70 cm 20-el. col. Gruppenantenne, 14,0 dBd	Fr. 162.—
Hy-Gain:	12-AVQ-S	3-Band-Vertikal 10/15/20, 1 kW	Fr. 145.—
	14-AVQ-S	4-Band-Vertikal 10/15/20/40, 1 kW	Fr. 180.—
	18-AVT-WB	5-Band-Vertikal 10–80 m, 1 kW	Fr. 315.—
	TH2MK3S	2-el. Tribander 1 kW	
	TH5MK2	5-el. Tribander, 1 kW	
	EX-14	4-el. Tribander, 1 kW, Para-Sleeve System	
	BN-86	1:1-Breitbandbalun, passend zu allen Yagis	Fr. 58.—
Hustler:	5-BTV	5-Band-Vertikal 10–80 m 1 kW	
	6-BTV	6-Band-Vertikal 10–80 m inkl. 10 MHz WARC	
	30-MTK	10-MHz-Erweiterungssatz zu 4-BTV/5-BTV	
	3TBA	3-Band-Yagi 10/15/20 1 kW	Fr. 595.—
	KW Mobil	bestehend aus: BM-1, MO-2, RM10–80	Fr. 263.—
	RM-30	neuer 10-MHz-Resonator zu Hustler-Mobil	Fr. 40.—
	G6-144B	2 m 2 × 5/8 kollineare Vertikal, prof. Ausführung	
	G7-144	2 m 3 × ½ kollineare Vertikal 7 dBd	
	HT-144	2 m 5/8 Trunk lip mount, 137 cm lang	Fr. 70.—
	CGT-144	2 m ¼ + 5/8 kollineare Mobilantenne	Fr. 90.—
	SFM	2 m 5/8 Magnetfuss-Antenne Mobil	Fr. 85.—
B&W:	370-1	W-3DZZ Traps, zum Selbstbau einer 5-Band-Antenne	Fr. 86.—
	370-7	42-m-Rolle Kupfer/Bronze-Antennenlitze, blank	Fr. 42.—
	BC-3	1:6-Balun zum Selbstbau der FD-4, 2,5 kW HF	Fr. 145.—
	375	6 Positionen koax. Antennenschalter	Fr. 72.—
	376	5 Positionen koax. Antennenschalter	Fr. 72.—
	55A2	2 Positionen koax. Antennenschalter	Fr. 79.—
Fritzel:	FD-3/FD-4	Drahtantennen ab Lager lieferbar, Baluns usw.	
Eigenbau:	HB9CV 2 m	2 m portable Beam 4,5 dB, Elemente steckbar	Fr. 65.—
	HB9CV 70	70 cm portable Beam, 4,5 dB, Messing vernickelt	Fr. 50.—
	SPT-2	2-m-Sperrtopfantenne, SO-239-Buchse	Fr. 65.—
	GPA-2	2 m ¼ Groundplane Antenne, SO-239-Buchse	Fr. 65.—
Rotoren:		CDE AR-40 Fr. 245.— CD-45II Fr. 360.— HAM-IV Fr. 665.— T2X Fr. 850.— Lower Mast Support HAM-IV/T2X Fr. 135.—	
Suhner:		RG-213/U, RG-58A/U koax. Kabel, UHF/BNC/N-Stecker	
R. L. Drake	AK-75	Doppel-Zepp 2 × 20 m mit 470 Ohm Speisung	Fr. 105.—
	SS-75	Blitzschutz mit ersetzbarer Gaspatrone	Fr. 55.—

SEICOM AG HB9ADP ERIK SEIDL 5702 NIEDERLENZ

Neugrabenweg 2, Postfach 120

Ich berate und repariere nicht nur, ich verkaufe auch DRAKE, SOKA, KENWOOD, TEN-TEC, JRC, CUSH-CRAFT, HY-GAIN, FRITZEL, PALOMAR, NY-VIKING, VIBROPLEX, Occasionsgeräte . . .

Telefon 064 51 55 66, Mo–Fr 9–12, 13–18, Sa 9–12, 13–15 Mi geschlossen

AZ 3652 Hilterfingen

USKA BIBLIOTHEK
BAENI HANS
GARTENSTRASSE 26
4600 OLTEN

2363

SEICOM AG
HB9ADP
Neugrabenweg 2
5702 Niederlenz
Tel. 064 51 55 66

TELE-René
HB9AAI
Burgerstrasse 2
6000 Luzern
Tel. 041 22 23 66

KENWOOD

TS-930S
HF-TRANSCEIVER

Vollständige
Halbleiterbauweise

- Empfänger: lückenlose Überdeckung von 150 kHz bis 30 MHz, 30 Bänder zu je 1 MHz
- Sender: SSB/CW/AM/FSK von 1,6 MHz bis 30 MHz, inklusive WARC
- Eingebaute automatische Antennenabstimmung für maximale Antennenanpassung
- IBS — **I**nstant **B**and **S**election — ermöglicht blitzschnellen Bandwechsel
- Doppel-VFO ermöglicht Senden und Empfang auf getrennten Frequenzen
- Acht Speicher — Es kann jede Frequenz der verschiedenen Bänder gespeichert werden
- Doppel-Noise-Blanker — «Balanced Gate»-Typ und «Woodpecker»-Typ
- Eingebauter Netzteil

Einführungspreis **sFr. 3690.—**, alles inbegriffen

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

Dr. W. A. Günther
HB9ED
8702 Zollikon-Zürich
Tel. 01 39 1 39 39