



Fritzel-KW-Antennen — Die besten die es gibt

Rotary-Dipol, 20/15/10 m FB 13 FB 23 2-Element-Beam, 20/15/10 m FB 33 3-Element-Beam, 20/15/10 m 5-Element-Beam, 20/15/10 m FB 53 Vertikal-Ant. inkl. Radials, 20/15/10 m GPA 30 Vertikal-Ant. inkl. Radials, 40/20/15/10 m GPA 40 GPA 50 Vertikal-Ant. inkl. Rad., 80/40/20/15/10 m

W3-2000 Horizontal-Antenne mit RKB, 80/40 m Windom mit RKB, 80/40/20/10 m FD-4

FD-3 Windom mit RKB, 40/20/10 m

Doppel-Dipol mit RKB 80/40 m

Ringkern-Balun, für Dipole, W3 1:1 Ringkern-Balun, für Faltdipole

Ringkern-Balun, für FD4/FD3-Selbstbau 1:6

Alle Teile rostfrei und ab Lager lieferbar



AR-50 neu CD-45 neu HAM IV neu T2X Tail Twister

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



KW-Geräte TS-830S 1990 .--

TS-520SE 1242.-TS-130V 1260.-TS-130S 1458 .--882.-R-1000

VHF/UHF-Geräte

492 .---TR-2300 654.-TR-2400 788 ---TR-7800 TR-9000 1034 .--TS-770E 2204.-

DRAKE

TR 7/DR PS 7 618.-R7/DR 2991.-2464.-L-7/E

BASEL



WEBSUN AG

Electronic und Funktechnik Eulerstrasse 77, 4051 Basel Telefon 061 22 19 59

ZÜRICH



Radio — Television Jean Lips AG

Dolderstrasse 2, 8032 Zürich 7 Telefon 01 32 61 56

old man

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

48. Jahrgang

Dezember 1980

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

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

Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

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

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

Briefadresse: USKA, 8607 Seegräben

Ehrenpräsident: Heinrich Degler (HB9A), Rotfluhstrasse 53, 8702 Zollikon — Präsident: Jack Laib (HB9TL), Einfangstrasse 39, 8580 Amriswil — Vizepräsident: Bis zur Erledigung einer Wahleinsprache ist dieser Posten vakant — Sekretär/Kassier: Helene Wyss (HB9ACO), Im Etstel, 8607 Seegräben — KW-Verkehrsleiter: Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur — UKW-Verkehrsleiter: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne — Verbindungsmann zur IARU: Dr. Etienne Héritier (HB9DX), Postfach 128, 4153 Reinach BL 1 — Verbindungsmann zur PTT: Dr. René Fasel (HB9AVZ), Pestalozzistrasse 9, 8352 Räterschen.

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

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

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

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

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

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

Einsatz für unser «Recht auf Antenne»	2
Planification à long terme	5
Conférence des présidents de section	6
Aus dem Vorstand	7
Jahresbericht des Präsidenten	8
Jahresbericht des IARU-Verbindungsmannes	9
Jahresbericht des KW-TMs	10
DX-News 11	-14
CW 14	4/15
Activity	16

Technik:

· ooiminit	
Dreipunktspannungsregler	
der neuen Generation	17
RY-Generator für elektronische Keyboard	s 20
Einfacher Überspannungsschutz	20
Calendar	21
VHF/UHF/SHF	21
OSCAR-News	22
Echo	23 - 25
Mutationen/Inserate/Hambörse	25 - 40

Redaktionsschluss

(Januar-Nummer

28. November 1980)

Februar-Nummer

12. Jan. 1981

März-Nummer

5. Feb. 1981



USKA

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

Aus der Arbeit der Antennenkommission

Einsatz für unser «Recht auf Antenne»

Von Max Cescatti, HB9IN

Einem vielfach geäusserten Wunsch entsprechend berichtet der Präsident der Antennenkommission im folgenden Beitrag über die Arbeit und die Bedeutung dieses Gremiums und legt die Rechtsgrundlagen dar, auf die wir uns bei Antennenbewilligungs-Fragen stützen können. Titel und Zwischentitel stammen von der Redaktion.

HB9MQM

Die Antennenkommission fasste bei ihrer Gründung einige Grundsatzbeschlüsse; unter anderem auferlegte sie sich grösste Zurückhaltung bei der Publikation der Ergebnisse ihrer Tätigkeit. Dies geschah aus der Sorge heraus, voreilige Veröffentlichungen könnten einzelnen Mitgliedern schaden ohne der ganzen Sache zu nützen. Weil heute der ganze Problemkreis besser überblickt werden kann und gewisse Vorbereitungsarbeiten eingeleitet sind, hat sich die Antennenkommission entschlossen, auf Ende 1980 einen ersten Bericht vorzulegen und ihre Rechtsauffassungen zur Diskussion zu stellen.

Die Antennenkommission wurde durch einen Beschluss des USKA-Vorstandes am 5. Juni 1976 gegründet. Ihr erster Präsident war HB9AVZ; Mitglieder waren HE9GFK und HB9IN. Heute amtet HB9IN als Präsident, weiter gehören der Kommission HE9GFK und HB9MJF als Mitglieder an. HB9AVZ blieb als PTT-Verbindungsmann in engem Kontakt zur Antennenkommission; er informiert den Vorstand über die Tätigkeit der Kommission.

Zwölf Fälle vor Gerichten und Rekursinstanzen

In den vergangenen vier Jahren hat die Antennenkommission eine sehr grosse Anzahl von Mitgliedern mündlich oder schriftlich beraten und zwölf Fälle vor Rekursinstanzen und Gerichten ausgefochten. Davon wurden deren zehn gewonnen, einer zwecks Abänderung des Projektes aufgegeben (das neue Projekt ist heute bewilligt), und ein Fall wurde wegen Studienbelastung des Bauherrn nicht weiterverfolgt.

Der bekannteste Fall, bei dem die damals neugegründete Kommission nur am Rande mitwirkte, ist sicher jener von HE9HNL gegen die Gemeinde Ftan: HE9HNL's Gesuch für eine Antenne an seinemZweit-QTH war Ende 1975 abgelehnt worden. HE9HNL gewann in der Folge den Prozess vor dem kantonalen Verwaltungsgericht, worauf Ftan an das Bundesgericht gelangte mit der Klage, der Entscheid des Verwaltungsgerichtes verletze die Gemeindeautonomie. Ftan erlitt aber in Lausanne eine zweite Niederlage, so dass heute festgestellt werden kann, dass das Verbot von HE9HNL's Antenne nicht innerhalb der Gemeindeautonomie lag. Ftan weigerte sich aber auch nach dem Entscheid des Bundesgerichtes weiterhin, die Baubewilligung für die Antenne auszustellen, so dass HE9HNL nochmals das bündnerische Verwaltungsgericht bemühen musste! So wurde er 1979 stolzer Besitzer einer durch das Verwaltungsgericht in Vertretung der Gemeinde ausgestellten Baubewilligung für seinen Kurzwellenbeam.

«Nur noch Stabantennen»: Unhaltbar

Ein zweiter, für uns sehr wichtiger Fall, wurde vor dem kantonalen Verwaltungsgericht in Bern ausgefochten. HB9ATA, der zusammen mit einem Vertreter der Generaldirektion PTT und HB9IN der Verhandlung beiwohnte, gewann mit Hilfe eines von HB9AVZ im Sinne der Antennenkommission instruierten Fürsprechers seinen Prozess gegen die Gemeinde Lyss. Schon der Regierungsrat des Kantons Bern hatte vorinstanzlich entschieden, dass der Beschluss des Gemeinderates von Lyss, es seien auf Gemeindegebiet höchstens noch Stabantennen zu bewilligen, rechtlich nicht haltbar sei. Das Verwaltungsgericht entschied ebenfalls zugunsten von HB9ATA, was Lyss 3155.50 Franken plus die eigenen Anwaltsauslagen kostete.

Im August 1979 gewann HB9MJF seinen Fall vor dem Regierungsrat von Appenzell-Ausserrhoden. Gleichzeitig sicherte sich die Kommission in HB9MJF ein neues Mitglied als Ersatz von HB9AVZ, der in eine USKA-Vorstandscharge hinüber gewechselt hatte. Appenzell-Ausserrhoden ist einer der wenigen Kantone, die nur eine einzige Rechtsmittelinstanz zur Verfügung stellen. Hätte der Regierungsrat HB9MJF's Rekurs abgewiesen, so wäre die zweite Instanz schon das Bundesgericht gewesen.

Vor den Bezirksräten von Winterthur, Uster und Horgen, dem Bezirksgericht Horgen und den Baurekurskommissionen des Kantons Zürich wurden weitere Fälle gewonnen.

Sechs hängige Verfahren

st

de

an

r-

SS

uf

e.

ze

u-

t-

n

e-

ch

ie

50

3l-

e-

en

or

m

es

n

ie

25

S,

h

t-

Ende Oktober 1980 war die Antennenkommission mit sechs hängigen Fällen vor Rekursinstanzen und Verwaltungsgerichten und etwa einem Dutzend potentieller Rekursverfahren belastet. Dank ihren Erfahrungen und der stets betriebenen Weiterbildung ist die Kommission heute in der Lage, ohne Hilfe von Anwälten bis zu den kantonalen Verwaltungsgerichten zu operieren. Ob es gelingen wird, auch Verwaltungsbeschwerden auf Bundesgerichtsebene zu «bauen», wird sich sicher bald herausstellen. Neben den «Feuerwehrübungen» befasst sich die Antennenkommission auch sehr intensiv mit langfristigen Anstrengungen zur Verbesserung unserer Situation auf dem Antennensektor. Es werden Kontakte auf eidgenössischer, kantonaler und kommunaler Ebene gepflegt und es scheint, dass dies langsam beginnt, Früchte zu tragen. In diesem Zusammenhange muss betont werden, dass wir von den massgebenden Stellen ausschliesslich nach unseren realen Leistungen und Verdiensten beurteilt werden. Es ist für die Belange der Antennenkommission von vitaler Bedeutung, dass unser Verhalten auf den Bändern, in der Presse, an Konferenzen und auch bei der Austragung von Rechtsstreitigkeiten einer strengen Prüfung standhält!

Die Arbeitsweise der Kommission

Die Antennenkommission steht unseren Mitgliedern schon im Planungsstadium zu Diensten. Gerne stellt sie Interessenten Unterlagen zur Verfügung und erteilt telefonische oder schriftliche Beratung. Das erklärte Ziel der Kommission ist es, keine Fälle zu verlieren. Dazu gehört natürlich auch, nicht leichtsinnigerweise aussichtslose Gerichtsverfahren zu verursachen. Im Verlaufe solcher Beratungen verfasst die Antennenkommission Entwürfe oder unterschriftsfertige Rechtsschriften gratis und franko, aber natürlich auf Verantwortung des Mitgliedes. Sie vertritt also in keinem Falle den Amateur; die Beratung geht jedoch weiter, als sie sich ein Anwalt normalerweise leisten könnte. Trotzdem berät die Kommission auch gerne Anwälte von Mitgliedern, die eine Vertretung durch einen Rechtsanwalt vorziehen. Die Kommission verfügt bei der USKA über ein Sperr-

EDITORIAL

Vorschriften genau studieren

Die Antennenkommission hat nach 4jähriger Tätigkeit Grundlagen zusammengetragen, die eine Beurteilung der Antennenbewilligungs-Situation erlauben. Die enorm grosse Leistung dieser für uns Funkamateure so wichtig gewordenen Kommission können wohl nur jene Mitglieder richtig würdigen, die auf die Unterstützung der Antennenkommission angewiesen waren und die auch bereit waren, eng mit ihr zusammenzuarbeiten. HB9IN, HE9GFK und HB9MJF gebührt unser aller Dank für die geleistete Arbeit in unserem ureigensten Interesse.

Allen Funkamateuren, die den Bau von Antennenanlagen planen, möchte ich dringend empfehlen, die lokalen und kantonalen Baureglemente und Verordnungen genau zu studieren. Solche Reglemente gehören in den Shack des Funkamateurs genauso wie die Konzessionsvorschriften. Es ist die Pflicht jedes Funkamateurs, die einschlägigen Bestimmungen (zum Beispiel über die Bewilligungspflicht) zu kennen, bevor der Bau von Antennenanlagen an die Hand genommen wird. Dies gilt vor allem, wenn geplante Anlagen das «übliche Mass» überschreiten.

Vorbeugen durch genaue Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen und Verordnungen ist weiser als im nachhinein die Dienste der Antennenkommission in Anspruch zu nehmen, die dann die Folgen von Versäumnissen wieder ausbügeln soll! Gerichtsfälle fahrlässig zu produzieren lohnt sich nicht: Sie erfordern oft nicht nur einen grossen finanziellen Einsatz, sondern sind auch eine psychische Belastung! Jack C. Laib, HB9TL

konto, auf das freiwillige «Erfolgsprämien» einbezahlt werden können. Dieses Konto steht zur Verfügung, um finanzielle Folgen von «Kunstfehlern» auszubügeln. Es wurde bis heute noch nie beansprucht.

Die Rechtsgrundlagen

Nicht im Sinne einer Gebrauchsanweisung, sondern zur Umschreibung des Arbeitsgebietes der Kommission soll versucht werden, einen Überblick über die Rechtsgrundlagen zu geben, auf die sich unsere Argumente stützen können. Fast immer beziehen wir uns auf Gesetze und Meinungen, die ihre Wurzeln in den Artikeln 4, 22 und 36 der Bundesverfassung haben, sowie auf Artikel 10 der Eu-

Buch von HB9T wieder erhältlich

Soeben ist die zweite Auflage des Buches «Faszination der kurzen Wellen» von Dr. R. Stuber, HB9T, erschienen. Gegen Voreinzahlung von Fr. 25. – auf PC 30-10397, USKA, Bern, beim Sekretariat erhältlich.

ropäischen Menschenrechtskonvention (EMRK), die von der Schweiz am 28. November 1974 ratifiziert wurde.

- Art. 4 BV garantiert die rechtsgleiche Behandlung aller Bürger. Er wird verletzt, wenn zonen- oder gebietsweise alle Aussenantennen verboten werden, aber nur einem Teil der Konzessionäre, z.B. durch eine Kabelanlage «Realersatz» geboten wird. Da Sendeantennen nicht an Gemeinschaftsantennen angeschlossen werden können, kann sich der Amateur in solchen Fällen auf Art. 4 BV berufen. Dann begründet Art. 4 BV auch das Willkürverbot, die Pflicht aller Verwaltungsbehörden und Gerichte zur Beachtung des Verhältnismässigkeitsprinzips und zur Gewährung des rechtlichen Gehörs, welches die ungehinderte Einsicht in alle Prozessakten während des ganzen Verfahrens einschliesst.
- Art. 22ter BV garantiert, dass über das Eigentum im Rahmen des positiven Rechts frei verfügt werden kann. Dazu hat das Berner Verwaltungsgericht im Falle HB9ATA gegen Lyss festgestellt: «Dabei ist zu beachten, dass kantonale und kommunale Bauvorschriften, die das Aufstellen von Aussenantennen beschränken, vor der Eigentumsgarantie nur standhalten, wenn sie auf einer genügenden gesetzlichen Grundlage beruhen, im (überwiegenden) öffentlichen Interesse sind und den Grundsatz der Verhältnismässigkeit beachten.» Die Eigentumsgarantie schützt auch davor, dass eine Baubewilligung für eine Antenne von einem Bedarfsnachweis abhängig gemacht werden könnte. Für Kommunikationsbedürfnisse ist der Bürger dem Staat keinen speziellen Nachweis schuldig. Vorschriften, die dem Bürger «die kleinstmögliche Antenne» vorschreiben, sind aus diesem Grunde so wenig verbindlich, wie es Gesetze wären, welche den Bauherrn auf das kleinstmögliche Haus beschränken würden. Ein solcher Bedarfsnachweis darf nur für Kernkraftwerke und in einigen Kantonen für Restaurants und dergleichen verlangt werden.
- Art. 36 BV gibt uns über das Telegrafenund Telefonverkehrsgesetz das Recht, die zur Ausübung der konzedierten Privilegien benötigten Antennen zu erstellen und zu betreiben. Dieses Recht kann in extrem empfindlichen Altstadtquartieren durch die ebenfalls in der Verfassung verankerte Heimatschutzgesetzgebung

relativiert werden. Bis heute haben aber noch nie Einwohner eines altertümlichen Städtchens zugunsten des Ortsbildes auf den Fernsehempfang verzichten müssen. Der vollwertige Ersatz ihrer Antennen war in allen Fällen die Vorbedingung für ein Antennenverbot. Wir Amateure können uns auf das Gebot der Rechtsgleichheit und das Verhälntismässigkeitsprinzip beziehen, wenn man uns die Antennen ohne Ersatz wegnehmen möchte.

Art. 10 EMRK schützt die Kommunikationsmittel und -wege des Bürgers im weitesten Sinne des Begriffes. Diese Rechte aus der EMRK sind denen aus der Verfassung in ihrer Wirkung gleichgestellt. Alle schweizerischen Parlamente, Regierungen, Verwaltungsbehörden und Gerichte sind somit verpflichtet, alle relevanten Gesetze im Lichte der Gebote der EMRK auszulegen und anzuwenden. Im Falle unserer Antennen heisst dies, dass die Rechte aus der Konzession und aus der Eigentumsgarantie in Übereinstimmung mit Art. 10 EMRK dahingehend auszulegen und anzuwenden sind, dass die Kommunikationsmittel und -wege des Bürgers garantiert bleiben dies zumindest soweit, als nicht höher stehende, nationale Interessen auf dem Spiele stehen, was nur in ganz extremen Ausnahmefällen vorkommen dürfte. Im Entscheid der Baurekurskommission II des Kantons Zürich im Falle HB9BRB gegen Hausen stellte diese fest, «dass das Interesse an der freien Wahl der Kommunikationsmittel nicht gering geschätzt werden darf».

Schutz der privaten Kommunikationsmittel

Amateuren, die in hochempfindlichen, mit grossen Mitteln der öffentlichen Hand renovierten und deshalb vom Publikum aus ästhetischen Gründen oft besuchten Altstadtquartieren wohnen, darf zugemutet werden, dass sie ihre Antennenbedürfnisse den Gegebenheiten anpassen. Wer in einem Museum wohnen will, muss sich auch möglichst museumskonform aufführen; eine Antenne muss aber auch an solchen Orten bewilligt werden. In Wohngebieten aus unserer Zeit hingegen ist es eine staatsbürgerliche Pflicht, alle Rechtsmittel zum Schutze der privaten Kommunikationsmittel auszuschöpfen. Die Antennenkommission der USKA ist allen Mitgliedern dabei behilflich.

Vernehmlassungsfristverlängert

Um allen Mitgliedern die Möglichkeit zu geben, sich eingehend mit den im Fragebogen zur «Planung auf lange Sicht» (siehe OM 11/80) aufgeworfenen Problemen zu befassen, hat der Vorstand die Frist zur Einreichung der schriftlichen Antworten bis zum 15. Februar 1981 erstreckt.

Planification à long terme

Le questionnaire du comité

Le comité vous prie de bien vouloir examiner à fond ce questionnaire. Pour donner à tous les membres la possibilité de traiter de manière satisfaisante les problèmes soulevés, le comité à décider de prolonger le delai de réponse jusqu'au 15 février 1981.

USKA

- 1.1 L'organisation de l'USKA répond-elle aux circonstances actuelles?
- 1.2 Faut-il envisager une nouvelle conception? Par exemple élection d'un comité comme organe suprême remplaçant l'assemblée des délégués et 1 vote par correspondance (parlement amateur)
- 1.3 Le comité de l'USKA doit-il être étendu?
- 1.4 La formation des amateurs est-elle suffisante?
- 1.5 L'objectif du radioamateur communication et développement de la technique des transmissions — peut-il être réalisé avec le niveau actuel de formation?
- 1.6 L'évolution de la structure des membres répond-elle à vos attentes?
- 1.7 L'USKA doit-elle effectuer une publicité offensive de recrutement?
- 1.8 Comment et dans quelle mesure l'USKA doitelle se présenter au public?
- 1.9 Comment intéresser davantage les membres aux tâches de l'USKA et à ses commissions?
- 1.10 Comment s'opposer à la violation préméditée de nos privilèges et conditions de licence?
- 1.11 Comment améliorer la discipline du trafic?
- 1.12 Comment améliorer la formation de perfectionnement des nouveaux amateurs?
- 1.13 Souhaite-t-on une extension de l'offre actuelle de service de l'USKA? Si oui, dans quel sens?
- 1.14 Tient-on suffisamment compte des désirs de certains groupements d'intérêts (RTTY, ATV, SSTV, radiogoniométrie VHF, UHF, SHF)?

OLD MAN

- 2.1 L'OLD MAN donne-t-il les informations répondant à votre intérêt?
- 2.2 La présentation répond-elle à vos attentes?
- 2.3 Les membres ou votre section sont-ils prêts à collaborer à la rédaction?
- 2.4 Souhaite-t-on la publication plus fréquente d'annonces de cours?

Sections

- 3.1 Comment faites-vous la publicité de vos membres pour l'adhésion à l'USKA?
- 3.2 Etes-vous prêts à organiser des cours dans votre section?
 a) pour améliorer la technique de trafic
 b) pour préparer à l'examen de licence
- 3.3 Quelles activités vous efforcez-vous de promouvoir?
- 3.4 Votre section participe-t-elle régulièrement à des concours? Si oui, auxquels?
- 3.5 Comment vous représentez-vous une plus étroite collaboration avec le comité de l'US-KA?
- 3.6 Peut-on étendre le service-conseil aux membres par la section, par exemple par des bulletins internes?
- 3.7 Comment établissez-vous le contact avec les autorités locales?
- 3.8 Quelles sont les possibilités de travail d'information publique dans votre région?

IARU

- 4.1 On discute actuellement l'adaptation aux exigences futures. Qu'attendez-vous de l'IARU de demain?
- 4.2 Planification des relais dans la nouvelle gamme UHF + VHF.
- 4.3 Comment vous représentez-vous les plans de bandes pour les nouvelles bandes?
- 4.4 Quelles sont les modifications que vous proposez aux plans actuels?
- 4.5 Les bandes réservées au trafic par relais doivent-elles être maintenues, réduites ou étendues?
- 4.6 Une plus grande canalisation de la bande de 2 m est-elle désirée?
- 4.7 Souhaite-t-on accorder une assistance plus étendue à l'AMSAT?
- 4.8 Est-il indiqué de fonder une AMSAT HB?

PTT

- 5.1 La collaboration avec l'autorité sur les questions administratives et techniques rencontret-elle votre approbation?
- 5.2 Les questions de l'examen correspondentelles encore à l'état actuel de la technique?
- 5.3 Les exigences de l'examen sont-elles insuffisantes ou trop élevées?
- 5.4 La commission contre les interférences doitelle contacter des organismes des PTT?

Conférence des présidents de section

Lors de la conférence des présidents de section qui a eu lieu à Lucerne le 14 septembre 1980, 17 sections étaient représentées. Les sections Jura, Berne, Fribourg, radioamateurs vaudois, Saint-Gall et Valais n'avaient pas envoyé de délégué; les cinq dernières nommés s'étaient fait excuser.

La discussion préliminaire fit apparaître que l'objectif de la conférence des présidents de section est considéré comme correct. La conférence sert à l'échange de vues entre les sections ainsi qu'entre celles-ci et le comité qui reçoit ainsi des suggestions sur l'attitude à adopter. La conférence peut également servir à préparer l'assemblée des délégués puisqu'elle permet déjà de connaître l'opinion des sections sur certaines questions.

Planification à long terme: Un questionnaire, élaboré par le comité, a été remis aux présidents en vue de discussion avec les membres jusqu'au 15 janvier 1981. Le comité reçoit également les avis directs des membres.

Niveau de formation des radioamateurs: Le comité propose de discuter de la nécessité d'organiser des cours de perfectionnement dans les sections pour les amateurs autorisés pour éviter que la technique imparfaite de trafic de certains OMs gêne les autres stations et entraîne des sanctions de l'autorité pour violation des prescriptions. On a constaté que ce sont précisement les membres concernés qui ne participent pas aux cours déjà organisés par certaines sections. Il est donc souhaitable que l'examen exige davantage de connaissances sur la manière de trafiquer et sur les prescriptions. Les cours de perfectionnement organisés par les sections devraient encore porter sur les sujets suivants: Trafic impeccable et plein d'égards tant en télégraphie qu'en téléphonie (liaisons directes et par relais), respect des plans des bandes, constructions d'antennes, entraînement au morse pour concession D1/D2, tenue du log et



INTERNATIONAL

10-MHz-Betrieb in Kanada: Zwei kanadische Amateure, nämlich VE3DFB und VE3OQ, haben vom «Department of Communications» auf ein Jahr befristete Versuchslizenzen für 30 m erhalten. Bewilligung erlaubt digitale Übertragung mit maximal 5 Watt Ausgangsleistung. Die beiden Amateure werden durch Computer kontrollierte Stationen benützen.

160 Meter in Dänemark erlaubt: Die dänische Fernmeldeverwaltung hat - vorläufig und auf ein Jahr befristet - zwei Segmente im 160-Meter-Band freigegeben, nämlich 1720 bis 1740 kHz und 1830 bis 1850 kHz. Erlaubt ist nur CW mit 10 Watt DC-Input.

manière correcte de remplir les cartes QSL. Les présidents présents se sont déclarés disposés à organiser des cours de perfectionnement et les dates seront publiées dans l'OLD MAN.

Information publique: Le concept proposé par le comité rencontre l'approbation des présidents. Il prévoit les activités suivantes: Création d'une centrale pour la documentation, encadrement des actions RP des sections sur demande, établissement d'une liste du service de conférences, station radioamateur au Musée suisse des transports, assemblée des responsables RP des sections en vue d'échange d'expériences lors de la rencontre annuelle de l'USKA.

Conférence de l'IARU Region 1 Division 1981: Le comité exécutif de l'IARU Region 1 Division propose de réserver à la télégraphie la nouvelle bande allouée sur une base secondaire de 10100— 10150 kHz, ceci afin de permettre à un nombre aussi grand que possible de stations de trafiquer dans cette bande étroite qui se prête fort bien aux liaisons à longue distance et pour éviter des perturbations du service fixe dans toute la mesure du possible. Dans les régions 2 et 3, cette proposition est en cours d'examen. Les présidents approuvent ce projet par 12 voix contre 4, l'USKA se prononçant également en faveur de l'utilisation d'une bande partielle pour le mode RTTY.

WARC 1979 a décidé qu'en cas de catastrophes naturelles les bandes décamétriques (sans 1,8 et 28 MHz) et 144 MHz pourraient être utilisées par des stations d'autres services en vue de l'organisatin des services de secours, la collaboration avec les amateurs étant expressément prévue. A la conférence de l'IARU Region 1 Division, on discutera la question de savoir si des règles unifiées seraient avantageuses pour la collaboration des amateurs dans de tels réseaux d'urgence. L'USKA se renseignera auprès de la direction générale des PTT pour savoir de quelle manière est prévue l'intégration du service radioamateur au trafic d'urgence des organisations suisses de secours en cas de catastrophes naturelles à l'étranger.

Sous le point «divers» 11 présidents de section acceptent que l'USKA fasse à la conférence de l'IA-RU Region 1 Division une proposition selon laquelle les associations affiliées seraient invitées à incorporer à leurs statuts l'obligation des membres de

respecter les plans des bandes.

Utilisation du matériel de l'exposition itinérante: La section de Bâle est surprise que l'exposition itinérante ait été supprimée malgré la décision de l'assemblée des délégués concernant la poursuite du travail d'information publique. Elle proteste en outre contre l'attribution du matériel à la section Zürichsee bien que des membres de la région de Bâle ait largement participé aux travaux et que la section de Bâle soit contrainte d'employer son propre matériel d'exposition pour son stand à l'INELTEC. Le comité constate qu'il était prévu dès le départ de supprimer l'exposition itinérante après l'année du jubilé. La section Zürichsee se déclare disposée à tenir le matériel d'exposition à la disposition des sections intéressées.

Divers: Les présidents de section reçoivent une documentation à l'attention des membres donnant toutes indications sur l'activité de la commission d'interférences.

AUS DEM VORSTAND

An seiner Sitzung vom 8. November 1980 behandelte der Vorstand u.a. folgende Geschäfte:

Ergänzung und Änderung der Statuten: Der Delegiertenversammlung wird die folgende Ergänzung der Statuten beantragt: Neuer Artikel 10bis: «Die Mitglieder sind verpflichtet, die vorliegenden Statuten, die gesetzlichen Bestimmungen betreffend den Amateurradiodienst und die Empfehlungen der IARU sowie der IARU Region 1 Division zu befolgen.»

Anlässlich der Änderung von Artikel 21 der Statuten im Jahre 1977 (Beschränkung des Stimmrechts in der Urabstimmung auf Aktiv- und Ehrenmitglieder) wurde irrtümlicherweise die entsprechende Anpassung von Artikel 26 unterlassen. Der Delegiertenversammlung wird eine Änderung in dem Sinne beantragt, dass die Beschlüsse der Delegiertenversammlung, soweit sie der Urabstimmung unterliegen, den Aktiv- und Ehrenmitgliedern brieflich bekanntgegeben werden. Den Passivmitgliedern werden Unterlagen seit 1978 auf Anforderung zugestellt.

Konferenz der IARU Region 1 Division: Als Delegierte der USKA werden J. Laib (HB9TL), B.H. Zweifel (HB9RO) und E. Héritier (HB9DX) an der Konferenz der IARU Region 1 Division, die vom 27. April bis 1. Mai 1981 in Brighton stattfindet, teilnehmen. Dem Wunsch von M. Cescatti (HB9IN) und P.W. Frey (HB9MQM), als Beobachter akkreditiert zu werden, wird entsprochen; die Beobachter tragen ihre Kosten selbst.

Der Konferenz wird die Verabschiedung einer Empfehlung beantragt, wonach alle Mitgliedverbände der IARU Region 1 Division eine Bestimmung in die Statuten aufnehmen sollen, durch die ihre Mitglieder zur Einhaltung der internationalen und nationalen Gesetze über den Amateurradiodienst sowie der Empfehlungen der IARU und der IARU Region 1 Division verpflichtet werden.

Bandplan für Relaisstationen im 430-MHz-Band in Frankreich: Die vor zwei Jahren erfolgte Einsprache der USKA gegen den französischen Bandplan für Relaisstationen im 430-MHz-Band (Ausgangsfrequenzen gleich wie die Eingangsfrequenzen der Kanäle R 70 bis R 79) liess das Réseau des Emetteurs Français trotz Mahnung unbeantwortet (siehe OLD MAN Nr. 10/1978, Seite 3). Die schweizerischen Relaisstationen auf den Kanälen R 70 und R 72 werden durch die in Strassburg und Lyon neu in Betrieb genommenen Umsetzer empfindlich gestört. Beim REF wird gegen diese rücksichtslose Verletzung des IARU-Bandplanes protestiert.

430-MHz-Umsetzer der Sektion Freiburg: Die Sektion Freiburg beabsichtigt, ihre UHF-Relaisstation wieder in Betrieb zu nehmen. Die USKA empfiehlt die Verwendung des Kanals R 84.

Swiss Amateur Radio Teleprinter Group (SARTG): Die SARTG plant die Einrichtung eines automatischen RTTY-Systems (Selcall mit Mailbox) auf dem Titlis. Die USKA empfiehlt, dieses System im 430-MHz-Band zu betreiben. Die Bele-

Silent Key Bruno Wüst, HB9MLT, Schinznach Bad

Bruno Wüst, HB9MLT, ist nicht mehr unter uns: Bruno, eine bekannte Persönlichkeit, nicht nur unter uns Funkamateuren, wurde im Alter von 47 Jahren das Opfer eines tragischen Verkehrsunfalls. Eine ausführliche Würdigung des Verstorbenen folgt in der Januar-Nummer des OLD MAN.

gung eines Kanals im 144-MHz-Band durch eine hochgelegene unbediente Station läuft den Bestrebungen zuwider, die auf diesem Band zur Verfügung stehenden Kanäle wegen der grossen Nachfrage mehrfach zu belegen.

Gesuche um Aufnahme als Kollektivmitglied: Die Gesuche um Aufnahme als Kollektivmitglieder der Amateurfunkgruppe Aarau und des HSC (High Speed Club) Schweiz (HB9HC) werden an die Delegiertenversammlung weitergeleitet. Unter Vorbehalt der Genehmigung der Aufnahmegesuche können die beiden Vereinigungen bereits jetzt die Dienste der QSL-Vermittlung beanspruchen.

Gründung der AMSAT HB: P.W. Frey, (HB9MQM) hat die Initiative zur Gründung der AMSAT HB ergriffen. Als Gründungsmitglieder werden Schweizer Mitglieder von ausländischen AMSAT-Vereinigungen eingeladen. Die AMSAT HB will erstmals anlässlich des Jahrestreffens 1981 der USKA an die Öffentlichkeit treten.

Jahresbericht 1980 des Präsidenten

Einsprache gegen Vizepräsidenten-Wahl noch nicht erledigt/Nachfolge Sekretariat: Noch keine erfolgversprechende Lösung/Vorstand erwartet aktive Mitarbeit bei «Planung auf lange Sicht»

Von den sechs Vorstandssitzungen im Berichtjahr sind Informationen über die Verhandlungen im OLD MAN erschienen. Den Sektionspräsidenten sind zudem Protokoll-Auszüge zugestellt worden, die auch interessierten Mitgliedern vermehrte und rasche Informationsmöglichkeiten über die behandelten Traktanden geben. Um das Jahrestreffen in Luzern zu besprechen, war nur eine Sitzung notwendig, die ich auch benutzte, um mit der sehr aktiven Sektion Luzern Kontakte zu pflegen.

Eine Gruppe von interessierten Amateuren plant nun die Gründung der AMSAT-CH und wird im kommenden Jahr ihre Vorschläge unterbreiten. Sehr speditiv und zielbewusst hat die neu gegründete Störschutzkommission unter Leitung von HB9ZS mit HB9AFM und HB9AUO ihre Tätigkeit aufgenommen. Dem Budget entsprechend wurden Entstörsätze angeschafft, die zusammen mit einem Beleitbrief zum Sonderdruck «Einstrahlstörungen» und entsprechendem Fragebogen von

COMITÉ

Lors de sa séance du 14 septembre 1980, le comité a traité entre autres les affaires suivantes:

Proposition à l'IARU Region 1 Division: Lors de la conférence des présidents de section qui va suivre, un sondage d'opinion sera effectué sur une proposition éventuelle de l'USKA à la conférence de l'IARU Region 1 Division visant à recommander aux associations affiliées d'incorporer à leurs statuts l'obligation des membres de respecter les plans des bandes.

Violation des plans des bandes de relais en France: Par lettre du 9 septembre 1980 au président du comité exécutif de l'IARU Region 1 Division, le président du Réseau des Emetteurs Français communique que les stations-relais en violation du plan des bandes sur 144 MHz seront transférées sur des canaux occupés par des relais des pays avoisinants. Cette action perturbatrice vise à protester contre les perturbations intentionnelles des relais français, causées selon l'avis des Français, surtout par des stations en Suisse, Belgique, Grande-Bretagne et en République Fédérale d'Allemagne.

Assemblée ordinaire des délégués 1981: Etant donné qu'aucune salle n'est à disposition à la date prévue, l'assemblée ordinaire des délégués aura lieu le 28 février 1981.

TVI- und RFI-geplagten Mitgliedern angefordert werden können. Aber auch diese Kommission, wie die Antennenkommission, kann nur helfen und beratend beistehen und ist auf die Zusammenarbeit mit und die Unterstützung durch die Betroffenen angewiesen. Den drei Kommissionsmitgliedern gehört unser aller Dank für die grosse Arbeit, die sie in so kurzer Zeit geleistet haben.

Der von mir persönlich eingegangene Vergleich mit Pierro Zanetti, HB9BBW, wegen seiner Wahleinsprache gegen die Vizepräsidentenwahl konnte vom Gesamtvorstand nicht akzeptiert werden, da er in Zukunft Rechtsunsicherheit verursacht hätte. Weitere gerichtliche Verhandlungen sind noch im Gange, wobei wir bedauerlicherweise aus Konsequenzgründen das Amt des Vizepräsidenten bis zur völligen Abklärung der Sachlage als vakant betrachten müssen.

Verschiedene Male beschäftigte sich der Vorstand mit der Nachfolge für Sekretariat und Kassier, doch hat sich bis jetzt noch keine erfolgversprechende Lösung abgezeichnet. Die von Helene, HB9ACO, verrichteten Arbeiten scheinen in Zukunft kaum mehr in Ganztagesbeschäftigung zu bewältigen zu sein. Vielleicht bringt uns eine Trennung von Sekretariat, Kasse und Verkauf näher an Lösungen heran.

Wegen des gleichzeitig stattfindenden Hamtreffens in Emmen vertrat mich unser Ex-Präsident HB9ALF an der Konferenz in Arona vom 17. Mai. über die IARU. die WARC-Delegationsspesen und die Wünschbarkeit einer europäischen Lizenz verhandelt wurde. Die immer dringlicher werdende Planung in Relaisangelegenheiten kam dagegen nicht zur Sprache. An einer Konferenz anlässlich der Ham Radio in Friedrichshafen wurden am 28. Juni von 10 Präsidenten europäischer Amateurverbände mit N. Eaton, VE3CJ, Präsident der IARU, IARU-Sekretär R. Baldwin, W1RU und B. v.d. Nadort, PAØLOU. Präsident IARU Region 1 Division unter Leitung von HB9AJU, unserem Verbindungsmann zur UIT und IARC, in loser Form Themen der IARU besprochen. Hier konnten ebenfalls keine Probleme zur Vorplanung der IARU-Region-1-Konferenz von Ende April 1981 in Brighton beraten werden.

Mit Brief vom 8. August 1980 meldete uns die Swiss Amateur Radio Group Ticino (SARGT) ihren Beschluss zur Löschung als Sektion der USKA und stellt zur nächsten DV das Gesuch um Aufnahme als Kollektivmitglied.

Über die Marschrichtung der Öffentlichkeitsarbeit wurde an der am 14. September 1980 in Luzern durchgeführten Sektionspräsidentenkonferenz nochmals eingehend beraten. An dieser Konferenz ist allen Sektionspräsidenten ein Fragebogen zur «Planung auf lange Sicht» ausgehändigt worden. Wir hoffen, dass sich jede Sektion und jedes Mitglied einige Stunden gönnt um über unsere Entwicklung, Möglichkeiten und Zukunft nachzudenken. Der Vorstand hofft, aus allen Kreisen Stellungnahmen, Anregungen und Vorschläge zu erhalten. Jetzt ist es an Euch allen, unsere Zukunft mitgestalten zu helfen! Jack C. Laib, HB9TL

Februar-OLD MAN später

Wegen Landesabwesenheit des Redaktors bis 11. Januar 1981 wird die Februar-Nummer des OLD MAN vermutlich einige Tage später als üblich erscheinen. Der Redaktionsschluss für die Februar-Nummer ist der 12. Januar 1981.

Jahresbericht 1980 des Verbindungsmannes zur IARU

Gegenrechtsabkommen mit 24 Ländern / Frankreichs Uhren gehen auch im Amateurfunk anders / 19 neue WAC-Diplome

Die zu Beginn des Berichtsjahres bekanntgewordenen Ergebnisse der WARC 1979 wurden bereits eingehend gewürdigt. Der weltweiten Koordination durch die IARU, dem grossen Einsatz ihrer Beobachterdelegation an der WARC und der funkamateurfreundlichen Einstellung einer grösseren Zahl von nationalen Fernmeldeverwaltungen, darunter auch der schweizerischen, ist das unter den gegebenen Umständen als gut zu wertende Ergebnis zu verdanken. Viele Entscheide zu unseren Gunsten, aber auch zu unseren Ungunsten (Zuteilung auf 50 MHz) kamen mit äusserst knappen Mehrheiten zustande. In den nächsten sechs Jahren werden mindestens vier kleinere Funkverwaltungskonferenzen der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) stattfinden, an denen die Frequenzzuteilungen an einzelne Funkdienste behandelt werden: dabei werden auch einige Bereiche des Amateurfunkdienstes in geteilten Bändern zur Diskussion stehen.

111 IARU-Mitglieder

Eine vom Präsidenten der IARU eingesetzte Arbeitsgruppe hat die Frage der Reorganisation des Dachverbandes der nationalen Funkamateurverbände zu prüfen, der den veränderten Problemen der Zukunft gewachsen sein muss. Im Vorfeld dieser Arbeiten sind einige auf die emotionelle Ebene zu verweisende Vorurteile gegen die Führungsrolle der grossen angelsächsischen Länder laut geworden. Kleinliches Prestigedenken ist hier fehl am Platze. Die IARU ist auf die aktive Mitarbeit insbesondere der grossen Mitgliedverbände angewiesen. Sinnvolle Anpassungen der Organisation an die heutigen Gegebenheiten sind zu begrüssen, doch wird sich die USKA jeder Reform widersetzen, die den bewährten Rahmen für die wirkungsvolle Tätigkeit gefährden könnte. — Im Jahre 1980 traten die Funkamateurvereinigungen von Montserrat, Kuba, Gambia und der Salomon-Inseln der IARU bei, deren Mitgliederzahl damit auf 111 stieg.

Neue Gegenrechtsabkommen über die Lizenzierung von Amateur-Sendestationen kamen mit Norwegen und Spanien zustande. Die Schweiz hat mit folgenden Ländern solche Abkommen abgeschlossen: Australien, Belgien, Brasilien, Dänemark, Bundesrepublik Deutschland, Finnland, Frankreich, Grossbritannien, Indien, Island, Israel, Kanada, Kuwait, Luxemburg, Monaco, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Oesterreich, Portugal, Qatar, Schweden, Spanien, Vereinigte Staaten. In verschiedenen weiteren Ländern können schweizerische Staatsangehörige Sendelizenzen erhalten; auch im Berichtsjahr war der Verbindungsmann zur IARU in der Lage, einer ganzen Reihe von Interessenten mit Auskünften zu dienen.

Französische Relais: Problem ungelöst

Die internationalen Bemühungen, das Réseau des Emetteurs Français (REF) zur Einhaltung der Bandpläne für Relaisstationen auf 144 und 430 MHz zu bewegen, hatten keinen Erfolg. Am 15. März 1980 fand am Sitz des REF in Paris eine Besprechung statt, an der, neben dem Vorsitzenden der UKW-Arbeitsgruppe der IARU Region 1 Division, die UKW-Verkehrsleiter aus der Bundesrepublik Deutschland, Belgien, Grossbritannien und der Schweiz teilnahmen. Die Vertreter des REF sicherten zu, ihren Relaisgruppen und Behörden die Ersetzung der «DX-Relais» an Höhenstandorten durch ein dichteres Netz von verhältnismässig niedrig gelegenen Relaisstationen vorzuschlagen, was zu einer ökonomischeren Verwendung der zur Verfügung stehenden Kanäle führen würde. Die ausgearbeitete Vereinbarung sah ferner die versuchsweise Nutzung von Kanälen im 12,5-kHz-Raster sowie eine angemessene Übergangszeit für die Verlegung der gegen den Bandplan verstossenden Relaisstationen vor, wobei die ausländischen Vertreter ihre Bereitschaft erkennen liessen, zur Frequenzkoordination entlang der Landesgrenzen wenn nötig durch Kanaländerungen beizutragen. Als längerfristige Massnahmen wurden Anträge an die nächste Konferenz der IARU Region 1 Division betreffend die Schaffung von einem bis zwei zusätzlichen Relaiskanälen im 25-kHz-Raster auf 144 MHz und betreffend die Anpassung der technischen Normen der Relaisstationen auf 144 MHz an die Erfordernisse des im Jahre 1978 beschlossenen 12,5-kHz-Rasters in Aussicht genommen.

Boykott der UKW-Arbeitsgruppe

Mit Schreiben vom 23. April 1980 teilte das REF dem Vorsitzenden der UKW-Arbeitsgruppe der IA-RU Region 1 Division mit, dass sich die Mehrheit der französischen Relaisgruppen für die Beibehaltung der gegen den Bandplan verstossenden Kanäle ausgesprochen habe und dass angesichts der ablehnenden Haltung gegenüber dem französischen Standpunkt auf die weitere Mitarbeit in der UKW-Arbeitsgruppe verzichtet werde. Gleichzeitig wurde Klage darüber geführt, dass die Verhandlungen an der Konferenz der IARU Region 1 Division im Jahre 1978, in deren Verlauf die Delegierten des REF den geltenden Bandplänen zugestimmt hatten, ausschliesslich in englischer Sprache geführt worden sind. Am 9. September 1980 teilte der Präsident des REF in einem Brief an den Präsidenten des Exekutivkomitees der IARU Region 1 Division mit, dass die in Verletzung des Bandplans auf 144 MHz betriebenen Relaisstationen auf Kanäle verlegt würden, die von Relaisstationen der Nachbarländer belegt sind; damit soll gegen absichtliche Störungen der französischen Relaisstationen protestiert werden, deren Verursacher sich gemäss französischen Feststellungen insbesondere in der Schweiz, Belgien, Grossbritannien und in der Bundesrepublik Deutschland befinden. Der eigenmächtige Bandplan des REF für Relaisstationen auf 430 MHz (die Ausgangsfrequenzen entsprechen den Eingangsfrequenzen der Kanäle R70 bis R79) führte leider ab Herbst 1980 auch zu starken Störungen der schweizerischen Relaisstationen auf den Kanälen R70 und R72, nachdem in Strassburg und Lyon Relaisstationen in Betrieb genommen worden waren; die bereits vor zwei Jahren erfolgte Einsprache der USKA gegen die Anwendung dieses Bandplanes in den Grenzregionen liess das REF trotz Mahnung unbeantwortet. Es ist offenbar unvermeidlich, dass Frankreichs Uhren auch in bezug auf den Amateurfunk anders gehen. Die vom Beauftragten des REF für Relaisstationen, J. Mezan de Malartic (F2MM), an die Adresse der UKW-Verkehrsleiter der umliegenden Länder gerichteten vehementen persönlichen Angriffe können mit der Schwäche seiner Argumente entschuldigt werden. Vielleicht besinnt sich die neue Führung des REF, die bedauerlicherweise den Ausweg aus einer schweren personellen und finanziellen Krise des Verbandes suchen muss, mit Unterstützung der Mehrheit der Mitglieder auf das Recht der demokratischen Mitarbeit in der IARU, das die Pflicht der loyalen Bevon Mehrheitsbeschlüssen in sich folgung schliesst.

Ham Spirit nötig!

Ein schlechtes Beispiel in dieser Hinsicht gibt leider nach Oesterreichische wie vor der Versuchssender-Verband (OeVSV), der geltend macht, gegenüber den Bandplanverletzungen durch Relaisstationen im 144-MHz-Band machtlos zu sein; auch hier wäre zu wünschen, dass sich eine Mehrheit von besonnenen Mitgliedern findet, welche die Einhaltung von auf demokratische Weise zustandegekommenen Empfehlungen der IARU zu den selbstverständlichen Geboten des vielgepriesenen «Ham Spirit» zählt. Dass sich einzelne Funkamateure zu anonymen Störungen der gegen den Bandplan verstossenden Relaisstationen hinreissen lassen, ist zu bedauern und mit dem «Ham Spirit» ebenfalls unvereinbar.

Abschliessend gratulieren wir folgenden Mitgliedern, für die bis Ende Oktober 1980 das WAC-Diplom beantragt werden konnte: HB9BOW, HB9BKH (SSB), HB9BNE, HB9BMZ, HB7BWE (SSB), HB7BKP (SSB), HB9AJY, HB9BQL, HB9BOZ, HB9SH (SSB), HB9AM, HB9ASJ (SSB), HB9AIU, HB9BFV, HB9BYZ, HB9BMD, HB9BPP (SSB), HB9AUY (3,5 MHz), HB7BIN/P (SSB). Etienne Héritier, HB9DX

Jahresbericht 1980 des KW-Verkehrsleiters

614 Logs ausgewertet / Nur drei Prozent nehmen aktiv an Kontesten teil / Neue Sammlung der Kontest-Rules wird bald publiziert / Mehr Aktivität in «seltenen» Kantonen erwünscht

Der KW-Verkehrsleiter zählte in der Berichtsperiode 663 Kontest-Log-Eingänge. Davon wurden 614 kontrolliert, ausgewertet und daraus Ranglisten erstellt. 49 Einsendungen dienten Kontrollzwecken. An 65 Teilnehmer im Ausland, wovon 29 in Übersee, welche erste Ränge in unserem Helvetia-Wettbewerb belegten, wurden Anerkennungs-Diplome versandt. Für besondere Anstrengungen bei den USKA-Kontesten wurden 39 Schweizer Stationen mit Auszeichnungen bedacht. Der TM warb ferner in über 40 IARU-

Ländern für den Helvetia-Contest. Unterlagen über den Contest und das Helvetia-Diplom gingen an acht DX-Clubs. In den meisten der angeschriebenen Ländern wurde in den entsprechenden Bulletins auf unsere Veranstaltung hingewiesen. Im OLD MAN wurde über 19 ausländische Wettbewerbsveranstaltungen berichtet und in vier Folgen wurde über besondere, bekanntgewordene Aktivitäten und Erfolge unserer Schweizer Amateure rapportiert. — Das neue Helvetia-Contest-Reglement brachte noch nicht den erhofften Auf-

schwung: Eine breiter gefächerte Aktivität in den weniger besiedelten Kantonen wäre wünschenswert. Es wurde ermittelt, dass nur rund drei Prozent unserer Mitglieder eine grössere Anstrengung am Helvetia-Contest unternahmen, weitere drei Prozent verteilten einige Sympathie-Punkte. Am erstmals ausgeschriebenen IARU-Phone-Field-Day beteiligte sich leider keine Schweizer Station.

Kontest-Müdigkeit?

Es ist nicht zu übersehen, dass da und dort eine gewisse Kontest-Abneigung oder -Müdigkeit aufgekommen ist. Verständlich wird dies, wenn man realisiert, dass praktisch jedes Wochenende irgendein Landesverband einen Wettbewerb laufen hat, ein Lokalklub eine QSO-Party abhält oder ein Zweckverband seinen Aktivitätsvorstellungen nachlebt. - Im Weihnachtswettbewerb setzten sich HB9DX und HB9AQW an die Spitze der Rangliste. Beim Helvetia-Contest zeigte sich ein deutlicher Durchbruch im Tessin und im Welschland zu den Spitzenpositionen. Genannt seien HB9BUT, HB9AMO und HB9AYX, aber auch eierfolgreichsten Empfangsamateure, HE9OZH, der 1174 vollständige Verbindungen aufzulisten vermochte. Eine besondere Leistung vollbrachte einmal mehr HB9BMR am National Field Day, während der Lausanner HB9AFI die höchste je erzielte Punktzahl im Einzelwettbewerb der 100-W-Klasse, erarbeitete. Ein aus bewährten Operators zusammengestelltes Team gewann unter dem Rufzeichen HB9BL den NFD-Gruppenpreis. Es ist schon fast Tradition geworden, dass HB9ZN den ersten Rang im National-Mountain-Day-Wettbewerb belegt. HB9BUT, Giordano Fumagalli konnte mit deutlichem Vorsprung auf HB9BLQ der Titel — Contest Champion 1980 — zuerkannt werden.

QSLs für DXer «eingetrieben»

Der Ressortleiter hatte in 48 Korrespondenzen Auskunft über bestimmte Wettbewerbe, Reglemente und Diplome sowie Anschriften von Verantwortlichen zu geben. Ferner wurden 55 Kontest-Abrechnungsblätter angefordert. Erfolgreich konnten für vier ausländische DXer dringend benötigte QSLs «eingetrieben» werden. Der TM gibt der Hoffnung Ausdruck, dass die gesamten, neu gefassten Kontest-Rules, welche einige Neuheiten enthalten, gelesen und eingehalten werden. Die Zustellung der Reglemente an alle USKA-Mitglieder dürfte in Kürze erfolgen.

Kurt Bindschedler, HB9MX





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

Die DX-Welt im Oktober

Mit dem Winter kommt DX auf 160 Meter

Die Ausbreitungsbedingungen im Berichtsmonat wurden allgemein als recht gut bezeichnet. Auf 160 m waren neben dem Europa-Short-Skip die ersten DX-Stationen zu hören. VS5RP beabsichtigt, diese Saison auf 160 aktiv zu sein. Er will zwischen 2130 und 2230 auf 1,805 MHz senden und für Europa im DX-Fenster 1,820-1,826 MHz in CW hören. W1BB schlägt in seinem 160-m-DX-Bulletin folgendes «Gentlemen's agreement» vor: 1,800-1,810 MHz = CW, 1,810-1,825 MHz = CW + SSB, 1,825-1,830 MHz = CW («DX-Fenster») und auf dem Rest des Bandes CW + SSB. Das Bulletin ist übrigens kostenlos erhältlich gegen Einsenden eines grossen adressierten Couverts (mit IRCs) an: Stewart Perry, W1BB, 36 Pleasant St., Winthrop, Mass. 02152, USA. Nach einem unerwartet frühen und guten Start auf 80 m verschlechterte sich die Situation auf diesem Band für einige Zeit, um dann gegen Ende Oktober wieder aufzuleben. Während im Westen Galapagos und die US-Westküste anzutreffen waren, hörte man im Süden St. Helena und Mauritius und im Osten und Nordosten Pakistan, Japan und Sachalin. Für gewöhnliche Sterbliche beginnt der Winter meist dann, wenn der erste Schnee fällt, für den Automobilisten oft mit der ersten Beule im Kotflügel dank Schnee oder Glatteis. Für den «echten» DXer beginnt er - meint HE9OZH dann, wenn AP2KS wieder auf dem 80-m-Band zu hören ist. Nun, Fritz scheint recht zu haben: Khalid ist wieder regelmässig zu hören. Für den DX-Berichterstatter heisst das, auf 80 m die US-Stationen wieder mit den entsprechenden Staaten zu kennzeichnen, (zum Beispiel AB7F-AR = Arizona), damit die WAS-Spezialisten auch auf ihre Rechnung kommen. Diese Zwei-BuchstabenAbkürzungen findet man übrigens in jedem US-Callbook am Anfang der Rufzeichendistrikte auf-

geführt.

Auch auf 40 m war das Angebot an selteneren Stationen sehr reichhaltig. Es fällt angenehm auf, dass Radio Peking aus dem Band verschwunden ist und wir es wieder fast vollständig (sprich exklusiv) benützen können. CR9B (Macao) und KC6ZR (West Carolines) waren die von HB9AMO gearbei-

teten «Rosinen» auf diesem Band.

Bei den höherfrequenten Bändern sticht 10 m durch eine besonders reiche Auswahl hervor. HB9CDX hat mit seiner nagelneuen Lizenz in den ersten 10 Betriebstagen auf diesem Band 74 Länder gearbeitet. Natürlich hat er dabei vom «Sonderangebot» am CQWW-Contest tüchtig profitiert, während andere sich über das «Contest-QRM» beklagten. Dabei muss allerdings erwähnt werden, dass dank der Aufteilung des Contests in einen CW- und einen Fone-Teil die Möglichkeit bestand, in der nicht «becontesteten» Betriebsart CW die gewünschte «ruhige Kugel» zu schieben (falls man das Morsen noch nicht ganz verlernt hat . . .). Natürlich brachte der Contest auch einige neue Prefixe: Die Mexikaner tauchten mit 6D7und 4C-Rufzeichen auf. Für die SEANET-Convention Ende November in Manila wurde das Call 4D1SEA erteilt.

Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt...

Nebst neuen Prefixen war auch ein neuer Rufzeichenzusatz zu hören. Nach /p, /m, /mm und /am gibt es nun auch ZB2FA/ma - das bedeutet «maritime anchored» und erinnert mich sehr an das «originelle» Standmobil (/sm?), das ich schon auf 2 m gehört habe. Für das DXCC jedenfalls zählt eine Station auf einem Schiff vor Anker ebensowenig wie eine /mm Station auf hoher See.

Dass heutzutage jeder rechte Pirat seinen QSL-Manager hat, bewies am 25. Oktober BY2JA, welcher die QSL über JA1KSO zu erhalten wünschte; VS9MW mit W1NET als QSL-Manager sollte dem Rufzeichen nach eigentlich aus Kamaran kommen, was aber trotz aller Gerüchte der letzten Mobevorstehende über eine DXpedition recht unwahrscheinlich schien . . . Einige Zweifel bestanden auch bei W3AZD/KP∅, der als Standort ein Riff in der Nähe von Cayman nannte.

Es gab auch Echtes

Die grosse Überraschung des CQWW-Contests war sicher WB4ZNH/5X, war doch aus Uganda seit 5X5NK im Jahre 1976 nichts mehr zu hören. Recht vertrauenerweckend tönt auch Jean, 9U5JM aus Bujumbura, welcher kürzlich auch im «French Net» auftauchte. Für eine QSL aus Burundi gab es ja lange Zeit nur 9U5AC und auch nur für Eingeweihte, welche die «Geheimtips» kann-

ten. VK9ZG wird Willis Islands gegen Jahresende verlassen. Er hofft, bis dahin 50 000 QSOs geschafft zu haben. Darnach dürfte es mit Willis etwas schwierig werden: Die dortige Wetterstation wird automatisiert und keine ständige Besatzung mehr brauchen. Von DJ4IJ erzählt man, er sei wieder in Malawi (ex 7Q7AF) und versuche, seine alte Lizenz zu erhalten. Das dürfte allerdings im Moment doch recht schwierig sein: Auch Les Sampson, 7Q7LW, ist noch immer in Zomba und scheinbar auch ohne gültige Lizenz. «Chief Superintendent, Commanding officer communications branch, Police Headquarters» steht auf seiner QSL. Er kennt also bestimmt die massgebenden Leute - und doch scheint das nicht zu genügen. Zudem ist seine XYL begeisterte Markensammlerin und freut sich riesig über schön frankierte QSL-Post aus aller Welt!

Der sprichwörtliche Optimismus der DXer...

... ist gar nicht so unberechtigt. Wurde nicht Clipperton nach vielen Jahren wieder aktiviert? Und Kingman Reef und Glorioso? Bei Heard Island scheinen die Behörden ihren Segen geben zu wollen, so dass das Hauptproblem jetzt die Finanzierung von 20 Reise- und 10 Aufenthaltstagen für rund 50 000 geplante QSOs ist. Dass der Charter eines für diese Reise geeigneten Schiffes für einen ganzen Monat eine Unsumme kosten wird, dürfte jedem klar sein. Den Optimismus mit einem kühnen Griff nach hinten rechts finanziell etwas zu untermauern, wäre vielleicht keine so schlechte HB9BGN Idee . . .

DX-Log (Zeiten UT)

1,8-MHz-Band

CW: KV4FZ, UK9AEK, GD4BEG, UB9KBN, GM3GNM, OZ1LO, GI3CFZ, OY7ML

3.5-MHz-Band

00-02 SSB: JA6IEF

02-04 CW: HC8GI

SSB: FM7AW, WA1CDO/C6A, G3AEE/VP9

04-06 CW: K7ABV-MT SSB: K7QD-ID, FG7BG, N7EA-WA, 7X5AB, C6ADV, ZD7HH, K7NN-AR, AB7F-WY, KØZZ-SD

06-08 CW: 4U1ITU, EA8RL, CN8AD SSB: EA9GS, FPØGAQ, ZL4AP, ZL4FW, 3B8RS, FRØFLO

20—22 CW: UH8EAA, VK7AE, VK2OI SSB: GU5CKA, AP2KS, VS6DO

22-24 CW: UH8HAI, 4K1OC, UM8PAC SSB: JW9QH, A7XD, 4U1UN, UV∅EX (Sacchalin)

7-MHz-Band

00-02 CW: 4U1ITU

02-04 CW: FC9VN SSB: FM7WS, YV5PT, 9K2DR, CM3PM

- 04-06 CW: W6EUF, EY6DD, 5N2 Ø DOG, AD6C, KN6M, AA7C, W7CG, N5VV-NM, W7IGE-ID, N7RT-AR SSB: 3A2EE, XE1DLR, HK Ø FBF, TI9CF, W6KG/SV9
- 06-08 CW: VE7VC, ZL2OM, ZL2GU, W7FF, K5SVS-AR, WØJV-CO, XE1UF, CM2VG, KL7JEF, K6LM, W7LCU-OR SSB: XE1UF, LZ7A, ZL3HM, C6ADV, FK8CR, HKØBFB
- 20-22 CW: JA6XMN, 5T5CJ, HBØNL, JE3MCC, UF6FAL, CR9B, KC6ZR (Western Carolines) SSB: JA9UX, U4W, FØOV/FC, XT2AW
- 22-24 CW: OY7ML, OX3AX, HM5LJ

14-MHz-Band

- 00-02 CW: W6QHL, VE7AGM SSB: 4S7KK
- 02-04 SSB: ZF1MA, HC2RG
- 04-06 CW: XE1MBF SSB: ET3PG, FM7WL, TU2EZ, VE2FMD/5U7
- 06-08 CW: YK1KAR, F08AH, F08GX, W6QL/SV5 SSB: 5W1BZ, H44SH, ZK2BM, ZB2GR, KC6ZR, F08FO, W6KG/SV9, KC6JC (Eastern Carolines)
- 08-10 CW: KL7PJ, BY2JA???, 3D2WW SSB: WL7ANU, VK2AGT/LH, C21BS, T2XYL, HL8KE, KL7Y
- 16-18 CW: VS5SS SSB: A35FD, KX6PI, WB4ZNH/5X, FB8XAA
- 18-20 CW: EA9HW SSB: FK8CR, R5M, ZD9GH, ZD7HH
- 20-22 CW: JWØEM, W6KG/SV9 SSB: W3AZD/KPØ?, LU3ZY, P29CH, H44HB
- 22-24 CW: ZE1GC, KC6Z*R, 4U1UN SSB: FM⊘GDE, 9K2EW, FP⊘JAP, J6NI

21-MHz-Band

- 06-09 CW: A4XIH, C31ZM/HBØ, TA2TA SSB: UA1PAL, A35JL, VK9NC (Norfolk)
- 09-12 CW: EA9HU, ZB2EO, EC9AS, 5T5NC SSB: GM4FNE*, T3AY, YJ8NPS, H44CD, NP4A, HC1QRC (HC)
- 12-15 SSB: 5H3FW, VP2VDH, VP9IB, XE2MX, HP1XRK, HR1K, VP2MBP, PJ2CC, TG9SO
- 15—18 CW: DU1DL, YCØVM SSB: 3A2EE, 9J2BO, HZ1HZ, VQ9CI, 4S7JA, OY9R, YC2BJB
- 18-21 CW: EA9HV, TF3VR, 9J2WS, TJ1SB SSB: WP4ADA, A4XFW, 8P6OL, HT1SL (YN), FGØFIS/FS7, WB4FVU/5X

28-MHz-Band

- 06-09 CW: KP4KK/DU2 SSB: 8Q7AV, EP2TY, FRØFLO, KHØAC, 3D6BP, WB4ZNH/5X, HM2AA, HS1AMI, CR9B, 3B8RS
- 09-12 CW: 5T5JD, W6KG/SV9, VP8PK (Falkland), W6QL/SV5
 SSB: VS6IC, KA5BPE/VP2A, KP2A, 9K2DR, HZ1AB, AP2KS, 9X5NV, TJ1CK
- 12—15 CW: 8R1J, 5T5NC, 5NØMAS SSB: G3JKI/5A, VU2BCT, LX1MM, 9Y4VU, K6ON/C6A, VP5WW, VS6FI, P29NRL, ZD8KM, PJ2CC, VP2VDH, CO2FRC, TI2, FY7BC, PP5EE*, VK9XW 15—18 CW: VS9MW??, 3B8CF, HS1AMX
- 15—18 CW: VS9MW??, 3B8CF, HS1AMX SSB: 4X∅U, W5JMM/SU, 3B8RS, 5V7HL, CN8MC, 3B6CD, 7P8AC, J73PP, VQ9CI,

VP5TCI, KP2A, XE1KB, CE3AEZ, YS1RVE, HC8GI, CO2ON

18-21 CW: CP5FF, HK1MY, KV4CI, VS6EY SSB: FM7AV, 8P6OL, KV4CI, VP2MW

IOTA: GM4FNE Shetland (EU12), KC6YC, ZR Yap Islands (OC 12), PP5EE Santa Catarina (SA20)

Besten Dank den Mitarbeitern für die ausführlichen Berichte — HB9HT, HB9KC, HB9MO, HB9AMO, HB9BGL, HB9CDX, HE9LLG, HE9OZH, HE9OZM. Ihre Berichte bitte 5 Tage vor Redaktionsschluss an A. Müller, Postfach, 8311 Brütten.



Soeben eingetroffen

The Radio Amateur Callbook 1981 United States Listings Fr. 32.50

Foreign Listings

Fr. 30.50

Faszination der kurzen Wellen, von Dr. R. Stuber, HB9T (2. Aufl.) Fr. 25. —

Porto und Verpackung inbegriffen. Bestellung durch Einzahlung des Betrags auf PC 30-10397, USKA, Bern.

DX-Calendar (Zeiten UT)

South Sandwich: LU3ZY ist wieder regelmässig am Dienstag auf 14290 ab 2100. Eine Liste wird gemacht ab 1600 auf 14260. San Andres Isld. HKØBKX, 14195, 2350. QSL via WB4QFH. HKØFBF, 14220, 0820; 28485, 1315. QSL via Box 842, San Andres Island. Upper Volta, XT2AW, 7085, 2100; 7099, 2300; 21185, 1250; 21155, 1740. QSL via KN1DPS. Kiribati, T3AC, 14285, 0600. QSL neuerdings via WB6FBN. T3KG, 28460. T3AY oft im DK9KE-Net auf 21155, 1100. Mauritania, 5T5NC, 21025, 1015. QSL via G3TXF. 5T5JD, 14175, 0015. QSL via Box 477, Nouakchott. 5T5CJ, 14170, 1700. Willis Isld. VK9ZG, oft im DK9KE-Net, 28400, 1000 bis 1100. Macht im Dezember QRT. QSL via VK3OT. Guyana, K9EF/8RL, 7002, 0500. QSL via K1RH. Cameroon, TJ1CK, 28490, 0830; 28500 bis 28620, 0715; 21310, 2115. QSL via DL1HH. Bahamas, C6ADV, 28500, 2040. QSL via N7YL. South Shetland, durch CE9AH, CE9AF, CE9AL. Sie sind wie folgt QRV: 14200/205, 1000 bis 1100; 14270, 2100; 14022, 1045; 21011, 2130; 28360, 1600. CE9AH ist oft auf 7060, 2100 und vorwiegend auf 40,20 und 15 Meter in CW. Lord Howe Isld. VK2AGT/LH, 14225, 0700 am Mittwoch. Sri Lanka, 4S7CF, 14203, 2230. QSL via VE3BCZ. 4S7DJ, 21275,

1800. 4S7KK war N2KK, die QSL geht via K2FV. Burundi, 9U5BB ist oft auf 14017, 21017, 14210 und 28900. Weitere aktive Stationen sind 9U5BZ, 9U5CR, 9U5DP und 9U5SK, Qatar, A7XD, 7090, 1700. QSL via Box 4747, Smedal. Pitcairn, VR6TC, ist jeden Dienstag auf 28950, 1645; 21352, 2300. QSL via W6HS. Cocos-Keeling, VK9CCT/ VK9Y, 21294, 1120. QSL via VK5QX. Johnston Isld. KJ6BZ, 14285, 0730. QSL via Box 4, APO San Francisco, CA. 96305. KA6HIQ/KH3, 14280, 0815. QSL via Box 142, APO San Francisco, CA. 96305. Haiti, HH5CB, 21360, 1700. QSL via W3KT. Togo, 5V7HL, 21290, ab 2100, am Mittwoch und Sonntag. Kerguelen, FB8XY und FB8XAA, 14100 bis 14110 am Abend. Syria, YK1AN, 14110 ab 2000. QSL via DJ9ZB. YK1AO, 14212, 1415. Marshall Isld. KX6BU (Operateur Dave), 21230, 0900. QSL via N6BSD. Antarctica, VK∅SJ, 21350, 1440. QSL via 568 Kilda St., Melbourne, Victoria, 3004 Australia. 4K1A, 21020, 1630. Norfolk Isld. VK9NC, 14220, 0630; 14265, 0730. QSL via VK4UA. VK9NL, 21280, 1000, und 14030, 14220, 14332 täglich von 0700 bis 1100. VK9NS ist ex P29JS. QSL via Box 103, Norfolk Island. Guam, KB7IJ/KH2, 28525, 1030, mehrmals wöchentlich. 10 Meter ist sein bevorzugtes Band. Bleibt zwei Jahre. QSL via Box 78, FPO San Francisco, CA. 96637. Ascension Isld. ZD8KM, 28445, 1750. QSL via G3IFB. Rwanda, 9X5MH, 21280, 1800. QSL via Box 491, Kigali. Ethiopia, ET3PG ist sehr aktiv 14220, 1400. Pakistan, AP2ZR, 28605, 1040. QSL via JA6GDG. Malagasy Rep. 5R8AL, 21170, 1700; 21350, 1900. QSL via F6ACT oder via WA4VDE. Zanzibar, 5H1GC, nur in CW. Bleibt bis Dezember. QSL via G3DYY. Reunion, FR7BE, 28505, 1120. QSL via W4LZZ. Somali, 60 Ø DX, 14203, 1810. QSL via I1YAE. Nepal, 9N1MM, 28494, 0900. QSL via N7EB. French Polynesia, FOØDX, 14020, 0615. San Felix Isld. CEØX wurde abgesagt. Abu Ail, durch J2OA/A Mitte Dezember. St. Peter und St. Paul Rocks, PYØ, wird Mitte Dezember er-HB9MQ wartet.

QSL-Adressen

9U5AV, via K5VT (neue Adresse), Vince Thompson, 4028 Perlita, Apt. 4, Los Angeles, CA. 90039 USA. — UA1PAL, UK1PAA, UK1PGO, (Franz Josef Land), via UA10SM, Box 47, Archangel, 163060 USSR. — KC6ZR, via D. Zalewski, Route 1, Box 518, Beaverton, OR 97007 USA. KC6YC, via J. Sullivan, 3644 SE Gladstone Street, Portland, Oregon, USA. - FRØCIW/J, FHØDZ/G. FRØDZ/J. FRØRX/J. FHØEUT/G via DK9KD FGØDYM via W3HNK - FPØGBG via W8AH - ZK2BM, ZK1AXE via PAØGMM — 4U35UN via W2MZV VP5B via N4KE — 8R1K via K1RH — FK8DH via DJ9ZB — KP2A via WB2VFT — FP∅EP via VE3IUE - A35RF via VK3ATL - A4XIQ via

K2IJL — KX6BU via N6BSD — C6ABB via N4CQ — H44JB via VK2NMM — VK9NC via VK4UA — VP2EKS via W1CPX — VP2VDH via N6CW — VQ9JW via KA3EDN — WB1GDQ/9K2 via K1LOM — XL3LON via VE3IAE — ZF2DA via N4AJO — 4K1OC via UQ2OC — 5N2⊘DOG via W4FRU — 6J8RF via WD7RFA — 9M6BE via VS5TX — 9U5DL via ON6WC. HB9MQ

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den den Monat Januar 1981

Conditions de propagation prévues pour le mois de janvier 1981

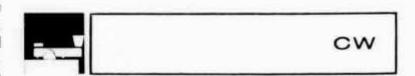
Höchste brauchbare Frequenz (MUF) in MHz zwischen Bern und

Frequence maximum utilisable (MUF) en MHz entre Berne et

WI-4	10	10	10	7	10	12	23	34	32	24	15	11
W6-7	9	10	9	7	11	10	8	10	23	20	12	10
FM,6Y5	12	12	12	8	11	23	38	37	35	29	20	15
PY	15	14	12	10	19	26	25	24	27	27	22	18
ZS	17	15	11	17	24	24	24	25	25	22	23	19
HS, 9M2	9	9	9	19	34	32	29	22	14	9	10	10
JA	9	8	8	13	25	17	11	10	10	9	7	9
VK (SP)	10	9	9	21	25	24	24	24	16	10	11	10
VK (LP)	13	12	12	9	11	17	18	18	16	17	21	17
ZL (SP)	10	8	9	20	26	25	26	16	10	10	10	9
ZL (LP)	15	14	13	10	17	19	18	17	17	20	21	18
F08 (SP)	10	10	10	7	8	10	9	7	14	18	11	9
FO8 (LP)	16	15	13	18	18	17	17	14	14	15	16	15
Zero time	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

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

HB9QO



Die Telegrafisten-Kolumne

«Tricks» beim CW-Lernen gibt es keine

Oft wird man nach «Tricks» und «Kniffen» fürs Telegrafie-Lernen gefragt. Oft meint man damit — unausgesprochen — «Lernen mit möglichst geringem Aufwand». Nun der Nürnberger Trichter ist zum Glück auch für Telegrafie noch nicht erfunden worden!

Viele CW-Fans vergleichen die Telegrafie mit Musik; das CW-Training lässt sich aber ohne weiteres zum Teil auch mit Sporttraining vergleichen. Ein wesentlicher Punkt bei jedem Training ist das Vermeiden von Einseitigkeit und damit das Aufkommen von Langeweile. Deshalb sollte jede Übung abwechslungsreich gestaltet sein, das heisst, alle

Elemente, die zum Lernfortschritt beitragen, sollten ausgewogen berücksichtigt werden: So sollten unter anderem Klartexte in verschiedenen Sprachen, Buchstaben- und Zahlengruppen, gemischte Gruppen und Gedächtnistraining in keinem CW-Kurs fehlen. Genau wie beim sportlichen Training steigt die Kondition langsam, aber sicher an. Sind die Teilnehmer am Anfang noch sehr rasch ermüdet — dies gilt es zu berücksichtigen — kann mit fortschreitender Kursdauer nicht nur das Tempo, sondern auch die Dauer der Übungen immer mehr gesteigert werden.

Genau wie im Sport kann man auch in der Telegrafie in eine Art «Übertraining» geraten: Nichts mehr will gelingen. In einem solchen Moment wird eine Erholungspause dringend notwendig: Man sollte die Telegrafie für einige Zeit völlig vergessen. Aber

Liste der 10-Meter-Baken

Die folgende Liste umfasst alle jene 28-MHz-Baken, die in Betrieb sind oder die den Betrieb in nächster Zeit aufnehmen sollen (Quelle: IARU Region 1 News).

DLØIGI	28.205 MHz	VE7TEN	28.252 MHz
WD4MS	N28.207 MHz	DKØTE	28.257 MHz
3B8MS	28.210 MHz	ZS6PW	28.274 MHz
GB3SX	28.215 MHz	DFØAAB	28.277 MHz
5B4CY	28.220 MHz	YV5AYV	28.280 MHz
ZL2MHF	28.230 MHz	VP8ADE	28.284 MHz
VP9BA	28.235 MHz	VS6HK	28.290 MHz
LA5TEN	28.237 MHz	W6IRT	28.888 MHz
OA4CK	28.240 MHz	WD9G0E	28.894 MHz
A9XC	28.245 MHz	DLØNF	28.992 MHz
EA2HB	28.247 Hz		

ebenso wie beim Athleten ist es auch beim zukünftigen Telegrafisten sehr wichtig, dass er sich selbst ganz genau kennt und weiss, ob er effektiv in eine Form des «Übertrainings» hineingekommen ist, oder ob er sich das aus Bequemlichkeit lediglich einredet. Es gibt keinen allgemein gültigen Trainingsplan für alle Sportler einer bestimmten Disziplin, und auch für Telegrafisten ist dies undenkbar: Jeder reagiert anders, jeder muss selbst herausfinden, wieviel Training und welche Trainingsart für ihn die beste ist. Jeder hat die Schwierigkeiten an einer anderen Stelle, und bei einem CW-Kurs mit vielen Teilnehmern ist es dem Lehrer kaum möglich, spezifisch auf die Probleme eines jeden einzelnen Schülers genau einzugehen. Wer also zum Beispiel gemischte Gruppen nicht gut aufnehmen kann, sollte nicht in erster Linie den Kursleiter bitten, möglichst viel derartigen Text zu geben - vielleicht hat ein anderer Probleme beim Klartext und ein dritter bei Zahlen! Es ist doch einfach, beim Üben zu Hause eben genau das, was nicht so recht «rein» will, zusammenzustellen, auf Band zu tasten und dann daran «zu feilen», bis es sitzt! Die Morselektion selbst ist ja sowieso der

kleinste Teil des zeitlichen Aufwandes. Wer CW innert Jahresfrist bis 6C BpM erlernen will, muss je nach Alter und Talent mit einem täglichen Aufwand von 10 Minuten (Supertalente) bis hin zu einer Stunde und bei einzelnen sogar noch etwas darüber rechnen. Der Aufwand lohnt sich aber ganz bestimmt, und die Befriedigung, die eine Kurzwellen-Lizenz und insbesondere schöne CW-QSOs vermitteln, ist der Lohn dafür.

Vielleicht wäre es von Gutem, wenn einige «OTs» vermehrt wieder in den USKA-Sektionen mit ihrer Erfahrung aktiv tätig würden; wie wenig braucht es doch für einen CW-Kurs (Taste, Tongenerator) und wie dankbar wären sicher viele Radiotelefonisten, könnte man ihnen damit den Weg zum Radiotelegrafistenausweis ermöglichen! Und OTs sollten sich dann nach bestandener Prüfung auch Zeit nehmen, lange und schöne QSOs mit den Neulizenzierten zu machen, um ihnen Selbstvertrauen zu geben und ihnen die Angst vor den ersten Telegrafieverbindungen zu nehmen. HB9AIY

Ab 15. Dezember 1980

HB9HC strahlt Morse-Übungen aus

Der High Speed Club Schweiz (HSC Schweiz) hat von der Generaldirektion PTT das Klubrufzeichen HB9HC zugeteilt erhalten und auch die Bewilligung zum Ausstrahlen von Morse-Übungssendungen bekommen.

Die CW-Übungen werden ab 15. Dezember 1980 jeweils am Montag, 1900 bis 1935 HBT auf 3580 kHz (± QRM) ausgestrahlt und zwar nach folgendem Schema

1900 bis 1905	Tempo	40
1905 bis 1915	Tempo	60
1915 bis 1920	Tempo	80
1920 bis 1925	Tempo 1	100
1925 bis 1930	Tempo 1	120
1930 bis 1035	Tempo	140

Anschliessend geht HB9HC (QTH: Trüllikon ZH, Operator: HB9AIY, bei Verhinderung HB9ALZ) für Bestätigungsverkehr auf Empfang.

Gesendet werden bei Tempo 40 und 60 alle von den PTT zur Erlangung des Radiotelegrafisten-Ausweises geforderten Zeichen; ab Tempo 80 kommen zusätzlich dazu die Zeichen,: '() sowie die Umlaute ä, ü und ö, ferner ch, à und é. Gegeben werden Klartext (D,E,F), Fünfergruppen (Buchstaben, Zahlen und Buchstaben/Zahlen gemischt) sowie Amateurabkürzungen und Q-Codes. Der gesamte ausgesendete Text kann gegen Einsendung eines frankierten und adressierten Antwortcouvertes unter Beilage von zusätzlichen 40 Rappen in Briefmarken bezogen werden bei: HSC, 8461 Trüllikon.



ACTIVITY

French Contest 1981

Datum: 24.-25. Januar, 0000-2400 UT CW; 21. -22. Februar, 0000-2400 UT SSB. Bänder: 1,8-28 MHz. Einzelstationen arbeiten während maximal 36 des 48 Stunden dauernden Tests. Die auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus RS(T) und laufender QSO-Nummer, beginnend mit 001. Die französischen Stationen fügen zwei weitere Ziffern an, welche das entsprechende Departement bezeichnen. Es gibt in Frankreich 95 Dempartemente. Mitgezählt bei diesem Test werden auch DA1/2-(FFA-)Stationen sowie Kontakte mit Stationen in französischen Übersee-Territorien wie: FB, FG, FH, FK, FO, FP, FR, FW, FY und YJ. Hierbei ist zu beachten, dass die einzelnen Inselgruppen separat zählen, zum Bespiel: FK Neu Caledonien, FK Loyauté, FK Chesterfield. Wertung: Jedes QSO mit Frankreich zählt 3 Punkte, mit den DX-Stationen 10 Punkte. Es gibt einen Pro-Band-Multiplikator für jedes erreichte Departement, DA und Überseegebiet. Das Endresultat ist die Summe der QSO-Punkte multipliziert mit dem Multiplikatortotal. Pro Band sind separate Logblätter zu verwenden. Einsendungen mit Abrechnungsblatt und Multiplikatoraufstellung bis spätestens einen Monat nach dem Kontest an folgende Anschrift: REF French Contest, Square Trudaine 2, 75009 Paris, France.

QRP-Wettbewerb der AGCW

Datum: 17./18. Januar, 15-15 UT, nur CW. Bänder: 1,8-28 MHz. Klassen: A: Input unter 3,5 W, Einmann; B: Input unter 10 W, Einmann; C: Input unter 10 W, Mehrmann; D: Input über 10 W (QRO); E: SWL. Teilnehmer der Klassen A, B, D und E müssen eine Pause von 9 Stunden einlegen, die auch in zwei Teile zu beliebiger Zeit aufgeteilt werden kann. Kontrollziffer-Austausch: RST, dazu laufende QSO-Nummer sowie Inputangabe ganzzahlig zum Beispiel 559001/2 oder 559001/2x bei quarzgesteuertem Sender. Über 10 W wird /QRO gegeben. Dieselbe Station darf pro Band nur einmal gearbeitet werden. Punktegebung: Verbindungen mit HB = 1 Punkt; QSO innerhalb Europa = 2 Punkte; Kontakte mit DX = 3 Punkte. Mulitplikatoren: Für jedes DXCC-Land wird ein Zähler gutgeschrieben, wobei die Rufzeichendistrikte $(1-\emptyset)$ in W, VE, PY, JA, VK und ZS zusätzlich zählen. Jede DX-Verbindung wird darüber hinaus mit einem Multiplikator honoriert.

Das Bandergebnis wird gebildet aus Punkte mal Multiplikatoren, das Schlussresultat aus der Summe der Bandergebnisse. Bei Xtal-Steuerung verdoppelt sich die Punktzahl. Wichtig: Die Teilnehmer müssen selbst keine Abrechnung vornehmen, diese erfolgt beim Contest-Auswerter. Pro Band sind separate Logblätter zu verwenden. Einsendungen nicht später als 5 Wochen nach dem Contest an folgende Adresse: Siegfried Hari, DK9FN, Spessartstrasse 80, D-6453 Seligenstadt, Deutschland.

Hunting Lions in the Air

Datum: 10./11. Januar, 1200—1200 UTC (CW + Phone) Reglement: Zwei Teilnehmerkategorien: Einzelstation und Multioperator. Bänder 80-10 m. Betriebsarten CW und Phone. Austausch von RS(T) und QSO-Nummer. Teilnehmer mit Lions-Klub-Zugehörigkeit müssen den Klub-Namen erwähnen. Die Klub-Bezeichnung ist im Log aufzuführen. Punkte: Verbindungen mit Stationen auf dem eigenen Kontinent 1 Punkt, Kontakte mit Partnern auf anderen Erdteilen 3 Punkte, dazu einen Extrapunkt mit «Members of the Lions or Leo Clubs» und 5 Extrapunkte mit Mitgliedern des Rio de Janeiro Lions Club ARPOADOR. Es werden eine Reihe von Trophäen und Plaketten für Erstplazierte in Aussicht gestellt. Log-Einsendungen mit Abrechnungsblatt nur per Luftpost spätestens einen Monat nach Kontest-Schluss an: Contest Committee, Lions Club of Rio de Janeiro, Arpoador, Rua Souza Lima No. 310, Apt. 802, 22081 Rio de Janeiro, Brazil HB9MX

Happy New Year Contest der AGCW

Datum: 1. Januar jeden Jahres. Zeit: 0900 – 1200 UT. Betriebsart: nur CW, Bereiche 3,5-3,6; 7,0-7,04; 14,0-14,06 MHz. Es wird empfohlen, in der Nähe folgender Frequenzen zu arbeiten: 3560, 7030, 14060 kHz. Teilnehmerklassen: I maximal 500 W Input, II maximal 100 W, III maximal 10 W, IV SWL. Codeaustausch: RST, dazu laufende QSO-Nr., zum Beispiel 589001/307. Wertung: Pro vollständiges QSO 1 Punkt (nur mit EU). Multiplikator: 1 Punkt für jedes kontaktierte Mitglied der Arbeitsgemeinschaft CW. Schlussresultat ist das Total der QSO-Punkte multipliziert mit dem Mulitplikatortotal. Log und Abrechnungsblatt mit den üblichen Angaben, Poststempel nicht später als 31. Januar 1981, an folgende Anschrift: Renata Krause, DJ9SB, Johannesmühlestrasse 36, D-6800 Mannheim 31, Deutschland. HB9MX



TECHNIK

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

Dreipunktspannungsregler der neuen Generation

von Thomas Weber, HB9BIX, Dickelen 17, 4460 Gelterkinden

Der folgende Beitrag erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, er soll vielmehr Anregungen für den Bau von Netzteilen bringen. Es hat auch keinen Sinn, viel über die Theorie der Bauelemente zu schreiben, denn die Anwendung liegt uns Amateuren ja näher!

Bis vor rund einem Jahr kannte man als Dreipunktspannungsregler nur sogenannte Festspannungsregler, für positive und negative Spannungen (Abb.1). Die Werte lagen bei 5/6/8/9/10/12/15/18 und 24 Volt.

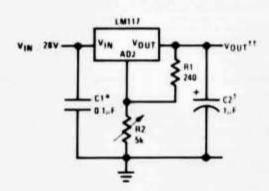
In Zukunft wird man nun aber auf dem Markt mehrheitlich nur noch Festspannungsregler mit den Werten 5/12 und 15 Volt erhalten (+/-). Hersteller und Industrie haben sich zu diesem Schritt entschlossen, da die Lagerhaltung der Typenvielfalt zu umfangreich wurde. Die Zwischenwerte oder generell variable Spannungen wird man wie bis anhin mit speziellen IC (zum Beispiel LM723) oder mit diskreten Schaltungen erzeugen oder noch besser mit der neuen Dreipunkt-Spannungsregler-Generation.

Die Grundschaltung dieser Regler mit variabler Ausgangsspannung ist in Abb. 2 dargestellt. Im Vergleich zu Abb. 1 kommen einzig zwei Widerstände zur Programmierung der Ausgangsspannung hinzu. Diese Ausgangsspannung lässt sich nach der folgenden Formel berechnen:

$$U_{Aus} = U_{Ref} (1 + \frac{R_2}{R_1})$$

Die Referenzspannung U_{Ref} beträgt 1,25 V. Somit lässt sich die Ausgangsspannung ab 1,25 V bis zu einem Maximalwert variabel einstellen, wobei das Widerstandsverhältnis von R₂ und R₁ bestimmend ist. Wird der Widerstand R₂ als Potentiometer ausgeführt, so lässt sich die Ausgangsspannung kontinuierlich variieren. Achtung: Damit der Baustein

1.2V-25V Adjustable Regulator



†Optional - improves transient response

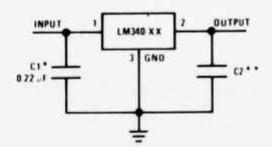
*Needed if device is far from filter capacitors

$$11_{VOUT} = 1.25V \left(1 + \frac{R2}{R1}\right)$$

Abb. 2: Grundschaltung des Reglers mit variabler Ausgangsspannung

optimal funktioniert, muss dafür gesorgt werden, dass immer ein minimaler Laststrom von 10mA (LM317) bzw. 5mA (LM217/117) fliesst.

Wünscht man Festspannungen wie früher von 4 bis 24 V, so können diese mit Widerständen der 24er-Reihe realisiert werden. In der **Tabelle 1** sind die Widerstandswerte für die Normalspannungen 4 bis 24 Volt zusammengestellt. Die Forderung nach dem minimalen Laststrom und die 1%-Toleranzen der Widerstände sind darin berücksichtigt.



^{*}Required if the regulator is located far from the power supply filter

Abb. 1: Festspannungs-Regler

^{**} Although no output capacitor is needed for stability, it does help transient response. (If needed, use 0.1 µF, ceramic disc)

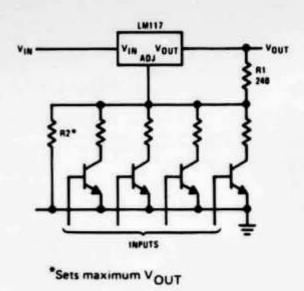


Abb. 3: Digital programmierbare Ausgangsspannung

schen Typen heissen LM1XY (-55°C bis 150°C). Bei Schaltungsvorschlägen in Datenbüchern sind meistens militärische Bauelemente angegeben. Für uns genügen aber bei weitem die kommerziellen Typen. (Militärische Bauelemente sind rund drei- bis fünfmal teurer!)

Die Abb. 3 bis 7 zeigen einige Applikationen aus den Datenblättern von National Semiconductor. Die Schaltungsbeispiele enthalten nur den Regelteil ohne Trafo und Gleichrichtteil. Die vorgeschlagenen Kondensatoren sollten wenn möglich eingesetzt werden und zwar unmittelbar in der Nähe der Regler, damit keine Schwingeffekte auftreten. Bei einigen Applikationen findet man sogenannte Schutzdioden (Abb. 8). Diese haben folgende Funktionen:

- D₁: Bei einem eingangsseitigen Kurzschluss würde die Ladung von C₁ über den Ausgang den Regler zerstören, da U_{aus} grösser ist als U_{ein}. Die Diode D₁ entlädt C₁.
- D₂: Bei einem ausgangsseitigen Kurzschluss würde die Ladung von C₂ über den Adj-Eingang den Regler zerstören, da

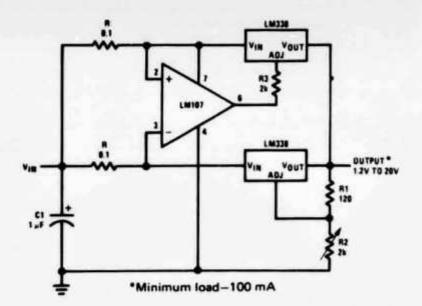


Abb. 4: Regler für 1,2 bis 20 Volt Ausgangsspannung und 10 A Belastung

Weitere Merkmale der Regler in Stichworten sind:

- kurzschlussfest
- Übertemperaturabschaltung
- gute thermische Ableitung (Stahlgehäuse mit Kupferboden)
- 100% elektrisch im Kurzschluss getestet (Burn-In)
- garantierter maximaler Ausgangsstrom
- sehr gute Lastregulierung 0,1% (besser als bei Fest-Reglern)
- sehr gute Eingangsspannungsreglierung 0,01-0,005%/V
- grosse Rippelunterdrückung von über 80 dB
- Spitzenströme bis zum anderthalbfachen Wert des maximalen Dauerstroms möglich

In der **Tabelle 2** sind die zurzeit erhältlichen Typen zusammengestellt. Alle Typen mit einer Bezeichnung LM3XY sind für einen Temperaturbereich von 0 bis 125°C ausgelegt. Sollte ein halbmilitärischer Bereich überstrichen werden, so heissen die Bausteine LM2XY (-25°C bis 150°C). Die militäri-

Vormalspannung	R ₁	R ₂	V out _{min}	V out _{max}
4 Volt	100	220	3,79	4,21
5 Volt	100	300	4,73	5,27
6 Volt	100	390	5,79	6,47
8 Volt	56	300	7,50	8,40
9 Volt	100	620	8,49	9,52
10 Volt	56	390	9,39	10,53
12 Volt	51	430	11,12	12,48
15 Volt	100	1100	14,14	15,88
18 Volt	82	1100	16,98	19,09
20 Volt	100	1500	18,84	21,19
24 Volt	110	2000	22,58	25,41

Tabelle 1: Widerstandswerte in Ω , Ausgangsspannungen (Vout) in Volt.

Ty	VP		Max. Spannungsdifferenz	
positiv	negativ	I _{max} (A)	U _{ein} /U _{aus} (V)	Gehäuse
LM317KSteel	LM337KSteel	1,5 1,5	40	то з
LM317T	LM337T	1,5	40	TO 220
LM317MP	LM337MP	0,5 0,5	40	TO 202
LM317H	LM337H	0,5	40	TO 5
LM317HVKSteel		1,5	60	TO 3
LM317HVH		0,5	60	TO 5
	LM337HVKSteel	1,5	50	TO 3
	LM337HVH	0,5	50	TO 5
LM350KSteel		3,0	35	TO 3
LM338KSteel		5,0	35	TO 3
LM396		10,0	(Lieferbar 1981)	

Tabelle 2: Lieferbare Dreipunkt-Spannungsregler der neuen Generation.

 U_{Adj} grösser als U_{Aus} . Die Diode D_2 entlädt C_2 .

Diese kurze Beschreibung hat sicher nicht alle Fragen geklärt. Die Regler sind aber durch die interne Schutzschaltung so unproblematisch anzuwen-

Abb. 5: Regler mit elektronischer Abschaltung über TTL-Eingang

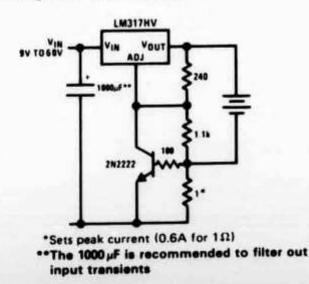
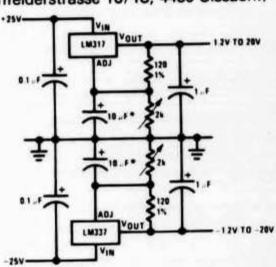


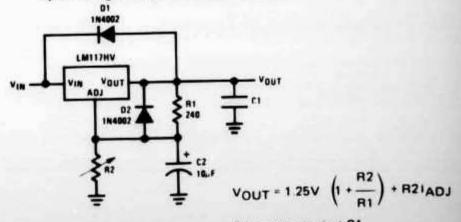
Abb. 6: Laderegler mit Strombegrenzung

den, dass jedem OM das Probieren überlassen werden kann. Detailinformationen erhält man aus den Datenblättern oder aus dem speziellen Spannungsregulator-Buch von National Semiconductor. (Bezugsquelle: Fenner Elektronik AG, Rheinfelderstrasse 16/18, 4450 Sissach.)



*The 10 µF capacitors are optional to improve ripple rejection

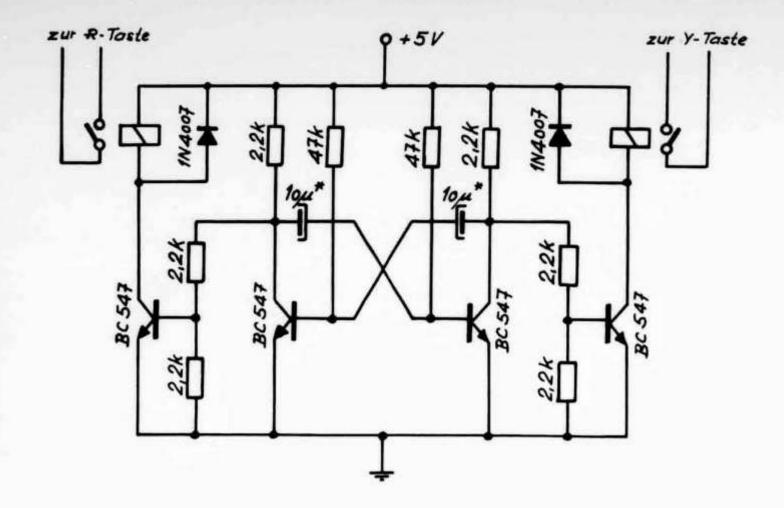
Abb. 7: Regler für positive und negative Ausgangsspannung von je 1,2 bis 20 Volt



D1 protects against C1

D2 protects against C2

Abb. 8: Regler-Schaltung mit Schutzdioden



RY-Generator für elektronische Keyboards

Von Karl Bölsterli, HB9BYP, und Edi Boss, HB9MNZ

Oft wäre man froh, auf einfache Art und Weise schnell zu Prüfzwecken eine beliebige Anzahl RY schreiben zu können, doch nicht immer kann man dieses beliebte Prüfsignal sofort aus dem Speicher des Keyboards entnehmen oder die RTTY-Anlage hat sendeseitig gar keinen Speicher. In diesen Fällen hilft dieser RY-Generator.

Als Relais werden Reed-Relais (etwa 1800 Ω) verwendet. Die Schaltkontakte der Relais werden direkt mit den Schaltkontakten der Tasten R beziehungsweise Y verbunden. Durch Einschalten der Betriebsspannung von 5 Volt beginnen die Relais

zu takten, wie wenn man abwechselnd R und Y auf dem Keyboard drücken würde.

Die mit einem Sternchen versehenen 10μF Kondensatoren können durch 4,7μF ersetzt werden, sofern die Tastatur zuerst in einem Speicher einschreibt. Die Funktionsweise ist problemlos aus dem Schema ersichtlich. Der RY-Generator kann auf einfachste Art auf einer Veroboard-Platte aufgebaut werden. Der Strombedarf ist äusserst gering und kann meistens direkt aus der Fernschreibanlage entnommen werden.

Einfacher Überspannungsschutz

Von Georg Pfurtscheller, HB9PKY, In Böden 74, 8046 Zürich

Wer kennt nicht das leidige Problem: Die Ausgangsspannung eines Netzgerätes erreicht durch den Defekt einer Komponente im Reglerteil für das angeschlossene transistorisierte Gerät zu hohe Werte und verursacht je nachdem mehr oder weniger grosse Schäden.

Solche Sekundärschäden können vermieden werden, wenn das Netzgerät entsprechende Schutzschaltungen aufweist. Der folgende Vorschlag einer solchen Schutzschaltung basiert darauf, dass beim Überschreiten eines Schwellwertes durch einen erzwungenen Kurzschluss am Eingang der Spannungs-Reglerschaltung die Sicherung zum Abschmelzen gebracht wird.

Funktionsbeschreibung

Abb. 1 zeigt ein Netzteil, bestehend aus Trafo und Gleichrichter mit nachgeschalteter Stabilisierungselektronik. Die Überspannungssicherung besteht aus den Komponenten Th1, R1, R2, C1 und ZD1. Die Zenerdiode ZD1 dient als Schwellwert-Element. Die Zenerspannung wird um rund 10 Prozent höher gewählt als die maximal auftretende normale Betriebsspannung. Die Zenerdiode ist

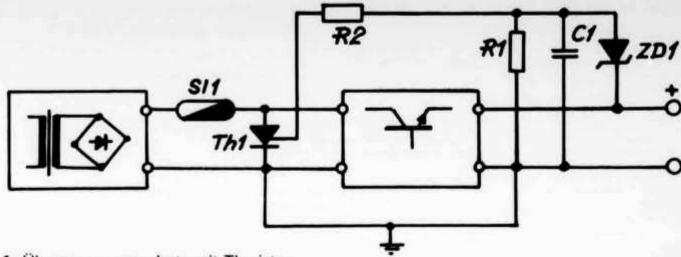


Abb. 1: Überspannungsschutz mit Thyristor

über R1 mit Masse beziehungsweise mit dem Gegenpol verbunden.

Wird im Störungsfall diese Zenerspannung überschritten, das heisst, wird die Ausgangsspannung des Netzgerätes zu hoch, so fliesst ein Strom durch die Zenerdiode und durch R1. Der Spannungsabfall über R1 bewirkt dann über den Widerstand R2 die Zündung des Thyristors Th1. Dadurch wird die Gleichspannung nach dem Gleichrichter kurzgeschlossen und die Sicherung S1 brennt durch. Es ist zu beachten, dass der Wert der Sicherung nicht zu hoch über dem normal vorhandenen Strom liegt.

Für einen Netzteil mit einer Ausgangsspannung von 13,8 V sind folgende Komponenten zu verwenden: Th1 = C 106; R1 = 220 Ω ; R2 = 100 Ω ; C1 = 0.1 μ F; ZD1 = ZPD 16.

CALENDAR

Dezember/décembre

13./14.	1200-2400	ARRL 10 m Contest (CW + Phone)
10 /11	1000 1000	
13./14,	1600 - 1600	HA DX Contest (CW)
13./14.	2000 - 2000	EA DX Contest (CW)
14.	0700-1100	USKA XMAS Contest
		(CW)
20./21.	0000 - 2400	Camping Valverde Contest
	ALTER STATE	(CW, Phone, RTTY)
		19.11

Januar/janvier

1.	0900 – 1200	Happy New Year Contest AGCW (CW)
10./11.	1200 – 1200	PY-Lions Clubs International Contest (CW + Phone)
17./18.	1500 – 1500	International QRP Wettbe- werb AGCW (CW)
24./25.	0000 – 2400	Championnat de France (CW)

Februar/février

28.	0930	DV der USKA in Olten/
		Assemblée des Délégués
		de l'USKA

Vorschau auf Januar-Nummer

Im Technik-Teil der Januar-Nummer sind folgende Artikel vorgesehen:

- Testbericht Ten-Tec Delta 580
- Die Ausbreitung von Radiowellen im freien Raum
- RTTY-Konverter mit grosser Redunanz
- Emetteur gonio 80 m
- Besserer CW-Empfang mit dem FT-7B



VHF · UHF · SHF

AGCW-DL-Neujahrs-VHF-CW-Contest

Zeit: 1.1.1981, 1600—1900 GMT. Frequenz: 144.000—144.150 MHz. Klassen: A = kleiner als 3,5 Watt Ausgangsleistung; B = kleiner als 25 Watt Ausgangsleistung; C = grösser als 25 Watt Ausgangsleistung. Teilnehmen kann jeder lizenzierte Funkamateur entsprechend den Bedingungen seiner Lizenz. Es sind nur Einmannstationen zugelassen.

Anruf: CQ AGCW TEST. Rapport: RST + laufende Nummer + QTH-Kenner. Wertung: QSO mit Stationen im eigenen QTH-Kenner-Grossfeld zählen 1 Punkt. Die das eigene Grossfeld umgebenden Grossfelder zählen 2 Punkte. Der nächste Ring zählt 3 Punkte, usw. Gibt eine Station keinen vollständigen Contest-Rapport, so zählt das QSO lediglich 1 Punkt. Multiplikator: Jedes gearbeitete QTH-Kenner-Grossfeld und jedes gearbeitete DXCC-Land ergeben je 1 Multi-Punkt. Abrechnung: QSO-Punkte mal Multi-Punkte. Jede Klasse wird für sich gewertet. Während des Contests dürfen QTH und Klasse nicht geändert werden. QSO über künstliche Reflektoren und Umsetzer sind nicht zulässig. Logeinsendung: Bitte bis spätestens zum 31. Januar 1981 an Edmund Ramm, DK3UZ, Postfach 38, D-2358 Kaltenkirchen. Wer eine Ergebnisliste wünscht, lege bitte einen adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag (SASE) bei.

EME mit 300-Meter-Spiegel

Ende Oktober konnten vier Amateure in Puerto Rico während 45 Minuten den grössten Parabolspiegel der Welt (300 Meter Durchmesser) für EME-Experimente benützen: Der für die Radioastronomieforschung gebaute Spiegel von Arecibo auf Puerto Rico hat einen Gewinn von sage und schreibe 60 dBi. WA3FET/KP4, KP4EKA, NP4A und NP4B verwendeten lediglich 70 Watt HF; laut «Ham Radio Report» wurde aber ihr Signal von über einem Dutzend Gegenstationen mit bis zu 20 dB (!) über Rauschen gehört.



OSCAR

OSCAR-9-Nachfolger:

Bis 1984 kein Start mit US-Rakete

Die Prüfung zukünftiger Raketenstarts in den USA hat ergeben, dass für einen Amateurfunk-Satelliten von der Grösse und vom Gewicht eines Nachfolgers für AMSAT-OSCAR 9 vor dem Jahre 1984 kaum eine Startmöglichkeit besteht.

Demgegenüber könnte der ARIANE-Start L7, der für das Frühjahr 1982 geplant ist, eine reelle Chance für den Start des zukünftigen Phase-3B-Satelliten bringen. Mit der ARIANE L7 soll bekanntlich der ECS-1-Nachrichtensatellit in eine Transferbahn geschossen werden. Für diesen Start scheint sich auch das Max-Planck-Institut zu

interessieren, das damit sein Projekt «Feuerrad» in wahrscheinlich verkleinerter Version nachholen will.

Start im Frühjahr 82?

Der 1. Vorsitzende der AMSAT-DL, Dr. Karl Meinzer, DJ4ZC, hat deshalb das MPI in Garching und die ESA in Paris aufgesucht, um die Möglichkeiten für das Projekt zu prüfen. Die Gesprächsergebnisse liessen erkennen, dass gute Aussichten bestehen, den Phase-3B-Satelliten im Frühjahr 1982 zu starten. In diesem Falle könnte die bisherige angenehme Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut auch dadurch gefördert werden, dass der zukünftige Phase-3B-Satellit noch eine Baugruppe «Magnetfeld-Messung» mit an Bord nimmt, die für das «Feuerrad»-Projekt benötigt wird.

AMSAT-DL erwartet nun eine Stellungnahme der ESA und wird darüber in der ersten Ausgabe des «AMSAT-Phase-3B-Progress-Report» berichten, der voraussichtlich Anfang des kommenden Jahres erscheint.

Hilfe für UOSAT-Projekt

Einmal unterwegs, hat Dr. Karl Meinzer, DJ4ZC, auch die University of Surrey besucht. Dort sprach er mit dem Leiter des enlischen UOSAT-Projekts, Martin Sweeting, G3YJO. Es wurde vereinbart, dass AMSAT-DL für diesen Experimental-Satelliten die Baugruppen «Batterie-Lade-Regler» und «IPS-C-System» liefern wird, um den Termindruck dieses Projekts zu mildern. Ausserdem stellte AMSAT-DL inzwischen leihweise einen Boden-Computer für die Test-Phase des UOSAT-Satelliten zur Verfügung.

Une introduction de HB9AFO (III):

OSCAR — le petit canard

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, le grand nombre de manipulations à effectuer avant et pendant le passage du satellite. Nous avons donc là un champ d'applications unique pour un microordinateur. Entre le «standard» — entièrement manuel — et le «de luxe» — entièrement automatique — se situent mes propres solutions. Elles ont été dictées par les contigences de disponibilité en matériel et en software. Voici ces solutions:

- Programme en BASIC calculant, pour l'année en cours, les heures et longitudes des passages à l'équateur pour Oscar 7 et 8.
- Relevé de la position site et azimut des antennes, de minute en minute, tous les 5 degrés de longitude à l'aide de l'oscarlocator. Je compte, afin d'augmenter la précision (déjà amplement suffisante en pratique) le faire à l'aide d'un programme en basic dans le futur.

 Système à microprocesseur gardant automatiquement les antennes pointées sur le satellite durant tout le passage.

Al'aide de tout cela, noûs avons donc maintenant quand écouter l'Oscar choisi et les antennes tournent toutes seules. Nous pouvons dire, en conséquence, que nous nous sommes affranchis du 90% des manipulations inhérentes au trafic satellite amateur. Le reste des opérations, mis à part l'effet doppler, ressemble au trafic normal sur ondes-courtes.

Calcul des heures et longitudes des passages

Ce programme basic tourne sur un miniordinateur 16 bits commercial. Le basic est standard à l'exception de quelques «spécialités» dues au fait que je n'ai trouvé qu'une ancienne révision à me mettre sous la dent. Ces lacunes sont d'ordre syntaxiques et n'affectent pas le résultat final. Par contre, ce basic possède des extensions qui ne sont pas courantes sur ceux des microordinateurs les plus utilisés.

- Contrairement aux variables numériques, les variables alphabétiques entrés à l'aide du clavier doivent être mises entre guillemets.
- On ne peut pas utiliser le «carriage return» seul car c'est lui qui donne la fin de la ligne.
- Il n'est pas possible de mettre plusieurs commandes sur la même ligne.

A part cela, tout est grosso-modo compatible avec un basic du style micro. Une dernière particularité: pour avoir l'impression sur le display, il faut faire PRINT, alors que pour l'avoir sur le Teletype, il faut PRINT \$16\$. Aucun problème donc pour retranscrire ce programme dans le basic d'une autre machine.

(Le listing complet du programme sera publié dans l'OLD MAN du janvier 1981.)

Geostationärer OSCAR?

Nach einer Meldung von «Ham Radio Report» planen AMSAT Canada und «Project OSCAR Inc.» (immer noch bestehende Vorgängerorganisation der AMSAT USA) den Bau einer Transponder-Baugruppe, die an Bord eines geostationären Satelliten mitfliegen soll. Der Satellit soll vor allem die IARU Region 2 (Nord- und Südamerika) abdecken und die Ausgabefrequenzen im 435-MHz-Band haben. Die Eingabefrequenzen sollen sowohl auf 2 Meter wie auch auf 23 cm (1260 MHz) liegen. Konkrete Angaben über Startund Mitflugmöglichkeiten liegen noch nicht vor.



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.

Reaktionen auf den Leserbrief von HB9AIY

«Amateurfunk wohin?»: Die Meinungen sind geteilt

Karl Haab, HB9AIY, hat, so ist aus den schriftlichen und mündlichen Reaktionen auf seinen Beitrag im OLD MAN 10/80 zu schliessen, ein heisses Eisen angefasst. Die Zukunft des Amateurfunks lässt unsere Mitglieder nicht kalt, im Gegenteil: Es wird leidenschaftlich über die Thesen und Meinungen von HB9AIY debattiert, und noch nie sind auf der Redaktion des OLD MAN zu einem Thema so viele Leserzuschriften eingetroffen wie zum Beitrag «Amateurfunk wohin? Oder: Eine Lanze für CW». Allen OM, welche die Mühe nicht scheuten, ihre Zustimmung oder ihren Widerspruch schriftlich zu formulieren, sei hiermit herzlich gedankt. Sicher bringen die Autoren Verständnis dafür auf, dass verschiedene Zuschriften aus Platzgründen gekürzt werden mussten.

HB9MQM

Kommunikation – egal in welcher Betriebsart

Es freut mich sehr, einen OM zu finden, der so viel Freude an seinem Hobby hat und sich so viel Mühe gegeben hat, um eine einzige Betriebsart näher kennenzulernen. Ich finde es jedoch schade, dass er den wesentlichen Zweck des Amateurfunks verpasst hat, und das ist ganz einfach Kommunikation, ganz gleich in welcher Betriebsart. Solange das Verständnis zwischen verschiedenen Menschen gefördert wird, ist das Übertragungsmittel gut, ganz gleich, ob die Mitteilung auf eine Steinplatte geschrieben oder über Funk ausgestrahlt wird.

Jeder hat das Recht, auf fanatische Art und Weise eine bestimmte Betriebsart zu betreiben, aber er ist nicht befugt, dies für andere als das einzig Richtige zu bezeichnen ohne die vielfältigen Möglichkeiten des Amateurfunks umfassend zu betrachten und zu kennen.

Jeder, der CW erlernen will, stösst auf eine persönliche Leistungsgrenze, und niemand kann behaupten, dass jeder Tempo 60 erreichen kann; es gibt auch CW-Blinde. Es ist erfreulich, wenn je-

mand sein Tempo bis zum Zusammenschmelzen des Messings steigern kann, aber die wahren Werte eines Menschen werden mit wichtigeren Massstäben gemessen. Nicht der schnellste CW-Operator ist der Beste, sondern derjenige, der sich seinem Partner in der Geschwindigkeit anpassen kann und seine Zeichen stets sauber aussendet. Jedermann, der die Prüfungsanforderungen erfüllen will, soll seine Interessen im Rahmen der Bestimmugen rücksichtsvoll verfolgen können und dürfen, auch wenn es sich um scheinbar sinnloses Relais-Bla-Bla oder ähnliches handelt. Wenn sich jemand dadurch gestört fühlt, hat er anderseits das Recht und die Möglichkeit, sein Gerät auszuschalten oder sich auf eine ihm vernünftiger scheinende Art zu betätigen. Es genügt absolut nicht, nur die Hände in die Luft zu werfen und sich über dies und jenes zu beschweren. Gerade der erfahrene Amateur ist verpflichtet, jedem zu helfen und in der gesamten Entwicklung eine verantwortungsbewusste Rolle zu übernehmen.

Wenn die Natur gewollt hätte, dass wir uns ausschliesslich in CW unterhalten, hätten wir anstelle unserer Stimmbänder einen Oszillator eingebaut erhalten.

Richard C. Williams, HB9CAW/G4RCW

«Ich genüge den Anforderungen nicht»

Lieber OM Karl, wenn man Ihre Qualifikationskriterien anwendet, findet man bestimmt nur einige ganz wenige «echte» Amateure. Auch mich habe ich klassiert und habe festgestellt, dass auch ich Ihren Anforderungen nicht genügen kann. Wohl bin ich mit dem CB-Funk nie in Kontakt gekommen und habe die Radiotelegrafistenprüfung in einem Arbeitsgang gemacht. Als Radioelektriker hatte ich auch schon einen Lötkolben in den Fingern. Was mir jedoch fehlt, ist, dass ich vor dem Bestehen der Prüfung keine Praxis als SWL hatte. Lieber OM Karl, ich finde es schon etwas anmassend, die Hobby-Kollegen so zu klassieren. Sicher haben Sie nie bemerkt, dass viele der interessanten technischen Beiträge im OLD MAN aus der Feder eines Radiotelefonisten stammen; ich denke da speziell an HB9MFL. Sicher wissen Sie auch nicht, dass HB9TJ in der Sparte «Fernsehen», oder wie Sie es nennen, «drahtloses Bildchenanschauen», schon revolutionäre Neuerungen entwickelt hat, die nachher von kommerziellen Stationen verwendet wurden.

Sie fordern, dass jeder «im Schweisse seines Angesichts» das Morsen erlernen müsse. Sie nennen es auch einen «Prüfstein für den Charakter». Dem möchte ich zufügen, dass ich als durchschnittlich begabter Mensch das Morsen in einigen Monaten erlernt habe, ohne dabei einen Tropfen Schweiss verloren zu haben. Mein Charakter ist sicher auch nicht edler als der eines Radiotelefonisten. Sie wollen auch, dass die Konzessionsbehörde bei den

Prüfungen die Schraube etwas mehr anzieht. Gegen diese Forderung habe ich nichts einzuwenden, wenn wir uns dann alle auch noch einmal einer solchen Prüfung stellen würden. Das wäre doch korrekt, oder?

Ich möchte Ihnen noch kurz erläutern, wie ich mein heiss geliebtes Hobby gestalte: Was irgendwie möglich ist, fertige ich mir selbst an. So habe ich in der Vergangenheit eine Drehstrom-Notstromgruppe aus einem alten Schleifringmotor gebaut. Ich habe mir eine KW-PA gebastelt, die jedoch noch nicht hundertprozentig funktioniert. Ferner macht es mir Spass, alte Armee-Geräte zu restaurieren. Ich bin QRV auf KW und UKW in CW, SSB, AM, RTTY. Durch meine grosse Basteltätigkeit bin ich meistens nur zu Versuchszwecken irgendwo zu hören. Leidenschaftlich gerne mache ich aber jedes Jahr am Field-Day mit. Hans Brugger, HB9BHO

Vielen Hams aus dem Herzen gesprochen

Gut gesagt, lieber HB9AIY: «Ein richtiger Amateurfunker sollte telegrafieren können.» Damit hast Du den Nagel auf den Kopf getroffen und sicher vielen Hams aus dem Herzen gesprochen. Wir Amateurfunker wollen uns ja von den CB-Leuten nicht nur durch mehr Frequenzbänder und höhere Ausgangsleistung unterscheiden!

Selbstverständlich gehört jedoch die Betriebsart Telefonie (wie auch RTTY und SSTV) auch zur Funkerei, denn gewiss war die erstmalige drahtlose Übertragung der menschlichen Stimme ein technischer Fortschritt. Die Fonie-QSOs haben ihren Platz in lokalen oder DX-Runden, genauso wie in Zweierverbindungen, und es können auch daraus nette Freundschaften entstehen, sagt doch das individuelle Timbre einer Stimme ebenso etwas über den persönlichen Charakter aus wie eine «lachende oder weinende Taste». Also: leben und lebeg lassen!

Warum ich meinerseits CW-QSOs vorziehe, liegt in einer gewissen Sportlichkeit begründet, die mich reizt. Ich vergleiche das Arbeiten in CW gerne mit dem Segeln/Segelfliegen einerseits im Gegensatz zum Motorbootfahren/Motorfliegen anderseits. Der Segler kann nicht einfach auf den Gashebel (Mikrophon-Taste) drücken, und ab geht die Post. Es kommt vielmehr der Kampf mit Wind und Wellen hinzu. Ein ähnliches Fingerspitzengefühl braucht der Telegrafist, um aus dem feinsten zirpenden Signal noch etwas Positives herauszukitzeln, wo ein Fonie-Signal schon längst im Rauschen untergegangen wäre.

Zum Schluss: Jawohl, die Amateurfunklizenz und vorab auch CW sollen weiterhin erarbeitet werden müssen. Senkt deshalb das CW-Prüftempo nicht auf unter 60 BpM wie anderswo!

J. Michael Grimmer, HB9BGL

Einigkeit nicht aufs Spiel setzen!

en-

ei-

ire

ch

d-

be

m-

or

e-

rt.

zu

in

a-

IS-

er-

0

Das Ziel all unserer Bestrebungen muss sein, den Amateurfunk als Ganzes ins dritte Jahrtausend zu retten und nicht etwa die Telegrafie im Besonderen. Dazu brauchen wir Lizenzen, Frequenzen und Antennen. Unsere Urenkel werden nicht mehr morsen müssen, wenn sie auf Kurzwellen Telefonie machen möchten. Die Telegrafie stellt einen positiven Aspekt unserer Tätigkeit dar, und es lohnt sich, sie mit Hingabe zu pflegen. Aber: wir sollten es uns nicht leisten, deshalb die Einigkeit unter unseren Mitgliedern aufs Spiel zu setzen. Der Pflege empfohlen sei im übrigen der Geschwindigkeitsbereich von 60 bis 150 BpM und nicht der von Elitevereinen verwendete Bereich darüber. Eine viel zuwenig praktizierte Funkverkehrsvorschrift, nämlich die Anpassung der Sendegeschwindigkeit an diejenige des Partners, muss in diesem Zusammenhang in Erinnerung gerufen werden: Eine zu hohe Sendegeschwindigkeit hat auf den Partner sehr oft nicht nur anspornende Wirkung, sondern sie wirkt den oben genannten Zielen entgegen. Max Cescatti, HB9IN Inhaber des Erstklassbordfunkerbrevets Nr. 3

CW ist nicht nur «Siebmittel»!

HB9AlYs besorgte Gedanken über den zurzeit eingehaltenen Kurs des «Amateurfunkschiffes» scheinen mir wirklich berechtigt zu sein. Ohne jetzt die ganze Diskussion über Sinn und Zweck des Amateurfunks noch einmal aufzurollen, möchte ich mich auf die Nützlichkeit der Betriebsart CW beschränken.

Es stellt sich die Frage, welche Rolle diese Betriebsart der modernen Kurzwellenin Kommunikationstechnik noch spielt. Überall dort, wo es gilt, einen zuverlässigen Radiodienst gewährleisten zu können unter der Voraussetzung, dass nur beschränkte technische Hilfsmittel (Leistung, Antenne) zur Verfügung stehen, ist CW auch heute noch angebracht. Um ein Beispiel zu nennen: Der weltweite Funkdienst des IKRK (Internationales Komitee vom Roten Kreuz) arbeitet zu über neunzig Prozent in Telegraphie. Um die Flexibilität, Mobilität, Betriebssicherheit und Unabhängigkeit von fremden Energiequellen zu erhösind die Aussenstationen der IKRK-Delegationen mit relativ bescheidenen Mitteln ausgerüstet, so wie sie etwa auf einer durchschnittlichen Amateur-Radiostation anzutreffen sind. Selbst als IKRK-Funker aktiv, war ich täglich mit dem Problem konfrontiert, die Verbindung mit Genf aufrechtzuerhalten. Zeitweise stark beeinträchtigt durch QSB, QRM vom «Woodpecker» und anderen Intrudern, war eine vernünftige Verständigung in solchen Situationen nur noch in CW möglich. Aus diesem Grunde wurden Übermittlungsarten wie RTTY für die Zwecke des IKRKs als

ungeeignet erachtet. Wie Versuchssendungen in RTTY mit guter Ausrüstung auf beiden Seiten bestätigten, arbeitet ein solches System in den erwähnten Situationen zu schwerfällig.

Argumente von vielen OM, dass heute die moderne Digitaltechnik einen guten CW-Operateur völlig ersetzen kann, scheinen mir noch allzu utopisch. Den manchmal sehr unstabilen Ausbreitungsbedingungen und Störungen aller Art auf dem Übertragungskanal ist nur mit sehr hohem Computer-

Aufwand gerecht zu werden.

CW ist also nicht nur eine Betriebsart für Funkstationen in technisch unterentwickelten Ländern oder ein «Siebmittel» für Lizenzprüfungen von Funkamateuren, sondern hat heute immer noch seinen festen Platz im Spektrum der verschiedenen Betriebsarten. Die Bestrebungen, die Tempolimiten an den Lizenzprüfungen hinunter zu setzten, wie dies in Deutschland durch die Einführung einer «billigen» Lizenzklasse bereits geschehen ist, taugen nicht sehr viel. Mit solchem «Pfadfindermorsen» können die Vorteile des CW mangels Routine der Operateure kaum noch ausgenutzt werden.

Zum Schluss noch eine kleine Anregung für Amateure, die Freude an CW haben und ihre Fähigkeiten nutzbringend anwenden möchten. Das IKRK und auch die Schweizer Katastrophen-Hilfe (SKH) suchen zeitweise dringend gute CW-Operateure, die Tempo 100 sicher auf ein Blatt Papier oder direkt in die Maschine aufnehmen können und nebst guten Englisch- und Französischkenntnissen auch etwas an technisch handwerklichen Fähigkeiten mitbringen. Ein solcher Einsatz bleibt meistens ein unvergessliches Erlebnis!

Hanspeter Widmer, HB9BAU

Petite remarque conçernant les QSL

Je trouve décevant de la part de plusieurs OM de ne pas répondre aux QSL qui leurs parviennent, car en 7 mois, j'ai envoyé 250 QSL et je n'en ai reçu que 26. Alors, je trouve que cela n'est pas très correct. André Breguet, HE9GHG



USKA

Mutationen im Juli/August/ September/Oktober 1980

Neue Rufzeichen

HB9CV. Baumgartner Rudolf, Heimstrasse 32, 3018 Bern; HB9BNQ, Plüss Samuel, Murbachstr. 50, 4056 Basel (ex HB9MQK); HB9BYB, Wirz Willy, Mettstr. 90, 2504 Biel (ex HB9PQB); HB9CBS, Künti Hans, Bodenackerstr. 422, 8112 Otelfingen; HB9CBW, Huber Hansruedi, Hardackerstr. 22, 8302 Kloten; HB9CBZ, Frey Otto, Schlossacker 9, 5013 Niedergösgen; HB9CCA, Steiner Alfred,

Nelkenstr. 453, 5212 Hausen (ex HB9PIJ); HB9CCD, Hofstetter Hans, Freiestr. 41, 8952 Schlieren (ex HB9MYC); HB9CCG, Otth Viktor, Längfeldstr. 32, 3063 Ittigen (ex HB9PFW); HB9CCJ, Niederhauser Bernhard, Parkstr. 4, 6312 Steinhausen (ex HB9PIB); HB9CCK, Gretener Susan, Blumenweg 3, 8810 Horgen (ex HB9PNZ); HB9CCM, Sonderegger Peter, Pfannenstielstr. 12, 8820 Wädenswil (ex HB9MQC); HB9CCN, Ackermann Werner, Maihofmatte 18, 6006 Luzern (ex HB9MZA); HB9CCO, Büchi Heinz, im Moos, 8501 Häuslenen (ex HB9PJS); HB9CCQ, Koch Franz, im Struppen 12, 8048 Zürich (ex HB9PDQ); HB9CCT, Weber Johannes, im Gässli 1, 5737 Menziken (ex HB9PIE); HB9CCU, Homberger Heinz, Langäckerstr. 45, 8957 Spreitenbach (ex HB9PHX); HB9CCV, Schaufelberger Kurt, Ämtlerstr. 74, 8003 Zürich (ex HB9POB); HB9CDA, Buck Hubert, Breitenweg 9, 3604 Thun (ex HB9POZ); HB9CDC, Frei Paul, Stoffelstr. 1, 8804 Au ZH (ex HB9POD); HB9CDF, Hintermann Fritz, Breite 14, 5200 Windisch (ex HB9PKS); HB9CDH, Ruesch Bruno, Büendtenweg 426, 4805 Brittnau (ex HB9PGM); HB9CDI, Weikart Adalbert, Plattenstr. 46, 8152 Glattbrugg (ex HB9PTJ); HB9CDJ, Schweizer Heinrich, Bäretsmoos 1938, 8180 Bülach (ex HB9PHS); HB9CDL, Renggli Markus, Hertistr. 15, 8611 Bertschikon; HB9CDN, Schmutz Daniel, Schaufelweg 97, 3098 Köniz; HB9CDO, Schweizer Moritz, Hubel, 3526 Herbligen (ex HB9PJF); HB9CDQ, Baltensperger Arthur, Schaufelbergerstr. 55, 8055 Zürich (ex HB9PNN); HB9CDT, Stupan Buolf, Badstr. 7, 7500 St. Moritz; HB9CDU, Strasser Daniel, Böndlerstr. 15, 8330 Pfäffikon ZH.

HB9PVZ, Rhomberg Bruno, Reismühlestr. 3, 8409 Winterthur; HB9PWF, Bregenzer Paul, Heidenchilenstr. 3, 8907 Wettswil a. A.; HB9PWV, Ganz Beat, Brühlbergstr. 15/21, 8400 Winterthur; HB9PXC, Peter Kurt, Rümlangstr. 19, 8156 Oberhasli; HB9PXN, Joss Werner, Passage St-Jean 1, 2000 Neuchâtel; HB9PXR, Haenggi Claude, Rosenweg 5, 2556 Schwadernau; HB9PXQ, Niederhauser Georges, Kreuzackerweg 11, 3800 Matten/Interlaken; HB9PXT, Burki Germain, Rue de la Cote 1, 2710 Tavannes; HB9PXY, Barth Anton, Oberwiesen 241, 8436 Rekingen AG; HB9PYI, Dürr Christian, Niederhofenrain 16, 8008 Zürich; HB9PYM, Thüer Urs, Lehnenstr. 63, 8037 Zürich; HB9PYK, Anderhub Peter, Fuchsackerweg 2, 6460 Altdorf UR; HB9PYV, Mohapp Herbert, Abendstr. 30/38, 3018 Bern; HB9PYW, Nobs Christian, Sellen, 1716 Plaffeien; HB9PZG, Schenker Rudolf, Höheweg 8, 4663 Aarburg; HB9PZH, Tschumi Benjamin, Veilchenweg 38, 4528 Zuchwil; HB9PZM, Gerber Hanspeter, Rebweg 119, 8115 Hüttikon; HB9PZP, Ziegler Hans-Kirchstr., 3806 Bönigen/Interlaken; HB9PZS, Ackermann Kurt, Ebringerstr. 52, 8240 Thayngen.

Neue Mitglieder

HB9ANA, Füglister Peter, Im Unterzelg 66, 8965 Berikon; HB9BHY, Sieber Walter, Gasometerstr. 45, 8005 Zürich; HB9BTR, Bottinelli Marco, Via Campagnola, 6854 San Pietro; HB9BVK, Frauenfelder Albert, CICR, Av. de la Paix 17, 1211 Genève; HB9CAS, Schmidt Bodo, Casa Palius, 7165 Breil; HB9CBU, Zahnd Hans, Bauche, 3543 Emmenmatt; HB9CCE, Kalter Roger, Ch. du Tessin 36, 1052 Le Mont-sur-Lausanne; HB9CDK, Bal-Unterfrittenbach, 3436 Zollbrück; HB9CDM, Richartz Verena, Behracher, 3042 Ortschwaben; HB9CDS, Perez Antonio, Chemin Tronchet 102/32-B, 1226 Moillesulaz; HB9CDV, Brügger Georges, Schönenboden 1, 6036 Dierikon; HB9CDZ, Zgraggen Hansruedi, Eichenweg 870, 5040 Schöftland; HB9CEK, Keller Emil, Kilchbergstr. 27, 8134 Adliswil.

HB9MYI, Büchel Paul, Karl-Stammweg 5, 8820 Wädenswil; HBØPHY, Monz Kurt, Tönisgut 114, FL-9491 Schellenberg; HB9PTB, Gämperle Tony, Hofen 1483, 9601 Libingen; HB9PVH, Decasper Chasernenweg 21, Konrad. 8302 HB9PWA, Frey Markus, Sihlmatten 1, 8134 Adliswil; HB9PWE, Stäger Roland, Hauptstrasse 103, 5212 Hausen b.Brugg; HB9PWM, Hälg Stephan, Gustav-Wenkstr. 13, 4056 Basel; HB9PWP, Weber Kurt, Schauenbergstr. 60, 8046 Zürich; HB9PXA, Brunschwyler Reto, Postfach 1043, 8058 Zürich; HB9PXD, Stein Hermann, Liebrütistr. 12, 4303 Kaiseraugst; HB9PXE, Millier Bernard, Ch. François-Lehmann 7, 1218 Le Grand-Saconnex: HB9PXV, Mumprecht Eduard, Schwabachstr. 65, 8706 Feldmeilen; HB9PXW, Spuhler Peter, Amthausplatz 2, 8437 Zurzach; HB9PYB, Ruesch Peter, Zumholfhalde 61, 6010 Kriens; HB9PYC, Hulliger Peter, Weihermattstr. 328, 4653 Obergösgen; HB9PYE, Hauser Heiner, Zeughausstr. 58, 5600 Lenzburg; HB9PYJ, Bischof Stefan, Höhigasse 6, 4436 Oberdorf BL; HB9PYN, Aegler Rolf, Mitteldorfstr. 9-A, 3072 Ostermundigen; HB9PYO, Bertschi Max, Staldenstr. 77, 3172 Niederwangen; HB9PYP, Bösiger Uli, Kirchbergstr. 84, 3400 Burgdorf; HB9PYR, Stettler Jean-René, Champ de la Pelle 22, 2610 St-Imier; HB9PYT, Marendaz Serge, Beaulieu, 1854 Leysin; HB9PYY, Pfluger Jürg, Nelkenweg 1, 4500 Solothurn; HB9PZC, Stalder Carlo, Eschenstr. 24, 6005 Luzern; HB9PZD, Seiler Andreas, Helvetiastr. 10, 3800 Unterseen; HB9PZF, Tellenbach Felix, Unterwartweg 17, 4123 Muttenz; HB9PZI, Weiss René, Lehenmattstr. 155, 4052 Basel; HB9PZJ, Reist Walter, Bernstr. 21, 3052 Zollikofen; HB9PZL, Federer Jakob, Rüden 892, 9442 Berneck; HB9PZN, Anderhub Franz, Sommerweid 4, 6362 Stansstad; HB9PZR, Müller Kaspar, Lindenberg, 6025 Neudorf; HB9PZQ, Furter Roger, Schafisheimerstr. 18, 5502 Hunzenschwil; HB9PZU, Zbinden Ursula, Kirchbergstr. 84, 3400 Burgdorf.

HE9BXA, Dalla Piazza Gino, Schmiedweg 16, 2503 Bienne; HE9CPY, Deiss Urs, Fin du Gibet, 1562 Corcelles/Payerne; HE9DFN, Devincenti Jean, Rue de Bossons 92, 1213 Petit-Lancy; HE9DXV, Pache Claude, Rte. Yverdon 32, 1028 Preverenges; HE9HYI, Schoenebourg Rodolphe, Chemin des Hutins 3, 1232 Confignon; HE9JCY, Himmelrich Josef, Bundesplatz 10, 6003 Luzern; HE9JDU, Gloor Pius, Schützenmatte, 6247 Schötz; HE9JSM, Stalder Claude, Grand Rue 11, 2035 Corcelles NE; HE9JTO, De Angelis Pascal, Sablons 57, 2000 Neuchâtel; HE9KDW, Brüderli Max, Kappeliweg 16, 3360 Herzogenbuchsee; HE9KUY, Vögtli Josef, Kollegium, 8855 Nuolen; HE9KWM, Fischli Christof, Villa Eggen, 8752 Näfels; HE9LLY, Menzi Hansjörg, Seebülstr. 8, 9403 Goldach; HE9LMF, Bigler Peter, Hotel Landhaus, 9500 Wil SG; HE9LPO, Arnold Walter, Litternaweg 12, 3930 Visp; HE9MUI, Wuffli Paul, Schwimmbadweg 3, 8400 Winterthur; HE9MUZ, Jansen Werner, Wellenbergstr. 13, 8422 Pfungen; HE9MXG, Schneider Beat, Birchstrassse 16, 8542 Wiesendangen; HE9NCL, Aeschbacher Heinz, Bernstr. 107, 3400 Burgdorf; HE9NMK, Urfer Jacky, 1145 Bière; HE9NEE, Baumann Thomas, Höheweg 36, 3006 Bern; HE9PIA, Joos Hermann, Am Rain 7, 8964 Rudolfstetten; HE9PJM, Erni Dietikon; 11. 8953 Stelzenackerstr. HE9PPR, Morf Henry, Seestr. 97, 8702 Zollikon; HE9PQT, Brenk Peter, Juchstr. 1260, 8192 Glattfelden; HE9PQU, Brüllmann August, Neumattweg 3, 5610 Wohlen AG; HE9PSI, Schönbucher Markus, Winbergstr. 97, 8006 Zürich; HE9QCR, Bieber Markus, Lindenstr. 8, 4310 Rheinfelden; HE9QHV, Venz Ulrich, Burgunderstr. 25, 4051 Basel; HE9SDQ, Zimmermann Erich, Ziegelfeldstr. 25, 4600 Olten; HE9UBI, Gada-Barenco Franca, Casella postale 566, 6501 Bellinzona.

Altherr Hansjörg, Schachen 667, 9063 Stein AR; Buchs Daniel, Birkenweg 14, 2560 Nidau; Cseh Georg, Quellenweg 12, 4144 Arlesheim; De Huu B.R., Ch. de Fauvettes 16, 1470 Estavayer-le-lac; Haller Otto, im Erli, 8451 Buchberg; Liechti Hansulrich, Unterer Dammweg 4, 3176 Neuenegg; Nyffeler Tony, Schulhausstr. 7, 4564 Obergerlafingen; Ricklin Dieter O., Freiestr. 21, 8032 Zürich; Sermier Armand, Rue Industrie 25, 3960 Sierre; Stoll Engehollenweg 35, 4123 Allschwil; Streckeisen Beat, 1141 Severy; Venegoni E., Herrenweg 8, 8756 Mitlödi.

Todesfälle

in

1-

<;

n

g

0

HB9CU, Stingelin Peter, Langenthal; HB9DG, Reinhard Hans, Kriens; HB9JA, Hoppeler K., Dr., Rüschlikon; HB9AUC, Tschannen Walter, Le Lignon; HB9PFR, Schneider Walter, Zürich.

Austritte

HB9XG, Stutz Peter, USA; HB9MVR, Keller Thomas, Unterägeri; Gschwind Erwin, Riehen;

Kompis Martin, Oberwil BL; Meuli Andreas, Ependes FR; Spring Hanspeter, Emmenbrücke; Zimmermann Peter, Belp.

Streichungen HB9BSY, Deperez J.C., Grand-Lancy; Mohler Egon, Outre-Vize.

Hambörse

Gesucht: 1 Teleskopmast ca. 10-15 Meter für Dachmontage; 1 Antenne 2 Meter; 1 Empfänger 2 Meter: 1 FT-7 Sommerkamp Typ B-AM. Offerten bitte an: HE9BVY, Herbert Bondeli, Post, 2565 Jens b. Biel, oder Box 54, 3250 Lyss.

Zu verkaufen: Drake-Line, Empfänger R-4C, Jahrgang 79, inkl. 500-Hz-CW-Filter, zusätzlich 600-Hz-Vorfilter! Sender T-4X mit Original-Netzteil. Nur en bloc. Preisidee Fr. 1600.-.. Telefon privat 01 302 37 62, QRL 01 54 98 30, int. 20.

Verkaufe: Kenwood TR-2300 2 m FM-Handy, inkl. Akku, neuwertig, Fr. 500.-. L. Beglinger, Telefon 031 44 67 15.

Verkaufe: TS-520/220/12 Volt mit CW-Filter/SP52G/ MC 50, nur RX gebraucht, alles wie neu, Fr. 1400.-. Telefon 01 40 15 45.

Zu verkaufen: RX RCA CR88 mit Manual, 0,5-30 MHz, fb-Zustand, Fr. 480.—; Heathkit SSBTX HX-10, 10-80 m, 100 W, Fr, 400.- RX NEC CQ R-700 0,5-30 MHz. neuwertig. Fr. 450.—; Orgel WERSI W241S, eingebaut Rhythmusgerät, automatisches Schlagzeug usw., Bausatzpreis über Fr. 10 000.— zu Fr. 6000.—. Tel, 071 75 25 32 ab 1900

Wer verkauft mir eine Röhre Telefunken RS242, Diese Type war erhältlich am letzten Oensinger Armee-Surplus-Verkauf im Oktober 1980, Biete Fr. HB9AAK, Telefon 01 784 36 40, abends.

A vendre: Récepteur décamétrique Sommerkamp FRDX500, bon état avec antenne W3DZZ (2 kW) et coaxial RG58 (20 mètres), Fr. 350.- le tout, Téléphone 027 22 38 86 (HE9LQQ).

Zu verkaufen: Drake R-4C, zusätzlich: 1,8 mc, 27 mc CB 1,5 khc Filter, Noise-Blanker; T-4XC. AC-4 Netzteil, MS-4 SPKR, Neue Röhrenbestükkung, Zustand neuwertig, VB Fr. 2500.—, R. Friedland. HB9AUV, Tel. privat 062 32 54 21, QRL 062 21 71 70.

Zu verkaufen: KW-Empfänger Drake SSR-1, 0,5:30 MHz, Topzustand, ca. Fr. 450.—, HE9BVE, J. P. Reichenbach (Junior), Tel. 032 41 62 79 ab 1900.

Zu verkaufen: KW-Spitzentransceiver FT-901 DM, SSB/CW/FSK/AM/FM, alle Filter eingebaut, Memory usw., Fr. 2200. - Ext. Lautsprecher SP-901. Fr. 60.—. Monitorscope YO-901, inkl. Bandscope, Fr. 830.—, Neuwertige Geräte mit Garantie, Originalverp., Manuals, Zubehör. Tel. 01 302 11 17.

Zu verkaufen: 1 Oszi Eico 435, 70 mm Ø, Fr. 150.—; 1 Telexlocher und -geber kompl. Standgeh., Fr. 330.—; 1 CW-RTTY-ASCI-Keyboard Tono 7000, Fr. 1850.—; 1 Mobiltransceiver TR7500, 80k FM, Fr. 500.—; 1 Ant.-Coupler 80-10 m, 250 W, Fr. 250.—; alle Geräte orig. Zustand, sowie Bastlermaterial, Röhren, Trafos, Ferrit-NF-Telefonieteile, Gehäuse usw., Präzis.-Kondenser. H. Wetzel, Obfelden, Telefon 01 760 01 07 ab 1900.

Zu verkaufen: 2-m-FM-Minitransceiver AOR/AR 240, 400 Kanäle, bzw. 144-146 MHz, DLL, VFO, 1,5 Watt HF, inkl. Tonruf, inkl. Ladegerät und Gummiwendelantenne, originalverpackt, neu, Fr. 470.— in bar. Telefon 061 63 57 53.

Zu verkaufen: Diverses UKW-Material, absolut neuwertig (IC 202S/TS 700S/Antennen), günstiger Preis, Telefon Büro 031 62 22 26.

Verkaufe: neuwertige Trio-Line 599, best, aus Sender TN 599, Abstimmung mech. verbessert, 80-10 m, Empfänger JR 599 160-10 m sowie 2-m-Konverter. Preis komplett, inkl. 1 Satz neue Reserve-Senderöhren, Fr. 950.—, P. Künzli, HB9 AVA, Telefon 01 830 05 66.

Zu verkaufen: Transceiver Sommerkamp FT 277 E mit sep. Lautsprecher, Verkaufspreis Fr. 1100.—. Telefon 061 72 45 80 nach 1800.

Liquidiere einige absolut neuwertige Vorführgeräte, z. B. 1 TR 7625, 30 Watt, 2 m, Fr. 595.—, neue Röhrensätze für FT 277, 6 JS 6 C (matched pair), 2 Stück zusammen Fr. 48.—; 1 Ten-Tec 544, Fr. 1245.—; NG, Fr. 255.—; hochauflösbare SW-Fernsehkameras, Fernsehkameraröhren zu Fr. 180.—; Silikon-Target Vidicons, neu, 1 inch, Fr. 450.—; ferner ab Lager TR 2400, R 1000, TR 7800, TS 770 E, TS 130 S, PS 30 usw., UHF-, VHF- und Kurzwellengeräte aller Art. Dr. W. A. Günther, HB9ED, Zollikon-Zürich, Telefon 01 65 54 60 oder privat 01 65 45 80.

Suche: SSTV-Kamera Robot 80A. Ernst Niggli, HB9PVI, Telefon 065 42 36 46.

Suche: für Wetterstation Anemometer und Windrichtungsanzeiger und Längstwellenempfänger. HE9DJT, Telefon 01 62 20 08.

Zu verkaufen: 1 Receiver Sommerkamp FR 101 Digital mit 2-m-Converter. 1 Forster Textautomat (programmierbar) mit elektr. Schreibmaschine und 2 Magnetbandstationen, Geschwindigkeit ca. 18 Zeichen pro Sekunde, für Endlos- und Einzelblatt, dazu diverse Magnetbandkassetten, neu und gebraucht. En bloc VB Fr. 3800.—, nur für Selbstabholer. Beide Geräte mit techn. Unterlagen. Evtl. Tausch gegen Drake R 7/DR Receiver mit 2. VFO und Speaker. U. Rübenstahl, Telefon G 081 21 35 50, p ab 1900 081 22 44 73.

2-m-Mobiltransceiver zu verkaufen: Icom IC 22A, 1 und 10 W umschaltbar, 22 Kanalmöglichkeiten, wovon 14 bestückt: $R\Phi$ -R9, S20-S23, Tonruf 1750 und 1435 eingebaut, inkl. Mike, Microtel und Ma-

gnetfussantenne, betriebsbereit, 12-14,5 V, Preis en bloc Fr. 420.—. HB9MUB, Pierre Donau, Telefon p 031 44 71 26, G 031 83 18 33.

Zu verkaufen: Heimcomputer Commodore PET 2001, inkl. RTTY/CW-Converter, viel Software (RTTY/CW) und Literatur (Betriebsanleitungen und Handbücher, alles deutsch), Fr. 998.— in bar. Telefon 061 63 57 53.

Zu verkaufen: RTTY-Anlage, Converter Hal ST 6000, Hal RVD 1005, Elektrohome Video Monitor, Blattschreiber LO 15 C Lorenz, nur ganze Anlage total Fr. 2500.—. ICOM IC 31, 430-MHz-FM-Transceiver, 26 Kanäle: 22 Selektor-, 1 Haupt-, 3 Vorzugskanäle, bestückt mit R70/72/74/76/78/80/82/84/86, Fr. 700.—; alles in einwandfreiem Zustand. Eugen Greutert, Zelglistrasse 5, 8330 Pfäffikon ZH, Telefon 01 950 48 69.

Zu verkaufen: 1 Leader Multimeter LDM 852, Fr. 500.—; 1 Leader Digital Counter LDC 824, Fr. 800.—; 1 Leader KO LBO-508 A, Fr. 800.—; 1 Leader Audio Gen. LAG 120 A, Fr. 200.—; 1 Leader Sign. Gen. LSG 16, Fr. 100.—; 1 Leader HAM Osc. LOB 310, Fr. 200.—; 1 Leader SWR/Wattmeter LPM 885, Fr. 80.—; 1 Leader Rf Powermeter LPM 880, Fr. 100.—; 1 Netzgerät 10-15 V 1 A, Fr. 40.—; 1 Netzgerät 10-20 V 3 A, Fr. 50.—; 1 Netzgerät 13 V 7 A, Fr. 70.—; 2 RTTY-Conv. nach DJ6HP à Fr. 300.—. Oder alles zusammen für Fr. 3000.—. Telefon 057 4 15 32.

Zu verkaufen: 1 TS 700 FM/AM/SSB/CW-Transceiver 10 W, 144-148 MHz, Fr. 600.—; 1 Soka TS 280 FM. 80K, 50 W, Mobil-2-m-Transceiver, Fr. 320.—; 1 Tempo S1, 144-148 MHz, 800 K, Minitransceiver mit Ladegerät, Lederhalfter, Zusatzantenne, 3 Mon., Fr. 400.—; 1 Lorenz-Blattfernschreiber mit Leser und Stanzer, Netzgerät, Fr. 350.—. Telefon 01 984 24 32 abends.

A vendre: 1 transceiver Sommerkamp FT-207R sans transistor final+chargeur NC-9C, Fr. 500.—. HE9DJX, Téléphone 022 45 48 93 le soir.

Verkaufe wegen Doppellieferung absolut neuen Collins-Transceiver KWM-380, mit Garantie, Fr. 6500.—; Collins-Endstufe 30S-1 mit 2 Ersatzröhren, Fr. 6000.—; Heath-Röhrenprüfgerät TT-1, Fr. 275.-; Heath-Transistor-Tester IM-30, Fr. 75.-; Heath-Stromversorgungsgerät PS-4, Fr. 225.-; Doppel-Topfkreisfilter für 70 cm, Fr. 100.-; 2-m-Panoramaadapter PE-145, Fr. 255.—; neuer Microwave-2-m-Vorverstärker mit 2 Ausgängen, Fr. 30.-; Microwave 70 cm Linearverstärker, 10/50 Watt, mit eingebautem Empfangsvorverstärker, Fr. 380.-; Semcorama, Fr. 950.-; Dovetron MPC-1000R, Fr. 1950.-; Hal DS-3000R, Fr. 2250.-; Rhode & Schwarz-Rauschgenerator SKTU, Fr. 395.—; Dentron Antenna-Tuner MT-3000A, Fr. 430.—. Telefon 01 56 70 47.

For sale: Antique english BCL receivers and phonographs. Colour photos available. Wanted: British world war II radar + airborne navigation

equipment (indicators and receivers). Please contact HB9PTE, Carl Martens, for details. Phone 042 36 16 65.

e.

e

n

in

е

Zu verkaufen: 2-m-Handy KP202 mit Ladegerät, Akku, Quarze für S20-S22/R3/R4/R7/R8, Fr. 250.—, Lautsprecherboxe, Masse 750x360x280, Gegensprechanlage Multivox, Fr. 10.—; Mehrnormenlernseher sw Philips (funktionstüchtig) aus dem Jahre 1960 mit Schaltplan, Fr. 20.—; Kosmos-Elektroniklabor XG und XS, Fr. 30.—; für Sammler alte Röhren: 80, 41, 6D6, 6J8G gratis, Schreibertrommel mit 1 U/Woche gratis. Christof Rieder, Di und Do abends Tel. 01 251 54 98, Fr und Sa Tel. 061 91 50 30.

Verkaufe: Fernschreiber T 37, Fr. 120.—; do. defekt, Fr. 30.—; Olivetti-Buchhaltungsmaschine, Fr. 70.—; Radiokonsole mit Lautsprecher zu Alfa Sud, Fr. 60.—; Kopfhörer mit eingeb. UKW-Stereoradio, Fr. 120.—; Diktiergerät, Fr. 25.—; Ant-Weiche K8, 10.—; 11-Band-Radio, Fr. 100.—; Wechselrichter 12VDC auf 220VAC, Fr. 65.—; TV-Monitor, Fr. 80.—; 12VDC-Hupe, Fr. 10.—; 100 m Koaxkabel auf Rolle, Fr. 150.—; Videorecorder Hitachi VT 5500E mit Garantie, Fr. 1900.—; Farb-TV Philips 22C 549 mit Garantie, Fr. 1300.—; W+G-Oszillatoren 40-180, 170-330, 325-610, 610-360 MHz, Fr. 50.—, Telefon 031 62 41 36.

Zu verkaufen: 1 Microwave MMT 144/28 Transverter, wie neu, Fr. 180.—; 1 Microwave MIMT 432/28 Transverter, wie neu, Fr. 395.—; Toyomura KR-500 Vertikalrotor, neuwertig, originalverpackt, mit 25 m Steuerkabel, Fr. 385.—; 2 Antennen Cushcraft 144 MHz, Fr. 110.—; Nec HF CQ 110 Kurzwellen-Transceiver, Fr. 860.—. HB9PVG, Tel. 091 46 89 96 oder abends 091 43 19 88.

Zu verkaufen: Yaesu FT 707 mit neuen Amateurbändern, Fr. 1300.—; Atlas 210 X mit Noiseblanker, Fr. 1100.—; Kommunikationsempfänger Minix MR 73 0,5-30 MHz, Fr. 350.—; Barlow Wadley XCR 30 Mark 2, mit Feinabstimmung, Fr. 350.—; Sony CRF 230 23-Band-Receiver (500 kHz breite Amateur- und KW-Rundfunkbänder) 0,5-30 MHz, mit zusätzlich eingebautem Stereodekoder für UKW (66-108 MHz) und 2x5 Watt NF, Fr. 800.—. Anfrage an Telefon 071 41 17 21 nach 2000, HE9 OBC.

Zu verkaufen wegen Auswanderung von HE9PMO: FRG 7 Empfänger neu, Sommerkamp, Fr. 400.—; FR-101 Empfänger kompl. mit 2 und 6 m, neu, Sommerkamp, Fr. 1400.—; YR-901 CW, RTTY-Converter, neu, Sommerkamp, Fr. 1200.—; YVM-1 Monitor, neu, Sommerkamp, Fr. 1200.—; YVM-1 Monitor, neu, Sommerkamp, Fr. 350.—; Fernschreiber, Siemens, sehr guter Zustand, Fr. 800.—; MsK-10 B RTTY-Converter für Fernschreiber, Minix, Fr. 800.—. Alles betriebsbereit mit ausführlicher Bedienungsanleitung. HE9PMO, Telefon 056 22 69 84 oder 056 84 80 48.

WEIHNACHTEN 1980

Sichern Sie sich Ihr Geschenk rechtzeitig. Jetzt bestellen! Auslieferung auf Wunsch vor Weihnacht.

FUNKGLOBUS 298.— Panorama-Empf. 748.— 500-MHz-Counter 398.— Counter-Vorverst. 54. dito mit 1:100 104.—



Peiler 80 m 129.— Mini Funke 2 m 198.— Empfangs-Vorverst. 47.50 Morsetaste C'MOS 74.50 Gegensprechanlage 178.— Div. «Funkschau»-Bausätze lieferbar.

Counter-Modul für Einbau in KW RX/TX 4¹/₂ St., 0-399,99 MHz 82.—

Fordern Sie unseren Katalog an (gratis).

H+M electronic, 6260 Reiden Grossmatte, Telefon 062 81 29 29

Gratistip: Nutzen Sie die billige Telefonzeit:

1700-1900 und Samstag.

Universal Handstanzwerkzeug



Stanzt Blech, Kunststoff bis 1,5 mm Schneidet jede beliebige Form Einhandbetatigung Scharfe Schnittkanten Auswechselbarer Stempel Keine Einrichtungen notwendig Rostet nicht (bruniert)

NIBBLER Modell ADEL ERSATZSTEMPEL Fr 27

MUNDERLI MALINE

ELECTRONICS AG

9413 OBEREGG Telefon 071-9136-43

Automatischer Körner PUNCHER

Kornert Metall, Kunststoff etc. Kein Hammerschlag nötig Arbeitet ohne Werktisch Einstellbare Schlagkraft Einhandbetatigung

Auswechselbare Spitze Rostet nicht (verchromt)

PUNCHER ERSATZSPITZE Fr. 45 -

- Common

Modell CAWEL Swiss made



NUNDERLI

ELECTRONICS AG

9413 OBEREGG Telefon 071-913643

8UNG: NEUE NETTO-PREISLISTE



FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST BURGERSTR. 2 6000 LUZERN 041 22 23 66

3 Schaufenster

QRV: 145,5 MHz 27,065 MHz

TRIO-KENWOOD

Nous parions français! We speak english!

Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

TR-2300	VMF portable transceiver	517
VB-2300		182,-
MB-2	Mobile console for TR-2300 & VB-2300	
RA-1	Helical rubber antenna	23
PB-15	Ni-Cad battery	53
TR-2400	VHF handy transceiver	685
ST-1	Base stand power supply	
BC-5	OC-OC charger	56
SC-3	Handle case	37
PB-24	Ni-Cad battery	49
SMC-24	Mike-speaker for remote control	49
TR-7800	VHF mobile transceiver	
TR-9000	VHF all-mode mobile/base transceiver	
BO-9	Base console	115,-
PS-20	Base power supply	
SP-120	Base speaker	88,-
T5-770E	VHF-UHF all-mode base transceiver	
SP-70	External speaker	
Bu-1	Memory back-up battery case	
TR-8400	UHF mobile transceiver	
TS-8305	Transceiver	2090
VF0-230	Remote digital VFO/PLL with memories	667
5P-230	External speaker with audio multi-filter	125,-
AT-230	Antenna tuner	380
05-2	DC-DC converter	125
TS-5205E	Transceiver	1305
VF0-5205		74
SP-520	External speaker	276
AT-200	External digital readout	341
DG-5	Transceiver	1323
TS-130V TS-130S	Transceiver	1531
VF0-120	Remote VFO	302
VFO-230	Remote digital VFO/PLL with memories	667
5P-120	External speaker	88
5P-230	External speaker with audio multi-filter	125
AT-130	Antenna tuner	260
DFC-230	Remote digital frequency controller	564
ME-100A	Mobile console	56
MAS-VP1	Mobile antenna	270
5P-40	Mobile speaker	42
PS-20	Power supply	164
PS-30	Power supply	288
YK-BBCN	CW filter 270Hz for TS-120, TS-130 & IS-830	106
YK-88C	Cw Filter 500Hz for TS-120, TS-130 & TS-830	95
YK-885N	\$58 filter 1800Hz for 15-120 & 15-130	90
YG-455CN	CW filter 250Hz for R-1070 & TS-1010	219
YG-4550	CW filter 500Hz for M-820 & PS-830	194
YG-33950	CW filter 500Hz for 15-520	132,-
TL-120	Low-Power amplifter	460,-
TL-922	High-Power amplifier (without tubes)	1930 -
RG-300	Dummy load	171
LF-30A	Low-Pass filter	56
5M-220	Station Monitor	tili?
B5-5	Panoramic adaptor for TS-5/05L	161,-
BS-8	Panoramic adaptor for R-R20, 15-R20, 15-180 & 15-830	161
R-1000	General coverage receiver	924,-
5P-100	External speaker	97,-
BPF-2A	High-Pass filter	74
MC-305	Low impedance handy mike	46
MC-355	High impedance handy mike	46
MC-50	Dual impedance desk-top mike	86
H5-4	Headphones	37
HS-5	Headphones deluxe	76
SP-40	Mobile Speaker	42
HC-10	World-Wide digital clock	182
DM-R1	Grap-Usp-Meter /GORMA to / //MMC/	194

SERVICE + VERKAUF

Lieferprogramm: Sommerkamp, Drake, Trio - Kenwood, HAL, SBE, Handic, Lafayette, National, Technics Monacor, Turner, Isam, Alpha, ZG, DNT, Icom, HMP, Sigma, Cushcraft, Fritzel, Hustler ühren über 400 versct∷edene Zubehörartikel (nebst zirka 9000 verschiedenen Ersatzteilen). Unbedingi

(auch telefonisch). Preisänderungen und Irrtum vorbehalten. Eigene Amateurfunk-Schule

in privaten Räumlichkeiten. Eigene Service-Abteilung.

6 Tage geöffnet

NEWS

Abendverkauf

Spezialkundendienst

ALLES FOR DEN FUNK!

10 Jahre TELE-René, Luzern

Wir danken allen unseren Kunden für das entgegengebrachte Vertrauen.

Zu Weihnachten in SSTV QRV sein!

Mit Bausteinen von DL2RZ



SC-140: SSTV-Empfänger-Platine mit Digitalbildspeicher. Setzt das SSTV-Signal vom Empfänger-Lautsprecherausgang in ein CCIR-Videosignal um. 128x128 Speicherpunkte, 16 Grauwerte. Komplett bestückte und betriebsfertige Platine nur DM 585,— Erforderliche Betriebsspannungen: +5 V/500 mA, +12 V/100 mA, —12 V/15 mA

SC-160: SSTV-Speicher-Konverter für Empfang und Sendung (2 Platinen). Komplett bestückte, betriebsfertige Einheit mit Messgerät, Schaltern, Potis, jedoch ohne mechanische Teile, ohne Gehäuse und Netzteil.

Mit ausführlicher Baumappe nur DM 880,— Baumappe einzeln DM 25,— Netzteilplatine DL2RZ-40 inkl. Netztrafo DM 90,—

In den Preisen sind die Versandspesen enthalten, jedoch nicht die Schweizer Umsatzsteuer. Versand per Nachnahme oder Vorauszahlung (Postscheckkontto Hamburg 285184-202 oder Check). Prospekte auch über unser Fertiggeräteprogramm senden wir Ihnen gerne kostenlos zu!



V. WRAASE ELEKTRONIK

Wischhofstrasse 1—3 2300 Kiel 14 (BRD) Tel. (0049431) 728182 und 201690

Wir sind eine kleine Firma, die seit über 40 Jahren Antennen für spezielle Zwecke fabriziert.

Für den Export von professionellen Funkantennen, Fernsehantennen für Grossanlagen sowie Masten und Zubehör suchen wir einen

technischen Verkaufs-Mitarbeiter

Bewerber, die die französische und deutsche Sprache beherrschen und technische Kenntnisse auf dem Gebiet der Antennen- und Funktechnik besitzen, bitten wir, uns anzurufen oder uns zu schreiben.

Wir erteilen gerne weitere Auskunft.

Wicker-Bürki AG WIPIC-Antennenfabrik 8057 Zürich Berninastrasse 30 Telefon 01 311 98 93 Nun auch in der Schweiz lieferbar:

UHF-UNTERLAGE von K. Weiner, DJ9HO

Dieses praxisbezogene Buch spricht alle UHF-SHF-Amateure an. Es bringt eine Palette von praxisbezogenen Bauanleitungen in der Empfänger-Sender-Technik. Ebensowenig fehlen die Beschreibungen der dazu nötigen Messgeräte. Alles in allem ein Buch mit vielen wertvollen Praxistips, das in keinem Shack eines ernsthaften UHF-SHF-Amateurs fehlen darf.

Preis: Fr. 34.—, bei Sammelbestellungen Rabatt!

Zu beziehen durch W. Aebi, HB9MFM, Hauptstrasse 8, 4571 Buchegg Telefon 065 65 15 86, QRL Telefon 065 65 15 95



AUTOPHON

Autophon ist Nachrichtentechnik

Um die hohe Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte sichern zu können, müssen alle Prüf- und Messinstrumente, welche für die während der Fertigung durchzuführenden Messungen und Kontrollen im Einsatz stehen, von Zeit zu Zeit einer Nachprüfung und Eichung und gelegentlich auch einer Reparatur unterzogen werden. Für diese Aufgabe suchen wir für unsere Messgerätegruppe einen erfahrenen

FEAM oder Radioelektriker

Das Arbeitsgebiet umfasst die periodische Überprüfung, Nacheichung und Reparatur an unseren vielen elektronischen Messgeräten sowie die Eingangskontrolle neu angeschaffter Instrumente.

Für die Bewältigung dieser Aufgaben sind gute Kenntnisse der Halbleiter, evtl. der Röhrentechnik notwendig. Kenntnisse der englischen Sprache erleichtern das Studium der meist in dieser Sprache abgefassten Reparaturanleitungen. Zuverlässiges, exaktes Arbeiten sowie analytisches Denken sind weitere Voraussetzungen für die Erfüllung der gestellten Aufgaben.

Interessenten bitten wir, ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an unsere Personalabteilung (intern 212) zu richten.

AUTOPHON AG, 4503 Solothurn

Telefon 065 24 11 11 oder 24 12 12 (Direktwahl)

ICOM-Sonderpreise (bis Ende 1980)

IC 710 (IC 701) KW-Transceiver, Mikrofon inbegriffen Fr. 1599.—
IC 202 A SSB-CW 144—144,8 MHZ, Portable Fr. 515.—
IC 212 (IC 215) FM 144—146 MHz, 14 Kanal, Portable Fr. 400.—
IC 302 (IC 402) 430—435 MHz SSB-CW, Portable Fr. 535.—

Alle Geräte ab Lager

DERUNGS AG, Dübendorfstrasse 335, 8051 Zürich

Telefon 01 40 33 88

SSTV-Weihnachts-Sonderangebot



VM-9N



Zum Fest der Freude möchten wir auch Ihnen eine Freude bereiten und haben ein SSTV-Weihnachts-Sonderangebot ausgearbeitet:



CC-111

SSTV-VIDEO-CONVERTER ALINCO EC-710A

Elektronischer Umsetzer der 8-Sekunden-SSTV-Bilder in CCIR-Video-Norm-Signale d. h., Sie haben während 8 Sekunden ein klares, deutlich aufgelöstes Videobild, wie Sie es vom Fernsehen her gewohnt sind. Ein völlig neues SSTV-Erlebnis.

VN-9M CCIR-S/W-17"-MONITOR

Als Monitor empfehlen wir den semiprofessionellen Videomonitor mit 23-cm-Bildschirm aus dem reichhaltigen Videoprogramm von CIL. Die Auflösung von mehr als 600 Zeilen zaubert ein klares, scharfes Bild mit Videoeingang an Converter

CCIR-VIDEO-MINI-KAMERA CC-111

Schwarz-Weiss-Mini-Video-Kamera nach CCIR-Norm mit 2/3"-Vidikon und elektrostatischer Focussierung. Mit eingebautem 220-V-Netzteil, inkl. 16-mm-/F1.6-Objektiv sowie Verbindungskabel zu Converter und Monitor.

alles komplett Fr. 2650.— statt Fr. 3030.—

gültig ab Erscheinen bis SARGT-Tagung vom 30. Januar 1981 unwiderruflich!

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





IC-451 E

70 cm SSB/FM/CW Transceiver



Bei der Drucklegung unseres neuen HAM-Kataloges 1980/81 im April haben wir diese neue Station bereits unter der Bezeichnung ICOM IC-371 vorangekündigt. Nun ist er da! Der neue 70-cm-Allmode-Transceiver ICOM IC-451 E

Technische Daten:

Halbleiter 80 Transistoren

11 FET 50 IC's

145 Dioden

Frequencial 430 bis 440 MHz

Auffdaung SSB: 100-Hz-Schritte

FM: 5-kHz-Schritte umschaltbar 1kHz

Aufbereitung: Microcomputer mit 100-Hz-PLL-Synthesizer

Frequenzanzeige: 7 digit bis 100 Hz

Frequenzstabilität: ±0.001%

Ausgangsleistung: 10 W einstellbar Nebenwellenunterdr.: besser als 60 dB Trägerunterdr.: besser als 40 dB

Zwischenfrequenz: 39,38/10,75/0,455 MHz

Empfindlichkeit: besser als

0.5 µV/10 dBS + N/N

Lieferbar ab Mitte Dezember

Preis Fr. 1985.— komplett

Wichtigste Vorteile:

- bewährtes Optokoppler-Abstimmprinzip wie IC-251/211/720/260/255
- 3-Speicher-Scanner
- Sendersuchlauf zwischen frei wählbarem Bereich
- einstellbare Suchlaufgeschwindigkeit
- automatischer Stopp bei allen Modulationsarten
- zwei eingebaute VFO's
- Duplex- oder Simplexbetrieb
- volle Frequenzanzeige
- leichtes Gewicht dank elektronisch geregeltem Netzteil, nur ca. 7 kg
- wirkungsvoller Noise-blanker
- eingeb. Lautsprecher 2 W
- empfindliche MOS-FET-Eingangsstufe

Ladenöffnungszeiten:
Mo—Fr 7.30—12.00 / 15.00—19.00
Mittwoch ganzer Tag geschlossen
Sa 7.30—16.00 durchgehend



ELEKTRO-AKUSTIK AG 8155 Niederhasli



DAIWA

Neue Pr	eise	
IC-255E	2-m-FM-25-W-Mobiltransceiver	765.—
IC-202S	2-m-SSB-3-W-Portabel-Transceiver	585.—
IC-720E	Kurzwellen-Transceiver mit Netzteil und durchgehendem Empfänger, mit Mike komplett	2885.—
IC-2E	2-m-FM-Mini-Portabel-Transceiver	525.—
IC-260E	2-m-SSB/FM/CW-10-W-Mobiltransceiver	1155.—
IC-451E	70-cm-FM/SSB/CW-Transceiver	1985.—
IC-402E	70-cm-SSB-3-W-Portabel-Transceiver	735.—
IC-BP5	Akkupack 10,8 V/425 mA/2,3 W zu IC-2E	105.—
IC-BP2	Akkupack 7,2 V/425 mA/1,5 W	75.—
IC-BP30	Tisch-Ladegerät für alle Akkus von IC-2E	125.—
IC-LC3	Bereitschaftstasche zu IC-2E	15
IC-LC25	Bereitschaftstasche zu IC-215/202/402	15.—
IC-AK24	DC-Anschlusskabel für Mobilgeräte	15.—
IC-251E	2-m-FM/SSB/CW-10-W-Transceiver	1555.—
CNA-2002		728.—
RF-550	HF-Mike-Kompressor mit Quarzfilter	318.—
CN-650	SWR/Power-Meter für GHz-Bereich	318.—
CS-201	Koaxialschalter mit PL-Stecker bis 500 MHz	48.—
CS-201N	Koaxialschalter mit N-Type-Stecker, 500 MHz	68.—
SW-110A	SWR/Power-Meter Normalanzeige für KW-Bereich	128.—
KS-065	Oberlager für Mastbefestigung/Abspannungen	78.—
CNA-1001		528.—
CN-720	Nadelkreuz-SWR/Power-Meter mit grosser Anzeige	288.—
DR-7500X		418.—
DR-7600X		548.—
DR-7500F		448.—
DR-7500F		548.—
D11-70001	1 000 01111p 1 01111 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ähta Einfuhr-

Neue Preise! Kurserhöhung von über 10% seit Frühjahr 1980 und erhöhte Einfuhr-Transportkosten von über 6% verlangten diese Anpassungen seit 10. Nov. 1980.



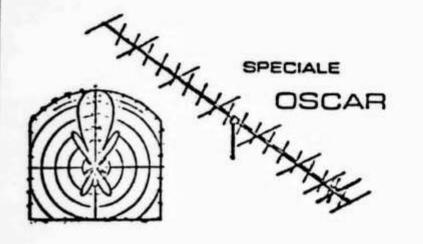
Konkurrenzlose Preise dank Direktimport!

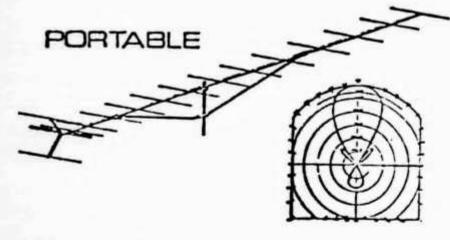
Notstromaggregate 1500 und 3000 Watt, 220 Volt

Amerikanisches Spitzenfabrikat; Wicklungsisolation erfüllt Militärspezifikationen! 8-PS-Viertakt-Benzinmotor Briggs&Stratton (Basco). Gerät in stabilem Stahlrohrrahmen. Abholpreis Fr. 1200.— (1500 Watt) und Fr. 1500.— (3000 Watt).

Ingenieurbüro Paul S. Keller (HE9MTC), Weberstrasse 91, 8400 Winterthur, Tel. 052 29 89 77

Antennen





TONNA

144 MHz/2 m

Elem.	dB	Preis
4	7,5	Fr. 59.95
9	14.0 port.	Fr. 80.55
2×9	14.0 Kreuz	Fr. 131.25
13	15,0 port.	Fr. 114.85
16	17,8 port.	Fr. 160.40

435 MHz/70 cm

19	17,0		Fr.	83.50
2×19	17,0 K	(reuz	Fr.	131.25
21	19,0		Fr.	119.80

144 MHz/435 MHz Mix

9/19 14/17 Kreuz Fr. 138.30

1,296 GHz/23 cm

23	17,5	Fr. 126.—
		(Eineryagi)
4×2	3 23,5	Fr. 595.—
(4er-	Gruppe mi	tPhasenleitung)

HB9PHK L. Kälin

01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

Antennen

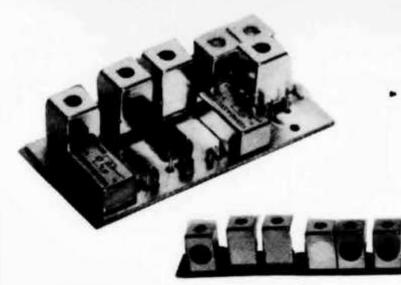
QSO mit WIPIC und Hy-Gain immer gut!

Verlangen Sie unseren Amateur-Katalog mit Preisliste

Wicker-Bürki AG WIPIC-Antennenfabrik

Berninastrasse 30 — 8057 Zürich Telefon 01 311 98 93

Empfangen mit Burdewick, heisst mehr hören als andere!



Wenn Sie Ihren Empfang auf 2 m, 70 cm oder KW entscheidend verbessern möchten, verwenden Sie BURDEWICK-Vorverstärker. Mehr als 70 Vorverstärkermodelle. Für jeden Fall den optimalen Vorverstärker mit den ausgezeichneten Daten. 24-Seiten-INFO mit Preisliste gegen Fr. 1 .in Marken für Rückporto.

Bausätze und Module

Grosse Auswahl an Bausätzen und Modulen für den Selbstbau von hochwertigen Geräten. Das Bausatz- und Modul-Programm ist aufgeteilt in KW- und UKW-Amateurfunk sowie Geräte für allgemeine Anwendung. Die funktionssicheren, ausgereiften Bausätze und Module - natürlich in modernster Technik - funktionieren nicht aus Zufall, sondern in jedem Fall! Alle Module selbstverständlich mit Funktionsgarantie.

Die interessante Anwendung:

HOPF-Computer-Funkuhr mit BRAUN NFQ-77 Normalfrequenzaufbereitung. Damit haben Sie eine hochstabile Referenzfrequenz für Zähler usw. sowie eine funkgesteuerte Uhr, die nie gerichtet werden muss.

Entstörmittel nach Mass gegen TVI und BCI

Wirkungsvolle Entstörmittel nach Mass gegen TVI und BCI. Grosse Auswahl an Sperrfiltern für direkte Anwendung an gestörten Objekten; Tiefpassfilter für Senderanwendung, Breitband-Netzfilter bis 16 A. Phono- und Lautsprecher-Leitungsfilter. Diverse Antennenweichen für VHF/UHF oder für Radio- und Funkbetrieb.

In unserem Lieferprogramm für den Funkamateur:

HOPF-Computer-Funkuhren BRAUN-Bausätze und -Module BURDEWICK-HF-Vorverstärker **AUTH-Entstörmittel nach Mass**

COMMUNICATIONS-KATALOG 1980/81

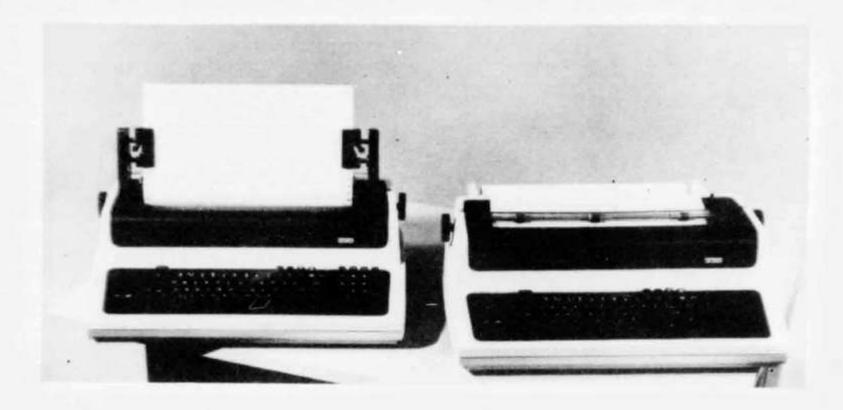
Funk-Informationen auf 208 Seiten im neuen Katalog 1980/81. Sie erhalten ihn gegen Einsendung von Fr. 8.— in Briefmarken oder Einzahlung auf PC-Konto 80-37180. Der Katalog enthält das ganze Lieferprogramm mit technischer Beschreibung sowie Wertgutschein von Fr. 10.-..

POLI-ELECTRONIC

Telefon 01 814 32 22

Hohrütistrasse 16, 8302 Kloten U. Krebser, HB9PKU

Das ideale schreibende Terminal für den anspruchsvollen Funkamateur . . .



LA-34 Fr. 2380.-

Technische Daten

Code

Datenübertragung max Kabellange zur Anschaltung Übertragungsgeschwindigkeit Betriebsart Fehlererkennung

> Netzspannung Netzfrequenz Leistungsaufnahme

Warmeabgabe Betriebsgerausch Umgebungstemperatur

Luftfeuchtigkeit

Abmessungen Gewicht Druckwerk Druckprinzip

Zeichendarstellung Druckgeschwindigkeit

Schreibdichte wahlweise

Zeilenabstand wahlweise

128 Zeichen, ahnlich V 3 Internationale Referenz Version DIN 66003. ISO/R646 nach CCITT V 24. V 28. 15 m. 110, 300 Baud vollduplex, echoplex wahlweise Prufung der vom Schreibwerk emptangenen Zeichen auf gerade/ungerade Paritat mit oder ohne Fehleranzeige 180–256 V. 90–130. 50 Hz ± 1 Hz. im Schreibbetrieb 45 W. in Betriebsbereitschaft 25 W. max. 162 3/h. im Betrieb. 50 dB(A). Betrieb. + 10°C (bis. + 40°C). Lagesung. - 40°C (bis. + 60°C). Betrieb. 10% bis. 90%. Lagerung. 5% bis. 95%. (Hx8xT). 16.5 x 41.7 x 55.9 cm. 10 kg.

7-Bit-Code nach ANSIx3.4 (USASCII).

Matrixkopf mit 7 vertikal angeordneten Nadeln Matrix 7x9 Punkte

10 Zeichen/s bei 110 Baud 30 Zeichen/s bei 300 Baud 132 Zeichen/Zeile bei 10 Zeichen/Zoll 158 Zeichen/Zeile bei 12 Zeichen/Zoll 168 Zeichen/Zeile bei 13 2 Zeichen/Zoll

216 Zeichen/Zeile bei 16 5 Zeichen/Zolf 2 Zeiten/Zolf

3 Zeilen/Zoll

4 Zeilen/Zott 6 Zeilen/Zott

8 Zeilen/Zoll 12 Zeilen/Zoll Papier Formulare Breite Papierende

Farbband

Tastatur Funktionsprinzip Tastenfeld

elektronisch codierte Tasten 4zeilig alphanumerische Tastatur mit 60 Tasten, abgesetztes Sondertastenfeld mit Zehnerblock nach ergonömischen Gesichtspunkten

zwischen 7.62 cm und 37.78 cm

Farbband und Kassette schwarz

optische Anzeige (FAULT) und Unklar-

Zusatzeinrichtungen

 Schmittstelle Formularzufuhrung Zeichensätze Ständfuß Papierart Papiermaße

Durchschlage

20 mA-Interface Traktor europaisch

Fernschreibrolle

DEC 36 166 14

meldung

Faltpapier, endlos, randgelocht Breite zwischen 7,62 cm und 37,78 cm einstellbar (3–14% inch) max 4lagig, max 0.5 mm Lagendichte (1 Original, 3 Kopien)

. . . von DIGITAL, dem weltgrössten Mini-Computer-Hersteller!

Unterlagen durch:



Werdstrasse 36 8004 Zürich Tel. 01 241 79 09



Wir sind ein mittleres Unternehmen, das Kunden im In- und Ausland elektronische Systeme anbietet, an die in bezug auf Zuverlässigkeit hohe Anforderungen gestellt werden.

Für unsere Abteilung Forschung und Entwicklung, spezialisiert auf elektrische Anwendungen neuer, hochstehender Technologien, suchen wir einen

Entwicklungsingenieur ETH/HTL

der sich für das Gebiet der Programmierung von Mikroprozessoren interessiert. Dem neuen Mitarbeiter wird die Verantwortung für die Realisation von kompletten industriellen Kontroll- und Kommunikationssystemen übertragen. Kenntnisse von analogen und digitalen Bausteinen, Programmierung von Mikro- oder Minicomputern sind erwünscht.

Diese Stelle bietet einem einsatzfreudigen Entwicklungsingenieur grosse Selbständigkeit und viel Spielraum für eigene Initiative. Sie finden bei uns ein anspruchsvolles Tätigkeitsgebiet, wobei wir ein den Anforderungen und Leistungen entsprechendes Salär bieten.

Richten Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an unsere Personalabteilung, damit wir Sie zu einem persönlichen Kontaktgespräch einladen können.



Mitglied der Holding Câble Cortaillod

DATONG PC-1 Parametrischer Empfangskonverter

NEU!

setzt 50 kHz-30 MHz auf 2m um

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

Aktivantennnen 200 kHz-100 MHz

NEU!

AD 270 Neue, verbesserte Version der bekannten AD 170. Höhere Bandbreite bis 100 MHz. 6 dB mehr Gewinn und geringeres Rauschen. 3m Spannweite und 50 Ohm Ausgangsimpedanz Fr. 222.

AD 370 Ausführung der AD 270 für Aussenmontage in wasserdichtem Gehause. Fr. 276.-

NEU!

VLF Langwellen Converter setzt dem Langstwellen-Bereich von 0 bis 500 kHz in den KW-Bereich von 28 bis 28,5 MHz um Int. Batterie 9V od Ext. Speisung Fr. 148.-

DATONG ASP HF-Clipper

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

Fr. 408.-

DATONG D 75 HF-Clipper

HF-Clipper m. kompakten Abmessungen

Fr. 268.-

RFC/M HF-Clippermodul, abgeglichen

Fr. 148.-

RFC/AK Ergänzungsbausatz incl. gebohrtem Alugehäuse. Macht RFC/M betriebsfertig.

Fr. 39.-

DATONG D 70 Morsetutor

Morsetutor zur Lizenzvorbereitung oder Temposteigerung. Erzeugung von zufälligen CW-Fünfergruppen mit Tempo 30-180 BpM. Klein/leicht/ portable. Fr. 240.-

DATONG FL 2 NF-Filter

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

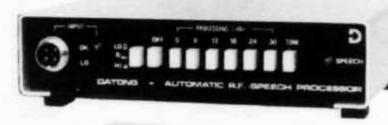
DATONG FL 1 NF-Filter

Automatisches NF-Filter für CW-SSB-NOTCH mit automat. Störausblendung Fr 342 -

Alle Geräte mit deutscher Betriebsanleitung. Optionals: Anschlusskabeln und Long-Life Batterien LECLANCHE.

MPU/1 Kleinnetzteil 220/12 Volt dazu Fr. 25.-Katalog und Einzelprospekt auf Anfrage kostenlos. DATONG ELECTRONICS LIMITED

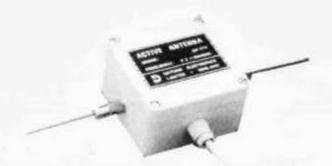












amateur radio centre C. Prinz - CH - 6904 LUGANO - P. O. Box 176 - Tel. 091 51 62 42

SEICOM AG 5702 NIEDERLENZ

HB9ADP Mittwoch geschlossen Telefon 064 51 55 66 Dorfrain 663, Postfach 120

DRAKE
DIIANL

TR-7/DR	3197.—	PS-7	671	PS-75	456	SP-75	375.—
RV-7	438.—	MS-7	92.—	NB-7	212.—	Filters	132.—
R-7/DR	2991.—	MN-7	394.—	MN-2700	671.—	B-1000	72.—
L-7/E	2250.—	TV42LP	33.—	TV3300LP	58.—	TV75HP	28.—

ØKENWOOD

~							
TS-830S	2090.—	AT-230	380.—	SP-230	125.—	VFO-230	667.—
TS-180S	1750.—	TS-180SM	1950.—	AT-180	325.—	VFO-180	325.—
TS-130V	1323.—	TS-130S	1531.—	AT-130	260.—	VFO-120	302.—
PS-20	164.—	PS-30	288.—	MB-100A	56.—	MA5/VP1	270.—
TL-922	1930.—	3-500Z	225.—	R-1000	924.—	SP-100	92.—
TS-770/E	2315.—	TR-2300	517	TR-2400	685	TR-7800	828.—
TR-9000	1086.—	BO-9	115.—	HS-5	76.—	MC-50	86.—
	200200000000000000000000000000000000000			1			

YAESU MUSEN CO, LTD.

1650.—	FP707	325.—	FC707	225.—	FV707DM	590.—
2565	FT277ZD	1990.—	FC902	360	SP901	95.—
750.—	YO901P	925.—	FTV901	1295	FL2277Z	1240.—
600	FRG-7700	1150.—	FT225RD	1470.—	FT480RE	1110.—
615	FT725RVH	965.—	FT7B	1250.—	FP-12	235.—
	2565 750	2565 FT277ZD 750 YO901P 600 FRG-7700	2565 FT277ZD 1990 750 YO901P 925 600 FRG-7700 1150	2565 FT277ZD 1990 FC902 750 YO901P 925 FTV901 600 FRG-7700 1150 FT225RD	2565 FT277ZD 1990 FC902 360 750 YO901P 925 FTV901 1295 600 FRG-7700 1150 FT225RD 1470	2565 FT277ZD 1990 FC902 360 SP901 750 YO901P 925 FTV901 1295 FL2277Z 600 FRG-7700 1150 FT225RD 1470 FT480RE

TEN-TEC

Argonaut 515 860.—		Delta 580 1695.—		P/S 280	335.—
OMNI-D/C 546	2290	P/S 255	390	Filter 250/500 Hz	127.—
Hercules 444	2995.—	KR-5A Keyer	120	Ultramatic Keyer	170.—

Dentron_

DTR-1200L	1500.—	DTR-3KA Tuner	990.—	MT-3000A Tuner	900.—
GLA-1000B	900.—	MLA-2500B	2250.—	RT-3000 Tuner	675.—
W2HF Wattmeter	292.—	SWR-1A SWR	112.—	Big Dummy	95.—

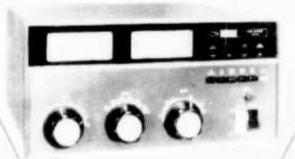
ERIK SEIDL HB9ADP SEICOM AG

5702 NIEDERLENZ

Ich verkaufe nicht nur, ich berate und repariere auch. Telefon 064 51 55 66 Mo-Fr 9-12, 13-18, Sa 9-12, 13-16

Dorfrain 663 Mi geschlossen

USKA BIBLIOTHEK BAENI HANS GARTENSTRASSE 26 4600 OLTEN



L-7 HF Amplitier, 2KW PEP General Coverage



TR-7/DR Transceiver, all-mode General Coverage



R-7/DR Receiver, all-mode General Coverage



WH-7 HF Wattmeter



MN-2700 Antenna Coupler, 2000W/PEP General Coverage





RV 7 Remote VFO



MS 7 External Speaker

CH 6911 CAMPION Plazza Milano 4a Tel. 091/68 68 28

INTERSERVICE