

weltweit hören

T2 0104 E

Nr. 6

Juni

5. Jahrgang

wwh thema: Der Annan-Report
wwh technik: Ein Antennenverstärker und ein Antennen-
abschwächer
wwh technik: Störungen und Störungen
wwh test: Sony CRF 320
wwh hörübersicht
wwh hintergründe: Russisches Superradar?
wwh utility: Das Loran C-System

wwh



Die große Fachzeitschrift für Rundfunk-Fernempfang

Redaktionsanschrift: Postfach 71 02 71, 6000 Frankfurt 71
Chefredakteur: Michael Haun; stellvertr. Chefredakteur:
Rainer Pinkau, Nikolaikirchhof 7, 3400 Göttingen;
Redaktion: Hermann-Josef Ackermann, Willi Bernok, Bernd
Friedewald, Georg Götze, Gottfried Hauer, Frank Helmbold, Gerd
Klawitter, Christian Leuner, Christof Rohner, Klaus-Dieter Rudow,
Kurt D. Zscherp
Österreichredaktion: Wolf Harranth, Postfach 11, A-1111 Wien
Layout: W. Scheunemann, Woltmershauser Str. 99, 2800 Bremen
Druck: Hamelberg-Offset, Rotenburg/Wümme
Geschäftsführer AGDX: Günther Friedrich

Erscheint monatlich. Bezug für Mitglieder der AGDX-Klubs
in den Beiträgen enthalten. Einzelpreis: 3,- DM

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft DX
(AGDX), Postfach 11 04 05, 2800 Bremen. Für den Inhalt ver-
antwortlich: Michael Haun. Namentlich gezeichnete Beiträge
geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder

©1977 by WWH/AGDX

**Empfangsbeobachtungen und Beiträge bitte an die zustän-
digen Redakteure, deren Anschriften unter jeder Rubrik
angegeben sind. Alle anderen Beiträge an WWH, Postfach
71 02 71, 6000 Frankfurt 71 bzw. Postfach 11, A-1111
Wien. Einsendeschluß für die nächste Ausgabe:
wwh 7/8 - 16. Juni**

AGDX-Mitglieder erhalten zu Vorzugspreisen die Bulletins anderer
AGDX-Klubs. DX FLASH - mit aktuellen Empfangsbeobachtun-
gen - erscheint jeweils 14 Tage nach WWH und kann beim WWDXC
bezogen werden.

Mitgliedklubs der AGDX

ASSOCIATION JUNGER DXer (adxb-di)
Postfach 48 02 24, 1000 Berlin 48
Konto: 5419 91-606 PSchA Frankfurt/Main (adxb-di)
ASSOCIATION JUNGER DXer IN ÖSTERREICH (adxb-oe)
Postfach 11, A-1111 Wien
Konten: 1111 89-305 PSchA Han, Sonderkonto KW
(Empfänger: Klaus-Dieter Rudow)
665 009 908 Zentralsparkasse der Gem. Wien (adxb-oe)
KURZWELLENFREUNDE RUHRGEBIET (KWFR)
Postfach 60 03 94, D-4630 Bochum 6-Wattenscheid
Konto: 3104 99-436, PSchA Essen (Ulrich Schnelle, Bochum 6)
KURZWELLENHÖRERCLUB BONN (KWHCB)
Postfach 51 05 71, 5300 Bonn-Beuel
Konto: 642 55-501 PSchA Köln (Kurzwellenhörerclub Bonn)
KURZWELLENKLUB BERLIN e.V. (KWKB)
Postfach 49 02 25, 1000 Berlin 49
Konto: 3746 11-104 PSchA Berlin
KURZWELLENRING NORDSEE e.V. (KWRN)
Postfach 851, 2192 Heigoland
KURZWELLENRING-SÜD (KWRS)
8500 Nürnberg, Ginsterweg 40
Konto: 2255 51-859 PSchA Nürnberg (G. Einfalt)
KURZWELLENRING ZENTRAL-WESTFALEN e.V. (KWRZW)
Deutsche Straße 70, 4600 Dortmund 16
Konto: 1813 53-469, PSchA Dortmund (Jürgen Aust)
MITTELOST DX CLUB/NORDWEST RADIOCLUB (MODXC/NWRC)
Marienthaler Str. 165, 2000 Hamburg 26
Konto: 2591 03-505 PSchA Köln
MITTELWELLENARBEITSKREIS INTERNATIONAL (MWAKI)
c/o AGDX, Postfach 11 04 05, 2800 Bremen 11
Diplom-Manager: H. Röttler, Eitzer Str. 48, 3090 Verden
RADIO JAPAN CLUB MÜNCHEN (RJC-M)
Gerhard Drechsel, Pelargonienweg 44, 8000 München 70
Konto: 3004 56-806 PSchA München (Dieter Unger)
RHEIN-MAIN RADIO KLUB (RMRK)
Helmut Wagner, Schwarzwaldstr. 29, 6082 Waldfelden (Walldorf)
Konto: 2179 49-606 PSchA Ffm (Werner Hoppe)
WORLDWIDE DX CLUB (WWDXC)
Postfach 1263, 6380 Bad Homburg 1
Konto: 2890 10-605 PSchA Ffm

MORSEZEICHEN jetzt direkt ablesen mit dem ATRONICS-CODE-READER



Preis mit großer Anzeige DM 795,-
mit kleiner Anzeige DM 735,-

Alleinimporteur für die Bundesrepublik
GERHARD KNUPE oHG
POSTFACH 354
4600 DORTMUND 1

Soeben erschien eine Sonderausgabe von
RADIO NEWS - der größten europäischen
Publikation für alternativen Rundfunk -
mit einer exklusiven Foto-Story über
RADIO NORDSEE INTERNATIONAL. Peter
Hartwig und Theo Dencker erzählen die
fesselnde Geschichte des Radioschiffes,
das nach 863 Tagen gerichtlicher Be-
schlagnahme am 16. 01. 1977 Holland
mit Richtung Libyen verließ.
Lesen Sie außerdem in der 72seitigen
Ausgabe: Veronica abgewiesen, Caroline
auf neuer Frequenz, RADIO NEWS zu Be-
such bei Capital Radio in London, Neue
elektronische Medien und vieles mehr!
Sie können diese Sonderausgabe für 4 DM
oder 6 IRCs bei uns anfordern!
Billiger wäre ein Jahresabo zum Sonder-
angebotspreis von 10 DM (Inland) bzw.
12 DM oder 17 IRCs (Europa). Schecks,
IRCs und Postanweisungen schicken Sie
bitte an: RADIO NEWS, Jürgen Kauer, P.
O. Box 420 224, D-1000 Berlin 42 oder
überweisen Sie den Betrag auf unser
Postscheckkonto Berlin West 3522 25 -
104, Jürgen Kauer, Sonderkonto. Ver-
gessen Sie bitte nicht den Vermerk:
"Subskriptions-Abo 1/77"!

Der ANNAN-REPORT – Ändert sich die britische Rundfunk- und Fernsehlandschaft?

Erstmals im Mai 1970 setzte der damalige Premierminister Harold Wilson eine Kommission zur Erfassung der Situation von Rundfunk und Fernsehen in Großbritannien ein. Ihr war kein langes Leben beschieden, denn schon einen Monat später erreichte die konservative Partei in Wahlen zum britischen Unterhaus die absolute Stimmenmehrheit und der neue Premierminister Edward Heath entzog der gerade gebildeten Kommission den Untersuchungsauftrag. Während der von 1970-1974 andauernden Regierungsperiode der Konservativen Partei bestand das medienpolitische Konzept darin, betont britische Traditionen in Rundfunk und Fernsehen zu bewahren und auszubauen. In dieser Zeit erfuhren die BBC-Lokalstationen einen nicht erwarteten Aufschwung und gleichzeitig kam der lang geäußerte Wunsch von Industrie und Medienkonzernen, ein Netz von kommerziellen Rundfunkstationen zu errichten, zum Zuge.

Im Gegensatz dazu äußerten die nun in der Opposition stehenden Sozialisten unter ihrem Führer Harold Wilson auch weiterhin ihr generelles Unbehagen über das bestehende System von Rundfunk und Fernsehen und forderten eine konsequente und umfassende Untersuchung durch eine unabhängige Kommission. Dazu konnte es aber erst im Spätsommer 1974 kommen, als die erneuten Unterhauswahlen die Sozialisten wieder an die Regierung brachten. Seit diesem Zeitpunkt, bis zur Vorlage des Abschlußberichts im Frühjahr 1977 prüfte die nach ihrem Vorsitzenden, Lord Annan, Dekan der Londoner Universität, benannte sechzehnköpfige Kommission Vorschläge und Meinungen von rund 650 Organisationen und über 6000 Bürgern. Ihre Aufgabe bestand darin, die Situation der Rundfunkstruktur zu erfassen und auf mögliche Umgestaltungen unter Berücksichtigung neuer Techniken und Produktionsformen zu untersuchen.

Empfehlungen des „Annan-Report“

Der nun vorliegende Abschlußbericht enthält die ungeheure Fülle von 174 Einzelempfehlungen, die geeignet wären, das Rundfunk- und Fernsehsystem Großbritanniens in weiten Bereichen umzustrukturieren. Als tragende Stütze der Medienlandschaft soll auch weiterhin die „British Broadcasting Corporation“ (BBC) in ihrer bisherigen Form dienen. Sie soll, wie das kommerzielle Fernsehen, als Gesamtorganisation wie bisher erhalten bleiben und nur auf die BBC-Lokalstationen verzichten. Für den Rundfunkkonsumenten bliebe also die BBC als unübersichtlicher Riese erhalten, dem er kaum Vertrauen entgegenbringen kann. Abhilfe soll eine Beschwerdebildung, die „Broadcastings Complaints Commission“, bringen, die für Beschwerden an alle Rundfunk- und Fernsehorganisationen zuständig ist. Gleichzeitig soll eine ständige Untersuchungskommission (Public Inquiry Board), besetzt mit allen gesellschaftlich relevanten Gruppen, die Erfüllung der Aufgaben und Verpflichtungen von Rundfunk und Fernsehen überwachen. Auf diesem Weg wird eine institutionalisierte Kontrolle der

Medien erreicht, auf die die Massenmedien, aber auch die politischen Parteien keinen direkten Einfluß haben.

Viertes Fernsehnetz

Neben den bestehenden beiden Fernsehnetzen der BBC und dem kommerziellen Fernsehen des „Independent Television“ (ITV) soll ein viertes, unabhängiges Fernsehnetz errichtet werden. Es ist schon lange im Gespräch und das ITV rechnete fest mit deren Übernahme in den kommerziellen Bereich. Die Annan-Kommission ist der Ansicht, nur über eine neue Produktionsform, im Rahmen einer neuen Organisation das Fernsehangebot zu verbessern.



Foto: BBC

Das „Broadcasting House“ in London, das Herz der BBC

Dazu soll die „Open Broadcasting Authority“, geführt in der Art einer Verlagsgesellschaft, gegründet werden. Sie produziert keine eigenen Programme sondern soll, wie der Name sagt, offen sein für alle, die der Öffentlichkeit im Fernsehen mittels selbst hergestellter Beiträge etwas sagen und zeigen möchte. Als enger Kooperationspartner wird im Annan-Report die „Open University“ vorgeschlagen, die zur Zeit schon in beiden BBC-Fernsehprogrammen und im Rundfunk vertreten ist. Im

Jahre 1976 beteiligten sich 55 000 Fernsehstudenten an 99 Kursen der „Open University“ und diese Einrichtung alleine böte schon genügend Rückhalt für den Erfolg eines vierten Fernsehnetzes. Darüber hinaus sollen sich an der Programmgestaltung

- unabhängige Programmgesellschaften
- Erziehungsinstitute
- Universitäten
- Industrieunternehmen
- Kulturinstitutionen

beteiligen. Sicher ist damit kein Vollprogramm garantiert, so daß auch Übernahmen aus den bestehenden Fernsehprogrammen der BBC und ITV nötig sind. Außerdem schlägt der Annan-Report die Einrichtung eines zusätzlichen, unabhängigen Nachrichtendienstes im vierten Netz vor, um mehr Konkurrenz zwischen den Nachrichtensendungen zu erreichen.

Die Finanzierung eines solchen Fernsehprogramms stellt ein besonderes Risiko dar, da es nicht über Gebühren geschehen kann. Daher sollen Zuschüsse und Mitgliedsbeiträge der Mitglieder der „Open Broadcasting Authority“ erhoben werden. Darüber hinaus ist an Subventionen von Erziehungsbehörden, kommerzielle Werbung und Zuschüsse der Industrie gedacht. Als Besonderheit im britischen Fernsehen soll die Werbung im vierten Netz in Blöcken und nicht mehr verstreut über das gesamte Programm ausgestrahlt werden.

Die Fernsehprogramme von BBC und ITV

An den beiden Fernsehprogrammen der BBC und dem Programm des ITV geht der Annan-Report nicht vorbei. Der BBC bescheinigt er ein sehr hohes Niveau der Kultur-, Kinder- und Unterhaltungssendungen. Bei den Aktualitäten- und Nachrichtenprogrammen wird die mangelnde Originalität und die Ängstlichkeit im Umgang mit der Ware „Nachricht“ kritisiert, was mit den traditionellen Grundsätzen der BBC (Unparteilichkeit, guter Geschmack, Verantwortlichkeit des Redakteurs, Genauigkeit, Zurückhaltung) zusammenhängt. Die Fernsehprogramme des ITV werden als banal und traditionell gerügt, ohne zu ver-



kennen, daß dies ein Produkt der Forderung nach hoher Publikumswirksamkeit ist. Allen Programmgesellschaften des Fernsehens schlägt die Annan-Kommission vor, künftig keine Werbung mehr während der Kinderprogramme zu senden und von einer Verpflichtung, politische Sendungen zur gleichen Zeit auszustrahlen.

Lokalfunk

Die derzeitige Aufteilung des lokalen Rundfunks auf kommerzielle Stationen (Independent Broadcasting Authority – IBA) und Stationen der BBC empfindet die Annan-Kommission als nicht sehr glücklich angesehen, da nicht genügend Frequenzen

IHR BARLOW WADLEY XCR-30

FACHHÄNDLER

**WEGERT
FUNK·SHOP**

KURFÜRSTENDAMM 11
1000 BERLIN 15
Tel. 250 13 41

VERKAUF + SERVICE

zur Verfügung stehen. Das Ziel muß es aber sein, jeder Region wenigstens einen lokalen Sender zuzuweisen. Alle lokalen Rundfunksender (20 BBC- und 19 IBA-Stationen) sollen daher einer neuen Rundfunkorganisation, der „Local Broadcasting Authority“, unterstellt werden. Gleichzeitig soll auch in diese Organisation das lokale Kabelfernsehen einbezogen werden.



Die IBA ist über eine solche Neuordnung des lokalen Rundfunks nicht erfreut, da alle IBA-Stationen seit einiger Zeit mit Gewinn arbeiten. Die BBC scheint mit diesem Vorschlag mehr oder weniger zufrieden, fragt aber nach einem Konzept für den regionalen Rundfunk, wie es die BBC in ihrem „Home-Service“ (BBC Radio 4) versucht.

Umsetzung des „Annan-Report“

Kurz nachdem der Abschlußbericht der Annan-Kommission vorlag, rief der Innenminister der britischen Regierung die Öffentlichkeit auf, Vorschläge, Kommentare und Meinungen zu den Empfehlungen des „Annan-Report“ bis einschließlich 1. Juli 1977 abzugeben. Unter Berücksichtigung aller Zuschriften erstellt dann die Regierung ein Weißbuch über Rundfunk

Fortsetzung Seite 6

Instant worldwide travel. No fiddle, no fuss.

Presenting the Barlow Wadley XCR-30 shortwave receiver.

A radio so powerful, so sensitive, it can take you anywhere in the world.

Allowing you to streak straight to your destination without getting lost in a sea of mush.

And then stop over just about anywhere on your way back. Perhaps you'd fancy a live concert behind the Iron Curtain. Or maybe a mad hop across to the States to see what's happening there.

The Barlow Wadley has been highly acclaimed by technical experts and audio engineers for its "stupendous performance."

And now it's available to you.

Loud and Clear

The Barlow Wadley is designed to give you outstandingly clear and unjumbled reception of the full shortwave spectrum. From 0 to 30 MHz.

It also offers a whole new world of discovery and excitement on either one of the single sidebands.

This is the world of amateur and public service transmissions. Ships at sea. Of real-life emergency dramas.

And if after all that excitement you want to get back to your favourite local radio programme, there's a Barlow Wadley model available with the VHF band as well.

The secret of the Barlow Wadley's performance is a quartz crystal control which has an uncanny ability to find—and then to hold—the most elusive stations.

For more information,
write to

miramo

Postfach 1444 D-2130 Rotenburg 1 Tel. 042 37 27 4

On most radios, finding a programme on shortwave is like looking for a needle in a shifting, crackling haystack.

On the Barlow Wadley, tuning couldn't be easier.

One dial puts you roughly on target. A second dial homes in with pin-point accuracy to bring out the programme you seek. Then a separate knob fine-tunes the antenna to give you the strongest possible reception.

And all the while a meter tells you when you're spot-on.

The remarkable Barlow Wadley has a flip-up log-card holder so you can jot down important frequencies.

It works on six batteries. Or, with an adaptor, from the mains.

It weighs a mere 4 kg.

It brings you the greatest selection of stations ever on a set this size and price.

And it's definitely habit forming.

BARLOW WADLEY

XCR-30 WORLD RANGER

The radio that gets you involved.



DCR-30 Digital Communications Readout — ein englischer Begriff für ein deutsches Erzeugnis: das Digital-Frequenzanzeigergerät von MIRAMO



Die verschiedenen Geräte der DCR-30-Serie sind bei weitem nicht die billigsten Empfangsfrequenzzähler auf dem deutschen Markt, dennoch sind es die meistverkauften! Eine Ursache ist zweifellos darin zu suchen, daß bei MIRAMO Spezialausführungen für die gebräuchlichsten Empfängertypen erhältlich sind, die man in DX-Kreisen anzutreffen pflegt:

- das DCR-30 N für Empfänger wie z.B. den Barlow Wadley XCR-30, den Drake SSR-1 und den Sommerkamp FRG-7.
- das DCR-30 S für Empfänger wie z.B. den Grundig Satellit 2000 und 2100.
- das DCR-30 T für Empfänger wie z.B. den ITT Schaub Lorenz Touring International 104 und
- das DCR-30 U für Empfänger wie z.B. den Trio 9 R 59 DS oder den Minix MR-73 sowie mit Einschränkung auch für den Kenwood QR-666 und Kenwood R-300.

Und zusammen mit dem DCR-30 — ohne Aufpreis — liefern wir für die meisten genannten Empfängertypen auch Einbausätze mit detaillierter Einbauanleitung für die DCR-30-Anschlußbuchse am Empfänger.

Spezielle Anfragen beantwortet unsere technische Abteilung gegen Einsendung eines Freiumschlags oder gibt auch telefonisch gern weitere Hinweise, wenn sich Schwierigkeiten beim Anschluß ergeben. In der Regel steht montags bis freitags immer ein Techniker zur Beratung in solchen Fragen zur Verfügung. Das verstehen wir unter Service.

Übrigens können Sie selbstverständlich deutschsprachige Prospekte bei uns anfordern, sowohl für den Empfänger XCR-30 mit seinen verschiedenen Ausführungen als auch für die DCR-30-Modelle!

Störungen und Störungen

und Fernsehen in Großbritannien, das im Dezember 1977 vorliegen und als Grundlage für die im Frühjahr 1978 beginnende gesetzgeberische Arbeit dienen soll. Am 31. Juli 1979 laufen die Generallizenzen für Rundfunk und Fernsehen in Großbritannien aus. Bis dahin muß der Gesetzgeber die neuen Rahmenbedingungen für neue Lizenzverträge geschaffen haben. Ob die Arbeit der Annan-Kommission umsonst gewesen ist, entscheidet die politische Stabilität der derzeitigen britischen Regierung.

Anhang

Hauptsender des vierten Sendernetzes

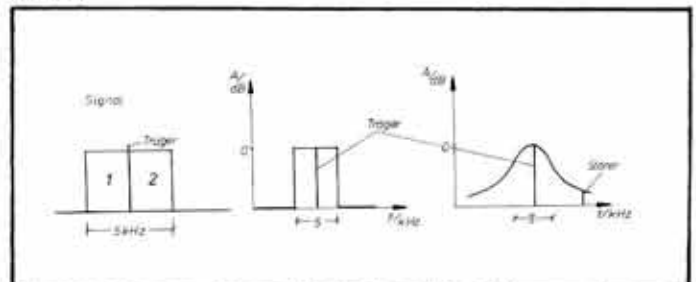
Standort	Kanal	kW (ERP)
Caldbeck	32	500
Selkirk	65	50
Black Hill	50	500
Torosay (Craignure)	32	20
Craigkelly	21	100
Darvel	29	100
Fremont Point	47	20
Tacolneston	65	250
Winter Hill	65	500
Sudbury	47	250
Sandy Heath	21	1000
Crystal Palace	30	1000
Sutton Coldfield	50	1000
Waltham	54	250
Oxford	53	500
The Wrekin	29	100
Ridge Hill	32	100
Pontpop Pike	54	500
Bilsdale	23	500
Chatton	42	100
Durris	32	500
Angus	53	100
Keelylang (Orkney)	50	100
Bressay	32	10
Rumster Forest	21	100
Knock More	29	100
Eitshal (Lewis)	29	100
Rosemarkie	42	100
Divis	21	500
Limavady	65	100
Brougher Mountain	32	100
Rowridge	21	500
Dover	53	100
Midhurst	68	100
Hannington	66	250
Heathfield	67	100
Caradon Hill	32	500
Stockland Hill	29	250
Beacon Hill	53	100
Huntshaw Cross	65	100
Redruth	47	100
Wenvoe	47	500
Mendip	54	500
Llanddona	53	100
Carmel	53	100
Presely	50	100
Blaen-Plwyf	21	100
Moel-Parc	42	100
Emley Moor	41	870
Belmont	32	500
+ 275 Füll-Sender		

Daß gegen Störungen kein Kraut gewachsen ist, stimmt nur bedingt. Selbst wenn Sie keinen 2000-Mark-Empfänger Ihr Eigen nennen, können Sie einiges gegen das vielgeschmähte QRM unternehmen.

Wir setzen voraus, daß Ihr Empfänger technisch einwandfrei funktioniert, halbwegs vernünftig abgeglichen ist und daß eine (wenigstens behelfsmäßige) Antenne vorhanden ist.

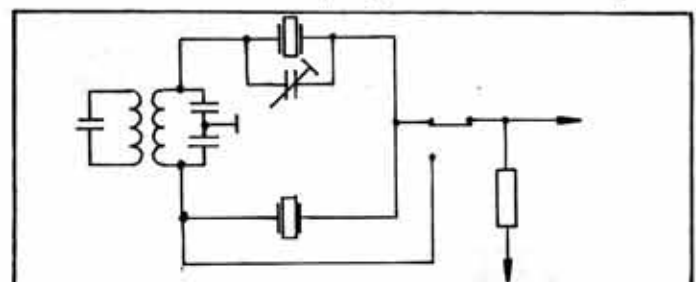
Von vorneherein wollen wir zwei Arten von Störungen unterscheiden: solche, die durch andere Sender hervorgerufen werden (Interferenzen etc.) und jene, die breitbandig auftreten (QRN) und z.B. auf nicht entstörte Elektrogeräte zurückzuführen sind. Wenden wir uns zunächst den Interferenzerscheinungen zu.

Für die Übertragung eines amplitudenmodulierten Signales steht auf den Kurzwellenbändern eine Bandbreite von 5 kHz zur Verfügung, d.h. alle 5 kHz finden wir auf der Skala einen Sender. Wenn nun ein Sender quasi einen Platzbedarf von 5 kHz hat und sich direkt daneben ein anderer Sender anschließt, so liegt es nahe, vom Empfänger zu fordern, er möge genau diesen Sender in der o.a. Bandbreite aufnehmen und alle nebenan liegenden Sender aussperren. Man nennt das Vermögen eines Empfängers, dieser Forderung nachzukommen, die Trennschärfe oder Selektivität des Empfängers, und man pflegt die Trennschärfe eines Empfängers wie unten angegeben grafisch darzustellen.



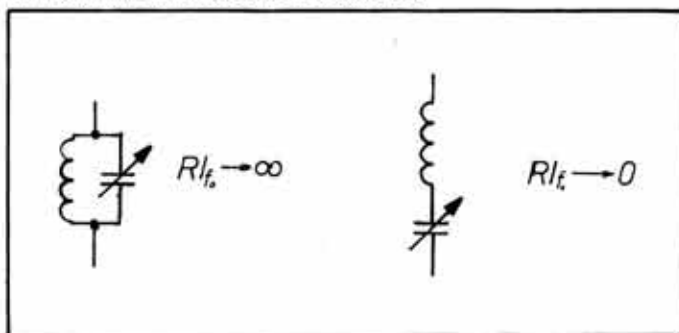
Die ideale Durchlaßkurve läßt sich natürlich bei vertretbarem finanziellen Aufwand kaum erreichen, aber die nebenan gezeichnete reale Durchlaßkurve, die – wie Sie leicht der Grafik entnehmen können – durchaus auch noch andere Sender mit aufnimmt, läßt sich durchaus noch verbessern.

Während die oben gezeichnete Durchlaßkurve die eines Bandfilters angibt, wie wir Sie auch in Ihrem Empfänger vermuten, lassen sich z.B. mit zwei Quarzen Filter aufbauen, deren Durchlaßkurve der Rechteckgestalt der idealen Kurve durchaus gut angenähert ist. Solche sogenannten Brückenfilter findet man heute schon ab und an in Empfängern höherer Preiskategorien.



Eine weitere Möglichkeit, die Trennschärfe Ihres Gerätes zu erhöhen, ist die Verbesserung der im Gerät bereits vorhandenen Filter und Kreise. Dies gelingt mit sogenannten Q-Multipliern (man bezeichnet mit Q die Kreisgüte), die sich recht schnell aufbauen lassen und in der Lage sind, eine Schwingkreisgüte um das 50fache zu erhöhen. Auch im Niederfrequenzbereich des Empfängers können Sie noch fortfahren, unerwünschte Nebenprodukte auszuschalten. So wissen Sie sicherlich, daß bei Überlappung zweier Sender (wenn sich zwei dicht nebeneinander liegende Sender gegenseitig beeinflussen) häßliche Pfeiftöne entstehen, die das Anhören einer an sich verständlichen Sendung zur Qual werden lassen können. Ein Notch-Filter (Notch = Kerbe) schneidet die unerwünschte Tonfrequenz heraus, so daß Sie die Sendung bei nur geringfügiger Qualitätsminderung ungestört empfangen können.

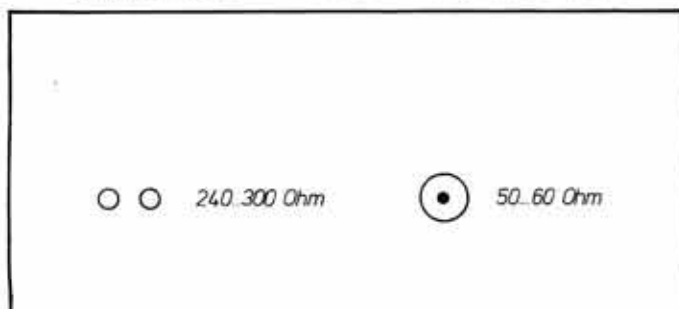
Wer in der Nähe eines starken Senders wohnt, hat sich vielleicht schon oft darüber geärgert, daß eben dieser Sender auf der ganzen Skala zu empfangen ist und andere Sender völlig zudeckt. Hier gelingt Abhilfe oft über folgende Überlegung: um einen Sender einzustellen, bedienen Sie den Drehkondensator eines Parallelschwingkreises, der dann die Resonanzfrequenz, auf die er eingestellt ist, aufgrund seines unendlich hohen Widerstandes im Resonanzfalle ins Gerät weiterleitet.



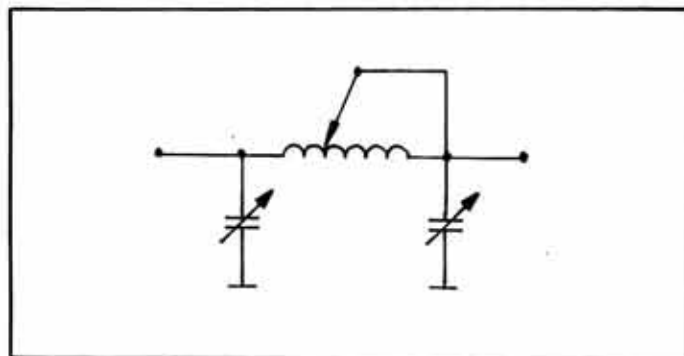
Ein Serienschwingkreis reagiert genau umgekehrt: er stellt für die eingestellte Resonanzfrequenz einen verschwindend kleinen Widerstand dar. Legt man also einen auf die Frequenz des so unangenehm störenden Senders abgestimmten Serienkreis zwischen Antenne und Masse, so wird dieser einfach kurzgeschlossen und gelangt nicht mehr ins Gerät.

Bevor wir uns nun den breitbandigen Störungen zuwenden: Ihre Antenne ist doch sicherlich richtig angepaßt? ?? Damit meinen wir: Sie haben sich doch vergewissert, ob Ihr Empfänger einen

symmetrischen oder unsymmetrischen

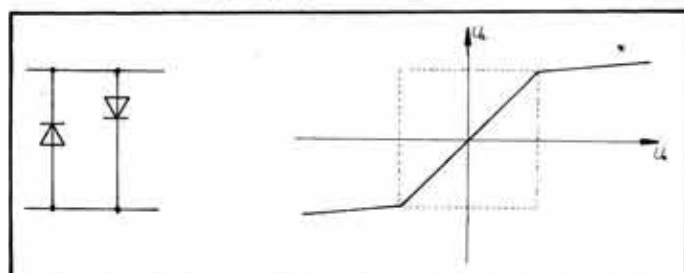


Antenneneingang aufweist und gemäß dem angegebenen Widerstand auch Antennenleitungen und Antennen ausgeführt? Andernfalls geht Ihnen nämlich ein großer Teil der von Ihrer Antenne gelieferten Energie verloren – und demzufolge sinken die Empfangsergebnisse. Ein Collins-Filter, das – zwischen Antenne und Empfänger geschaltet – die Antenne richtig anpaßt und deren Widerstände einander angleicht, gehört eigentlich dazu, meinen wir, ist schnell und problemlos aufgebaut und leistet jedenfalls gute Dienste.

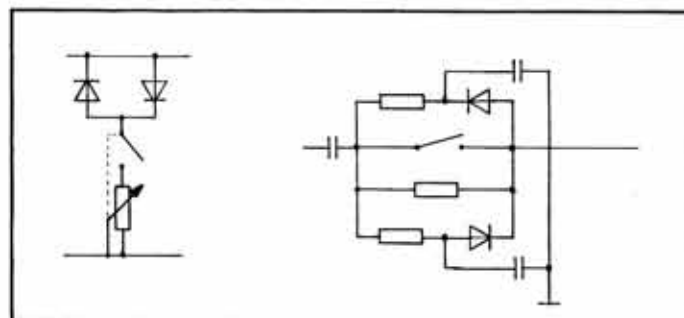


Gegen breitbandige Störungen, wie sie von nicht oder mangelhaft entstörten Elektrogeräten oder Kraftfahrzeugen herrühren, helfen die oben angegebenen Methoden natürlich nicht, und gerade in großen Städten fühlt sich so mancher gerade durch Störungen dieser Art mehr gehandicapt als durch Interferenzen. Hier arbeitet man mit Störbegrenzern, die die Amplitude der Störung auf die des Nutzsignales herabsetzen, so daß sie wegen ihrer geringen Dauer kaum noch unangenehm auffällt.

Die einfachste Störbegrenzung erreicht man durch zwei gegenpolig geschaltete Dioden, die jede Spannung oberhalb eines bestimmten Wertes abschneiden.



Aus der Kennlinie einer solchen Schaltung können Sie ersehen, daß bis zu einem bestimmten Spannungswert das Ausgangssignal dem Eingangssignal genau folgt und von diesem Wert an stark abgedämpft wird. Besonders gut eignet sich diese Schaltung für Röhrenempfänger, da sie erst bei relativ hohen Spannungen begrenzt. Im Gegensatz zu Silizium-Dioden werden Germanium-Dioden allerdings schon bei vergleichsweise geringen Spannungen (etwa 0,1 V) wirksam.



Luxuriöser wird die Anordnung, wenn Sie die Begrenzung mit einem Potentiometer regelbar und auch abschaltbar machen, und ganz komfortabel ist eine Schaltung, die sich auf die Amplitude des einfallenden Nutzsignales einstellt.

Wir hoffen, daß diese wenigen Anregungen zunächst genügen, um Ihnen bei der Modifizierung Ihres Empfängers behilflich zu sein. Mehr als eine Anregung sollte es nicht werden, weshalb wir auf genaue Schaltungsdetails verzichtet haben, die Sie sicher der einschlägigen Fachliteratur entnehmen können. Zudem wird sich wvh in unregelmäßigen Abständen natürlich auch mit detaillierten Baubeschreibungen befassen und außerdem steht Ihnen – wie Sie wissen – die Technikredaktion auch zu Detailfragen Rede und Antwort.

(-er)

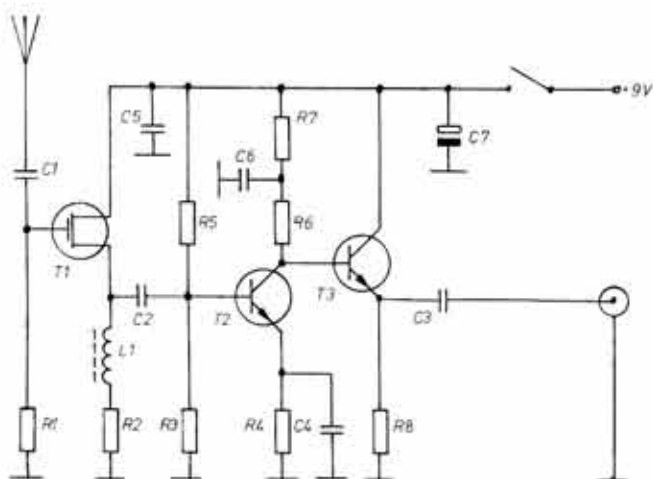
Ein Antennenverstärker und ein Antennenabschwächer

Die CM20-Antenne

Wir stellen hier eine Breitband-Aktiv-Antenne vor, welche bei 20 cm Antennenlänge etwa die gleiche Signalstärke bringt wie ein 10m-Longdraht.

Viele Geräte zeigen bei höheren Frequenzen mit der eingebauten Teleskopantenne mangelhafte Empfindlichkeit, und viele Portables haben für MW und das Marineband keine Vorstufe bzw. keine Ferritantenne eingebaut. Die CM20 kann hier abhelfen.

Die CM20 wird zwar wie andere Antennen auch kapazitiv an den Sender angekoppelt, doch erfolgt die Übertragung der Feldänderung nicht durch Ströme in einer Spule an den Empfänger, sondern durch Änderung der Spannung. Diese Kapazität zur Sendeantenne ist überaus klein, da die beiden Flächen des „Kondensators Sendeantenne-Empfangsantenne“ sehr weit voneinander entfernt sind. Auch eine wesentliche Vergrößerung der Antennenfläche würde keine spürbare Erhöhung der Antennenspannung bringen, da der Eingangswiderstand üblicher Empfänger etwa 50-300 Ohm beträgt. Um bei dieser kapazitiven Ankoppelung hohe Spannungen zu erreichen, muß die Antenne hochohmig gegen Masse (besser gesagt: gegen Erde) sein. Das macht aber eine Impedanzanpassung der hochohmigen Antenne zum niederohmigen Empfänger notwendig. Dieses Problem läßt sich nur durch Anwendung eines FET (Feldeffekttransistor) lösen.



Im Schaltbild sind die Details leicht zu erkennen. Eine Antenne als HF-Spannungsquelle (sie allein bildet die Kapazität zur Sendeantenne) arbeitet auf einen Widerstand von 1 Megohm (!). Die an diesem Widerstand stehende Spannung steuert ein Gate eines FET (das Gate besitzt bekanntlich einige Megohm Eingangswiderstand). Man könnte nun einwenden, daß es aus Gründen der Trennschärfe besser wäre, diesen Arbeitswiderstand durch einen Schwingkreis zu bilden – es gibt aber keine Kreise mit so hoher Güte, daß sich auch nur einige kOhm Impedanz erzielen ließen, und zu niedrige Impedanz „frißt“ unser Signal, das aus der kleinen Kapazität der Antenne kommt, komplett auf.

Da wir eine extrem hochohmige Antenne verwenden, wird die Spannung am Arbeitswiderstand lediglich von der Antennenlänge bestimmt. Das ist auch der kritische Punkt dieser Schaltung: Eine nahegelegene Rundfunkstation oder auch nur eine Leuchtstoffröhre in unmittelbarer Umgebung erzeugen bereits so hohe Spannungen am Eingang, daß Kreuzmodulationen nicht mehr verhindert werden können. Günstig wäre es daher,

eine in der Länge verschiebbare Teleskopstange als Antenne zu verwenden. Beim Testgerät genügte bei starken Sendern ein 3 cm (!) langes Drahtstückchen, um das S-Meter zum Endausschlag zu bringen. Im MW-Bereich war diese Wirkung besonders frappant.

Einige Bemerkungen zum Aufbau: Da die Antenne rein kapazitiv wirkt, wirkt jede Streukapazität als Kurzschluß gegen Masse. Als Antennenisolator sollte ein möglichst großer Keramik-Isolator (oder Plexiglas) in das Gehäuse eingeklebt werden. Die Zuführung über den 100pF Schutz-Kondensator an das Gate sollte so kurz als möglich sein. Der Arbeitswiderstand muß unbedingt ein rauscharmer Metallfilm- oder Kohletyp sein. Es empfiehlt sich, die wenigen Bauteile „frei in der Luft“ zusammenzulöten: Ein 1,5 mm²-Kupferdraht als Masse bildet einen Träger, der Speisepunkt der Stromversorgung den zweiten. Dem FET nachgeschaltet ist ein einfacher 15dB-Breitbandverstärker. Er arbeitet von einigen hundert kHz bis über 30 MHz. Diese Art von Breitbandverstärkern sollte zwar ziemlich narrensicher sein, es kann aber doch zum gefürchteten Schwingen des Verstärkers kommen. Die Ursache liegt in einer Koppelung des Eingangs mit dem Ausgang – daher sollte man die beiden möglichst weit voneinander anordnen. – Man kann auch versuchen, zwischen FET-Source (C2) und der Basis von T2 einen Abstimmkreis zu legen. Die Betriebsspannung kann von 6-15V reichen; die Stromaufnahme beträgt etwa 4mA. Als Gehäuse reicht eine kleine Alu-Box 60 x 50 x 35 mm. Der Anschluß an den Empfänger erfolgt über ein 60 Ohm-Kabel an den Anschluß für die externe Antenne. Kann eine im Gerät eingebaute Stabantenne nicht abgeschaltet werden, sollte man sie zumindest einschieben, um Schwingungen zu vermeiden. Gewisse Verbesserungen des Signals lassen sich auch erreichen, wenn ein Empfänger mit Batterie betrieben werden kann, da sich dann die HF nicht vom Netz her ins Gerät einschmuggelt.

Der Einsatz dieser Antenne bringt eine Anhebung des gesamten Signalspektrums von beträchtlicher Wirkung.

Ein Antennen-Attenuator

Viele Kurzwellenhörer, besonders solche mit einfacheren Empfängern, die nicht über eine eigene HF (RF) Regelung verfügen (der XCR 30 gehört auch dazu), werden schon die Erfahrung gemacht haben, daß beim Anschluß einer Außenantenne stark einfallende Sender Kreuz- und Intermodulationen im Empfänger verursachen.

Von Intermodulationen spricht man, wenn ungewollte Störmodulationen zwischen zwei verschiedenen Frequenzen auftreten. Eine Kreuzmodulation kommt dann zustande, wenn durch hohe Eingangsspannung sich zwei Empfangsfrequenzen mischen. Das Produkt ist dann ein unverständliches Gemisch, das jedoch nicht mit Gleichkanalstörungen zu verwechseln ist. Mit anderen Worten: Es wird der Empfängereingang überladen, was bei den immer mehr zunehmenden Sendeleistungen (500 kW und mehr) ein immer größer werdendes Problem wird. Deshalb ist es wichtig, daß dem RX-Eingang einerseits ein genügend starkes Eingangssignal entsprechend abgeschwächt werden kann, so daß es nicht zu den erwähnten Erscheinungen kommt.

Verschiedene Empfänger (DRAKE SPR-1, Sommerkamp FRG-7) haben bereits einen einfachen Eingangsabschwächer eingebaut. Die ADXB-OE will nun bei genügend Interesse einen Eingangsabschwächer, der für alle RXe verwendbar ist, anbieten. Dieser Attenuator bietet einerseits eine genau defi-

DRAKE ALLWELLENEMPFFANGER SSR 1



Die Aufbereitung der Oszillatorfrequenzen durch Synthese aus einem 10 MHz Quarz verleiht diesem Gerät eine ausgezeichnete Stabilität und eine hohe Ablesegenauigkeit über dem gesamten Frequenzbereich. Der Einsatz von Dioden im 1. und 2. Mischer sowie im Produkt-detektor, S-Meter und Universalnetzteil sind weitere Merkmale dieser Neuentwicklung der Firma Drake.

TECHNISCHE DATEN

Frequenzbereich: 0,5 – 31 MHz unterteilt
in 31 Bereiche à 1 MHz

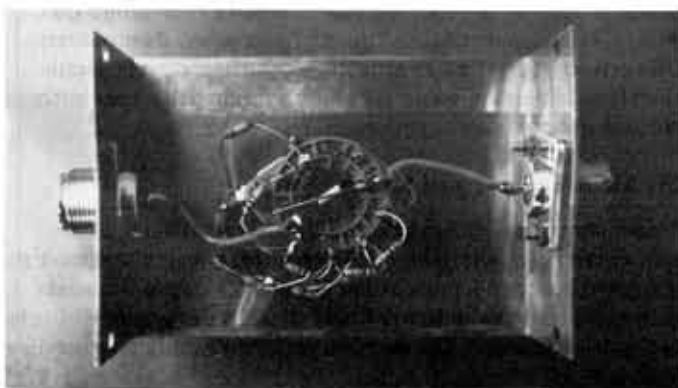
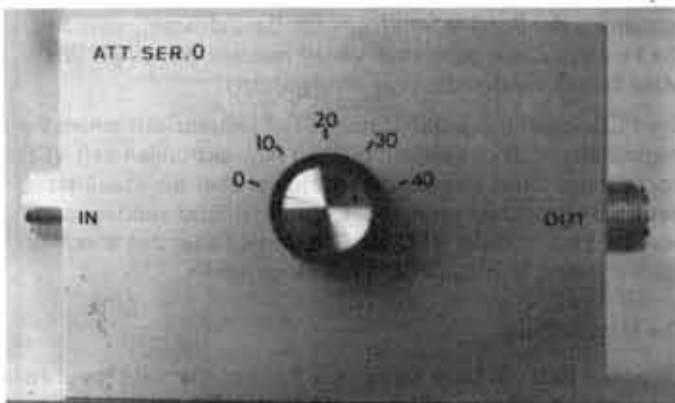
WERKSVERTRETUNG:

ING. HANNES BAUER KG, HORNTALSTR. 8, POSTFACH 1060, 8600 Bamberg,
TELEFON 0951/65065 – TELEX 0662731 ihb

Ablesegenauigkeit:	ca. 5 kHz, 1 MHz Abstimmkala mit 10 kHz - Marken
Clarifier:	Feinabstimmung + – 2 kHz
Betriebsarten:	AM, USB, LSB
Empfindlichkeit:	0,5 uV für 10 dB S/R-Verh. (SSB) 2,0 uV für 10 dB S/R-Verh. (AM)
Bandbreite:	4 kHz/ – 6 dB bei AM 2,4 kHz/ – 6 dB bei SSB
Zwischenfrequenzen:	44,5 – 45,5 MHz, 2–3 MHz und 455 kHz
Antennenanschluß:	eingebaute Teleskopantenne, 91 cm Anschl. für Außenantenne mit ca. 75 Ohm Impedanz im KW-Bereich
NF-Ausgang:	ca. 1 Watt, eingebauter Lautsprecher Anschluß für Kopfhörer und Tonband
Stromversorgung:	eingebautes Netzgerät für 117/234 Volt und Batteriefach für 8 Monozellen Automatische Umschaltung von Netz auf Batterie. Zusätzlicher Anschluß für 12 – 14 Volt Bordbatterie.
Abmessungen:	333 mm breit, 145 mm hoch, 255 mm tief
Gewicht:	6,3 kg mit Batterien

DM 850,-

nierte, in 4 Stufen regelbare Abschwächung von 0, 10, 20, 30 und 40 dB, andererseits ist er für 60 Ohm Eingangsimpedanz des Empfängers ausgelegt. Damit ist eine einwandfreie Anpassung von 50-75 Ohm gegeben. Der Preis wird voraussichtlich S 280.- betragen.



Damit sich die mit der Herstellung und dem Vertrieb befaßten OMs einen Überblick verschaffen können, wird ersucht bei Interesse eine Postkarte unverbindlich an: Walter HANN, Neubaugasse 23/9, A-9300 St. Veit/Glan zu senden.

Weiters ist ein Antennenanpaßgerät, ein sog. Collins- oder Pi-Filter geplant. Das Collinsfilter ermöglicht eine gute Anpassung der Antenne an den Empfänger und erhöht die Trennschärfe der Empfangsanlage. Natürlich kann nach dem Collinsfilter der Attenuator dem RX Eingang vorgeschaltet werden und ergibt so eine sinnvolle Kombination beider Zusatzgeräte. Auch das Interesse an diesem oder beiden Geräten kann unverbindlich mit einer Postkarte mitgeteilt werden. Damit hoffen wir den „Nichtbastlern“ eine Möglichkeit zu geben, sich den Empfang einfach und relativ billig zu verbessern. Natürlich: Wunder wirken können diese Zusatzgeräte auch nicht, aber ein wenig mehr kann man schon aus seiner Anlage herausholen. Die Abmessungen des grauen Ganzmetallgehäuses betragen: Breite 10 cm, Höhe 4,5 cm, Tiefe 7,5 cm.

Nachdem der Attenuator bei verschiedenen OMs schon längere Zeit praktisch erprobt wurde, ergaben sich hinsichtlich des Ein- und Ausganges folgende Wünsche, die bei der Bestellung berücksichtigt werden können:

Typ A	Typ B
Ein- und Ausgang seitlich links und rechts	Ein- und Ausgang rückwärts

Abschließend kann gesagt werden, daß sehr oft erst dieses kleine Zusatzgerät den Anschluß einer guten Außenantenne an fast alle transistorisierten und röhrenbestückten RXe ermöglicht ohne die eingangs geschilderten Nachteile in Kauf nehmen zu müssen.

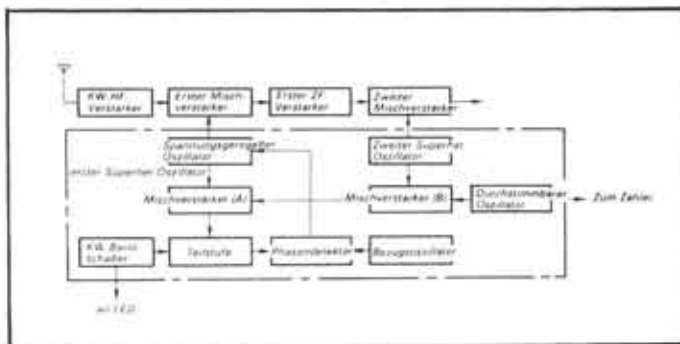
CM20: Hans Getele
Attenuator: Walter Hann



SONY CRF 320

Der CRF 320 ist das Spitzenmodell der Weltempfänger von SONY: ein Gerät, das durchgehenden Empfang auf allen KW-Bereichen (in 29 Bändern), dazu UKW, MW und LW bietet und bei dem der technische Aufwand so hoch getrieben wurde, wie kaum zuvor bei einem Portabel-Gerät.

Am deutlichsten können Funktion und Grundkonzept am Blockschaltbild abgelesen werden.



Läßt man einmal die ganze PLL-Schaltung und die Frequenzzählung weg, bleibt eine übliche Doppelsuper-Schaltung. Der VFO wirkt dabei in der ersten Stufe, und der zweite Oszillator ist fix. Die 1. ZF beträgt 45,145 MHz, die 2. ZF liegt bei 0,455 MHz. Der 2. Oszillator ist quarzstabilisiert und schwingt auf 45,6 MHz. Der 1. Oszillator ist ein VCO (Voltage Controlled Oscillator) und damit ein Teil der PLL-Schaltung. Diese ist auch notwendig, da bei hohen Frequenzen stabile Oszillatoren schwierig zu realisieren sind. Während die Grobabstimmung (MHz) mit Hilfe von Drehschaltern eine Art Bereichswahl dar-

stellt, ist die Feinabstimmung (kHz) mit einem VFO (Variable Frequency Oscillator) von 3,455 bis 2,455 MHz ausgeführt. Die Anzeige der MHz am Digitaldisplay erfolgt als direkte Dekodierung der Schalterstellungen der Bereichswahl, während die kHz das Zählergebnis der VFO-Frequenz darstellen (die MHz-Stellen werden dabei nicht angezeigt).

Die PLL-Schaltung gestattet die VCO-Frequenz mit einem Bezugsoszillator zu vergleichen und bei Abweichungen den VCO nachzuregeln. Bei diesem Konzept hängt aber die Stabilität des Empfängers nicht nur vom Bezugsoszillator sondern auch von der Stabilität des VFO ab. Dieser wird über den Mischverstärker A und B in den PLL-Kreis eingemischt.

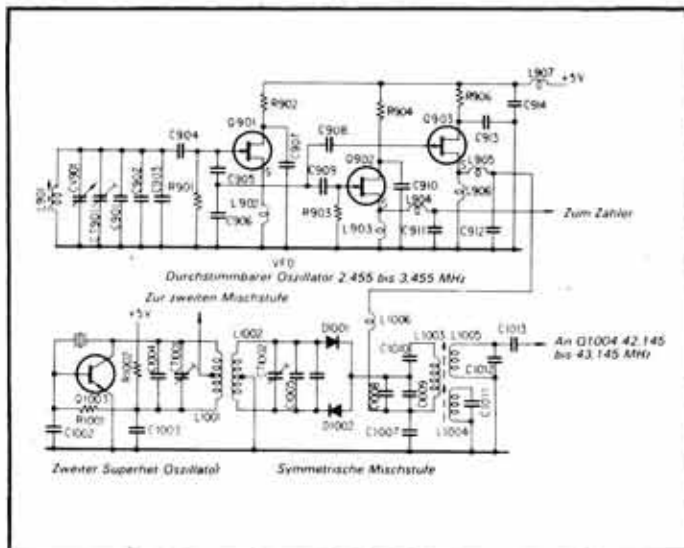
Die Umschaltung

Offensichtlich um beim Design der Frontplatte freie Hand zu haben, wurden keine Hf-Leitungen zu den Schaltern geführt bzw. die dafür erforderlichen Schirmmaßnahmen umgangen. Alle Hf-Kreise werden über Dioden freigegeben oder gesperrt. Dies erfordert zwar einen erheblichen Aufwand an zusätzlichen Bauelementen, an den Schaltern liegen dafür aber auch nur unkritische Gleichspannungen.

Die Aufbereitung des Hf-Signals

Eine mehrstufige Hf-Selektion sorgt dafür, daß keine unerwünschten Frequenzen an die Mischstufe gelangen und dort zu Spiegelfrequenzen führen. Auch werden durch die Vorselektion die Probleme der Kreuzmodulation an der ersten Hf-Stufe in Grenzen gehalten. Die dadurch erzielten Empfangsergebnisse lohnen sicherlich den Aufwand.

Zunächst wird mit einem Tiefpaß der Bereich oberhalb 35 MHz gedämpft; dadurch werden UKW- und TV-Störungen vermindert. Daran angeschlossen ist eine umschaltbare Bandsperr, die wahlweise oberhalb oder unterhalb von 7 MHz wirksam wird. Nun gelangt das Signal an die erste Hf-Stufe, welche (selbstverständlich) mit einem Dual-Gate FET bestückt ist. Hier wird auch erstmals die Regelung wirksam. (Es ist allgemein üblich, die erste Hf-Stufe zu regeln, da sonst bei starken Signalen hoffnungslos alle nachfolgenden Stufen übersteuert werden.) Nach dieser Vorselektion folgt ein mehrstufiger verteilter Bandpaß, der mit fünf umschaltbaren Bereichen das gesamte KW-Band überdeckt. Dieser sehr aufwendige Bandpaß wird über Dioden aktiviert, sodaß die einzelnen Funktionsgruppen optimal aufgebaut werden konnten.



Es folgt der erste Mischer. Als symmetrischer Gegentaktmischer mit nachfolgendem symmetrischen ZF-Filter ausgeführt, liefert er ein Minimum an unerwünschten Mischprodukten an den Ausgang. Die Verstärkung der 1. ZF wird durch einen gezielten Dual-Gate FET besorgt. Die nun folgende hochwirksame Störbegrenzung rechtfertigt den schaltungstechnischen Aufwand. Dabei wird in einer eigenen Mischstufe das Signal zu einer dynamisch geregelten Pegelüberwachung geleitet. Diese tastet beim Auftreten einer Impulsspitze (Zündfunken) die ZF gegen Masse. Die ZF wird damit abgeschaltet. Die Lücke im Signal dauert oft nur wenige Mikrosekunden und ist daher nicht erkennbar.

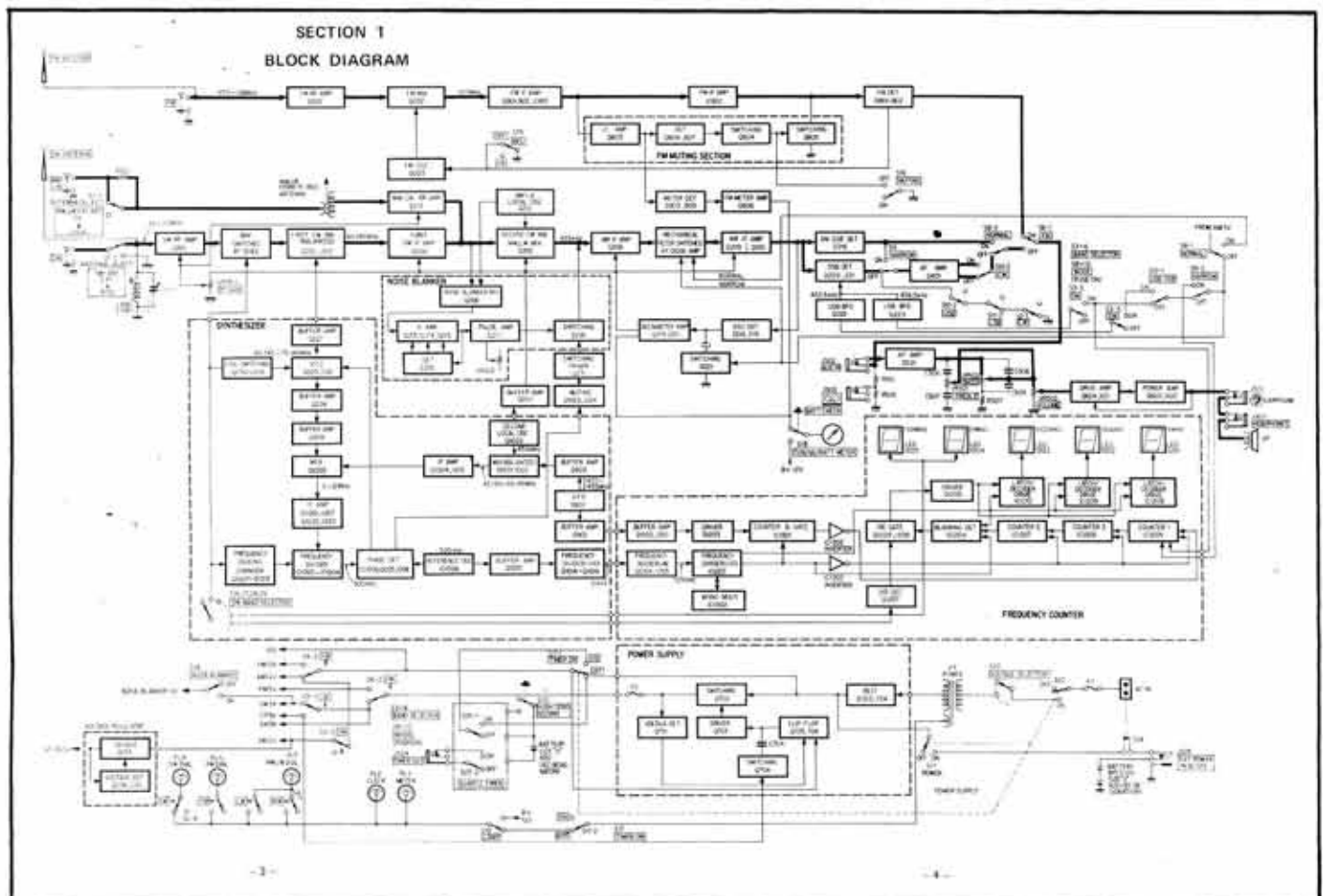
Der BFO ist für das obere und untere Seitenband mit einem getrennten Quarzoszillator ausgestattet. Eine Feinabstimmung ist leider nicht vorhanden – damit ergeben sich beim Empfang schmalbandiger SSB-Signale die bekannten Probleme in der Abstimmung.

Bandbreitenregelung

Die Umschaltung ist wieder mit Dioden gelöst. Zwei getrennte keramische Filter werden mit einer Bandbreite von 7 kHz (WIDE) oder 4 kHz (NARROW) aktiviert. Beim Umschalten auf USB oder LSB wird noch ein zusätzliches sehr enges Nf-Filter eingeschaltet, ehe das Signal der Nf-Endstufe zugeführt wird. Untere Grenzfrequenz etwa 300 Hz, obere ca. 3 kHz. Damit werden Rausch- und Brummstörungen sicher ausgeblendet. Bei CW-Empfang wird dieses Band auf 800 Hz (+/- 200 Hz) eingengt.

Die PLL-Schaltung

Kurz eine prinzipielle Erklärung: Ein VCO (= spannungsgesteuerter Oszillator) liefert seine vorerst unregulierte Ausgangsfre-



quenz (Freilauffrequenz) an einer Vergleichsstufe. An diese liefert auch ein Bezugsoszillator sein Signal. Sind nun beide Signale ungleich, genauer gesagt: nicht in Phase, liefert die Vergleichsstufe eine Spannung, welche den VCO so abstimmt, daß dessen Ausgangsfrequenz gleich der Bezugsfrequenz wird.

Dieses System ist also ein geschlossener Regelkreis, dessen Sollwert vom Bezugsoszillator geliefert wird. Ausschließlich von seiner Genauigkeit hängt die Genauigkeit der Ausgangsfrequenz ab. (beim CRF 320 muß noch der Fehler des VFO dazuaddiert werden). Das besondere Problem von PLLs in KW-Empfängern liegt in der Abstimmung. Während manche Typen auf vollen Synthesizer-Betrieb ausgerichtet sind, hat man es hier nur für die MHz-Abstimmung eingesetzt. Für die kHz-Abstimmung wurde ein stabiler VFO (3,455 bis 2,455 kHz) vorgesehen. Mit Hilfe von zwei Zwischenmischern (A, B) werden alle Oszillatoren (1. Osz., 2. Osz., VFO) in den PLL-Kreis eingeschaltet. Die Frequenzsynthese für die MHz-Abstimmung erfolgt über einen setzbaren Vorwärts/Rückwärtszähler. Daß er durch die Bereichsschalter über zusätzliche Transistoren angesteuert wird, ist allerdings ein eher entbehrlicher Aufwand.

Die Frequenzanzeige

Die MHz-Stellen der gut lesbaren Leuchtziffern werden direkt von den Bereichswahlschaltern gesteuert, die damit auch den Teiler im PLL-Kreis in die richtige Stellung bringen. Lediglich die kHz-Stellen werden direkt gewählt. Die Torzeit des Zählers wird dabei vom Bezugsoszillator des PLL-Kreises gesteuert, so daß auch hier keine Ungenauigkeiten entstehen können. Die analoge Darstellung der VFO-Abstimmung auf einer Linear-skala kommt dem Bedürfnis des Herstellers nach Perfektion entgegen – obwohl die erzielbare Genauigkeit der Digitalanzeige mit ± 1 kHz für schmalbandigen Empfang unzureichend ist. Bei einer Verbesserung dieser Anzeige wäre allerdings bereits die Ungenauigkeit der Quarzoszillatoren zum Vorschein gekommen ...



Zusammenfassung

Beim CRF 320 wurde ein ideenreiches Konzept verwirklicht, dem allerdings die entscheidende Generalinie fehlt. So wurde z.B. ein aufwendiger Timer integriert (nach Herstellerangaben liegt allein der Kostenanteil für die Schaltuhr bei S 3.000,-/DM 450,-), während man beim Aufwand anderenorts (z.B. beim BFO) beinahe knausrig war. Einzelne Detaillösungen

führen zu unnötigem technischen Aufwand (so wurde z.B. in den Regelteil des Netzgerätes viel know-how gepackt – doch handelte man sich durch diesen getasteten Netzteil mit seinem steilen Schaltplanken viele Störungen ein, die nur durch viele Kunstgriffe wieder weggebracht werden konnten). Auch dürfte die Entwicklung des Gerätes so lange gedauert haben, daß viele Details mittlerweile von der technischen Entwicklung überholt worden sind.

Betriebserfahrungen

Der adxb-oe stand mehrere Wochen lang ein Testgerät zur Verfügung, das im Klubheim ausreichend getestet und mit den dort vorhandenen Geräten verglichen wurde. Sieht man vom LW- und UKW-Teil ab (die einen DXer doch nur am Rande interessieren), ergibt sich:

- überdurchschnittlich guter MW-Teil, vor allem beim Betrieb mit einer abgestimmten Antenne;
- KW-Empfang kommt qualitativ dem eines Kommunikationsempfängers der Mittelklasse gleich;
- RTTY-Betrieb möglich;
- CW- und SSB-Betrieb nicht immer zufriedenstellend;
- weniger Filterungsmöglichkeiten als bei guten Kommunikationsempfängern;
- optimaler Betrieb mit den eingebauten Antennen möglich; Anschluß von Außenantennen (auch Langdrähten) problemlos möglich.

Wer ein repräsentatives Spitzengerät wünscht und darauf stolz sein möchte, daß das Innenleben des Empfängers äußerst raffiniert ist, kann den CRF320 (um den Gegenwert eines Billigst-Autos) erstehen. Wer sich bescheidener geben muß, ist mit einem Kommunikationsempfänger zwar technisch schlechter, in der Betriebspraxis jedoch gleich gut bedient.

Technische Daten

Frequenzbereiche:	FM 87.5 – 108 MHz KW 1.6 – 30 MHz MW 530 – 1605 kHz LW 150 – 400 kHz
Zwischenfrequenzen:	FM 10.7 MHz, MW/LW 455 kHz KW-1. ZF 45.145 MHz, KW-2.ZF 455 kHz
Empfindlichkeit:	FM 1.8 V (5dB), S/N = 30 dB KW 0.7 V (-3dB), S/N = 6 dB bei 10 MHz MW 32 V/m (30dB/m), S/N = 6 dB LW 57 V/m (35 dB/m), S/N = 6 dB
Spiegelfrequenz- unterdrückung:	FM 60db bei 104 MHz KW 1.ZF 90 dB, 2.ZF 65 dB bei 10MHz MW 55 dB bei 1605 kHz LW 80 dB bei 360 kHz
Trennschärfe:	FM besser als 70 dB (± 400 kHz) KW/MW/LW -60 dB in Stellung NORMAL (± 8 kHz) -60 dB in Stellung NARROW (± 6 kHz)
Stromverbrauch:	12 Watt
Abmessungen:	451 x 308 x 207 mm (B x H x T)
Gewicht:	13 kg einschließlich Batterien

Hans Getele

Russisches Superradar?

Zum Entsetzen aller Fernmeldeleute und SWLs in der ganzen Welt experimentierte die Sowjetunion seit einigen Monaten mit einer neuen Sendeform, die nicht nur die normale internationale Telekommunikation unterbrochen hat, sondern auch westliche Verteidigungs- und Elektronikexperten verwirrt, seit die lautstarken Aussendungen von einem Standort in der Ukraine begannen. Als „Pulser“ oder „Specht“, nach dem verbreiteten Stakkatosound, war sie bisher wegen der Unterbrechung der weltweiten Kommunikation von Bedeutung.

Was haben die Russen vor? Satellitenphotos und Funkmessungsexperimente zeigen, daß der Standort in der Nähe von Kiew in der westlichen UdSSR liegt. Durch die Benutzung beispiellos starker Sender und extrem richtungsabhängiger Hornantennen, die auf die USA ausgerichtet sind, enthält es weder Botschaften noch hat es Merkmale eines Jammers.

Anfangs glaubte man an eine Ähnlichkeit mit dem Überhorizontradar (=ÜHR), das bei General Electric seit Jahren produziert und kürzlich in Maine einsatzbereit gemacht wurde. Diese Theorie wurde mit Vorsicht betrachtet, als man entdeckte, daß die Pulsgeschwindigkeit von 10 Hz zu langsam ist, um internationale Flugkörper zu entdecken. Und anders als das amerikanische ÜHR, welches ziemlich reine CW Töne benutzt, liefert das russische Gerät verzerrte Impulse.

Die ÜHR Theorie wurde durch ein Interview der norwegischen Zeitung **Verdens Gang** mit CIA Pressesprecher Jim Rattray unterstützt. Wie in Sweden Calling DX-ers berichtet, zitiert das Blatt Rattray, der Pulser sei dieser Art Radar, das General Electric für US Verteidigungseinrichtungen hergestellt und geplant hat. In einem Interview mit dem Autor bestritt Rattray rundweg, diese Äußerung gemacht zu haben. „Als einzigstes gab ich Verdens Gang an, Berichte aus **Aviation Week** zitiert zu haben. Ich habe niemals von derartigen Unternehmungen General Electrics in Maine gehört.“

Forscher meinten, daß das russische System entweder dazu bestimmt ist, Naturphänomene zu kontrollieren oder ein ganz neues Radarkonzept sei. Die erste Theorie erhielt ungeahnte Publizität im letzten Winter, als bekannt wurde, daß die Russen sich die Meinung des Kanadiers Arthur H. Matthews, des letzten bekannten lebenden Assistenten des jugoslawischen Elektronikpioniers Nikola Tesla, eingeholt hätten. Während seines Lebens hatte Tesla Elektrizität drahtlos unter Zuhilfenahme von Niederfrequenzfunkwellen gesendet. Er deutete darauf hin, daß ähnliche Sendungen das Wetter kontrollieren könnten. Dr. Andrija Pucharich, ein umstrittener Sprecher wissenschaftlicher Geheimprojekte, sagte gegenüber dem „**Washington Star**“, daß Rußland vielleicht seine kalten arktischen Luftmassen gegen Amerika treiben will, indem es den Pulser benutzt, um die Bewegung elektrisch geladener Teilchen der unteren Atmosphäre zu ändern. Falls dies die sowjetische Absicht war, ist sie fehlgeschlagen. Denn die Russen erlebten ebenfalls einen stürmischen Winter mit dem drohenden Gespenst steigender Getreidepreise.

Eine andere ungewöhnliche Beobachtung wurde von Milton W. Zaret in New York gemacht, einer Autorität auf dem Gebiete der Umweltbeeinflussung durch Radiowellen. Dr. Zaret,

wegen seines Wissens über die Auswirkungen von Radioenergie auf die menschliche Physiologie und sein Verhalten anerkannt, vermerkte, daß die 10 Hz Pulsfrequenz mit dem Mittelwert der Alphakurve des menschlichen Gehirns identisch ist, die zwischen 8 und 12 Hz variiert. Westliche Wissenschaftler wissen wenig über die Rolle dieser Kurve, außer, daß sie in gewisser Hinsicht eine Kontrolle über die Gemütsstimmungen und die motorischen Funktionen ausübt. In einem Interview mit „**The New Yorker**“ spekulierte Dr. Zaret nicht über die Motive der Russen, sondern bemerkte mit Unruhe, daß eine hohe Konzentration der 10 Hz Radioenergie vielleicht gefährlich für die Gesundheit der Personen im Zielgebiet sein könnte.

Die aktuelle Erforschung der Alphawellen ist beschränkt, deutet aber darauf hin, daß sie schwierig oder überhaupt nicht zu kontrollieren sind. Hypnoseexperimente mit 10 Hz Lichtblitzen, um die Alphawellen zu kontrollieren, blieben ergebnislos. Auf jeden Fall, obwohl der Pulser ursprünglich mit beunruhigend hoher Leistung arbeitete, sendet er nun mit gemäßigter Leistung – nicht genug, um, nach tausenden Meilen abgeschwächt, die menschlichen biologischen Funktionen zu beeinträchtigen.

Die Hypothese des Superradars eines „großen Bruders“

In der Zwischenzeit hat die ÜHR-Hypothese eine dramatische Wendung genommen. Ehemals gab das Radar bestenfalls den Standort, die Geschwindigkeit und Richtung der Flugbahn eines Objektes an. Mit tausenden Flugzeugen zur gleichen Zeit in der Luft war das Aussortieren eines potentiellen Angreifers schwierig und unergiebig. Neben anderen Dingen haben die Beschränkungen des Radars die Entwicklung des Flugzeuges vorangetrieben, wie die des umstrittenen Cruise Missile, das in der Menge verlorengehen kann, bis es den Bereich des feindlichen Radars erreicht und an sein Ziel durch eine bodennahe Flugbahn durch Unterfliegen des Radars herankommt.

Nun scheint es, daß die Russen das Radar revolutioniert haben, indem sie das erste System geschaffen haben, das die genaue Herkunft und den Typ jedes Flugzeugs in seinem Sichtbereich angibt. Durch Komputernalyse der geometrischen Kurven kann der Pulser die wenigen potentiellen feindlichen Flugobjekte von den vielen tausend anderen absondern und ihnen wie ein militärischer „Großer Bruder“ um den Erdball herum folgen.

In der Zwischenzeit versteht die westliche Technologie erst jetzt den Begriff der geometrischen Identifikation durch das ÜHR. Mit Unterstützung der US Luftwaffe und der Ohio State University haben kürzlich Yau-Tang Lin und Aharon Ksienski eine Technik entwickelt, bei der ein Multiradar auf KW benutzt werden kann, um zwischen F-104, F-4, B-1, MIG-19 und MIG-21 und anderen Flugobjekten zu unterscheiden. „Es funktioniert, aber wir haben es noch nicht in der Praxis ausprobiert,“ sagt Ksienski.

Er meint, daß der sowjetische Pulser dieser neue Radartyp sein kann. „Es paßt sehr gut“, sagte er in einem Interview mit dem Autor, seiner ersten öffentlichen Stellungnahme zu diesem Thema. „Die Kurzwellenfrequenz trifft zu, er hat die nötige Sendestärke und mit den vier benutzten Frequenzen kann es

nicht ausgeschaltet werden. Wir haben ziemlich gute Resultate mit nur zwei Frequenzen erzielt."

Der russische Durchbruch beinhaltet anscheinend teilweise die Möglichkeit, die typischen Verzerrungen durch die Reflektionen der irdischen Ionosphäre zu überwinden. Eine US Regierungsquelle kommentiert verwundert die detaillierte Ermittlung der geometrischen Gestalten von Flugobjekten. „Verwunderlich ist, daß die Russen diese Erkennungsart durch die Impulse erhalten können, da durch Reflektionen an der Ionosphäre der Impuls wirklich verzerrt wird.“ Deswegen, und um Phasenverschiebung gering zu halten, benutzt der Pulser einheitlich Richtantennen. Lin und Ksienskis Forschungsprojekt wurde nicht so weit unterstützt, um etwas anderes als das Außersicht-radar zu untersuchen. „Es bestand Interesse am Überhorizont-radar, aber dafür erhielten wir keine Unterstützung und so verfolgten wir es auch nicht weiter. Aber unsere Erkenntnisse sind auch auf das ÜHR direkt anwendbar,“ bedauert Ksienski.

Die übrigbleibenden ungelösten Probleme bezüglich des ÜHRs scheinen auch geklärt zu sein. Betreffs der niedrigen Impuls-folge zeigt das britische Journal *Wireless World* auf, daß höhere Frequenzkomponenten innerhalb der Grundimpulsfolge genug Informationen zur Entdeckung schnellfliegender, kleiner Flugzeuge enthalten — speziell durch die Benutzung des Multiradars Dekorrelation und Ausbreitungsbeschränkungen, zwei Probleme im Zusammenhang mit dem Raumwellenradar, schränken den Nutzen über weite Entfernungen ein, aber die Einrichtung an geographisch verstreuten Standorten bietet eine effektive Lösung für ein weites Land wie die UdSSR.

Die Pulsertechnik kann der Sowjetunion einen großen Vorsprung in der Verteidigung geben und ihr ermöglichen, Einfluß auf Fertigungspläne des amerikanischen B-1 Bombers und des unbemannten Bombers zu nehmen, da beide leicht zu erkennen sind. Der wichtige Überraschungsmoment wäre verloren, das Konzept der strategischen Bomber und Unterschallflugkörper fragwürdig.

Die einzig mögliche amerikanische Antwort wäre, dem Pulser entgegenzuwirken. Zusätzlich zum üblichen Jamming und elektronischen Täuschungsanlagen können Flugzeuge mit äußeren Atrappen versehen werden, um das Radar irreführen. Eine umstrittene Technik ist die Aufheizung der Ionosphäre, wodurch ihre Berechnungsfähigkeit durch massives Bombardement mit Radioenergie stark herabgesetzt wird. Sowohl die Vereinigten Staaten (nahe Boulder, Colorado) als auch die Sowjetunion haben erfolgreich mit der ionosphärischen Aufheizung in vergangenen Jahren experimentiert. Obwohl sie das unerwünschte Signal unterdrückt, was es auch immer sei, stört sie gleichzeitig nahezu jede andere Raumwellenkommunikation wie See- und Luftfunk, Nachrichtendienste, Amateurfunk und Rundfunk. Besonders für Entwicklungsländer, die die Raumwelle für die meisten internationalen Kontakte benutzen, käme ein solcher Ausfall einer Katastrophe gleich.

Die Sowjets mögen diese Verteidigungsmöglichkeit schon vorausgesehen haben. Die hohe Reserveenergie des Pulsers, für normalen Einsatz anscheinend nicht notwendig, könnte für den Einsatz bei einer in ihrer Funktion äußerst beeinträchtigten Ionosphäre bestimmt sein.

Während Washington sich mit diesem letzten Problem herum-schlägt, kann man den Pulser nicht nur gegen die BBC und die Voice of Israel hämmern hören, sondern auch gegen die eigenen Stationen wie Radio Moskau und Radio Kiew.

Copyright 1977 by Larry Magne, Philadelphia USA und Short-wave News.

Übersetzt durch Willi Bernok aus den Shortwave News des DSWCI.

klubtreffen

BERLIN: Treffen des KWKB e.V. am 24.6., 8.7. und 22.7. ab 19 Uhr in den Räumen der Berliner Schmalfilmfreunde, Yorckstr. 59, 1000 Berlin 66, Wirtschaftsgebäude, 4. Etage. Info: KWKB e.V., Postfach 490 225, 1000 Berlin 49, Tel.: 030/745 65 11

ADDX-Ortsring: Jeden 1. Freitag im Monat ab 19 Uhr in der Gaststätte ‚Wittinger-Pilsener‘, Kantstr. 85/Ecke Suarezstr., 1000 Berlin 12. Info: Gerhard Stolz, Tel.: 030/31 69 14

BOCHUM/Wanne-Eickel/Herne: Jeden 2. und 3. Montag im Monat ab 19 Uhr im Uni-Center, BO.-Querenburg. Info: KWFR, Postfach 600 394, 4630 BO 6-Wattenscheid, Tel.: 02327/5 36 47

BONN: Jeden 2. Samstag im Monat ab 1530 Uhr im Haus der Jugend, Reuterstr. 100, Bonn. Info: KWHC Bonn, Postfach 510 571, 5300 Bonn-Beuel.

DÜSSELDORF: Treffen am 24.6. ab 1930 im CVJM-Haus, Graf-Adolf-Str. 102, Düsseldorf (direkt am Hauptbahnhof). Info: Karl-Heinz Sturm, Speestr. 72, 4030 Ratingen 4

FRIEDRICHSHAFEN-Bodensee: Jeden 3. Freitag im Monat ab 20 Uhr in Friedrichshafen, Gasthaus Waldhorn, Tel.: 07541/2 25 47. Info: Gerhard Bahnmann, Prielmayerstr. 3, 7990 Friedrichshafen 1

HANNOVER: Jeden 2. Sonnabend im Monat ab 15 Uhr im Freizeitheim Han.-Ricklingen, Ricklinger Stadtweg, Raum 19. Achtung im Juli und August keine Treffen! Info: Klaus-Dieter Rudow, Stammestr. 45, 3000 Hannover 91, Tel.: 0511/41 42 00

KARLSRUHE: Jeden letzten Mittwoch im Monat ab 1930 in der Gaststätte ‚Karlishof‘ in Karlsruhe, Kolpingplatz. Info: Lothar Doering, Morgenstr. 24, 7500 Karlsruhe, Tel.: 0721/69 69 58

KOBLENZ: Treffen monatlich. Info: Wolfgang Roth, Drosselgang 2, 5400 Koblenz 1

MESCHEDI: Jeden Freitag ab 1830 Uhr im evang. Jugendheim Meschede. Info: Hans-Joachim Förster, Hauptstr. 44, 5787 Olsberg 1

MÜHLACKER-Vaihingen: Treffen geplant. Info bei: Peter Baral, Wolfgangweg 34, 7130 Mühlacker 3 oder Gerhart Rögner, Im Hörnle 1, 7143 Vaihingen 2

MÜNCHEN: Jeden 1. Donnerstag im Monat ab 1930 im Freizeitheim Mü.-Laim. Info: Gerhard Drechsel, Pelargonienweg 44, 8000 München 70

MÜNSTER: Treffen am 25.6. ab 15 Uhr bei Manfred Beyen, Breul 43, 4400 Münster. Tel.: 0251/4 52 98 App. 85

NÜRNBERG: Am 25.6. ab 15 Uhr im Gemeinschaftshaus Langwasser. Info: Georg Einfalt, Ginsterweg 40, 85 Nürnberg, Tel.: 0911/57 21 89

SAARLAND: Generalversammlung des SWLCS am 11.6. ab 20 Uhr in Götterborn. Achtung: DX-Camp des SWLCS am 30. und 31. Juli in Illingen/Saar, Steinerthaus. Info: Peter Hell, Postf. 1132, 6688 Illingen 1

ULM: Jeden 3. Samstag im Monat ab 1430 Uhr im Gasthaus ‚Herrenkeller‘. Info: Volker Czerny, Unterer Hasenkopfweg 11, 7900 Ulm, Tel.: 0731/5 33 85

WATTENSCHIED/Eszen/Gelsenkirchen/Bochum: Alle 14 Tage im städt. Jugendheim Bußmannsweg, Wattenscheid. Info: KWFR, Postfach 600 394, 4630 BO 6-Wattenscheid, Tel.: 02327/5 36 47

WIEN: Jeden 1. + 3. Di, 18–22 Uhr im Klubheim der adxb-oe, Zeltgasse 7, 1080 Wien. Stationsbetrieb jederzeit nach Vereinbarung. Info: adxb-oe, Postfach 11, A-1111 Wien

WOLFSBURG: Jeden 3. Samstag im Monat ab 15 Uhr im Hotel Niedersachsen, Poststr. Info: Hans-Dieter Buschau, Fischerweg 81, 3170 Gifhorn

WÜRZBURG: 9. Juli ab 16 Uhr im Studentenwohnheim ‚Haus Berlin‘, Göbelslehenstr. 1, Dachklubraum, Info: Walter Eibl, Postfach 5508, 8700 Würzburg

Alle Zeiten in MEZ

Meldungen an: Klaus-Dieter Rudow, Stammestr. 45, 3000 Hannover 91

wwh hintergründe

Durch ein Versehen beim Layout wurde der Artikel ‚Auslandssendungen in Osteuropa gefragt‘ in wwh 5/77 ohne Quellenangabe veröffentlicht. Der Artikel wurde von Reinhard Eder verfasst und erschien am 3. Februar 1977 in der Neuen Zürcher Zeitung.

wwh hörübersicht

DEUTSCHSPRACHIGE SENDUNGEN FÜR EUROPA UND ÜBERSEE

Sendeperiode J 77: 1. Mai 1977 – 4. September 1977

Sendezeit GMT	Rundfunkstation	Frequenzen MHz	Sprachen / Tage Senderichtungen (Übersee progr.)	Sendezeit GMT	Rundfunkstation	Frequenzen MHz	Sprachen / Tage Senderichtungen (Übersee progr.)
0000-0030	R. HCJB Quito	15.375	=sAM	0700-0730	Radio Japan	15.325, 15.430	
0000-0052	R. WYFR Oakld.	11.855	=mAM/sAM	0715-0730	R. Mediterranean, Malta	(Adventist World Radio) 9.745	So
0000-0100	ORF Wien	6.155, 9.770	=nAM	0715-0730	Radio Prag		
0000-0100	ORF Wien	11.870	=sAM	0730-0815	RTE Sines	9.670	So
0000-0150	DW Köln	3.995, 6.145, a9.680, 9.700, 9.735, k11.795, k15.410	=nAM/sAM		(Adventist World Radio)		
0010-0030	Die Stimme Chiles, Santiago	9.566, 11.810, 15.150		0800-0950	DW Köln	6.075, 9.545 a6.085, m6.145, 7.285, a9.690, 9.735, 11.795, 17.845, 21.560	=AUS/soAS
0020-0035	Radio KGEI San Franzisko	15.355	Di-Sa =mAM/sAM	0815-0830	Radio Prag		
0032-0035	RAI Rom	.845, 899, 6.060		0830-0900	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535 9.560, 11.775, 15.305, 17.840	=AUS/oAS/sAS
0115-0135	TWR Bonaire	15.445	=sAM	0830-0920	TWR Monte Carlo	6.035, 7.230	So
0132-0135	RAI Rom	.845, .899, 6.060		0900-0955	Radio Budapest	6.040, 7.155, 9.585, 11.910, 15.285	=OE
0145-0230	RBI Berlin		=nAM	0900-1045	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535	D/F/It So
0200-0300	ORF Wien	6.155, 9.650, 9.770	=mAM/nAM	0900-1100	ORF Wien	6.155, 7.170, 9.770 17.765	=AUS/soAS
0200-0400	DW Köln	3.995, 6.085 (bis 0330), s6.085 (ab 0330), v6.100, 6.145, s9.605 (ab 0330), 9.735, v9.735, v11.795 (bis 0350)	=mAM/nAM	0900-1100	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535	Mi/Sa
0232-0235	RAI Rom	.845, .899, 6.060		0900-1200	Radio Prag		Ts,Si/D/F/E So
0245-0315	SRG Bern	5.965, 6.135, 9.725, 11.715	=mAM/nAM	0905-0920	TWR Monte Carlo	5.965, 7.230	Mo-Sa
0300-0330	ORF Wien	6.155, 9.770	=nAM	0915-0930	Radio Prag		Mo-Sa
0332-0335	RAI Rom	.845, .899, 6.060		0940-0955	TWR Monte Carlo	9.640	1. Sa im Monat
0400-0430	ORF Wien	6.015 17.840	=nAM =AUS/soAS	1000-1130	Radio Moskau		
0400-0430	TWR Swaziland	3.200, 4.760	=sAF	1000-1200	DW Köln	6.075, 9.545 11.795, 15.225, 17.845	=oAS/soAS
0400-0550	DW Köln	3.995, s6.085, v6.100 (bis 0430), 6.145, a9.545 (bis 0520), s9.605, 9.735, v9.735 (bis 0430)	=mAM/nAM =nAM	1010-1100	RTE Sines	9.670	Sa/So
0415-0500	RBI Berlin				(Vox Fidei)		
0432-0435	RAI Rom	.845, .899, 6.060		1015-1030	Radio Prag		Mo-Sa
0445-0515	TWR Monte Carlo	1.466, 5.965		1030-1100	Radio Schweden	6.065, 9.630	
0445-0530	BBC London	1.088, 1.295 (bis 0500), 3.9525, 6.195 Berlin: .809, 90.2 (UKW)		1100-1130	R. Afghanistan	15.230	
0500-0525	Radio Tirana	1.394, 5.960, 7.285		1100-1155	ORF Wien	6.155, 7.170, 9.770 17.765	=AUS/soAS
0500-0555	ORF Wien	6.155 6.015 17.840	(So bis 0545) =nAM =AUS/soAS	1105-1120	TWR Monte Carlo	5.965, 7.233	
0530-0555	Radio Warszawa			1115-1130	Radio Prag		Mo-Sa
0530-0600	SRG Bern	9.725, 11.715	=nAM	1130-1145	Radio Vatikan	7.160, 9.625, 11.715	
0530-0615	RBI Berlin		=AF/NO	1130-1200	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535 15.140, 15.430, 17.830, 21.520	=AF
0545-0600	BBC London	1.295, 6.195, 7.260 Berlin: 809, 90.2 (UKW)		1200-1220	DW Köln	a11.810, 11.865, m11.970, a15.185, 15.245, 17.715	=sAM
0600-0615	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535 11.780, 15.305, 15.430	=AF	1200-1225	Radio Budapest		
0600-0620	DW Köln	9.765, 11.945, 15.320	=AF	1200-1225	Radio Tirana	7.300, 9.375, (9.510)	
0600-0630	R. HCJB Quito	9.620, 11.835		1200-1225	Radio Warszawa		
0600-0645	RTE Sines, Port.	9.670	So	1200-1230	ORF Wien	6.155, 9.770, 11.790 17.765	=AUS/soAS
0600-0800	DW Köln	6.075, 9.545 a6.085, m6.145, 7.285, a9.690, 9.735, 11.795, 17.845, 21.560	=AUS/soAS	1200-1350	DW Köln	6.075, 9.545 11.795, 15.225, 17.845	=oAS/soAS
0600-0800	ORF Wien	6.155 15.410 15.105, 17.815	=NO =AUS/oAS/soAS	1215-1300	BBC London	.809, 1.088, 5.975, E/F/D Berlin: 90.2 (UKW)	So
0630-0700	Radio Prag		Ts,Si/D/F/E	1245-1330	RBI Berlin		=soAS
				1300-1320	DW Köln	a9.605, a11.810, m11.970	=nAM
				1300-1355	ORF Wien	6.155, 9.770, 11.790	
				1300-1400	Radio Budapest	6.040, 7.155, 9.585, 11.910, 15.160, 17.785	Sa
				1330-1350	DW Köln	a9.605, a11.810, 11.865, 15.245, 17.800	=nAM

Sendezeit GMT	Rundfunkstation	Frequenzen MHz	Sprachen / Tage Senderichtungen (Übersee Progr.)
1330-1355	Radio Tirana	7.290, 9.375	
1330-1357	Radio Budapest	6.040, 7.155, 9.585, 11.910, 15.160, 17.780	So
1345-1415	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535 11.775, 11.905, 15.430, 17.830 15.140	=AS =nAM
1400-1415	Radio Budapest	6.110, 7.155, 9.585, 11.910, 15.160, 17.780	Sa
1400-1415	Radio Vatikan	1.529, 6.190, 7.250, 9.645, 11.740	
1400-1600	DW Köln	6.075, 9.545 v1.570, 9.655, 11.765, 11.795, 15.275	=NO/sAS/zAS
1430-1500	TWR Monte Carlo	5.965, 7.245	
1445-1455	ORF Wien	6.155, 9.770, 11.855	so
1500-1515	TWR Monte Carlo	7.245	1. Sa im Monat
1500-1515	Radio Vatikan	7.160, 9.625, 11.715	Mo
1500-1525	Radio Tirana	7.280, 9.375	
1500-1525	Radio Warszawa		
1500-1600	ORF Wien	6.155, 9.770, 11.855	
1515-1530	Radio Budapest	6.110, 7.155, 9.585, 11.910, 15.160, 17.780	Mi
1530-1555	Radio Budapest	6.040, 6.110, 7.155, 9.585, 11.910, 15.160	Mo-Sa =OE
1535-1550	RAI Rom	5.990, 7.275, 9.575	=OE
1600-1630	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535 11.870, 15.430, 17.830 21.585	=AF/NO =sAM
1600-1630	TWR Swaziland	3.200	=sAF
1600-1655	ORF Wien	6.155, 9.770 9.725	(Sa bis 1645) =NO
1600-1700	Radio Moskau		
1600-1750	DW Köln	6.075, 9.545 v1.570, 9.655, 11.765, 11.795, 15.275	=NO/sAS/zAS
1605-1700	R.WYFR Oakld.	15.440	
1615-1700	BBC London	1.088, 3.9525, 6.195, 9.750	Berlin: .809, 90.2 (UKW)
1615-1700	RTE Sines, Port.	9.670	So
1630-1645	RTE Sines, Port.	9.670	(Vox Fidei) Sa
1630-1655	Radio Beograd	6.100, 7.240, 9.620	
1630-1655	Radio Warszawa		
1700-1725	Radio Tirana	7.275, 9.375	
1700-1730	Radio Moskau		
1700-1730	Radio Prag		
1700-1745	RBI Berlin		
1700-1755	Radio Damaskus		
1700-1800	RFI Paris	1.277, 6.010, 6.145	
1700-1830	ORF Wien	6.155	(So bis 1805)
1730-1755	Radio Budapest	6.110, 7.200, 9.585, 11.910, 15.415, 17.780	
1730-1800	R.HCJB Quito	15.115	=nAM
1730-1800	RCI Montreal	d5.995, d7.235, 11.855, 15.325	
1730-1800	Radio Schweden	6.065, 9.665	
1730-1800	Radio Sofia		
1730-1800	Radio Warszawa		
1730-1830	Radio Moskau		
1750-1825	RAI Rom	5.990, 7.235, 9.575	
1800-1825	Radio Bukarest		
1800-1825	Radio Tirana	5.960, 7.268	
1800-1830	Radio Japan	9.605, 11.950	
1800-1830	Radio Kiew		
1800-1830	Radio Portugal	6.025, 9.740	
1800-1830	Radio Prag		=OE
1800-1830	Stimme d. Irans	9.022	
1800-1850	R.RSA Johannesburg	11.900, 15.155	
1800-1855	Radio Peking	7.010, 7.780, 9.900	
1800-2000	DW Köln	3.995, k6.160, 7.175, 9.640, k9.735,	

Sendezeit GMT	Rundfunkstation	Frequenzen MHz	Sprachen / Tage Senderichtungen (Übersee Progr.)
1805-1900	R.WYFR Oakld.	11.765, 11.795 11.805	=AF
1830-1900	R.HCJB Quito	15.310, 17.755	
1830-1900	RCI Montreal	Berlin: .809, 90.2 (UKW)	
1830-1925	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535 9.590, 11.720, 11.870, 15.305	=AF/sAM
1830-1930	Radio Warszawa		
1900-1930	Sender Frieden & Fortschritt, Moskau		
1900-1930	Radio Prag		
1900-2000	BBC London	1.088, 3.9525, 6.195, 7.295	Berlin: .809, 90.2 (UKW)
1900-2030	ORF Wien	6.155, 9.620 15.135, 15.320	=sAF/wAF
1905-2000	R.WYFR Oakld.	15.440	
1930-1945	RTE Sines, Port.	9.670	Do
1930-1945	Radio Vatikan	1.529, 6.190, 7.250, 9.645	
1930-1950	Die Stimme Chiles, Santiago	9.566, 11.810, 15.150	
1930-1955	Radio Budapest	6.110, 6.130, 7.200, 9.655, 11.910, 15.415	=OE
1930-2000	Radio Moskau		=OE
1940-1950	Radio Athen	6.140, 7.215, 9.530	
2000-2030	RTE Sines, Port.	9.670	Mo (bis 2015)/Di-Do (IBRA Radio)
2000-2030	Radio Schweden	6.065, 9.605 11.845	=AF
2000-2055	Radio Peking	7.010, 7.780, 9.900	
2000-2100	Radio Moskau		
2000-2057	RNB Brasilia	15.245	
2000-2100	Radio Sofia		
2000-2150	DW Köln	3.995, k6.160, 7.175, 9.640, k9.735, 11.765, 11.795	=AF
2015-2030	RTE Sines, Port.	9.670	Fr/Sa (IBRA Radio)
2030-2045	R. Mediterranean, Malta	6.080 (IBRA Radio)	Do
2030-2045	RTE Sines, Port.	9.670 (IBRA Radio)	So
2030-2055	Radio Beograd	6.100, 7.240, 9.620	
2030-2055	Radio Budapest	6.110, 7.200, 9.655, 11.910, 15.415, 17.780	
2030-2055	Radio Tirana	1.394, 5.960, 7.285	
2030-2100	TWR Monte Carlo	1.466	
2030-2115	BBC London	1.088, 3.9525, 6.195	Berlin: .809, 90.2 (UKW)
2030-2125	Radio Bagdad	9.745	
2030-2130	Radio Bukarest		
2045-2115	R.Malta, Valetta	6.080	Di
2045-2200	Radio Kairo	9.805	
2100-2115	R. Mediterranean, Malta	6.080 (IBRA Radio)	Fr
2100-2130	R.HCJB Quito	15.300, 17.755	
2100-2130	Radio Prag		
2100-2130	St. der Türkei	11.880	
2100-2130	Radio Warszawa		
2100-2155	ORF Wien	6.155, 9.620 11.895, 15.435	sAM
2100-2200	RAE Buenos Aires	11.710	Mo-Fr
2115-2130	RTE Sines, Port.	9.670	Fr (Adventist World Radio)
2130-2145	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535 9.590, 11.720, 11.870, 15.305	=AF/sAM
2130-2200	Radio Moskau		
2145-2245	SRG Bern	3.985, 6.165, 9.535	Mi/Sa/1., 3.+5. So 9.590, 11.720, 11.870, 15.305 =AF/sAM
2150-2210	Die Stimme Chiles, Santiago	9.566, 11.810, 15.150	
2200-2210	ORF Wien	5.960 11.895, 15.435	=sAM
2200-2225	Radio Tirana	1.457, 5.960, 7.285	

Sendezeit GMT	Rundfunkstation	Frequenzen MHz	Sprachen / Tage Senderichtungen (Überseeprogr.)
2200-2400	DW Köln	3.995, 6.145, a9.680, 9.700, 9.735, k11.795, k15.410	=nAM/sAM
2230-2300	Radio Schweden	1.178, 6.065, 9.605	
2230-2300	TWR Monte Carlo	1.466	Di/Sa
2230-2315	RBI Berlin		=sAM
2245-2300	TWR Bonaire	15.445 Sa	=sAM
2300-2320	DW Köln	7.235, 9.620, 11.905	=AUS/oAS
2300-2330	R.HCJB Quito	15.375	=sAM
2300-2355	ORF Wien	6.155, 9.770, 15.270	=nAM/sAM
2303-2355	Radio Warszawa		
2330-2355	TWR Bonaire	15.445	=sAM
2330-2400	Radio Prag		=nAM
2330-2400	SRG Bern	9.625, 9.750, 11.850, 15.305	=sAM
2332-2335	RAI Rom	.845, .899, 6.060	

Abkürzungen für Relaisstationen:
a – Antigua, Antillen (DW Köln)
d – Davenport, Großbritannien (RCI Montreal)
k – Kigali, Ruanda (DW Köln)
m – Montserrat, Antillen (DW Köln)
s – Sackville, Kanada (DW Köln)
v – Valetta, Malta (DW Köln)

Abkürzungen für Sprachen:
D – Deutsch, E – Englisch, F – Französisch, It – Italienisch, Ts,SL – Tschechisch/Slovakisch

Abkürzungen für Tage:
Mo – Montag, Di – Dienstag, Mi – Mittwoch, Do – Donnerstag, Fr – Freitag, Sa – Samstag, So – Sonntag

Abkürzungen für Senderichtungen:
AF – Afrika, nAF – Nordafrika, oAF – Ostafrika, sAF – Südafrika,
wAF – Westafrika, zAF – Zentralafrika, AS – Asien, oAS – Ostasien,
sAS – Südasien, soAS – Südostasien, zAS – Zentralasien, mAM – Mit-
telamerika, nAM – Nordamerika, sAM – Südamerika, AUS – Australien,
NO – Nahost, OE – Österreich

Redaktion: Bernd Friedewald, Merianstraße 2, D-3588 Homberg

Beobachtungen über Sendezeit- oder Frequenzänderungen bitte an obige Adresse.

BROADCASTS IN ENGLISH TO EUROPE AND OVERSEAS

Period J 77: May 1st 1977 – September 4th 1977

0000-0015	Radio Japan G.S.	9.585	
0000-0025	Radio Tirana	7.065, 9.750	=nAM
0000-0030	Radio Norway	1.578	Mon
		6.015, 9.550, 11.860	=eAS/cAM/nAM
0000-0100	Radio Sofia		=nAM
0000-0155	Radio Warsaw		E/F
0000-0200	Radio Moscow		=nAM
0000-0300	Radio Australia	11.810 (to 0100), 15.355 (from 0130), 15.410 (from 0130), 17.870 =AS/PAZ	
0000-0300	BBC London W.S.	1.088	
		5.975, 7.130 (to 0030), 9.410 (except 0145-0230)	
0002-0005	RAI Rome	.845, .899, 6.060	
0015-0030	Voice of Greece	9.760, 11.730	=nAM
0015-0045	BRT Brussels	9.725	=nAM
0030-0055	Radio Prague		=nAM
0030-0100	Radio Kiev		=nAM
0030-0100	Radio Sweden	11.905	=nAM
0030-0100	TWR Guam	11.900	=eAS/seAS
0030-0130	TWR Bonaire	11.925	
0100-0115	Radio Japan G.S.	15.310	
0100-0115	Vatican Radio	5.995, 9.605, 11.700	=nAM
0100-0120	RAI Rome	6.010, 9.575	=nAM
0100-0130	TWR Guam	11.900	=eAS/seAS
0100-0145	RBI Berlin		=nAM
0100-0157	Radio Prague		=nAM
0100-0200	R. Veritas, Manila	11.725, 15.280	=seAS
0100-0200	Voice of Spain	6.085, 11.880 Tue-Sun	=nAM
0102-0105	RAI Rome	.845, .899, 6.060	
0110-0130	Voice of Chile	9.566, 11.810, 15.150	
0120-0220	DW Cologne	6.065, 7.210, 7.285, 9.690	=sAS
0130-0150	DW Cologne	6.010, m6.040, 6.075, v6.100, v9.565, a9.590, s9.605, v11.865	=nAM
0130-0155	Radio Tirana	6.200, 7.300	=nAM
0130-0200	ORF Vienna	6.155, 9.770	=nAM
0130-0225	R. Bucharest		=nAM
0145-0215	SBC Berne	5.965, 6.135, 9.725, 11.715	=cAM/nAM
0200-0215	R. Japan G.S.	15.310	
0200-0230	Radio Budapest	6.000, 9.585, 11.910	=nAM
0200-0230	Radio Norway	1.578	Mon
		6.015, 9.645, 11.860	=cAM/nAM/seAS/

0200-0230	Radio Warsaw		=nAM
0200-0300	Voice of Spain	6.085, 11.880 Tue-Sun	=nAM
0200-0320	Radio Nederland	b6.165	=nAM
0200-0330	Radio Cairo	9.745	=nAM
0200-0400	Radio Moscow		=nAM
0202-0205	RAI Rome	.845, .899, 6.060	
0210-0230	Voice of Chile	9.566, 11.810, 15.150	
0215-0230	Voice of Greece	9.760, 11.730	=nAM
0215-0430	SLBC Colombo	9.720, 15.425	=sAS
0230-0255	Radio Tirana	6.200, 7.300	=nAM
0230-0300	Radio Sweden	9.695, 11.705	=nAM
0230-0315	RBI Berlin		=nAM
0300-0315	Radio Japan G.S.	15.310	
0300-0330	Radio Budapest	6.000, 9.585, 11.910	=nAM
0300-0330	Radio Kiev		=nAM
0300-0330	Radio Portugal	6.025, 11.935	=nAM
0300-0330	Radio Warsaw		=nAM
0300-0357	Radio Prague		=nAM
0300-0400	Voice of Spain	6.085, 11.880 Tue-Sun	=nAM
0300-0426	R. RSA Johannesburg	4.875, 5.980, 7.270	=eAF
0300-0500	Radio Australia	11.935 (from 0400), 15.205 (from 0400)	=AF
		11.740 (from 0400), 15.355, 15.410, 17.870	=AS/PAZ
0300-0500	BBC London W.S.	.200 (0400-0430), .647 (to 0330), 1.088 (to 0445), 1.295 (0400-0430), 3.9525 (to 0330), 5.975, 6.050, c6.180 (from 0400), 7.185, 7.210 (0400- 0430), 9.410, 11.750 (from 0400), c15.420 (from 0400)	
0300-0500	VOA Washington	.791 (from 0400), 1.196 (to 0400), 3.980, 5.955 (from 0400), 5.995, 6.040, 6.060, 7.200, 7.230 (from 0400), 9.670 (from 0400), 9.705 (to 0400)	
0302-0305	RAI Rome	.845, .899, 6.060	
0310-0330	Voice of Chile	9.566, 11.810, 15.150	
0330-0355	ORF Vienna	6.155, 9.770	=nAM
0330-0355	Radio Tirana	6.200, 7.300	=nAM
0330-0415	FEBA Seychelles	11.785	=eAF
0330-0415	RBI Berlin		=nAM
0330-0500	Radio Tanzania	15.435	=eAF
0330-0530	Radio Moscow		=PAZ
0345-0400	Radio Moscow		=AF
0350-0410	RAI Rome	11.905, 15.330, 17.795	=sAS

Times GMT	Radiostations	Frequencies MHz	Days/Languages Target Areas for Overseas Services
0400-0415	Radio Budapest	6.000, 9.585, 11.910, 15.225, 17.720	Wed/Sat =cAM/nAM
0400-0415	Radio Japan G.S.	15.310	
0400-0430	Radio Bucharest		=nAM
0400-0430	Radio Norway	1.578	Mon
0402-0405	RAI Rome	11.860, 11.895, 15.135	=nAM/ME/PAZ
0425-0440	RAI Rome	.845, .899, 6.060	
0430-0445	Radio Pakistan	5.990, 7.265	
0430-0455	Radio Tirana	11.885, 15.325, 17.830	=AF
0430-0500	ORF Vienna	7.300, 9.480	=AF
0430-0500	SBC Berne	6.015	=nAM
0430-0500	Radio Sofia	17.840	=AUS/seAS
0430-0515	DW Cologne	9.725, 11.715	=nAM
0445-0500	Radio Moscow	6.065, 7.150, k7.225, k9.565, 9.765	=cAF/eAF
0445-0515	R. Bangladesh		=AF
0445-0530	RBI Berlin	15.410, 17.890, 21.685	=AS
0500-0505	UN R. New York		=eAF/wAF
0500-0515	IBA Jerusalem	6.055, 9.530	Sat =nAF
0500-0515	R. Japan G.S.	7.412, 9.820, 11.960	
0500-0530	Radio Portugal	11.780, 12.045	=AUS/ME
0500-0555	Radio Pyongyang	15.310	
0500-0620	Radio Nederland	6.025, 11.935	=nAM
0500-0700	Radio Australia	9.420, 9.820	+AF/ME
0500-0700	VOA Washington	b6.165, b9.715	=nAM
0500-0730	BBC London W.S.	11.935 + 15.205 (0600-0630)	=AF
0500-0800	Radio Kuwait	11.740, 15.355, 15.410, 17.870	=AS/PAZ
0530-0545	BBC Lond.E.b.R.	.791, 1.196 (from 0600), 3.980, 5.955, 5.995, 6.040, 7.230 (to 0600), 7.295, 7.325 (from 0600), 9.670	
0530-0550	DW Cologne	.647 (to 0530), 1.088 (0545-0630/0700-0730), 1.295 (from 0700), 3.9525 (from 0545), 5.975, 6.050, c6.180, 6.195, (0600-0630/0700-0730), 7.120 (from 0545), 7.185, 7.230 (0600-0630/0700-0730), 9.410, 9.580, c9.750 (from 0600), 11.750, 12.095 (from 0600), 15.070, c15.420, 21.710 (from 0700), 15.345	=eAS/sAS
0530-0555	Radio Bucharest	.647, 3.9525, 7.120, c9.715, 9.750	
0530-0730	Radio Moscow	m5.960, 6.100, 6.185, 9.545, a9.625	=nAM
0545-0600	UN R. New York		=AF
0545-0600	UN R. New York	6.055, 9.530	Sat =AF
0600-0615	R. Japan G.S.	15.310	
0600-0630	DW Cologne	9.615, 9.700, 11.765, 11.905, 15.275	=wAF
0600-0630	Radio Norway	11.860	Mon
0600-0700	R. RSA Johannesburg	11.895, 15.135	=eAF/ME/PAZ
0600-0830	FEBA Seychelles	11.900, 15.220, 17.780	=wAF
0615-0630	RCI Montreal	15.280	Sun
0625-0755	TWR Monte Carlo	6.140, d7.155, 9.660, 11.790	
0625-0855	Voice of Malaysia	6.150, d11.720	=AF
0630-0635	UN R. New York	7.105	
0630-0655	Radio Tirana	15.295	=AS
0630-0700	Radio Prague	t9.510, t11.770	Sat
0630-0700	Radio Warsaw	7.065, 9.500	
0630-0750	Radio Nederland		Cz,Sl/G/F/E
0630-0830	FEBA Seychelles	b9.630	=AUS
0630-0905	TWR Swaziland	15.280	Mon-Sat
0645-0700	BBC Lond.E.b.R.	11.760	=sAF
0645-0700	RCI Montreal	1.295, 7.260, c9.690, 9.825, 11.945, 6.140, d7.155, 9.660, 11.790	
0645-0715	Radio Bucharest	6.150, d11.720	=AF
0645-0730	RBI Berlin		=PAZ
0645-0800	ELWA Monrovia		=seAS
0655-0835	Voice of Nigeria	11.945	Sun =cAF/wAF
		15.119	
		7.275	=wAF

Times GMT	Radiostations	Frequencies MHz	Days/Languages Target Areas for Overseas Services
0700-0715	R. Japan G.S.	15.310	
0700-0725	Radio Tirana	9.500, 11.985	=AS/AUS
0700-0730	ELWA Monrovia	11.945	Sat =cAF/wAF
0700-0730	SBC Berne	3.985, 6.165, 9.535	
0700-0830	R. HCJB Quito	9.560, 11.775, 15.305, 17.840	=AS/AUS
0700-0900	Radio Australia	9.620, 11.835	
0707-0715	UN R. New York	9.510, 11.740	
0730-0745	BBC Lond.E.b.R.	9.760, 11.705 (from 0800), 15.190 (from 0800), 15.355, 15.410, 17.870 (to 0830)	=AS/PAZ
0730-0800	Radio Prague	6.055, 9.540	Sat =AF
0730-0900	BBC Lond.W.S.	1.088, 1.295, 3.9525, 6.195, 7.230	=AF/AS/AUS/PAZ
0745-0800	Radio Prague	1.088 (from 0745), 5.975, 15.070, 21.710	
0745-0815	Radio Pakistan		
0800-0815	R. Japan G.S.	11.672, 11.885, 15.115, 15.325, 17.750, 17.830	=eAF/ME/sAS
0800-0830	Radio Japan	15.310	
0800-0830	Radio Norway	15.325, 15.430	
0800-0920	Radio Nederland	6.015	Sun
0800-1000	TWR Monte Carlo	9.590, 11.850, 15.135	=AUS/eAS/seAS
0830-0855	ORF Vienna	b9.715	=AUS
0830-0900	Radio Prague	9.615	Sun
0900-0915	R. Japan G.S.	6.155	
0900-0930	SBC Berne	15.105, 15.410, 17.815	=AUS/eAS/seAS
0900-1000	RTE Sines, Port.	(Sat/Sun to 0930)	=AF/AS/AUS/PAZ
0900-1200	Radio Australia	9.550, 9.560 (from 1130), 11.705, 11.740 (to 0930), 15.410 (to 1000)	
0900-1200	BBC London W.S.	1.088, 5.975, 9.410, 9.750, 9.760, 12.095, 15.070, 17.790, 21.610, 21.710	
0900-1200	Radio Prague		Sun Cz/Sl/G/F/E
0915-0930	ORF Vienna	6.155, 7.170, 9.770	Sun
0915-0930	Voice of Greece	17.765	=AUS/seAS
0930-0935	Radio Pakistan	9.655, 15.160	=AUS
0930-0945	TWR Monte Carlo	15.325, 17.750	=seAS
0930-0955	Radio Tirana	9.525	Mon/Wed (Tue/Thu to 1000)
0930-0955	Radio Finland	9.500, 11.895	=AS/AUS
0930-1030	DW Cologne	9.550, 11.755, 15.270	Sat/Sun
0930-1050	Radio Nederland	9.650, 11.850, 15.275, 17.715, 17.780, k17.800, k21.540	=AUS/eAS
0940-0955	TWR Monte Carlo	5.955, 6.045, 7.240, 9.660, 9.895	
0945-1000	Radio Prague	9.640	Sat (except 1st in month) Mon-Sat
1000-1030	Radio Jpan G.S.	9.585	
1000-1030	Radio Moscow		=sAS/seAS
1000-1100	AIR New Delhi	11.725, 11.775, 15.190, 15.205, 15.250, 17.387	=AUS/neAS
1000-1255	V. of Saudi Arabia	11.855	=cAF
1015-1030	Voice of Greece	11.760, 15.345	=eAS
1030-1055	Radio Budapest	7.155, 9.585, 11.910, 15.160	
1030-1100	Rstn. Peace & Progress, Moscow	17.715, 21.525	=AUS
1045-1100	Radio Prague		=AS
1045-1115	DW Cologne	k11.785, k15.410, 17.765, 17.875, 21.500, 21.600	=cAF/eAF
1100-1115	R. Japan G.S.	9.585	
1100-1115	Radio Pakistan	15.115, 17.665	
1100-1125	Radio Tirana	9.500, 11.985	=nAM
1100-1130	Radio Moscow		=sAS/seAS
1100-1130	SBC Berne	3.985, 6.165, 9.535	

Times GMT	Radiostations	Frequencies MHz	Days/Languages Target Areas for Overseas Services	Times GMT	Radiostations	Frequencies MHz	Days/Languages Target Areas for Overseas Services
1100-1130	Radio Sweden	15.140, 15.430, 17.830, 21.520 =AF 9.630		1400-1425	Radio Tirana	9.500, 11.985	=SA/AUS
		15.305, 21.690	AF/AUS	1400-1430	R. Japan G.S.	9.585	
1100-1200	R. RSA Johannesburg	11.900, 15.220, 21.535 =cAF/eAF		1400-1430	Radio Norway	9.590	Sun
1115-1130	Vatican Radio	17.840, 21.485, Mon-Sat =eAF				15.175, 17.840, 21.730 =eAF/cAM/nAM	ME
1130-1200	R. Afghanistan	15.230		1400-1430	Radio Portugal	17.895 Mon-Sat	=sAS
1130-1200	Radio Korea	9.665, 11.860		1400-1430	Radio Sweden	15.240, 17.735	=sAS
1130-1200	Rstn. Peace & Progress, Moscow		=AS			15.305	=nAM
1130-1215	BBC London E.b.R.	1.088, 5.975	Sun	1400-1430	Radio Tashkent		=AS
1130-1230	Radio Moscow			1400-1430	Radio Warsaw		E/F
1145-1200	Radio Prague		Mon-Sat	1400-1445	RBI Berlin		=seAS
				1400-1455	Radio Peking	9.860, 11.650, 15.060	=sAS
1200-1215	R. Japan G.S.	9.585		1400-1500	RCI Montreal	c1.295, d6.195,	Sun
1200-1220	Vatican Radio	17.840, 17.900, 21.485 Mon-Sat =AF		1400-1500	R. Veritas, Manila	9.645, 11.780, 15.235	=sAS/seAS
1200-1225	Radio Bucharest		=AS	1400-1520	Radio Nederland	5.955, 6.045	
1200-1230	IBA Jerusalem	11.655, 15.100, 15.405, 17.815, 15.485	=eAS/sAS			9.895, m11.740, 15.185, 17.810 =AS	
1200-1230	Radio Norway	6.015	Sun	1400-1600	R.WYFR Oakland	15.110, 17.785	Sun
		15.135, 15.175, 21.730 =AS/AUS/ wAF/sAM	=AS	1400-1630	Radio Amman	9.560	
1200-1230	Radio Tashkent			1400-1630	FEBC Manila	15.440	=sAS/seAS
1200-1230	Radio Warsaw			1430-1455	Radio Budapest	7.155, 9.585, 11.910, 15.160, 17.785, 21.525 Mon-Fri =AS	=eAS/sAS/PAZ
1200-1240	Radio Budapest	7.155, 9.585, 11.910, 15.160, 17.785, 21.525	Mon-Fri	1430-1457	Radio Prague		
1200-1245	DW Cologne	k15.410, k17.765, 17.875, 21.600 =wAF		1430-1500	Rstn. Peace & Progress Moscow		=AS
1200-1245	RBI Berlin		=seAS	1430-1500	Rstn. Peace & Progress Moscow		=AF
1200-1255	Radio Peking	9.290, 9.470, 11.650, 15.270 =seAS					
1200-1500	Radio Australia	9.550, 9.560 (except 1300-1400), 11.705	=AS/PAZ	1500-1515	R. Japan G.S.	9.585	
1200-1500	BBC London W.S.	.809 (1300-1330), 1.088, 5.975, 9.410, 9.750, 9.760, 12.095, 15.070, 17.790 (to 1330), 21.610 (to 1330), 21.710		1500-1515	TWR Monte Carlo	7.245 Sat (except 1st in month)	
1215-1230	Voice of Greece	11.730, 15.345, 17.830 =nAM		1500-1525	Radio Bucharest		=AS
1215-1300	BBC London	1.088, 5.975 Sun	E/F/G	1500-1530	Radio Moscow		=AF
		(see also 1200)		1500-1530	Radio Moscow		=sAS/seAS
1215-1400	FEBC Manila	15.440	=sAS/seAS	1500-1550	R. RSA Johannesburg	11.900, 21.535 Sat/Sun =cAF/eAF	
1230-1255	ORF Vienna	6.155, 9.770, 11.790 17.765	=AUS/seAS	1500-1555	Radio Peking	7.315, 7.470, 9.860	=AF
1230-1255	Radio Warsaw		E/F	1500-1700	BBC London W.S.	1.088, (to 1615), 1.295 (from 1600), 5.975, 7.120 (from 1600), 9.410, 9.750, (to 1615), 9.760 (to 1515), 12.095, 15.070, 21.710 (to 1615)	
1230-1255	Radio Warsaw		=AF	1500-1730	Radio Australia	7.240, 9.550, 9.560, 11.705 =AS/PAZ	
1230-1300	R. Bangladesh	15.270, 17.890	=AS/ME	1500-1800	AFRTS Washington	15.430, 21.500	
1230-1300	BBC Lond.E.b.R.	9.635, 11.720, 11.780, 11.945, 15.390		1515-1530	Radio Budapest	6.110, 7.155, 9.585, 11.910, 15.160, 17.780	Tue/Fri
1230-1300	Rstn. Peace & Progress, Moscow		=AS	1515-1530	Vatican Radio	11.875, 15.165, 17.825	
1230-1300	Radio Sweden	15.120, 21.690 15.305	=AF/eAS =nAM	1515-1530	Voice of Greece	11.730, 15.345, 17.830 =nAM	
1230-1400	R.WYFR Oakland	15.110, 17.785	Sun	1530-1555	Radio Belgrade	9.620, 11.735, 15.240	
1230-1530	SLBC Colombo	15.425	=sAS	1530-1555	Radio Tirana	9.480, 11.985	=AF
1300-1315	Radio Japan G.S.	9.585		1530-1600	Rstn. Peace & Progress Moscow		=AS
1300-1325	Radio Finland	11.755, 15.105, 15.260 =eAS		1530-1600	RCI Montreal	d9.555, d11.935	
1300-1325	Radio Bucharest			1530-1600	SBC Berne	3.985, 6.165, 9.535	
1300-1330	Rstn. Peace & Progress Moscow		=seAS	1530-1600	Voice of Vietnam	11.870, 15.430, 17.830 =AF/ME	
1300-1355	Radio Peking	9.290, 9.470, 11.650, 15.270 =seAS		1530-1615	RBI Berlin	10.040, 12.035	=seAS
1300-1450	R. RSA Johannesburg	11.900, 15.220, 21.535 (Sat/Sun until 1500),	=cAF/eAF	1530-1625	Radio Prague		=AF/eAS/sAS
1315-1345	SBC Berne	3.985, 6.165, 9.535 11.775, 11.905, 15.430, 17.830 =AS					
1315-1400	RBI Berlin		=cAF	1530-1700	Voice of Nigeria	15.119 7.275	=wAF
1315-1445	Radio Cairo	17.920	=AUS/sAS/seAS	1530-1730	SLBC Colombo	15.425	=sAS
1330-1400	Radio Korea	9.665, 11.860		1530-1800	Radio Tanzania	15.435	=eAF
1330-1400	Radio Moscow		=wAF	1535-1655	FEBA Seychelles	9.525, 11.845	=sAS
1330-1400	Rstn. Peace & Progress Moscow		=AS				
1330-1500	AFRTS Washington	15.430, 21.500		1600-1615	R. Japan G.S.	9.585	
1330-1500	AIR New Delhi	11.810, 15.335	=seAS	1600-1630	Radio Moscow		=sAS/seAS
1345-1400	Vatican Radio	1.529, 6.190, 7.250, 9.645, 11.740		1600-1630	Radio Norway	17.795 Sun	=AF
1345-1615	ELWA Monrovia	11.945 Sun	=cAF/wAF			15.175, 17.800, 21.730 =AM	
1400-1415	RCI Montreal	15.325, 17.780	=AF	1600-1630	Radio Portugal	17.895 Mon-Sat	=ME
				1600-1630	Radio Sweden	6.065, 9.665 15.240	=ME
				1600-1630	Radio Warsaw		
				1600-1650	R. RSA Johannesburg	4.875, 11.900, 21.535 =eAF/ME	
				1600-1655	Radio Peking	7.620, 9.860	=eAF/sAF
				1605-1700	RFI Paris	15.155, 15.200, 15.210, 15.300, 15.315, 17.720, 17.800, 17.850, 17.860,	

Times GMT	Radiostations	Frequencies MHz	Days/Languages Target Areas for Overseas Services
1605-1700	R.WYFR Oakland	11.805, 15.110, 17.845	
1615-1700	BRT Brussels	9.745, 11.940	=AF
1630-1645	Radio Pakistan	9.460, 11.672, 15.325	=ME
1630-1655	Radio Tirana	7.065, 9.480	
1630-1657	Radio Prague		
1630-1700	Radio Moscow		=eAF
1630-1700	Radio Warsaw		=AF
1630-1800	R.HCJB Quito	15.310, 17.755	
1640-1650	Radio Nederland	b15.190, 17.825	Mon-Fri D/E =nAM
1645-1700	RCI Montreal	15.325, 17.820	
1700-1715	Radio Japan G.S.	9.585	
1700-1715	Vatican Radio	11.830, 15.120, 17.900	=eAF
1700-1730	Radio Amman	9.560	
1700-1730	Radio Portugal	15.430, 17.880	Sun =AF
1700-1755	Radio Peking	7.620, 9.860	=eAF/sAF
1700-1800	R.WYFR Oakland	11.805, 15.110, 15.440	
1700-1855	V. of Philippines	9.580	Mon-Sat
1700-2000	BBC London W.S.	1.088 (to 1755), 1.295 (1700-1745/ 1800-1830), c3.989 (to 1815), 5.975, c6.180, 6.195, (to 1745), 7.120, 7.185 (from 1800), 9.410, 11.750, 12.095, 15.070	
1700-2000	Radio Kuwait	12.085	
		9.580	=sAS/ME
1700-2000	VOA Washington	3.980, 6.040, 7.170 (from 1800), 9.760, 11.760 (from 1900), 15.205, 15.250 (to 1900), 17.785	
1700-2000	WINB Red Lion	17.720	
1715-1745	DW Cologne	k7.285, k9.735, 11.810, 15.135	=cAF/eAF
1715-1845	Radio Cairo	17.890	=cAF/sAF
1720-1750	DW Cologne	7.160, 9.590, 11.785, 15.405, v17.875	=sAS
1730-1745	FEBA Seychelles	9.765 (Tue to 1800)	=ME
1730-1755	Radio Bucharest		=AF
1730-1755	Radio Tirana		
1730-1815	RBI Berlin		
1730-1825	Radio Prag		=AF/AS
1745-1800	BBC Lond.E.b.R.	1.088, 1.295, 3.9525, 6.195, 7.110, 9.600, 9.770	
1745-1945	AIR New Delhi	7.225, 9.525, 11.620 9.730, 15.080	=eAF
1800-1805	UN R. New York	11.900, t15.305, 15.410	Fri
1800-1815	R. Japan G.S.	9.585	
1800-1830	DLF Cologne	1.538	Sun
1800-1830	Radio Norway	6.015, 11.935 15.175, 21.730	=AF/cAM/nAM
1800-1830	Radio Portugal	15.340, 17.880	Mon-Sat =AF
1800-1830	RCI Montreal	15.260, 17.820	=AF
1800-1830	Radio Uganda	15.325	Tu/Thu/Sat/Sun =wAF
1800-1845	RBI Berlin		=eAF/eAF
1800-1855	Voice of Vietnam	10.040, 15.009	
1800-1900	R.WYFR Oakland	15.110, 15.440, 17.845	
1800-1915	Radio Tanzania	15.435	=eAF
1800-1930	Voice of Nigeria	15.119 7.275	=wAF
1800-1955	Radio Pyongyang	6.338, 9.977	=AF/ME
1800-2000	AFRTS Washington	11.790, 15.430	
1800-2000	Radio Australia	9.540, 9.580, 11.725 (from 1900), 11.810	=PAZ
1805-1830	ORF Vienna	6.155	Sun
		9.725, 15.335, 17.770	=eAF/sAF/ME
1815-1820	Radio Pakistan	9.790, 11.640	=ME
1815-1830	Voice of Greece	11.925, 15.345, 17.830	=sAF
1815-1915	R. Bangladesh	11.625, 15.410	=sAS
1830-1835	UN R. New York	11.900, t15.305, 15.410	Fri
			=cAF/wAF
1830-1855	Radio Belgrade	6.100, 7.240, 9.620	
1830-1855	ORF Vienna	6.155	
		9.725, 15.335, 17.770	=eAF/sAF/ME
1830-1855	Radio Tirana	7.065, 9.480	
1830-1900	Radio Japan	9.605, 11.950	

Times GMT	Radiostations	Frequencies MHz	Days/Languages Target Areas for Overseas Services
1830-1900	Radio Moscow		=sAF
1830-1900	Radio Sweden	6.065 15.240, 17.730	=AF
1830-1900	Radio Warsaw		
1830-1915	RBI Berlin		
1830-1950	Radio Nederland	6.020 m6.020, 11.730, 17.700	=AF Mon-Sat
1840-1930	DLF Cologne	1.268	
1840-1940	SLBC Colombo	11.955, 15.120	
1845-2000	Radio Abidjan	11.920	=wAF
1900-1915	BBC Lond.E.B.R.	c5.990	
1900-1915	R. Japan G.S.	9.585	
1900-1925	Radio Finland	11.755, 15.265	
1900-1927	Radio Prague		
1900-1930	Radio Moscow		
1900-1930	RCI Montreal	15.260, 17.820	=AF
1900-1930	Voice of Iran	9.022	
1900-2000	Radio Algiers	.251, 7.245, 9.610, 11.910	=nAF
1900-2000	R.WYFR Oakland	11.805, 15.110, 17.845	
1900-2030	R. HCJB Quito	15.300, 17.755	
1900-2155	V. of Saudi Arabia	11.855	=cAF
1905-1930	Radio Sofia		=AF
1915-1945	ELWA Monrovia	11.945	=cAF/wAF
1920-1930	Voice of Greece	6.140, 7.215, 9.530	
1930-1955	Radio Tirana	7.075, 9.500	=AF
1930-2000	DW Cologne	9.765, 11.905, 15.150	=wAF
1930-2000	Radio Kiev		
1930-2000	RCI Montreal	d5.995, d9.530, 11.855, 15.325, 17.760	
1930-2000	Radio Sofia		
1930-2025	Radio Baghdad	9.745	
1930-2025	Radio Bucharest		
1930-2025	Radio Peking	7.620, 9.470, 11.660	=nAF/wAF
1930-2055	Radio Damascus		
1935-1955	RAI Rome	7.275, 9.710, 11.800	
1945-2045	AIR New Delhi	7.225, 9.525, 9.912, 11.620 9.755, 11.880	=nAF/wAF
2000-2015	R. Japan G.S.	9.585	
2000-2025	Radio Belgrade	6.100, 7.240, 9.620	
2000-2027	Radio Prague		
2000-2030	IBA Jerusalem	9.815, 11.655 9.009, 9.425, 11.960, 15.512	=AF/ME
2000-2030	Radio Korea	9.665, 9.720, 11.860	
2000-2030	Radio Moscow		
2000-2030	Radio Norway	15.175 9.550, 11.850	Sun =PAZ
2000-2030	Radio Warsaw		=AF
2000-2045	RBI Berlin		=wAF
2000-2100	Radio Moscow		=AF
2000-2120	Radio Nederland	m11.730	
2000-2155	Radio Pyongyang	6.576, 9.420	
2000-2200	Radio Australia	6.035 (from 2100), 9.520 (from 2100), 9.540 (to 2030), 9.580, 9.600, 11.725, 11.810	=AS/PAZ
2000-2200	BBC London W.S.	1.088 (except 2030-2115), 3.9525, (to 2030), c3.989 (to 2115), 5.975, c6.180, 6.195 (to 2030), 7.120, 7.185, 9.410, 11.750, 12.095 (to 2115), 15.070	
2000-2200	VOA Washington	1.295 (from 2100), 3.980, 6.040, 7.170, 9.760, 11.760, 15.205, 17.785	
2000-2200	R.WYFR Oakland	11.805, 17.845	
2000-2300	AFRTS Washington	11.790, 15.430	
2003-2100	WINB Red Lion	15.305	
2010-2140	RHC Habana	17.885	
2015-2055	ELWA Monrovia	11.945	=cAF/wAF
2025-2045	RAI Rome	7.275, 9.575, 11.800	=ME
2030-2045	Vatican Radio	1.529, 6.190, 7.250, 9.645	
2030-2050	Voice of Chile	9.566, 11.810, 15.150	
2030-2055	Radio Finland	11.755, 15.265	
2030-2055	Radio Tirana	7.065, 9.480	



ELEKTRONIK-KLUB-DIENST

Tel. (0 42 37) 10 55 · D-3091 Kirchlinteln-Schafwinkel



Liebe Klubfreunde,

- Im Mai 1977 -

Sie gehören sicherlich zu denjenigen Mitgliedern, die längst erkannt haben, wie günstig man als Klubmitglied Geräte und Zubehör über den Elektronik-Klub-Dienst beziehen kann.

Wenn Sie unsere Preislisten I/1977 angefordert haben und danach bestellen möchten, so können Sie dies immer noch tun, wenn sich auch inzwischen einige Preise - teilweise sogar zu Ihren Gunsten! - geändert haben. Bei inzwischen günstigeren Preisen erstatten wir Restbeträge zurück, bei Preiserhöhungen erhalten Sie Nachricht. Unsere neuen Preislisten II/1977 sind erst in einigen Wochen erhältlich, und wir weisen zu gegebener Zeit darauf hin. Und Sie wissen ja: Preise für Geräte und Zubehörteile, die nicht in unseren Preislisten enthalten sind, können Sie mit dem Vordruck auf der übernächsten Seite anfordern.

Wir sind übrigens immer gern bereit, unser Programm um Geräte zu erweitern, die für Mitglieder unserer Klubs von Interesse sind. Wir führen ohnehin fast alle deutschen Hersteller, auch wenn sich nicht alle in unseren Preislisten finden, weil dieser oder jener keine geeigneten Kurzwellengeräte im Programm hat. Deshalb führt er vielleicht trotzdem die Stereo-Anlage oder den Fernseher, den Sie bestellen möchten und natürlich über uns auch beziehen können.

Aber vielleicht gibt es auch ausländische Geräte, die Sie in unseren Listen vermissen? Nennen Sie uns Gerätebezeichnung und Herstelleranschrift, und wir werden uns bemühen auch dafür günstige Mitgliedersonderpreise auszuhandeln! Zwar halten auch wir stets die Augen auf, aber Sie können uns dabei helfen.

Wer in den ersten Wochen seines Bestehens vom Elektronik-Klub-Dienst noch englischsprachige Informationsblätter über die Antennen "Mosley SWL-7" und "Mosley Orbit" erhielt, der sei darauf hingewiesen, daß mit untenstehendem Vordruck jetzt neue Informationsblätter in deutscher Sprache angefordert werden können. Auch die Information über den Empfänger "Sommerkamp FRG-7" (dessen Preis wir übrigens senken konnten!) wurde neu gestaltet - dies all jenen zur Kenntnis, die noch eine schlecht lesbare Fotokopie aus dem Sommerkamp-Original-Prospekt in drei Sprachen erhielten.

Und last but not least der Hinweis, daß für Geräte der gehobenen Preisklasse (z. B. Drake SPR-4) eine Broschüre mit deutschsprachigen Beschreibungen und technischen Daten sowie Fotos der wichtigsten Geräte zur Verfügung steht, die wir gegen Voreinsendung von 2 IRC gern zusenden. Natürlich ist z. B. für die Drake-Geräte auch alles Zubehör über uns verfügbar, genau wie für Geräte deutscher Hersteller. Keine Wartezeiten gibt es z. B. bei uns z. Z., wenn Sie für Ihren Grundig Satellit die handelsüblichen Zubehörteile bestellen: SSB-Zusatz, dryfit-PC-Accu 476, Schutztasche 805 oder Kopfhörer 208.



Falls Prospekte oder Unterlagen über bestimmte Geräte oder Zubehör an Ihrem Wohnort nicht erhältlich sein sollten, diese bitte - soweit vorhanden - mit diesem Vordruck anfordern. Wenn das Gewünschte angekreuzt ist, müssen wir nicht gleich massenweise - vielleicht sogar längst vorhandene und daher unerwünschte - Unterlagen zusenden:

- Empfänger-Preisliste I-1977 1 Blatt
- Zubehör-Preisliste I-1977 1 Blatt
- Antennen-Preisliste I-1977 1 Blatt
- Prospektblätter Digital-Frequenzanzeigen:
- DCR-30 N, S, T und U 1 Blatt
- DFZ-2 1 Blatt
- Prospektblätter Kurzwellenempfänger:
- Barlow-Wadley XCR-30 und XCR-30 FM 3 Blatt
- Drake SSR-1 1 Blatt
- Grundig Satellit 2100 4 Blatt
- Silver XF-900 New Spacemaster 1 Blatt
- Sommerkamp FRG-7 1 Blatt

- Informationsblätter über Empfangsantennen:
- Martens-Mittelwellen-Rahmenantennen 1 Blatt
- Mosley-SWL-7 Horizontal-Dipolantenne 1 Blatt
- Mosley-Orbit Vertikal-Dipolantenne 1 Blatt
- Partridge-Innenantennensystem (V.F.A.) 1 Blatt
- Informationsblätter über weitere Geräte:
- Martens Eichmarkengeber DEG-2 1 Blatt
- Blatt
- Blatt

Bitte Absender auf der Rückseite nicht vergessen (nicht nur auf dem Umschlag)! Besondere Anfragen bitte auf einem besonderen Blatt beifügen und Freiumschlag für die Antwort beilegen!

Nachdem wir im letzten Monat gleich zwei neue Geräte vorstellten, deshalb aber ausnahmsweise kein Sonderangebot brachten, heute gleich deren vier:

Grundig Satellit 2100	DM 678,00
Sony ICF-5500 M Captain 55	DM 249,00
Sony ICF-111 B Sports 11	DM 229,00

Wir weisen darauf hin, daß es sich beim "Sports 11" um ein Auslaufmodell handelt, daß leider nicht mehr lange vorrätig sein wird und bei Sony bereits durch den Nachfolger "Sports 6000" ersetzt wurde. Letzterer ist aber leider bei weitem nicht so handlich und demzufolge als unverwüstliches Reisegerät nicht so empfehlenswert. Beide Geräte sind aber staubdicht und spritzwasserfest sowie sehr stoßempfindlich. So ist der Sony "Sports 11" von Mitgliedern inzwischen sowohl Sahara-Staub- als auch Wolkenbruch- und Seesack-Transport-erprobt - kurz: ein Gerät, das wirklich nichts übernimmt (und das noch nie so preiswert war!).

Für alle Klubfreunde, deren Geldbeutel die Anschaffung einer natürlich zur genauen Frequenzablesung idealen Digital-Empfangsfrequenzanzeige nicht ausreicht (Vorsicht: Auch hier sind nicht nur im Preis sehr unterschiedliche Geräte erhältlich!) heute außerdem noch die Beschreibung eines empfehlenswerten digitalen Eichmarkengebers:

Mit dem Eichmarkengeber DEG-2 der Firma Martens können sie jede gewünschte Frequenz an Ihrem Empfänger einstellen. Durch digitale Schaltkreise werden Frequenzen von 1 MHz, 100 kHz und 10 kHz erzeugt, deren Oberwellen bis in den UKW-Bereich wahrnehmbar sind. Wollen Sie Ihren Empfänger z. B. auf 15210 kHz einstellen, so wählen Sie zuerst die 1-MHz-Marken und suchen eine bei 15 Mhz. Danach stellen Sie den DEG-2 auf 100-kHz-Marken ein und drehen am Abstimmknopf in Richtung höherer Frequenzen, bis die zweite Marke erreicht ist. Nach Umschaltung des DEG-2 auf 10-kHz-Marken brauchen Sie mit der Abstimmung des Empfängers nur noch um eine Marke weiterzugehen, bis Ihr Empfänger genau auf 15210 kHz eingestellt ist.

Der Anschluß des DEG-2 erfolgt am Außenantennenanschluß des Empfängers und ist damit völlig unproblematisch. Wird der Empfänger an einer Außenantenne betrieben, so wird letztere jetzt nicht mehr am Empfänger sondern am DEG-2 angeschlossen. Über einen eingebauten Umschalter kann man dann wahlweise den DEG-2 oder die Antenne auf den Empfänger schalten. Dadurch daß die Antenne bei Einschalten des Eichmarkengebers automatisch abgeschaltet wird, können Eichmarken nicht mehr so leicht von starken Sendern überdeckt werden.

Im Gegensatz zu älteren Eichmarkengebern ist der Martens DEG-2 mit den neuen CMOS-Schaltkreisen bestückt und nimmt dadurch nur noch 1/20 an Strom gegenüber TTL-Schaltungen auf. Bei dieser geringen Stromaufnahme erscheint der kosten- und damit preisintensive Einbau eines Netzteils kaum lohnenswert, zumal die eingebaute 9-Volt-Batterie bis auf 3 Volt entladen werden kann. Zum Anschluß an Antennenbuchsen unterschiedlicher Norm werden passende Anschlußkabel gemäß Informationsblatt (bitte anfordern!) mitgeliefert.

Als besonderer Service für unsere Mitglieder steht an fast jedem Wochenende ein telefonischer Beratungsdienst (besonders in Empfänger- und Antennenfragen) zur Verfügung. Wann er am nächsten Sonntag zum günstigen Wochenend-Telefontarif zu erreichen ist, kann man über unseren automatischen Anrufbeantworter schon am Samstag ab 1800 Uhr erfahren!

Klub und Mitgliedsnummer (ADDX/AGDX)
Vor- und Zuname
Straße und Hausnummer/Postfach
Postleitzahl und Wohnort



Tel. 04237/1055



DATUM:

MATERIAL-BESTELLUNG an den Elektronik-Klub-Dienst

ausschneiden und mit ausreichendem Rückporto (3 Briefmarken zu 10 Pfennig je drei Blatt)einsenden!

Bitte entlang der gestrichelten Linie ausschneiden und einsenden!

<input type="checkbox"/> ANFRAGE	Zutreffendes bitte hier ankreuzen.	<input type="checkbox"/> ANGEBOT	<input type="checkbox"/> BESTELLUNG
Klub und Mitgliedsnummer (ADDX/AGDX)		Erklärung des Bestellers:	
Vor- und Zuname		Falls die Auslieferung nicht sofort ab Lager möglich ist und voraussichtlich eine Belieferung	
Straße und Hausnummer		<input type="checkbox"/> innerhalb einer Woche <input type="checkbox"/> innerhalb eines Monats <input type="checkbox"/> bis zu folgendem Termin:	
Postleitzahl und Wohnort		unmöglich ist, bitte ich um Rücküberweisung des bereits eingezahlten Betrages auf folgendes Konto:	

WICHTIGE BENUTZUNGSHINWEISE:

- Vordruck nach Ausfüllen von Spalte 1 mit einem frankierten und adressierten Rückumschlag oder mit einem Internationalen Antwortschein an obige Adresse einsenden.
- Sowie unser Preisangebot in Spalte 2 eintrifft, in Ruhe Preis und Lieferungsbedingungen mit anderen Angeboten vergleichen.

3.) Bei Annahme unseres Angebottes oben "Bestellung" ankreuzen und unten Spalte 3 (Anzahl, Datum und Unterschrift ergänzen.

Gleichzeitig den Gesamtbetrag der Bestellung mit dem vordruckten Zahlungsvordruck aus der Klubzeitschrift auf unser Konto einzahlen oder überweisen.

ACHTUNG: Dieses Angebot gilt nur bei Bestellung auf diesem Blatt.

Gewünschter Gerätetyp (Modell, Ausführung usw. genau angeben!):	Preis in DM einschl. MWSt	Best. Nr.	Bestellte Stückzahl
Versand frei Haus oder frei Bestimmungsort (abhängig von Bestimmungsort und Versandart), Lieferungen ins Ausland zuzüglich angegebenem Versandkostenanteil!	DATUM:		
	UNTERSCHRIFT:		
Spalte 1 (siehe Benutzungshinweise)	Spalte 2	Spalte 3	

WICHTIGER HINWEIS FÜR DEN BESTELLER:
 Diesen Abschnitt erhalten Sie vom Postamt aufzubewahren und bei Reklamation ist aufzubewahren und bei Reklamation oder Einsendung von Geräten zur Garantie-Reparatur (ggfs. mit dem zum Gerät gehörenden Garantiekarte) an den Elektronik-Klub-Dienst einzusenden. Bei Rückfragen hinsichtlich einer noch nicht eingetragenen Lieferung usw. geben Sie bitte das umstehend von der Post eingedruckte Stempel-Datum als Bestelldatum an, um unsere Nachforschungen zu erleichtern.

Bedienen Sie sich der Vorteile eines eigenen Postcheckkontos
 Auskunft hierüber erteilt jedes Postamt gebührenfrei

Bei Verwendung als Postüberweisung (wird bei der Einlieferung bar erhoben) Gebühr für die Zahlkarte: 50 Pf

Einlieferungsschein/Lastschriftzettel (nicht zu Mithaltungen an den Empfänger benutzen)

Hinweis für Postcheckkontoinhaber:
 Dieses Formblatt können Sie auch als Postüberweisung benutzen, wenn Sie die stark umrandeten Felder zusätzlich ausfüllen. Die Wiederholung des Betrages in Buchstaben ist dann nicht erforderlich, Ihren Absender (mit Postleitzahl) brauchen Sie nur auf dem linken Abschnitt anzugeben.

- Abkürzung für den Namen Ihres Postcheckkontos (PSChA) ansetzen
- Im Feld "Postcheckkontoinhaber" genügt Ihre Namensangabe
- Die Unterschrift muß mit der beim Postcheckamt hinterlegten Unterschriftsprobe übereinstimmen
- Bei Einsendung an das Postcheckamt bitte den Lastschriftzettel nach hinten umschlagen

Abkürzungen für die Ortsnamen der PSChA:

Kln = Köln	Bln W = Berlin West
Lahn = Ludwigshafen	Dnd = Dortmund
Esn = Essen	Fm = Frankfurt
Nbg = Nürnberg	Mbn = München
Sbr = Saarbrücken	Sgt = Stuttgart
Han = Hannover	Krh = Karlsruhe

Klub: Mitgliedsnummer: _____

Best. Nr.	DM

LIEFERUNGS- UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

1. Mängel, Beanstandungen und Gewährleistungen

- a) Wir bitten, gelieferte Sendungen sofort nach Empfang auf evtl. Mängel zu überprüfen. Insbesondere sollte eine äußere Beschädigung der Verpackung den Empfänger veranlassen, die Sendung nur in Gegenwart eines Bevollmächtigten des Transporteurs (Bahn, Post, Spedition, UPS) auszupacken. Versendungsschaden (Transportschaden) geht sonst zu seinen Lasten.
- b) Beanstandungen des Lieferungsinhaltes oder des Umfangs bitten wir innerhalb von 10 Tagen nach Empfang schriftlich an uns mitzuteilen. Wir werden uns umgehend mit dem Empfänger in Verbindung setzen.
- c) Bei Beanstandung des Produktes oder seiner Funktion bitte - keine Veränderungen oder Eingriffe vornehmen oder vornehmen lassen
- uns sofort, allerdings möglichst nach telefonischer Rücksprache das beanstandete Produkt franko einsenden (bei unfreier Anlieferung wird die Annahme verweigert).
- d) Wir übernehmen im allgemeinen eine Gewährleistung von 12 Monaten für die einwandfreie Funktion des Produktes, sofern Sie Garantiekarte und Zahlungsbeleg mit einsenden und wir feststellen können, daß die Beanstandung nicht durch einen Bedienungsfehler oder äußere Einwirkung (Eingriff) entstanden ist.
- e) Unsere Gewährleistung umfaßt die kostenlose Instandsetzung des Produktes und die Franko-Rücksendung an den Einsender. Ein Anspruch auf ein Ersatzprodukt, ein Austauschprodukt, auf die Rückzahlung des Kaufpreises ist ausgeschlossen, wenn eine einwandfreie Instandsetzung möglich ist. Ansprüche auf Schadenersatz sind in jedem Fall ausgeschlossen.
- f) Sollten durch den Funktionsausfall des Produktes oder durch andere Umstände Schäden nicht nur am Produkt (Drittständen und Folgeschäden) entstanden sein, so haften wir für diese Schäden grundsätzlich nicht.

2. Erfüllungsort und Eigentumsvorbehalt

- a) Der Erfüllungsort ist der Auslieferungsort. Die Lieferung ab Auslieferungsort erfolgt frei Haus oder frei Bestimmungsort, abhängig von der gewählten Versandart, im Inland; bei Lieferungen ins Ausland werden zusätzliche Transportkosten berechnet.
- b) Bis zur Bezahlung des vereinbarten Preises bleibt die Ware unser Eigentum. Der Eigentumsvorbehalt erlischt erst nach Erfüllung aller Forderungen aus dem Geschäftsverkehr mit uns.

3. Preisvereinbarungen und Zahlungsbedingungen

- a) Unsere Listenpreise und Angebotspreise gelten jeweils freibleibend. Preisänderungen und Zwischenverkauf sind ausdrücklich vorbehalten.

b) Unsere Preise beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer), außer bei Export-Angeboten. Alle Preisangaben gelten netto/netto bei Vorauskasse mittels der vorgedruckten Zahlungsformulare, Skontoabzug ist nicht mehr zulässig.

c) Bei Auftreten von Lieferschwierigkeiten ist der Käufer zum Rücktritt vom Kaufvertrag berechtigt, wenn eine Nachfrist von mindestens drei Wochen gewährt wird. Schadenersatz wegen Lieferverzug oder Nichterfüllen des Kaufvertrages ist ausgeschlossen. Teillieferungen berechtigen den Empfänger nicht zur Geltendmachung irgendwelcher Ansprüche.

1. März 1977

Elektronik-Klub-Dienst

WICHTIGE HINWEISE:

Zur Anforderung von Unterlagen ist ausschließlich das Formular MATERIAL-BESTELLUNG aus der Klubzeitschrift zu verwenden.

Zur Einholung von Angeboten - sowohl von Preisen für Kurzwellenempfänger und Antennen als auch für sonstige Geräte (Fernsehergeräte, Stereo-Anlagen, Funkgeräte usw.) - stets das Formular ANFRAGE/ANGEBOT/BESTELLUNG aus der Klubzeitschrift benutzen.

Bei Verwendung des unten abgedruckten Zahlungsformulars für Ihre Bestellung ist keine zusätzliche Bestellung per Brief oder Karte erforderlich, wenn Sie diese Hinweise genau beachten:

1. Formular entlang der gestrichelten Linie abtrennen.
2. An der dafür vorgesehenen Stelle des Empfängerabschnittes (linker Abschnitt) Klub und Mitgliedsnummer eintragen (siehe Rückseite).
3. In den beiden Spalten darüber Bestellnummer und Preise der gewünschten Artikel aus unserer Preisliste eintragen.

Bestellen Sie separat auf unserem Vordruck ANFRAGE/ANGEBOT/BESTELLUNG, reicht stattdessen die Angabe „siehe Bestellung vom ... (Datum) ...“ aus!

4. Gesamtwert der Bestellung feststellen und den entsprechenden Betrag auf der Vorderseite des Vordrucks an den dafür vorgesehenen Stellen einsetzen.
5. Absender deutlich (Schreibmaschine, Stempel, Blockschrift) angeben; bei Verwendung als Postüberweisung auch eigene Kontoangaben (siehe Hinweis für Postscheckkontoinhaber auf der Formular-Rückseite).
6. Betrag mit der ausgefüllten Zahlkarte beim nächsten Postamt einzahlen (oder Postüberweisung dem eigenen Postscheckamt einsenden).

Die Beachtung dieser Hinweise erspart Ihnen und uns Rückfragen und damit Zeitverlust und unnötige Arbeit. Herzlichen Dank!



	DM Pf für Postscheckkonto Nr. 6801 - 208 Absender der Zahlkarte		Für Vermerke des Absenders FÜR DEN ELEKTRONIK-KLUB-DIENST
Postscheckkonto Nr. des Absenders Empfängerabschnitt DM Pf für Postscheckkonto Nr. 6801 - 208 Absender (mit Postleitzahl) der Zahlkarte bzw. Postüberweisung	PSchA Postscheckkonto Nr. des Absenders Postscheckteilnehmer Zahlkarte/Postüberweisung Die stark umrandeten Felder sind nur auszufüllen, wenn ein Postscheckkontoinhaber das Formblatt als Postüberweisung verwendet (Erläuterung siehe Rückseite) DM Pf (DM-Betrag in Buchstaben wiederholen) für Volksbank e. G. Zweigstelle Bendingbostel in 3091 Kirchlinteln-Bendingbostel	Postscheckkonto Nr. des Absenders Einlieferungsschein/Lastschriftzettel DM Pf für Postscheckkonto Nr. Postscheckamt 6801 - 208 Hmb Volksbank e. G. Zweigstelle Bendingbostel in 3091 Kirchlinteln-Bendingb.	
Verwendungszweck z. G. Kto. 9208 Elektronik-Klub-Dienst	Ausstellungsdatum Unterschrift		

Times GMT	Radiostations	Frequencies MHz	Days/Languages Target Areas for Overseas Services
2030-2100	R. Mediterranean, Malta	6.080 (IBRA Radio)	Mon/(Sat to 2045)
2030-2100	Radio Portugal	6.025, 9.740	
2030-2100	RCI Montreal	d5.995, d9.530, 11.855, 15.325, 17.820	
2030-2100	RTE Sines, Port.	9.670 (IBRA Radio)	Thu/Sat
2030-2100	Radio Uganda	9.730	Mon/Wed/Fri/Sun =nAF
2030-2100	Radio Warsaw		
2030-2115	R. Mediterranean, Malta	6.080 (IBRA Radio)	Sun
2030-2125	Radio Peking	6.860, 7.590, 11.650	
2030-2125	Radio Peking	7.620, 9.470, 11.660	=nAF/wAF
2030-2125	Voice of Vietnam	10.040, 15.009	
2030-2130	Voice of Spain	6.100, 9.505	Mon-Sat
2030-2200	Radio Cairo	17.725	=wAF
2045-2100	R. Mediterranean, Malta	6.080 (IBRA Radio)	Thu
2045-2100	RTE Sines, Port.	9.670 (IBRA Radio)	Fri/Sun
2045-2100	Vatican Radio	9.625, 11.705, 15.120	=cAF/sAF
2045-2115	R. Malta Valetta	6.080	Sat
2045-2230	AIR New Delhi	7.225, 9.525, 9.912, 11.620 7.145, 11.740	=AUS
2100-2115	R. Japan G.S.	9.585	
2100-2115	R. Mediterranean, Malta	6.080 (IBRA Radio)	Mon
2100-2125	Radio Bucharest		
2100-2130	SBC Berne	3.985, 6.165, 9.535 9.590, 11.720, 11.870 15.305	=AF =sAM
2100-2130	Radio Sweden	6.065 9.605, 11.845	=AF/ME
2100-2150	R. RSA Johannesburg	4.875, 5.980, 9.585	
2100-2157	RNB Brasilia	15.245	
2100-2200	DW Cologne	7.130, 9.765	=AUS/eAS
2100-2200	Radio Moscow		
2103-2245	WINB Red Lion	15.185	
2115-2130	RTE Sines, Port.	9.670 (Adventist World Radio)	Tue
2115-2130	Vatican Radio	9.625, 11.705, 15.120	=wAF
2115-2130	Voice of Greece	6.140, 9.655, 9.760	=AUS
2115-2145	BBC Lond.E.b.R.	c.720, c6.070, c7.140	
2115-2145	Radio Pakistan	9.790, 11.640	
2115-2200	RBI Berlin		
2115-2200	TWR Monte Carlo	1.466	Fri/Sun
2130-2155	Radio Budapest	5.965, 7.200, 9.655, 11.910 15.415, 17.780	
2130-2200	Radio Moscow		=AF
2130-2200	Radio Prague		
2130-2200	Radio Sofia		
2130-2200	TWR Monte Carlo	1.466	Mon-Thu
2130-2225	Radio Peking	6.860, 7.590, 11.650	
2130-2230	VOFC Taipei	9.510, 9.600, 11.860, 15.225, 17.720	
2130-2230	Voice of Spain	6.100, 9.505	Mon-Sat
2130-2250	Radio Nederland	9.715, 11.730	Mon-Sat =nAM
2200-2215	Radio Belgrade	1.268, 6.100, 7.240, 9.620	
2200-2215	Radio Japan G.S.	9.585	
2200-2225	RAI Rome	5.990, 9.710, 11.905	=eAS
2200-2225	Radio Tirana	1.394, 7.065, 9.480	
2200-2230	Radio Moscow		
2200-2230	Radio Norway	11.870, 15.175, 17.795	Sun =AM
2200-2230	TWR Monte Carlo	1.466	Mon/Tue (to 2215)/Sun
2200-2252	R.WYFR Oakland	11.805, 17.845	
2200-2300	R. Nac. Caracas	15.400	Mon-Fri
2200-2315	Radio Cairo	9.805	
2200-2400	Radio Australia	6.035 (to 2230), 9.520, 11.810 (from 2230), 11.725 (to 2330) =sAS/seAS/PAZ	
2200-2400	BBC London W.S.	1.088, 1.295 (2245-2315), 3.9525 (to 2315), 5.975, c6.180 (to 2315), 7.120 (to 2315), 7.130 (from 2245), 7.185 (to 2315), 9.410, 11.750	

Times GMT	Radiostations	Frequencies MHz	Days/Languages Target Areas for Overseas Services
2200-0030	Voice of Turkey	9.515, 11.880	
2210-2230	Vatican Radio	7.235, 9.615, 11.705	=AUS/seAS
2215-2230	Voice of Greece	9.655	=AUS
2230-2245	BBC Lond.E.b.R.	1.295	
2230-2300	IBA Jerusalem	9.435, 9.815, 11.655, 15.485 11.960	=ME =AF
2230-2300	Radio Moscow		Mon/Sun
2230-2300	TWR Monte Carlo	1.466	
2230-2300	Radio Vilnius		
2230-2300	Radio Warsaw		
2230-2300	R. RSA Johannesburg	5.980, 9.585, 11.900	=nAM
2230-2400	Radio Moscow		=nAM
2245-2300	Voice of Greece	6.140, 9.760	=sAM
2245-0115	AIR New Delhi	3.905, 6.085, 7.215, 9.525, 5.535, 11.770, 11.815, 11.850	=eAS/neAS/seAS
2250-2310	Voice of Chile	9.566, 11.810, 15.150	
2300-2330	R. Japan G.S.	9.585	
2300-2330	Radio Sweden	1.178 6.120, 9.695, 11.705	=nAM
2300-2330	TWR Monte Carlo	1.466	
2300-2330	Radio Vilnius		=nAM
2300-2350	RAE Buenos Aires	11.710	Mon-Fri
2330-2355	Radio Finland	11.755	=nAM
2330-2400	V. of Indonesia	9.710, 11.790	=seAS
2330-0030	Radio Haiti 4VEH	9.770, 11.835	=cAM
2330-0155	Radio Thailand	9.655, 11.905	

ONLY THE IMPORTANT OVERSEAS BROADCASTS AND
FREQUENCIES HAVE BEEN LISTED !

Abbreviation for relay stations abroad:

a - Antigua, West Indies (DW Cologne)
a - Ascension Island, South Atlantic (BBC London)
b - Bonaire, Netherland Antilles (Radio Nederland)
c - Crowborough, Great Britain (RCI Montreal)
c - Limassol, Cyprus (BBC London)
d - Daventry, Great Britain (RCI Montreal)
k - Kigali, Rwanda (DW Cologne)
m - Montserrat, West Indies (DW Cologne)
m - Talata Volonondry, Madagascar (Radio Nederland)
t - Tangier, Morocco (UN Radio New York)
v - Valetta, Malta (DW Cologne)

Abbreviation for days (given in GMT):

Mon - Monday, Tue - Tuesday, Wed - Wednesday, Thu - Thursday,
Fri - Friday, Sat - Saturday, Sun - Sunday

Abbreviation for languages:

Cz,Sl - Czech/Slovak, D - Dutch, E - English, F - French, G - German

Abbreviation for target areas (except Europe):

AF - Africa, cAF - Central-Africa, eAF - East-Africa, nAF - North-Africa, sAF - South-Africa, wAF - West-Africa; AS - Asia, cAS - Central-Asia, eAS - East-Asia, nAS - North-Asia, neAS - North-East-Asia, sAS - South-Asia, seAS - South-East-Asia, AM - America, cAM - Central-America & Caribbean, nAM - North-America, sAM - South-America; AUS - Australia & New Zealand, ME - Middle East, PAZ - Pacific

Abbreviation for Programmes or services:

E.b.R. - „English by Radio“ - Programme (BBC London)
G. S. - General Service (Radio Japan)
W. S. - World Service (BBC London)

Editor: Bernd Friedewald, Merianstr. 2, D-3588 Homberg

For information about frequency or time changes please write to the editor.

SEEFUNK IM PERSISCHEN GOLF

OM Horst Ballenberger schickte wwh die folgenden Ergänzungen zu dem Artikel „Seefunk im Persischen Golf“:

Abadan Radio EQZ sendet nicht auf 16.983,2 kHz

Basrah Control Radio YIR Sammelanruf zusätzlich um 0505 auf 6.493,25 und um 1705 auf 4.356,5 kHz

Kuwait Radio 9KK Sammelanruf zusätzlich auf 4.299 und 6.381 kHz

Ras Tanura Radio HZY Sammelanruf zusätzlich um 0400 und 1600 im Anschluß an den Wetterbericht

Bahrain Radio A9M

Sammelanrufe um 1700 auf 4.302
um 0300/0500/0800/1100/1500 auf 8.448
um 0500/1100 auf 12.709
um 0800 auf 17.175,2 kHz

Muscat Radio A4M

Sammelanrufe um 0400/1500 auf 4.233
um 0500/1300 auf 8.445
um 0700/1100 auf 12.675,5
um 0900 auf 16.868 kHz

DAS LORAN C-SYSTEM

Als Ergänzung zu dem in wwh 11/76 erschienenen Artikel über das Loran-C-System bringen wir in der nachstehenden Tabelle alle wichtigen Daten der einzelnen Stationen:

Station Location	Station Identification	Peak Radiated Power (kw)	Nautical Miles	Kilometers	Path Length (mi)	Coding Delay (mi)	Emission Delay (1.7 mi)
CENTRAL PACIFIC Repetition Period: 49,300 µs							
Johnston Island 16° 44' 44" N 169° 50' 32" W	4930	300					
Upolu Point, WA 30° 14' 50" N 155° 53' 9" W	4930X	300	804.2	1,489.3	4,972.4	11,000	15,972.4
Kure, Midway Is. 28° 23' 41" N 178° 17' 30" W	4930Y	300	843.8	1,573.4	5,253.1	29,000	34,253.1
EAST COAST, USA Repetition Period: 39,300 µs							
Carolina Beach, NC 34° 3' 46" N 77° 54' 47" W	9530	700					
Jupiter, FL 27° 1' 58" N 80° 6' 54" W	9530W	200	436.0	807.4	2,895.9	11,000	13,895.9
Cape Race, Newfoundland 46° 46' 32" N 53° 10' 29" W	9530X (7930Z) (see II.2)	1800	1,308.8	2,512.8	8,388.8	28,000	36,388.8
Nantuxet, MA 41° 15' 12" N 67° 58' 39" W	9530Y	300	572.7	1,060.7	3,541.3	49,000	52,541.3
Dana, IN 39° 51' 8" N 87° 29' 12" W	9530Z	400	575.9	1,066.5	3,560.7	86,000	89,560.7
Wildwood, NJ 38° 56' 59" N 74° 52' 7" W	9530T		327.7	606.9	2,026.2	82,000	84,026.2 (Experimental Standard)
MEDITERRANEAN SEA Repetition Period: 75,300 (mi)							
Simeri Crichi, Italy 38° 52' 20" N 16° 42' 6" E	AC1 7990	200					
Lepidosa, Italy 35° 31' 21" N 12° 31' 36" E	AC13 7990X	400	261.0	506.0	1,756.0	11,000	12,756.0
Karpi Simen, Turkey 40° 58' 22" N 27° 52' 1" E	AC19 7990Y	200	529.4	980.4	3,273.2	29,000	32,273.2

Station Location	Station Identification	Peak Radiated Power (kw)	Nautical Miles	Kilometers	Path Length (mi)	Coding Delay (mi)	Emission Delay (1.7 mi)
Estrem, Spain 42° 2' 36" N 3° 12' 15" E	AC55P 7902	200	646.9	1,198.0	3,988.8	47,000	50,988.8
NORTH ATLANTIC Repetition Period: 75,300 (mi)							
Angoon, Greenland, Denmark 59° 58' 17" N 45° 10' 27" W	OVY 7930	1000					
Sandur, Iceland 64° 54' 26" N 23° 55' 29" W	7930W (7930Y) (see II.2)	1800	657.9	1,218.5	4,063.1	11,000	15,063.1
Ejby (Faroe Is), Denmark 62° 18' 50" N 7° 4' 27" W	7930X (7930) (see II.2)	400	1,100.3	2,037.8	8,803.8	21,000	27,803.8
Cape Race, Newfoundland 46° 46' 32" N 53° 10' 29" W	7930Z (9330X) (see II.2)	1800	843.0	1,561.2	5,212.2	43,000	48,212.2
NORTH PACIFIC Repetition Period: 55,300 (mi)							
St. Paul, Pribilof Island, AK 57° 9' 12" N 173° 15' 07" W	6930	300					
Attu Island, AK 52° 49' 44" N 172° 10' 43" E	5830X	200	626.7	1,160.7	3,875.2	11,000	14,875.2
Pt. Barrow, AK 65° 14' 40" N 166° 52' 13" W	5830Y	1000	486.4	918.3	3,069.9	28,000	31,069.9
Sidonai Island, AK 50° 32' 20" N 154° 7' 40" W	5930Z	200	531.1	983.9	3,284.8	42,000	45,284.8
NORWEGIAN SEA Repetition Period: 79,700 µs							
Ejby (Faroe Is), Denmark 62° 18' 50" N 7° 4' 27" W	7930 (7930X) (see II.2)	400					
Sylt, Federal Republic of Germany 54° 46' 29" N 8° 11' 27" E	DNH 7970W	400	897.8	1,217.8	4,065.7	28,000	30,065.7
84, Norway 69° 38' 7" N 14° 27' 48" E	JXL 7970X	200	654.7	1,212.5	4,048.2	11,000	15,048.2
Sandur, Iceland 64° 54' 26" N 23° 55' 29" W	7930Y (7930W) (see II.2)	1800	478.2	882.0	2,944.5	48,000	48,944.5
Jes Myren, Norway 70° 54' 32" N 8° 43' 37" E	JXP 7970Z	200	519.2	963.4	3,218.2	69,000	62,218.2
NORTHWEST PACIFIC Repetition Period: 59,700 µs							
Iwo Jima, Bonin Island 24° 48' 4" N 141° 19' 29" E	9570	1800					
Marcus Is. 24° 17' 8" N 153° 52' 54" E	9570W	1800	692.8	1,283.2	4,284.1	11,000	15,284.1
Hakodate, Japan 42° 44' 31" N 142° 42' 10" E	9570X	400	1,381.2	2,002.3	6,685.1	30,000	36,685.1
Osachi, Okinawa, Japan 26° 36' 29" N 128° 8' 58" E	9570Y	400	721.8	1,336.8	4,463.2	55,000	59,463.2
Yap, Caroline Is. 9° 22' 46" N 158° 9' 55" E	9570Z	1500	829.4	1,212.3	5,148.8	75,000	80,148.8
WEST COAST, USA (Loran-C) Repetition Period: 49,300 µs							
Lake Meads Aux, Nette AFB, NV 36° 14' 52" N 114° 58' 52" W	4930						

70 Jahre Norddeich-Radio

Kaiser Wilhelm II. ärgerte sich während einer Mittelmeerreise vor 70 Jahren heftig: er konnte von seinem Schiff aus kein Telegramm nach Deutschland absetzen. Nach dem Unmutsausbruch des Kaisers wurde noch im gleichen Jahr die Gründung der „Funktelegraphenstation Norddeich“ in Angriff genommen. Heute ist Norddeich Radio als Zufallsprodukt kaiserlichen Zorns eine der bedeutendsten Küstenfunkstellen der Welt, über die Schiffe auf allen Weltmeeren ihren Sprechfunk-, Telegramm- oder Fernschreibverkehr mit dem Festland abwickeln.

Ohne eigenes Programm und fröhliche Diskjockeys hat sich der amtliche, graue Küstensender der deutschen Bundespost auf allen Weltmeeren Gehör verschafft. Für viele Schiffe ist er oft wochenlang die letzte Brücke zum Land. Täglich gehen mehr als 800 Telegramme über den Sender an die 4000 Seeschiffe unter deutscher Flagge und viele ausländische Ozeanriesen der mehr als 100 000 Schiffe starken Weltmeerflotte.

Vor einiger Zeit ereignete sich etwas, das beinahe „lögenhaft to vertellen“ anmutet. Man könnte es also für Seemannsgarn halten – und doch war es Wirklichkeit: Im Marmarameer gab es bei dichtem Nebel eine schwere Kollision. Eines der betroffenen Fahrzeuge begann zu sinken. Das Fahrzeug hatte nur Telegrafie, und der Funkoffizier hämmerte pausenlos SOS in den Äther. Sofort liefen vom Bosphorus Bergungsschlepper, Polizeikreuzer und ein türkisches Motorrettungsboot aus, aber sie fanden trotz Radar den Havaristen nicht. Sie meldeten das Fiasko über Funk an Istanbul Radio.

Die Türken trauten ihren Ohren nicht, als plötzlich eine Stimme aus dem Empfänger kam: „Hier spricht die deutsche Küstenfunkstelle Norddeich Radio. Die vorhin von ihnen angegebene Untergangsposition stimmt nicht. Nach unseren Peilsendungen befindet sich das sinkende Schiff viel weiter südwestlich davon etwa auf den folgenden Koordinaten . . .“ Die Rettungsfahrzeuge nahmen sofort Kurs dorthin auf und fanden die Schiffbrüchigen, die Minuten vorher ihren sinkenden Frachter hatten verlassen müssen, tatsächlich. Sie wurden dank Norddeich Radio trotz dichtem Nebel „aufgepickt“.

Diese Funkführung aus dem fernen Deutschland schien an Zauberei zu grenzen, aber sie hatte ganz reale Ursachen. Der Zufall wollte es, daß die Gonio-Peilstellen Norddeich, Elbe-Weser und St. Peter-Ording an diesem Tage versuchsweise ihre Empfangsantennen zur Landseite umgedreht hatten. Der Peilfunkdienst „Nordsee“ probierte das damals neu installierte Adcock-System aus, mit dem sowohl auf Grenz- als auch auf Mittelwelle Positionspeilungen möglich sind. Dabei interessierten sich die Experten der Bundespost bei diesem Experiment für die Maximalreichweite eines Adcockempfanges über See und über Land. So empfing man ausgerechnet die SOS-Rufe aus dem Marmarameer. In Utlandshörn war man natürlich nicht weniger verblüfft als in der Türkei. Über eine Luftlinie von 3500 Kilometern, über ganz Mittel- und Südosteuropa hinweg, konnte eine türkische Rettungsaktion korrigiert und zum glücklichen Abschluß gebracht werden.

Die deutsche Bundespost unterhält gegenwärtig noch zehn Küstenfunkstellen, von denen jedoch die meisten als unbesetzte Anlagen von den drei zentralen Betriebsstellen Norddeich Radio, Elbe-Weser-Radio auf der Holter Höhe bei Cuxhaven und Kiel Radio eingangs der Kieler Förde ferngesteuert werden. Norddeich Radio ist die größte Küstenfunkstelle in der Bundesrepublik. Die ostfriesische Station arbeitet auf Mittelwelle, Grenz-, Ultrakurz- und Kurzwelle. im Sprech- und Morsebetrieb. 13 Türme und Masten bis zu einer Höhe von 65 Metern sowie 19 Sender stehen zur Verfügung.

Zum Einheitstarif von 1,55 Mark je Wort bei Telegrammen und 30 Mark pro Einheit für Funktelefonate nach Übersee grüßen über Norddeich Radio Erika von St. Pauli den blonden Hein auf der „Calypso“ vor Rio, oder gibt eine Reederei ihrem Kapitän Frachthinweise. Neben Telegrammen und Telefonaten vermittelt Norddeich Radio Fernschreiben, Wetter- und Eisberichte, Nebelwarnungen und nautische Nachrichten, Notrufe und ärztliche Ratschläge zum Beispiel bei akuten Blinddarmentzündungen eines Mannschaftsmitgliedes. Norddeich Radio, dessen kaiserlich initiiertes Vorgänger am 30. April 1907 den Morsebetrieb aufnahm, hat voriges Jahr ein neues, modernes Betriebsgebäude in Utlandshörn erhalten.

Rainer Pinkau



BARLOW-WADLEY
in ÖSTERREICH
Verkauf & Service
J.HEIN-Elektronik

A-8344
Bad Gleichenberg 299
TEL: 03159/555

NEUES AUS DER RUNDFUNKELEKTRONIK

Unter der Leitung von Christo Batschvarov, Direktor des Forschungs- und Produktionszentrums für stationäre Rundfunkelektronik, entwickelte ein Kollektiv von bulgarischen Spezialisten Rundfunksender, die gemäß ihren Betriebsparametern zu den besten der Welt gehören.

Das Originelle an dieser Neuentwicklung ist der eingebaute Zäsiurn-Generator für Elatronfrequenzen, dessen hohe Frequenzkonstanz den Aufbau eines Synchron-Rundfunknetzes mit außerordentlicher Ausstrahlungsstabilität ermöglicht. Der Sender ist nach modernsten Prinzipien unter Verwendung von Transistoren bzw. Thyristoren konstruiert. Auch die Antennen sind eine Neuentwicklung, sie erhöhen die Sendeleistung um das 10- bis 15-fache ohne Mitwirkung von speziellen, in der Weltpraxis üblichen, elektronischen Geräten. Die Antennen lassen sich innerhalb von 3-4 Tagen aufbauen. Auch ein zweiter Experimentalsender ist bereits fertig.

Die Fachleute vom Rundfunklaboratorium am Ministerium für Nachrichtenwesen der DDR, Ing. Udo Köhler, Georg Caigal und Werner Egert, heben hervor, daß der Sender ein Novum auf dem Gebiet der stationären Rundfunktechnik darstellt, da er im Vergleich zu ähnlichen Einrichtungen (z.B. mit gleicher Leistung) ein bedeutend geringeres Volumen und Gewicht aufweist, wobei der Wirkungsgrad größer und die Betriebssicherheit ausgezeichnet ist.

Die verwendeten Bauelemente werden in den sozialistischen Ländern hergestellt. Die Experimente am zweiten Sender werden fortgeführt. Die Mitarbeiter unter Leitung von Christo Batschvarov entwickeln bereits einen dritten Sender mit verbesserten Parametern.

„Die Anlage besteht aus vier Rundfunksendern zu je 150 kW Leistung“, erklärt Dipl.-Ing. Batschvarov, „zwei von ihnen stehen in Reserve – im Falle einer Havarie schalten spezielle automatische Geräte innerhalb von 12 sec das Rundfunkprogramm um. Die bisherige Weltnorm dafür sind anderthalb Minuten. Drei besondere Antennensysteme erhöhen die effektive Sendeleistung um ein Vielfaches, d.h. praktisch hat der Sender eine Leistung von 2500 kW. Das Programm „Horizont“ des Bulgarischen Rundfunks kann von Damaskus bis London empfangen werden. Der Sender ist vollautomatisiert und bedarf keiner Einmischung von Seiten des Bedienungspersonals.“

Der neue Rundfunksender in Vakarel (in der Nähe von Sofia) begann mit der Ausstrahlung des Programms „Horizont“ erstmals im April 1976. Im Mai dieses Jahres wird ein zweiter Sender in Betrieb genommen, der das Programm „Christo Botev“ ausstrahlen wird.

Dipl. Ing. Angel Bonev

Arabische Länder schaffen Satelliten-Verbindung

Die arabischen Länder sind derzeit dabei, durch eine Satelliten-Verbindung engere Fernmelde-Wege untereinander zu schaffen. Wie Radio Kuwait jetzt in seinem englisch-sprachigen Europadienst meldete, ist eine „Arab Corporation of Telecommunication“ gegründet worden. Sie kann in Kürze ihre Arbeit aufnehmen. Kuwait hat am 29. Dezember die Ratifizierungs-Urkunde zu diesem Vertrag hinterlegt und damit „seinerseits die Verwirklichung dieses Projektes näher rücken lassen“. Wie der Sender noch erwähnte, „haben jetzt acht arabische Länder die Ratifizierungs-Urkunden hinterlegt“. Der Sender nannte die Länder allerdings nicht, ebensowenig den Sitz der „Arab Corporation of Telecommunication“. Er erläuterte lediglich, daß diese Gesellschaft „zu Zwecken der Satelliten-Verbindung unter den arabischen Ländern gegründet wurde“.

wwh portrait

ORF-STUDIO VORARLBERG – DER „BODENSEE-SENDER“

Mit seinem Auftrag, „aus dem Land, für das Land“ und aus dem Land für ganz Österreich zu berichten, erfüllt jedes der neun Bundesländerstudios des nachbarlichen Österreichischen Rundfunks (ORF) gleichzeitig eine spezielle Aufgabe. So, wie nun das Studio Wien die kulturellen Höhepunkte der Bundeshauptstadt, speziell als Stadt der Musik, vermittelt, betreut das Studio Vorarlberg mit Sitz in Dornbirn den traditionsreichen Bodenseeraum.

Eine bewegte Geschichte

Radiosendungen aus Dornbirn gibt es seit 1933. Gesendet wurde zu dieser Zeit aus einem Fabrikgebäude, und als Antenne diente die Blitzschutzanlage des Fabrikschornsteins. Ein Jahr später, am 18. Dezember 1934, konnte der Mittelwellensender Lauterach seiner Bestimmung übergeben werden. Mit dem Einmarsch deutscher Truppen in Österreich im Jahre 1938 wurde der Sender der Deutschen Reichspost unterstellt, mit Kriegsbeginn auch die wenigen Eigensendungen eingestellt und das Programm von den Reichssendern München und später von Stuttgart gestaltet.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs wurde in den Räumen des Rathauses in Dornbirn ein Studiobetrieb errichtet, der bald danach als Landessender der Landesregierung übertragen wurde. 1955 wurde das Studio schließlich in den ORF eingegliedert. Drastische Budgetkürzungen führten 1961 zu radikalen Programmreduzierungen und erschwerten die Arbeit bis zum Inkrafttreten des am 8. Juli 1966 vom Nationalrat beschlossenen Rundfunkgesetzes erheblich. Heute sendet das Studio Vorarlberg im Programm „Österreich Regional“ jährlich rund 124 900 Minuten und steuert zum Programm „Österreich 1“ rund 14 700 und zu „Österreich 3“ rund 2 800 Minuten bei. Das derzeitige Budget liegt bei 10,9 Millionen Shilling.

Im Schnittpunkt dreier Kulturräume

Was nun die geographische Lage Vorarlbergs anbelangt, so liegt es als westlichstes Bundesland der Republik im Schnittpunkt dreier großer Kulturräume, nämlich des alemannischen, des schwäbischen und des bajuwarischen. Aus dieser Tatsache heraus resultiert die besondere Aufgabe von Landesstudio Vorarlberg. In dem Beitrag „Vorarlberg – alemannisch Österreich“, der 1964 anlässlich des 40jährigen Bestehens des Rundfunks in Österreich ausgestrahlt wurde, hieß es unter anderem: „Studio Vorarlberg wird den Geboten der Zeit dienen und mithelfen, ein europäisches Bewußtsein an den Ufern des Bodensees zu wirken, an Ufern freilich, deren frühere Jahrhunderte schon viel von europäischer Gemeinsamkeit kannten, trafen sich doch hier schon seit den Zeiten Karls des Großen die Herren und Geister aus Nord und Süd, Ost und West.“

Zahlreiche Einzelsendungen und Sendereihen beweisen die Absicht des Dornbirner Studios, so zum Beispiel „Themen und Dokumente“, aus dem Kultur- und Geistesleben des Bodenseeraumes; der „Bodenseelalmannach“ mit Berichten aus dem Dreiländereck; „Zeugen aus verklungener Zeit“, eine Sendereihe über Baudenkmäler und Museen im alemannischen Raum, sowie der „Bodensee-Express“, ein heiter-musikalisches Dreiländer-Magazin. Auf Grund derartiger Programme und der Tatsache, daß der ORF auch in weiten Teilen der Schweiz sowie Süd- und Südwestdeutschlands gehört wird, hat das Studio

Vorarlberg die Bezeichnung der „Bodensee-Sender“ zu sein, durchaus verdient.

Zahlreiche Koproduktionen

Besonders intensiv ist auch die Zusammenarbeit von Studio Vorarlberg mit den nachbarlichen Radiostudios in der Schweiz und der Bundesrepublik Deutschland. Naturgemäß führen die Sendungen des „Aktuellen Dienstes“ zu einem regen Programmaustausch mit den Nachbarn. Doch die Zusammenarbeit geht weiter; sie kommt nicht zuletzt auch in zahlreichen Unterhaltungssendungen zum Ausdruck, die gleichzeitig auch das kulturelle Leben beim Nachbarn widerspiegeln und die gegenseitigen Beziehungen vertiefen.

Daß man in Österreich von seiten von Radio und Fernsehen gerne unter das „Volk“ geht, zeigt allein die Zahl der öffentlichen Veranstaltungen von Studio Vorarlberg. So sind 1977 öffentliche Konzerte mit dem Württembergischen Kammerorchester, dem Kölner Kammerorchester und den Österreichischen Bach-Solisten vorgesehen. Weiterhin werden mindestens zwölf Matineen im Jahr veranstaltet, so zum Beispiel mit Gert Westphal, René Deltgen, Charles Regnier, Franz Hohler, Helmut Lohner und heimischen Dichtern und Interpreten. Daneben wird es mehrere öffentliche Veranstaltungen aller übrigen Sparten geben wie Sportlerwahl, Dialektveranstaltungen, Darbietungen des Kinder- und Jugendchors von Studio Vorarlberg und Jazz-Veranstaltungen mit der ORF-Big-Band.

Reinhard Eder

wwh buchtipp

REPORT ÜBER NACHRICHTENAGENTUREN

Hansjoachim Höhne, der Autor, war 20 Jahre lang bei UPI und dpa. Seit einem Vierteljahrhundert spürt er den Nachrichten nach und schildert in journalistischer Form das Gegeneinander und die weltweite Zusammenarbeit der Nachrichtenagenturen. Das Werk umfaßt zwei Bände. „Die Situation auf den Nachrichtemärkten der Welt“ (Band 1) zeigt die komplizierten Zusammenhänge des internationalen Nachrichtenwesens auf,

stellt die Agenturen in ihren Verflechtungen und ihrem Konkurrenzkampf vor und läßt uns ahnen, wie sehr Politik, Prestige und Technik das Geschäft mit der Ware „Nachricht“ beeinflussen. Der Autor packt auch heiße Eisen an, etwa die Funktion der Information in den verschiedenen Gesellschaftssystemen, den unverdient geringen Nachrichtenwert, den wir Meldungen außerhalb unseres unmittelbaren Interessensgebiet einräumen (etwa am Beispiel der Agenturen in der Dritten Welt erläutert) – und der Leser erfährt den seltsamen Zielkonflikt zwischen einem täglichen Angebot von hunderttausenden Wörtern und der vergleichsweise lächerlich bescheidenen Selektion der Angebote in den Medien. Im Mittelpunkt der Darstellung stehen die großen Weltagenturen, aber auch den regionalen und nationalen Nachrichtendiensten wird eine kurze Vorstellung gewidmet. (Das einzige Minus: bei einer redaktionellen Endbearbeitung hätten die oft wörtlichen Wiederholungen von Textstellen geglättet, die vielen Druckfehler ausgemerzt werden können.)

Im 2. Band, „Die Geschichte der Nachricht und ihrer Verbreiter“ werden die Kommunikationsbestrebungen der Journalisten aus historischer Sicht gezeigt. Der Läufer von Marathon und die über Satelliten direkt an die Setzmaschine übermittelte Information; das „Wir haben gesiegt!“ und das Tagesangebot von fünf Millionen Wörtern markieren die Entwicklung von drei Jahrtausenden. Im Mittelpunkt der Darstellung: die Entwicklung der großen Weltagenturen.

Natürlich werden vor allem RTTY-Freunde aus diesem Werk zahlreiche wertvolle Hinweise entnehmen können. Jeder Kurzwellenhörer aber hat hier die Möglichkeit, Funktion und Problematik der Nachricht kennen und verstehen zu lernen.

Hansjoachim Höhne, *REPORT ÜBER NACHRICHTEN-AGENTUREN*. 1977: Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Band 1: 224 Seiten, Band 2: 184 Seiten, kart., Je DM 22,90, zusammen DM 40,-



wwh-LESERSERVICE

Der wwh-Leserservice bietet an:
WRTH 77, die nützliche Ergänzung zum wwh.
Bestellen Sie umgehend ein Exemplar.
Überweisen Sie DM 29,50 auf folgendes Konto:
wwh-Leserservice, 3604 27-602 PSchA Frankfurt

MIKROCOMPUTER

Ein Fachbuch, das dem steigenden Bedürfnis nach mehr Information über MC-Systeme gerecht wird, über deren Arbeitsweise und den Funktionen der einzelnen Bausteine eines solchen Systems. Das Handbuch wendet sich zunächst an jene Elektroniker, die nun vor einer neuen Generation von Bauelementen stehen, welche anders als bisher üblich betrachtet werden müssen. Aber auch der interessierte (und technisch ein wenig vorbelastete) Laie wird hier eine Einführung finden, die es ihm möglich macht, den Wust an Unsinn und Umschreibungen zu umgehen, die von den sogenannten „populärwissenschaftlichen“ Büchern angeboten werden. Das Buch bietet eine Darstellung und grundlegende Erläuterung der Probleme und Möglichkeiten rund um den Mikrocomputer und seinem zentralen Baustein, dem Mikroprozessor. Zahlreiche Bilder, Diagramme und Tabellen sowie eine vorbildliche Gliederung und Textgestaltung erleichtern den Einstieg. Wesentliche Kapitel sind der Software und dem Debugging gewidmet. Besonders für Insider interessant sein dürfte eine umfangreiche Übersicht über die derzeit erhältlichen Mikroprozessoren. (Das Buch ist eine Zusammenstellung von Beiträgen aus der schweizer Fachzeitschrift ELEKTRONIKER.)



ANTENNEN – GRUNDLAGEN

Der Titel täuscht den Laien: Was hier als „Grundlagen“ angeboten wird, ist nicht Populärwissenschaftliches. Das Buch wurde hauptsächlich für Studenten der Nachrichtentechnik geschrieben, aber auch für den in der Praxis tätigen Ingenieur. Obwohl der Autor im Vorwort darauf hinweist, daß die verwendeten mathematischen Hilfsmittel „bewußt elementar“ gehalten seien, wird der Leser ohne spezielle mathematische und/oder physikalische Kenntnisse und Neigungen sich bald in einer

Sackgasse befinden. Womit deutlich gesagt ist: hier ist ein Buch für den Fachmann. Er wird eine überaus kompakt und plausibel angebotene Ordnung des Stoffes zu schätzen wissen. Die Gliederung: Ausstrahlung des Elementardipols; Kombinationen von Dipolantennen; technische Antennen. Die angebotene Präsentation ermöglicht den mathematischen und physikalischen Nachvollzug des Theorieansatzes.

FERNSCHREIB- UND DATENÜBERTRAGUNG ÜBER KURZWELLE

Auch hier steht „Grundlagen“ im Untertitel, aber diesmal wird damit auch der Laie angesprochen. Das Werk führt zunächst in die Nachrichtenübermittlung via Funkverbindung ein (Aufbau der Ionosphäre, Schwund und andere Störungen usw.), wobei aber bereits die Besonderheiten der Fernschreibübermittlung berücksichtigt werden. Es folgt ein Abschnitt über die Signalaufbereitung, die verschiedenen Telegrafiealfabete, Faksimile-Grundlagen u.dgl., sowie der angewandten Modulationsarten.



(Zum weiteren Verständnis mag hier das Modulationsarten-Tonband der Ham-Börse nützen.) Ein ausführliches Kapitel ist dem Aufbau der KW-Funkverbindung gewidmet, wobei nicht nur die verschiedenen Geräte und Betriebsarten (Diversity, Multiplex . . .) vorgestellt werden, sondern auch verdeutlicht wird, welche Anforderungen an Geschwindigkeit, Sicherheit und Korrektheit an das Signal gestellt werden. Im Anhang werden Fachwörter erläutert. Ein ausführliches Register erleichtert das Nachschlagen.

Dieses Werk ist – wenn auch nicht für ihn gedacht – vor allem für den RTTY-Freund interessant. Wenn es auch nicht unmittelbar für die Send- und Empfangspraxis eines Amateurs „auswertbar“ ist, bietet es doch viel interessanten Wissensstoff.

Edmund Stirner: ANTENNEN/Band 1: GRUNDLAGEN. 1977: Hüthig Verlag, Heidelberg. Paperback, 232 Seiten. ISBN 3-7785-0424-X. DM 38,-

Lothar Wiesner: FERNSCHREIB- UND DATENÜBERTRAGUNG ÜBER KURZWELLE. 1975: Siemens AG, Berlin, München. Paperback, 176 Seiten. ISBN 3-8009-1211-2. DM 56,-

Internationale Funkausstellung Berlin 26.8.-4.9. 1977

Der neue Frequenzplan für die BRD...

gültig ab 23. November 1978, 0001 GMT

A = Rundstrahlantenne, B = Richtstrahlantenne

QRG (kHz)	Sender	Leistung (kW)		Antenne Art	Azimut (Grad)	Sendezeiten (GMT)			
		Po	max. emp						
155	Donebach	500	794,3	B	20/200	04-18			
		250	398,1	B	235/355	18-04			
209	München-Erch.	500	549,5	A	—	04-18			
		250	501,2	B	320	18-04			
549	Bayreuth	200	229,1	A	—	00-24			
549	Recklinghausen	100	109,6	B	55	00-24			
567	Berlin 1	100	109,6	A	—	00-24			
576	Stuttgart-Mlkr.	300	489,8	A	—	07-16			
		300	478,6	B	222	16-07			
594	Frankfurt/Main	800	1955,0	B	190/310	00-24			
594	Hoher Meißner	100	251,2	B	200	00-24			
630	Braunschweig-Geit	100	109,6	A	—	05-17			
666	Bodenseesender	300	346,7	A	—	05-17			
		300	302,0	B	280	17-05			
684	Hof/Saale	100	109,6	A	—	08-15			
702	Aachen-Stolberg	5	8,03	A	—	04-18			
		1,2	1,95	A	—	18-04			
702	Aurich	2	3,24	A	—	00-24			
702	Flensburg	5	8,03	A	—	04-18			
		1,2	1,95	A	—	18-04			
702	Herford	2	2,19	A	—	00-24			
702	Lingen	2	2,19	A	—	00-24			
702	Siegen	2	2,19	A	—	00-24			
711	Bopfingen	0,2	0,20	A	—	00-24			
711	Heidelberg-Dos.	5	5,01	A	—	00-24			
711	Heilbronn	5	5,49	A	—	00-24			
711	Ulm-Jungingen	5	5,01	A	—	00-24			
711	Wertheim	0,2	0,20	A	—	00-24			
720	Holzkirchen	150	741,3	B	40	04-01			
720	Langenberg	200	218,8	A	—	08-17			
756	Braunschweig	800	912,0	A	—	04-18			
		200	457,4	B	310	18-04			
756	Ravensburg	100	114,8	A	—	04-18			
		100	158,5	B	280	18-04			
801	Dillberg	500	549,5	A	—	06-18			
		500	631,0	B	210	18-06			
810	Berlin 3	5	5,75	A	—	00-24			
828	Baden-Baden	1,5	1,66	A	—	00-24			
828	Freiburg	40	43,6	A	—	00-24			
828	Hannover	100	114,8	A	—	08-16			
		5	5,75	A	—	16-08			
828	Kiel	0,5	0,81	A	—	00-24			
855	Berlin 2	100	2251,2	B	300	00-24			
873	Frankfurt/Main	150	467,7	B	310	00-24			
909	München-Isman.	200	229,1	A	—	06-18			
			1585,0	B	50	18-06			
936	Bremen	100	251,2	B	280	00-24			
936	Bremerhaven	5	5,49	A	—	18-06			
972	Bonn	5	5,75	A	—	00-24			
972	Hamburg	600	1318,0	A	—	08-17			
		600	933,3	B	267	17-08			
972	Kleve	3	3,47	A	—	00-24			
972	Langenberg	800	1288,0	A	—	08-17			
990	Berlin 2	300	489,8	A	—	00-24			
990	Hof/Saale	40	158,5	B	20	17-08			
1017	Wolfshiem	600	977,3	A	—	00-24			
1107	Berlin 2	10	16,2	A	—	00-24			
1107	Grafenwöhr	10	11,0	A	—	00-24			
1107	Kaiserslautern	10	16,2	A	—	00-24			
1107	München-Isman.	40	39,8	A	—	00-24			
1107	Nürnberg	10	16,2	A	—	00-24			
1107	Bad Kissingen	0,3	0,33	A	—	00-24			
1143	Bamberg	0,3	0,33	A	—	00-24			
1143	Bitburg/Eifel	0,3	0,33	A	—	00-24			
1143	Bremerhaven	5	5,49	A	—	00-24			
1143	Fulda	0,3	0,33	A	—	00-24			
1143	Gießen	0,3	0,33	A	—	00-24			
1143	Göppingen	0,3	0,33	A	—	00-24			
1143	Heidelberg	1	1,10	A	—	00-24			
1143	Hersfeld	0,3	0,30	A	—	00-24			
1143	Hof/Saale	1	1,10	A	—	00-24			
1143	Karlsruhe	1	1,10	A	—	00-24			
1143	Schweinfurt	0,3	0,33	A	—	00-24			
1143	Stuttgart-Hir.	10	10,7	A	—	00-24			
1143	Ulm	1	1,10	A	—	00-24			
1143	Wertheim	0,3	0,33	A	—	00-24			
1143	Wildflecken	0,3	0,33	A	—	00-24			
1143	Würzburg	0,3	0,33	A	—	00-24			
1197	München-Isman.	300	955,0	B	110	06-18			
		300	2399,0	B	60	18-06			
1269	Neumünster	600	660,7	A	—	04-16			
		600	1122,0	B	20/250	16-04			
1413	Bad Mergentheim	3	3,91	A	—	00-24			
1413	Buchen-Walld.	0,2	0,22	A	—	00-24			
1413	Heidenheim	0,2	0,20	A	—	00-24			
1422	Saarbrücken	1200	5012,0	B	60	06-18			
		600	1905,0	B	60	18-06			
1449	Berlin 1	5	10,7	A	—	00-24			
1485	Adelsheim	0,2	0,20	A	—	00-24			
1485	Ansbach	0,3	0,30	A	—	00-24			
1485	Augsburg	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Bad Dürreheim	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Baden-Baden	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Berchtesgaden	0,3	0,30	A	—	00-24			
1485	Betzdorf	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Craillshiem	0,3	0,30	A	—	00-24			
1485	Eifel	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Freiburg	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Fulda	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Garmisch-Part.	0,3	0,30	A	—	00-24			
1485	Hof/Saale	0,4	0,40	A	—	00-24			
1485	Hohenfels	0,3	0,30	A	—	00-24			
1485	Kaiserlautern	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Kassel-Rothwes.	0,3	0,30	A	—	00-24			
1485	Koblenz	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Landau	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Lörrach	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Marburg	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Münster	0,8	0,80	A	—	00-24			
1485	Ravensburg	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Regensburg	0,3	0,30	A	—	00-24			
1485	Reutlingen	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Trier	1	1,00	A	—	00-24			
1485	Würzburg	0,2	0,20	A	—	00-24			
1539	Mainflingen	700	707,9	A	—	00-24			
1593	Langenberg	800	794,3	A	—	17-08			

... und Italien

Frequenz	Sender	Leistung		
540 kHz	Torino	50 kW		
567 kHz	Aosta	10 kW		
567 kHz	Bolzano	25 kW		
567 kHz	Caltanisetta	50 kW		
567 kHz	Firenze	100 kW		
567 kHz	Foggia	50 kW		
567 kHz	Sasari	10 kW		

klubnachrichten

594 kHz	Bolzano	10 kW	819 kHz	Trieste	25 kW
594 kHz	Regio Calabria	10 kW	846 kHz	Roma	2000 kW
594 kHz	Venezia	20 kW	900 kHz	Milano	2000 kW
603 kHz	Palermo	20 kW	936 kHz	Cuneo	10 kW
603 kHz	Potenza	20 kW	936 kHz	Olbia	10 kW
621 kHz	S. Spulico	50 kW	936 kHz	Oristano	5 kW
621 kHz	Citta de Caste	25 kW	936 kHz	Trapani	5 kW
621 kHz	San Remo	2 kW	936 kHz	Venezia	25 kW
657 kHz	Napoli	120 kW	981 kHz	Arezano	1 kW
657 kHz	Salento	10 kW	981 kHz	Rieti	1 kW
657 kHz	Torino	50 kW	981 kHz	Taranto	1 kW
657 kHz	Trapani	2 kW	981 kHz	Teramo	1 kW
657 kHz	Venezia	300 kW	981 kHz	Trieste	10 kW
693 kHz	Caltanissetta	50 kW	999 kHz	Vaticano	50 kW
693 kHz	Milano	100 kW	999 kHz	Peruggia	25 kW
693 kHz	Pisticci	25 kW	999 kHz	Salento	10 kW
693 kHz	Viterbo	10 kW	999 kHz	Torino	200 kW
702 kHz	Aosta	10 kW	999 kHz	Venosa	10 kW
702 kHz	Campobasso	10 kW	1.017 kHz	Genova	20 kW
702 kHz	Grosseto	50 kW	1.017 kHz	Venezia	20 kW
711 kHz	Bologna	100 kW	1.035 kHz	Catanzaro	10 kW
711 kHz	Neppi	100 kW	1.035 kHz	Firenze	10 kW
720 kHz	Bari	100 kW	1.035 kHz	Napoli	30 kW
720 kHz	Perugia	10 kW	1.035 kHz	Pescara	10 kW
720 kHz	San Remo	10 kW	1.035 kHz	Piani Silbari	10 kW
720 kHz	Trieste	10 kW	1.035 kHz	Sandrio	2 kW
756 kHz	Bologna	25 kW	1.035 kHz	Trieste	10 kW
756 kHz	Vaticano	100 kW	1.035 kHz	Udine	2 kW
774 kHz	Firenze	50 kW	1.062 kHz	Ancona	25 kW
774 kHz	Milano	100 kW	1.062 kHz	Cagliari	30 kW
774 kHz	Napoli	50 kW	1.062 kHz	Cantania	2 kW
801 kHz	Genova	20 kW	1.062 kHz	Gorizia	0,2 kW
801 kHz	Pescara	20 kW			

(kHz/Cataluna DX Club)

AGDX-UKW/TV-Arbeitskreis

Es ist jetzt die dritte Ausgabe von „Reflexion“ erschienen. Sie enthält neben einigen Logmeldungen aus der Winter- und Frühjahrsperiode die Fortsetzung des Berichtes „Die Brechung ultrakurzer Wellen in der Troposphäre“ und umfangreiches Listen- und Kartenmaterial. „Reflexion 3“ kann von allen interessierten DXern für DM 1,80 incl. Porto bestellt werden durch Überweisung des Betrages auf PSchK to Dtdm 600 85-463 (Empf. Frank Helmbold, Hamm).

Auch „Reflexion 2“ ist noch vorrätig, es kostet DM 2,- incl. Porto. Beide Hefte zusammen können für nur DM 3,- bezogen werden. „Reflexion 4“ wird Anfang Juli erscheinen und erste Berichte über die diesjährige E_s-Saison enthalten. Wir bitten dazu noch um Einsendung von Empfangsmeldungen. Wer brauchbare Tips einsendet, erhält beim Bezug von „Reflexion 4“ einen Preisnachlaß von 33 1/3 %. Redaktionsschluß ist der 17. Juni 1977. Die Adresse lautet:

UKW/TV-Arbeitskreis, Frank Helmbold, Schlehenstr. 7, D-4700 Hamm 1

KWRN

Der Kurzwellenring Nordsee Helgoland hat im Mai 1977 einige Bedingungen für die diversen Diplome geändert, zum Teil wurden auch die Diplombgebühren erniedrigt! Zur Zeit sind folgende Diplome zu erwerben: Helgoland-Diplom/Helgolandrundspruch-Diplom und Helgoland-Insel-Diplom sind vorzugsweise für lizenzierte Funkamateure gedacht. Für BC-DXer wird das BC-Diplom in 4 Klassen verliehen: Klasse 3: Deutsche Stationen, Klasse 2: Sendungen deutschsprachiger Sender, Klasse 1: a) Afrika, b) Asien und Pazifik, c) Amerika, Klasse „S“: Sonderklasse, wird verliehen, wenn die Bedingungen der Klassen 3 bis 1 erfüllt wurden, dazu gibt es einen vom KWR-Nordsee gestifteten Preis. Nähere Auskünfte gegen Rückporto von Reiner Lüttke, Bismarckstr. 258, 2800 Bremen 1, Tel.: 0421/44 74 58

angebote

VERKÄUFE

Verkaufe IC215 2m FM-Gerät, 15 Kanäle, öS 3.800,-, IC202 2m SSB-Gerät, öS 3.000,-, IC3PS Stationslautsprecher dazu öS 1.500,-, IC20L Endstufe passend zu IC215 und IC202 öS 1.800,-. Alle Geräte neuwertig und wesentlich unter Neupreis.

Valentin Steinlechner, Brennerleweg 14, A-9900 Lienz, Österreich

Allwellenempfänger Siemens E 310 b zu verkaufen. Wellenbereiche: 14-21 kHz, 85 kHz-30,3 MHz lückenlos-schaltbare Bandbreiten-BFO-Eichquarzoszillator — ZF-Ausgang — VHB 1.500,- DM. Anfragen nach 1900 Uhr bei

F. Nedlitz, Myliusstr. 43, 6000 Frankfurt, Tel. 0611/72 23 26

Verkaufe GRUNDIG SATELLIT 210, braun, Bj. '72, mit SSB-Adapter, für DM 400,-, I.S.W.L. MONITOR Jahrgänge 1972 bis 1976, einzeln gebunden, für zusammen DM 50,-

Hans F. Dumrese, Bahnhofstr. 19, 3428 Duderstadt 1

KW-RADIO informiert: (Ausgabe 030677, DM 2.50 + Porto) Dokumentation des Rumänischen Rund- und Fernsehfunks, Hörerbriefe, Empfangsbericht . . . Programme von Radio Budapest, RSA, SRG, Canada . . . D.

Boch-KW-RADIO — Am Graben 11 — 4030 Ratingen 6.

ACHTUNG: KW-RADIO EMPFANGSBERICHTE Stck. 0,10 DM!

Verkaufe 4-Kanal (+ 12 schaltbare Kanäle) Suchlaufempfänger 144-146 MHz (2m-Band), FM Bereich bis 174 MHz, 220 Volt und 12 Volt=, bestückt mit 144-750, 850, 145-050, 225, 250, 275, 500 = S20, 550 = S22, 575 = S23, RO, R1, R3, R4, R5, R6, R8, R9 = 16 + 1 Quarz (Außer wie Multi 7 oder Trio), nur komplett per NN für DM 330,- Mischpult Stereo-Mixer 608 Grundig für DM 60,-, H. Schadhof, Erdwegstr. 37, 4300 Essen 11

DAMPFRADIO — die überregionale Hörfunkzeitung. Der Herausgeber hält ein Probeexemplar bereit.

Ernst-Chur-Verlag, Postfach 2114, D-5372 Schleiden

WRTH '77 für DM 29,50 vom wwh-Leserservice wwh-Leser-Service, Konto 3604 27-602, PSchA FFm.



KWRZW

Am Samstag, den 2. Juli 1977, findet im Rahmen des monatlichen DX-Treffens in Warendorf ein RTTY-Nachmittag statt. Frank Helmbold, DB 9 DT, referiert über Amateur-Funkfern-schreibtechnik und führt seine Empfangsanlage vor.

Ort: St. Josef-Jugendheim an der Dreibrückenstraße, 4410 Warendorf, Beginn: 15.00 Uhr

Wir laden dazu alle interessierten DX-er ein.

Information: Hans-Joachim Werner, Gröbingerweg 10, 4410 Warendorf, oder über die KWRZW-Klubanschrift.



MWAKI

Der Mittelwellenarbeitskreis International ist nicht aufgelöst. Zur Zeit sind lediglich die Publikationen eingestellt. Entnehmen Sie die MW-Tips bitte weiterhin dem wwh. Das Mittelwellendiplom für 25 und 50 bestätigte Länder auf Mittelwelle wird weiterhin ausgestellt. Neben der EDXC-Landliste ist für rund 10 Länder eine Sonderregelung gültig. Gezählt werden hier die Bundesstaaten bzw. Provinzen. Nähere Informationen gegen Rückporto bei: Diplom-Manager, Harald Röttger, Eitzer Str. 45, 3090 Verden.

TZW

Karibik — Stationen und Musikarten

Karibik — Land und Leute

Karibik — die mehrteilige Abhandlung über den Rundfunk auf den Westindischen Inseln — ab Juni 1977 exklusiv im Rundtonband des Tonbandrings Zentral-Westfalen. Sichern Sie sich Ihren Platz auf einer der RLL noch heute gegen Rückporto bei Tonbandring Zentral-Westfalen, Postfach 1166, D-4755 Holzwickede.

Europa

ALBANIEN. Gjirokaster wechselte von 1.293 auf 1.296 kHz. (HJA)

BELGIEN. BHF, der belgische Hör- und Fernsehfunke in deutscher Sprache, benutzt 2 UKW-Sender. Sendezeiten während der Sommerzeit (abweichend von WRTH 1977):

werktags	0430-0715	feiertags:	1000-1215
	1000-1215		1500-1815
	1500-1815		
sonntags	1000-1215		
	1500-1915		

Sender: Bol d'Air in Lüttich 88,5 MHz, Kanal 5, 10 kW
Recht (bei St-Vith) 94,9 MHz, Kanal 26, 1,5 kW

Die Station versendet eigene, deutschsprachige QSL-Karten und Aufkleber. (HJA)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND. Das Programmheft der DW für die Zeit vom 01.—31.05.77 zeigt weder für die deutschsprachigen noch für die Fremdsprachen-Programme Frequenzveränderungen an. Nach einem Bericht des ORF wird für deutsches px von 1200-1220 aber 11.970 statt angegebener 17.780 eingesetzt und von 2300-2320 die angegebene Frequenz 6.065 nicht benutzt. (HJA)

Der DLF hat vier neue QSL-Karten herausgegeben. Sie zeigen Silhouetten der Städte Bremen, Düsseldorf, Hamburg und München. (MBel)



Das belgische Fernsehen unterhält folgende Sender für belgische NATO-Truppen in der BRD:

RTB	Arolsen	Kanal 9	500 W
	Soest	34	12 W
	Lüdenscheid	43	12 W
	Junkersdorf	45	80 W
	Büren	52	80 W
	Spich	53	50 W
BRT	Büren	24	80 W
	Lüdenscheid	39	12 W
	Neheim-Hüsten	42	10 W
	Arnsberg	44	20 W
	Spich	46	50 W
	Wickede	47	30 W
	Soest	49	12 W
	Siegen	53	10 W

Die Liste ist möglicherweise noch nicht komplett. Die Programme werden in Farbe ausgestrahlt und sind je nach Gelände 10 bis 30 km weit zu empfangen. (Refl.)

BULGARIEN. R. Sofia änderte am 20. April einige Frequenzen. Die Sendungen in D kommen jetzt um 1730-1800 auf 11.720 und 9.700 und um 2000-2100 auf 9.700 und 6.070 kHz. (SCDX)

DÄNEMARK. Seit dem 1. Mai sendet R. Denmark wieder in E. — Die Programme wurden so umgestaltet, daß jeder Sendeblock, mit Ausnahme der Übertragungen der Nachrichten aus dem Inlandsdienst für Grönland, eine volle Stunde dauert. Jeweils am Sonabend wird, 13 Minuten nach Beginn eines jeden Sendeblocks, ein halbstündiges englisches Programm mit dem Titel „Viewing Denmark“ ausgestrahlt. Die Sendeblöcke beginnen um 0730 (außer Mo), 0900, 1200, 1400, 1600 und 1930, alle auf 15.165 kHz. Empfangsberichte sind erwünscht. (SCDX)

DDR. Nach einer ADN-Meldung hat die „Radio DDR-Ferienwelle“ ihre Sendungen aus Rostock am 01.05. aufgenommen. Fq: 1.052, 557 kHz, 90.05 MHz. Sendezeiten: 0400 — 1900. Im Juli und August sollen kurze Nachrichtensendungen in polnisch und tschechisch ausgestrahlt werden. Geplant sind auch Gemeinschaftssendungen mit R. Riga, die sowohl in der DDR als auch in Lettland gesendet werden sollen. (BBCMS)

Neue Stationen von R. DDR:

557 Plauen 602 Helpferberg 629 Beeskow
Stärke der Sender noch nicht bekannt. (HJA)

FRANKREICH. RFI-Sendeplan für France-Inter-Programm im Europa- und Osteuropadienst:

11.715	0500-0700	zeitweise wurde das px auch auf 5.720 gehört.
11.855	1000-1600	
11.825	0700-1600	
11.810	1900-2000	
11.805	1600-1900	
9.610	0500-0700	
9.595	0700-2000	
7.295	0700-0900	
7.280	0500-0700	
7.135	1500-2000	(BBCMS)

GRIECHENLAND. Vom 03.04.77 bis 25.09.77 Sommerzeit GMT+3. (BBC MS)

Die ERT hat die Frequenzen auf UKW gewechselt. Über die Sender des bisherigen 2. Programms läuft nun das 3. Programm bzw. umgekehrt. Die Regionalstationen der ERT übernehmen Programme sowohl aus dem ersten als auch aus dem zweiten Nationalprogramm. Zu den übrigen Zeiten werden eigene Programme gesendet.

Die Station Patras arbeitet jetzt auf 1.484 kHz. Amalias scheint außer Betrieb zu sein.

Kavala 791 kHz strahlt tagsüber das erste Programm aus.

YENED Athen sendet jetzt auf 980 kHz, Iraklion auf 953 kHz. (JS)

GROSSBRITANNIEN. Über die Sender in Woofferton sendet VoA:

6.040	0245-0700	9.660	1900-2200
	1700-2200	9.735	1545-1900
6.080	0400-0600	9.760	1800-2200
6.160	0245-0800	11.710	1500-2200
6.180	0200-0400	11.805	1330-1600
7.200	0245-0700	11.915	1600-2230
7.230	0400-0600	11.960	1400-1715
7.325	0600-0700	15.120	1130-1500
9.555	0530-0800	15.195	1400-1600

Von Crowborough sendet VoA auf 1.295 von 2100-2200. (HJA)

R. Canada International sendet über BBC-Sender in Daventry:

11.935	1430-1700	7.235	1700-1900
11.720	0600-0700	7.155	0600-0700
9.555	1430-1700	6.195	1400-1600
9.530	1900-2100	5.995	1700-2100
7.260	0315-0345	5.965	0315-0345

Über den BBC-Sender in Crowborough sendet RCI sonntags von 1400-1500 auf 1.295 kHz. (HJA)

Die BBC nahm am 30. April Versuchssendungen in Quadrophonie auf. D Das Signal wird bei dem verwendeten Verfahren über einen Rundfunkkanal ausgestrahlt. Zum Empfang mit einer Stereoanlage werden Zusatzgeräte benötigt, die umgerechnet ungefähr 650 DM kosten. (FAZ)

Die BBC hat die Absicht, in London einen mehrsprachigen Sender für alle neun Mitglieder der EG einzurichten. Der Sender soll noch vor Ende dieses Jahres Nachrichten und Berichte in E, F und D für Großbritannien, Frankreich und Deutschland sowie Benelux verbreiten. Später sollen dann auch Sendungen für Dänemark, Italien und Irland hinzukommen. In der ersten Ausbaustufe sollen Sendeanlagen in Frankreich, Deutschland und den Niederlanden errichtet werden. (FAZ)

Manx Radio wird nach Nov. 1978 auf 1.368 kHz arbeiten. Insgesamt 25000 L sollen aufgewendet werden, um den Sender neu abzugleichen und Verbesserungen an der Antennenanlage bei Foxdale vorzunehmen. (MWN)

ITALIEN. Nach einer Meldung von France Inter soll eine amerikanische Gesellschaft in Ventimiglia einen Sender errichten, der ab 15.05. ein Programm in Französisch ausstrahlen soll, das an der ganzen Cote d'Azur zu hören ist. (BBCMS)

JUGOSLAWIEN. Das 2. Programm von Belgrad soll in Zukunft ganz in Serbien auf 1.007 kHz zu empfangen sein. Neben dem 200 kW-Sender in Obrenovac (Belgrad) wird ein 400 kW-Sender in Aleksinac (in der Nähe von Nis) getestet. (BBCMS)

BBCMS meldet abweichend von WRTH 1977 folgende Stationen mit den Programmen von R. Zagreb:

R. Zagreb 1: 0400-2307 (so-do), 0400-2320 (fr), 0400-2359 (sa)
Fq: 1.493 Buje, 1.142 Pula, Zadar, 1.133 Tovarnik, Deanovac, Ucka, Hvar, Srdj, 1.124 Baske Ostarije und viele UKW-Stationen durchgehend.

R. Zagreb 2: 0600-1958

R. Zagreb 3: 2000-2300 (sa bis 2315)

Fq: 1.493 Zadar, Srdj, 1.484 Pula, 782 Rijeka, Split, 773 Ucka, 710 Deanovac, 647 Tovarnik und viele UKW-Stationen.

Folgende Lokalstationen übernehmen zeitweise Programme von R. Zagreb:

1.493 R. Dubrovnik und R. Zadar, 1.484 R. Pula, 1.412 R. Osijek, 1.061 R. Sljerna, 782 R. Rijeka + R. Split. (HJA)

Nach einem Bericht der jugosl. Nachrichtenagentur TANJUG senden die jugosl. Provinzial-, Regional- und Lokalstationen täglich in den Sprachen aller 9 Volksgruppen.

R. Pristina z.B. sendet regelmäßig in Serbokroatisch, Albanisch und Türkisch. R. Novi Sad sendet Serbokroatisch, Ungarisch, Rumänisch, Ruthenisch und Slowakisch. (BBCMS)

NIEDERLANDE. Die Sendegenehmigung der Organisation „Symbiose“ wurde eingezogen, da der Minister von CRM meint, die anderen Organisationen erfüllten bereits die Aufgaben von „Symbiose“. Gesendet wurde von 1974 bis März 1977 je 2 1/2 Minuten TV und 10 Minuten Radio Pro Woche. (MBe)

POLEN. Der polnische Pfadfinder-Sender (Rozglosnia Harcerska) sendet jetzt auf 5.960 kHz. (MBe)

PORTUGAL. Sommerzeit ab 27.03.77. Lokalzeit jetzt GMT + 1. (BBCMS)

R. Canada International sendet von Sines (RTE) auf
15.305 1500-1600 9.615 0315-0345
11.915 1430-1600 7.285 0315-0345
11.905 0315-0345 (HJA)

SCHWEDEN. Testsendungen in SSB von Sveriges Radio:
0500-0800 auf 17.777,5 — 0930-1400 auf 21.557,5
1400-1800 auf 21.592,5 — 1800-2130 auf 15.192,5.
In Mitteleuropa dürfte nur bei Short Skip Bedingungen Empfang möglich sein. (DT)

SCHWEIZ. Die SRG-Generalredaktion beschloß, auf ein zweites Fernsehprogramm für die drei Sprachgebiete zu verzichten. (NZZ)

Frequenzschema SRG-Auslandsdienst ab 01.05.77:
(+ = neue Frequenz, übrige fq wurden auch bisher benutzt)
2300-0130 9.625, 9.750, 11.850, +15.305
0145-0415 5.965, 6.135, 9.725, 11.715
0430-0630 9.725, +11.715
0600-0645 +11.780, 15.305, +15.430
0700-0930 9.560, 11.775, 15.305, +17.840
1030-1300 15.140, 15.430, 17.830, 21.520
1315-1515 +11.905, +11.775, 15.430, +17.830
1315-1515 15.140
1530-1730 21.585
1530-1800 +9.590, 11.870, 15.430
1815-2245 +9.535, 9.590, 11.720, 11.870 (HJA)

SPANIEN. R. TV Espanola sendet in E von 0100-0400 auf 6.065 (außer So) und 11.880 (außer Mo) und von 2030-2230 auf 9.505 und 6.100 (außer So). Die Sendung um 0100 ist für Amerika und kommt aus Arganda, während die um 2030 von Noblejas aus für Europa ausgestrahlt wird. (KWRZW-NX)

Sommerzeit ab 03.04.77. Lokalzeit jetzt GMT + 2. (BBCMS)
Nfq EFE 31 in Vigo: 1.146 (vorher 1.144) kHz. (HJA)

UDSSR. EBU meldet folgende neue russische Stationen auf MW:

191 Gorno Altaisk
218 Standort unbekannt
227 Swerdlowsk
254 Kirov und Ulyanovsk
629 Saratow
881 Stavropol
1.088 Ordzonikidze und Maikop
1.142 Kuibyshev
1.151 unbek. Standort
1.223 Semipalatinsk (HJA)

VATIKAN. R. Vatikan sendet in D täglich um 1130 auf 11.715, 9.625 und 7.160, 1500 auf 11.740, 9.645, 7.250 und 6.190, 1930 auf 9.645, 7.250 und 6.190, und mo 1600 auf 11.715, 9.625 und 7.160 kHz.

ZYPERN. Programme der türkisch-kontrollierten Sender
R. Bayrak Hauptprogramm ca. 6.140 kHz, 1.095 kHz
Sendezeit 0424-2100
Türkisches Prgr. außer 1200-1245 (Griech./Engl.)
1730-1815 (Engl./Griech.)
R. Bayrak Alternativprogramm 1.466 kHz
Sendezeit 1000-1300 und 1600-1900
in Englisch und Griechisch
Canbulat Radio (Gazi Magusa Canbulat Radyosu)
1.377 kHz, 0457-0800, 1058-1300, 1458-1900
R. Sancak (Lefka Sancak Radyosu)
1.282 kHz, 0457-0800, 1058-1300, 1458-1900 (BBCMS)

Cyprus Broadcasting Corporation sendet sein neues Programm in Griechisch für die in Großbritannien lebenden Cyrioten nicht um 1015 sondern um 2215. Gehört wurde das Programm auf 9.750 kHz. Die zunächst gemeldete fq 11.715 wird nicht benutzt, stattdessen soll fq 7.265 kHz benutzt werden. Sendezeit nur Freitag, Samstag und Sonntag. ID: I Kipros konda sas (Cypern kommt zu Ihnen). (BBCMS)

Afrika

ÄGYPTEN. Overseas Service (und Voice of Palestine) von R. Cairo benutzt folgende Frequenzen:

21.465	1200-1500	9.805	1700-1755, 1830-2315
17.920	1000-1300	9.770	1530-1730
	1315-1545	9.740	0045-0300
17.890	1845-2045	9.620	2330-0045
17.785	1600-1845	9.550	1530-1655
17.725	1545-1845	9.475	2345-0430
15.375	1900-2200	7.120	0200-0330
15.335	1930-2200	7.050	1800-1930
15.255	1630-1915	6.230	1700-1755
15.210	1900-2200	1.106	0400-0700, 1000-2300
15.175	1330-1655	872	1800-1930
15.055	1615-1700		
11.790	2030-2200		
11.715	0200-0300, 2330-0045		(BBCMS)

ÄTHIOPIEN. R. Voice of the Revolutionary Ethiopia hat sein Prgr. ausgeweitet:

1300	Somali)	
1400	Afar)	
1500	Arabisch)	
1600	Amharisch)	7.180, 6.015, 989
1630	Englisch)	
1700	Französisch)	

(7.180 durch BBC-Fremdsprachen-Prgr. blockiert — HJA)

Das engl. Prgr. von R. Ethiopia, Addis Abeba, wird außer auf 9.610, 6.185 und 872 kHz von 1000-1030 jetzt auch über Regionalsender Asmara (auf 944) und Harar (854 kHz) ausgestrahlt. (BBCMS)

AFARS & ISSAS. Nachdem sich in der Anfang Mai durchgeführten Abstimmung die überwiegende Mehrheit für einen selbständigen Staat Djibouti ausgesprochen hat, wird das Territorium am 1. Juli 1977 unabhängig werden. (FH)

ANGOLA. Em. Reg. de Mocamedes ist wieder in der Luft, und zwar täglich von 0500-2300 auf 5.015 und 1.331 kHz. (SCDX)

ALGERIEN. Am 6. Mai wurden die Uhren in Algerien 2 (!) Stunden vorgestellt. Lokalzeit jetzt GMT + 2 h. Zum Beginn der Winterzeit im Oktober soll die Uhrzeit nur um 1 Std. zurückgestellt werden. (BBCMS)

ASCENSION ISLAND. VoA benutzt nur noch für eine Sendung nach Brasilien/Lateinamerika das Relais auf Ascension:
15.195 und 17.830 kHz von 0945-1400. (HJA)

Englischsprachige Programme der BBC über Atlantic-Relay ab Mai 1977:

17.840	1500-1615
15.400	0730-0915, sa + so 0915-1030, 1030-1745
15.105	1600-1815
11.860	0730-0915, sa + so 0915-1030, 1030-1130
11.770	1600-1745
9.600	0500-0515, 0600-0630, 0700-0815, so 0815-0915
9.580	0030-0730
7.270	0500-0700
7.105	0300-0430, 0500-0515, 0600-0630
6.140	1700-2030
6.005	2245-0730 (HJA)

LESOTHO. Die BBC will für Lesotho einen Sender errichten, als Gegenleistung will man einige Sendestunden zur eigenen Verfügung bekommen, um die Empfangsbedingungen der BBC in Süd- und Ostafrika zu verbessern. (SCDX)

LIBYEN. Seit dem 1. Mai sind die Sender der MEBO 2 wieder in der Luft. Sie werden im Auftrag des libyschen Rundfunks ausgestrahlt, der das Schiff für zwei Jahre gechartert hat. Hier in Mitteleuropa können die Sendungen zwischen 1800 und 2300 auf 6.205 kHz gehört werden. Parallel dazu werden laut Ansage in E (ohne ID) auch 773 kHz und 90 MHz eingesetzt. Halbstündlich wird die alte Erkennungsmelodie „Man of Action“ gespielt. Die Programme sind für Tripolis und Benghazi bestimmt. (FRCG/FH)

MALI. Radiodiff. du Mali, Bamako, driftet weiter durch das 60m-Band. Der Sender wurde Anfang Mai auf 4.808 kHz gehört und stört dort Radio Nac. de Sao Tome (4.807). (KWRZW-NX)

MAURITIUS. MBC in Port Luis benutzt für sein Inlandsprogramm folgende fq:

9.710 0200-1300
4.850 1300-1830 (samstags 1900)
683 0200-1830 (samstags 1900)

Programme werden in Englisch, Franz., Hakka, Cantonesisch und in versch. indischen Sprachen gesendet. (BBCMS/DT)

MOCAMBIQUE. Der Sender im 25m-Band (11.820 kHz) driftet zwischen 11.814 und 11.829 kHz herum. (DXR)

NIGERIA. NBC Lagos sendet sein National Prgr. auf
7.255 0700-1630 10 kW
4.990 0430-1000 und 1500-2305 20 kW
1.088 0430-2305 10 kW (BBCMS)

R. Nigeria, Jos, begann seine Sendungen am 15.12.1976 mit einem 10 kW-Sender auf 5.965 kHz. Die Station ist in der Luft von 0430-2305. Die Anschrift lautet: Nigerian Broadcasting Corporation, Broadcasting House, P.M.B. 43, Jos. Eine andere neue NBC-Station ist R. Nigeria, Ilorin, die manchmal vor Sendeschluß um 2305 auf 7.145 kHz gehört werden kann. (SCDX)

SÜDAFRIKA. Frequenzwechsel bei RSA ab 1. Mai:

0256-0456 Englisch 7.270, 5.980, 4.875
1556-1650 Englisch 21.535, 11.900, 4.875
1656-1750 Chichewa 4.875
1756-1850 Französisch 4.875
1856-1950 Portugiesisch 5.980, 4.875, 3.230
2056-2150 Englisch 9.585, 4.875
2226-2320 Englisch 11.900, 5.980

Die übrigen Sendungen wurden auf den bisherigen Frequenzen weiter ausgestrahlt, insbesondere Deutsch: 1756-1850 auf 15.155 und 11.900 kHz. (HJA)

SWAZILAND. Nach der Schließung von Radio Voice of the Gospel in Addis Abeba wird TWR Swaziland die Aufgaben der Station teilweise mitübernehmen. U.a. deshalb sollen die Sender in Manzini weiter verstärkt werden. Die Station wurde jetzt an die landeseigene Stromversorgung angeschlossen. Die bisher benutzten Dieselgeneratoren dienen jetzt nur noch als Notstromaggregate.

TANZANIA. Auslandsdienst in Englisch nach Ansage von R. Tanzania:
0330-0500 15.435, 6.105, 1.025
0900-1030 (sa + so = 1530) 9.750, 1.025
1530-1915 15.435, 6.105, 1.025 (BBCMS)

TUNESIEN. Vom 01.05.-25.09.1977 Lokalzeit GMT + 2 h. (BBCMS)

UGANDA. Sendeplan der Uganda Broadcasting Corporation; Auslandsdienst:

1315-1600 auf 6.030 in E, F, Shona und Swahili (Af)
1610-1750 auf 9.515 in E (SAf)
1758-1900 auf 15.325 in E, F (WAf) (nur Sa, So, Di, Do)
1853-2100 auf 9.730 in A, E (NAf) (nur So, Mo, Mi, Fr). (JG)



ZAIRE. La Voix du Zaire, Kinshasa sendet das Inlandsprogramm durchgehend auf 15.350 (100 kW), 15.245 (100), 7.115 (10), 1.448 (1) und 692 (600 kW) sowie auf UKW.

Regional-Stationen übertragen das Progr. von Kinshasa, soweit sie nicht Lokalprogramme senden:

Bandundu 7.255 (10), 1.007 (50)
Bakavu 4.839 (10), 800 (300)
Kananga 6.125 (10), 1.025 (10)
Kisangani 7.865 (100), 6.085 (10), 529 (5)
Lubumbashi 11.865 (100), 7.205 (10), 5.953 (10), 5.058 (10), 4.750 (10), 566 (2)
Mbandaka 5.995 (10), 1.286 (2)
Matadi 1.160 (50) (BBCMS)

Asien

CHINA. R. Pekings Inlandsdienst für Minoritäten wird über folgende Relais ausgestrahlt (lt. BBCMS)

Urumchi	7.050, 4.110	0030-0125) Uighur 1300-1355)
	5.440, 4.970	0130-0225) 1400-1445) Kazakh
	5.060, 4.220	0500-0555) Mongolisch
Lhasa	9.655, 9.490, 4.035	1100-1155) Tibetanisch 1200-1255)
Hailar	6.080, 3.900	2230-2325) Mongolisch 0500-0555)
	4.895, 4.068, 1.460	0500-0555) Mongolisch 1200-1255)
Huhelot		0500-0555) Mongolisch 1200-1255)
Tungsheng	6.045	0500-0555) Mongolisch 1200-1255)
Silinhot	7.200	0500-0555) Mongolisch 1200-1255)

(HJA)

Neue Frequenzen und Sendezeiten

PLA Fukien Front 1. px, 1000-0530
zeitweise benutzt:

7.850	5.265	3.640	2.490
6.765	5.240	3.535	
5.900	4.330	3.000	

während der Sendezeit durchgehend: 4.045, 1.270, 1.020, 930, 670, 630
PLA Fukien Front 2. px, 0230-1900 (am 10. und 15. Unterbrechung von 0520-1000).

zeitweise benutzt:

8.195	6.000	3.900	2.600
7.280	5.770	3.300	2.430
7.025	5.170	3.400	
6.400	4.140	3.200	

während der gesamten Sendezeit: 4.840, 4.380, 1.380, 1.010, 950, 820. (BBCMS)

Neuer Sendeplan Inlandsdienst, 1. px, 2000-1735 (dienstags 2000-0600 und 0845-1735).

Benutzt werden folgende fq ganztägig:

11.920, 9.064, 7.504, 6.665 (außer di 0600-0932 und fr 0455-0932), 1.330, 980, 870, 850, 760, 630, 570, 560, 540 kHz.

zeitweise benutzt werden:

17.605	10.245	5.860	1.340
15.600	9.080	5.320	1.300
15.590	7.935	4.905	1.160
15.550	7.095	4.800	1.040
12.420	6.750	4.460	1.020
12120	6.225	3.450	
11.330	5.880	3.220	(BBCMS)

Das 2. px des Inlandsdienstes benutzt folgende Frequenzen (zeitweise)

15.030	9.745	7.190	4.250
12.200	9.670	6.345	3.290
11.505	9.510	5.163	1.120
11.040	8.010	5.075	600
10.260	7.770	4.850	

Während der ganzen Sendezeit (2100-1600, mi und fr nur 2100-0600 und 0950-1700) sind eingesetzt:

9.020, 720, 710, 630, 610 kHz. (BBCMS)

INDONESIEN. R. Jakarta meldet, daß RRI in Zukunft 5 statt 3 Programmzonen bildet:

Service 1 in Medan für Sumatra
Service 2 in Yogyakarta für Java, Bali, Lombok
Service 3 in Banjarmasin für Kalimantan
Service 4 in Ujungpandang für Sulawesi, Ost-Nusatenggara und Ost-Timor

Service 5 in Jayapura für Maluku und Irian Jaya (BBCMS)

Bei der Meldung über R. Metro Ting Tang, Jakarta, in wvh 5 handelte es sich um einen ostfriesischen Mai-Scherz. (MBe)

IRAN. Alle Auslandsprogramme von „The Voice of Iran“ werden seit Einführung der Sommerzeit im Iran, am 21.03.77, eine Stunde früher als sonst ausgestrahlt. (BBCMS)

Auslandsdienste über Regionalstationen:

0600-0730	Arabisch	Ahvaz	1.390 kHz, 400 kW
1430-2030			
0430-0730	Arabisch	Qasr-E Shirin	612 kHz, 400 kW
1730-2200			
1400-1530	Urdu	Zahedan	777 kHz, 100 kW

(Nach Sommerzeit Ende Sept. wieder 1 Std. später) (BBCMS)

IRAQ. Voice of Masses wechselte von 7.225 nach 17.770 kHz. (BBCMS)

ISRAEL. Frequ. vom 01.05. — 03.09.77 für E + F-px:

0500-0530 12.045, 11.960, 9.820, 7.412
1200-1300 17.815, 15.485, 15.405, 15.100, 11.655
2000-2100 15.512, 11.655, 9.815, 9.425, 9.009
2200-2300 15.485, 11.655, 9.815, 9.435

Hebräischer Inlandsdienst auf KW:

0400-0610 15.545, 12.077, 9.355
0610-1030 15.545, 12.077
1030-1400 17.630, 12.077
1400-2000 15.455, 12.077
2000-2305 15.455, 12.077, 11.625, 9.355 (BBCMS)

JORDANIEN. Aktueller Sendeplan von R. Jordan, Amman:

800 kHz	200 kW	0230-2200	A	ND
856 kHz	10 kW	0400-0500	E	ND
856 kHz	10 kW	0500-1430	A	ND
7.155 kHz	100 kW	0230-0630	A	ND
	7,5 kW	0900-1200	E	Europa
		1330-1630	A	ND
	100 kW	1800-2230	A	ND
9.530 kHz	100 kW	0830-1300	A	ND
9.560 kHz	100 kW	1400-1600	E	Europa
		1700-1730		Comm. Europa
11.816 kHz	5 kW	0230-2230	A	Nordafri.

ND = Rundstrahlung (non-directional) (PB)

LAOS. Nach Beobachtungen senden die Regionalstationen auf folgenden fq:

Houa Phan 7.167 und 4.655
Luang Prabang 8.395 und 4.737
Xieng Khouang 6.615, 5.425 und 4.597 kHz.

Die Stationen senden außer Lokalprogrammen die Inlandsprogramme von Vientiane. (BBCMS)

LIBANON. Der Pro-Falangistische Geheimsender „Voice of Lebanon“ wurde nun wieder empfangen:

0530-0930 Arabisch
1100-1530 Arabisch
1530-1660 Armenisch
1600-1715 Englisch/Französisch
1715-2030 Arabisch

Frequenzen: 6.850 und 866 kHz. (BBCMS)

Das Studio der FEBA in Beyrouth ist wieder mit Mitarbeitern besetzt worden. Dort werden ein Teil der arabischen Programme hergestellt.



MALAYSIA. R. Malaysia's Auslandsdienst in Englisch wurde auf der nfq 15.295 (bisher 15.275) gehört. // Freq. 9.750 und 6.175 von 0625-0855. (BBCMS)

Englischsprachige Programme der BBC über Far East Relay in Tebrau ab 01.05.77

17.880	0000-0030, 0900-0945
15.435	2300-0030
15.310	0900-1615
15.280	0900-1130
11.955	2200-0030, 1600-1830
11.750	0900-1615
9.740	0900-1830
9.670	0900-1130
9.590	0000-0030
9.580	2200-2325
9.570	2200-0030
7.180	1645-1830
7.120	2200-0030
6.195	0900-1830, 2200-0030
3.915	1500-1830 (HJA)

PAKISTAN. Der englische Dienst von Radio Pakistan kommt jetzt von 1915-2145 auf 9.790 (ex 9.445), parallel zu 7.085 kHz. (KWRZW-NX) Frequenzwechsel px in Urdu und Englisch 21.575 statt 21.570. (BBCMS)

PHILIPPINEN. R. Filipinas, The Voice of the Philippines, sendet von 0700-1855 auf 9.580 kHz in E. Die Sendungen werden in folgenden Richtungen ausgestrahlt: 0700-0955 nach Japan, Korea und Taiwan, 0955-1155 nach Indonesien, 1155-1355 nach Burma, Vietnam und Thailand, 1355-1655 zur Westküste Nordamerikas, und 1655-1855 nach Europa. (KWRZW-NX)

SAUDI ARABIEN. Inlandsdienst von Riyadh ist zu hören auf:

21.590	1000-1700
17.875	0700-1000
11.950	0300-0730, 1000-2300, fr. 0300-2300
11.870	0500-0700, 0815-1350
9.730	1700-2300
9.720	0300-0730, 1000-2300, fr. 0300-2300
9.580	0830-1600
7.220	0300-0730, 1000-2300, fr. 0300-2300
7.165	0500-0815
6.085	0500-0830
6.130	1600-2300
5.970	0300-0730, 1000-2300, fr. 0300-2300
5.390 (SSB)	0300-2300 (BBCMS)

SRI LANKA. SLBC sendet Englisch für Europa von 1845-1945 auf 15.120 und 11.955 kHz. (SCDX/BBCMS)

Über VoA-Relais in Colombo werden folgende Sendungen ausgestrahlt:

7.110	0045-0315
7.110	1300-1800
9.670	1500-1800
11.745	0045-0330
11.935	1245-1415
15.150	1245-1800
15.185	0045-0330 (HJA)



TAIWAN. Auszug aus dem Sendeplan der BBC Taipei: Für Eu/Af/MO in A von 1830-1930, F 1930-2030 auf 17.720, 15.225, 11.960 und 9.510 kHz; in F um 2030-2130 und E um 2130-2230 auf 17.720, 15.225, 11.860, 9.600 und 9.510 kHz. Weitere Sendungen in E kommen von 2140-2240 auf 17.890 und 9.685 kHz Richtung Nordamerika und auf 11.825 kHz Richtung Neuseeland, und um 0100-0200 auf 17.890, 15.425 und 15.345 kHz nach Nordamerika und auf 11.825 kHz nach Australien. Ein weiteres Programm in E läuft von 0300-0350 auf den gleichen Frequenzen, ausgenommen 15.425 kHz. (KWRZW-NX)

THAILAND. Der Auslandsdienst von Radio Thailand auf 11.905 und 9.655 kHz sendet jetzt in E von 0415-0515 und 1040-1140, in F von 0520-0550. Weitere Sprachen: 0930 Lao, 1000 Chinesisch, 1020 Thai, 1145 Vietnamesisch, 1205 Khmère, 1230-1300 Malay. Das englische Briefkastenprogramm ist am letzten Mo im Monat um 0440 und 1100. (SCDX)

TÜRKEI. Die Stimme der Türkei hat zur Zeit zwei KW-Sender in Betrieb. Ein 100 kW-Sender ist von 0560-0100 im Inlandsdienst eingesetzt, während ein 250 kW-Sender den Auslandsdienst in 8 Fremdsprachen ausstrahlt. In nächster Zeit werden neue Richtantennen in Betrieb genommen. Nach Beendigung der technischen Arbeiten wird der Auslandsdienst um 4 Fremdsprachen, u.a. auch Russisch, erweitert. Sämtliche Frequenzen sollen nach der Umstellung geändert werden. (GWi)

VIETNAM. R. Hanoi meldete, daß zur Versorgung der ländlichen Bevölkerung in verschiedenen Provinzen, neben Lautsprecher-Anlagen jetzt auch 20 neue UKW-Sender installiert wurden. (BBCMS)

GEHEIMSENDER. Voice of the People of Burma änderte px:

6.304	1030-1130)
5.110	1200-1300) di, do, fr, so in Burmesisch
5.110	0030-0130) (BBCMS)

Voice of the Malayan Revolution — Frequenzwechsel ab 09.04.77 für Progr. in Malayisch: 15.790 und 11.830 statt 9.620. Sendezeiten 0430-0515, 1030-1115, 1245-1330. Möglicherweise werden die gleichen fq auch für die Sendungen in anderen Sprachen zwischen 0430 und 1530 benutzt. (BBCMS)

Amerika

ARGENTINIEN. RAE hat eine neue Anschrift: Ayacocho 1556, Buenos Aires. (Dis)
LRA7, R. Nacional de Cordoba, wurde auf 750 kHz und 91,3 MHz gehört. (BBCMS)
R. Nuclear, LT34, wurde die Lizenz entzogen. R. Nuclear sendete bisher auf 1.500 kHz. (BBCMS)

BAHAMAS. Ab 24.04. Sommerzeit = GMT - 4 h. (BBCMS)
Für folgende neue Sender wurden Baugenehmigungen erlassen: Freeport 810 kHz (10 kW), Georgetown 970 kHz (10 kW day/5 kW night), Marsh Harbour 1.070 kHz (1 kW). (MWN)

BOLIVIEN. Nach eigener Ansage sendet R. Universo in La Paz auf 5.005 und 660 kHz. (BBCMS)
Neu ist: CP 179, Radio Musical, Santa Cruz de la Sierra, auf 1.515 kHz (angesagt: 1.520), Sendeschluß um 0500. (MWN)

BRASILIEN. R. Nac. Brasilia benutzt jetzt 15.245 kHz anstelle von 11.780. Dem Auslandsdienst in Port. (1900), Deutsch (2000) und Englisch (2100) schließt sich von 2200-2230 die Übernahme der Inlands-Nachrichtensendung „A Voz do Brasil“ an. (BBCMS)
R. Brasil Central sendet jeden Montag ein P/E-Programm auf 11.815 und 4.985 kHz, das von 2310-2340 in zufriedenstellender Qualität empfangen wurde. (DT)
R. Record, Sao Paulo, 1.000 kHz, hat eine neue Anschrift: Departamento de Rádio, Aeroporto Caixa Postal 7920, BR-04084 Sao Paulo, S.P. (MBE)
Während besonders guter Empfangsbedingungen konnte auf 4.935 kHz gegen 2300 die neue Station Radio Difusao Mearim aus Caixas, Maranhao empfangen werden. Auch auf 4.835 kHz konnte eine neue Station gehört werden, wahrscheinlich Radio TV Oeste aus Corumbá. (KWRZW-NX)
Per Dekret hat der brasilianische Präsident, Ernesto Geisel, ein Verbot von Wahlpropaganda in Rundfunk und Fernsehen erlassen. (NZZ)

Radio Canada International

CANADA. R. Canada International hat die Morgensendungen für Europa wieder eingeführt: 0600-0700 auf 11.790, 9.660, 7.155, 6.140; je eine Viertelstunde in F, E, F, E. Vom 4. September an sollen 11.865, 9.655, 7.155 und 6.140 kHz benutzt werden.
Northern Canada Service benutzt folgende Frequenzen:
11.720 1300-2400
9.625 1030-0507
6.195 0000-0507
6.065 1030-1300 (HJA)
BBC strahlt ab Mai 1977 über folgende Frequenzen des canadischen Rundfunks in Sackville englischsprachige Programme ab:
15.365 sa + so 1500-1600, tgl. 1600-1745
9.580 sa + so 1500-1600, tgl. 1600-1745
9.510 2300-0030
6.175 2300-0430
5.990 1100-1330 (HJA)

CAYMAN ISLANDS. Der Sender auf 1.205 kHz wurde auf 10 kW verstärkt, früher 1 kW. (MWN)

CHILE. R. Agricultura sendet versuchsweise auf 9.630 kHz. (BBCMS)

CUBA. Sommerzeit vom 29.04.-24.09.77 Lokalzeit GMT - 4 h. (BBCMS)

ECUADOR. HCJB in D: 0600-0630 auf 11.835, 9.760; 1830-1900 auf 17.775, 15.305; 2100-2130 auf 17.775 und 15.300 kHz. (DT)
R. Nac. del Ecuador sendet nicht (wie in wwh 5 irrtümlich gemeldet) auf 15.160 kHz. Es handelte sich um eine Übernahme eines Programmes von R. Nacional durch HCJB Quito.
R. Nacional plant die Inbetriebnahme von 50 kW-Sendern auf Mittelwelle in Quito, Guayaquil und Loja. (SCDX)

HAITI. R. Nationale, 4VRD, ist ein neuer Sender, der auf 9.545, 5.975, 1.080 kHz und 102 MHz seinen Betrieb aufnehmen soll. (SCDX)

JAMAICA. Nach Einführung der Sommerzeit ist die Lokalzeit jetzt GMT - 6 h. (BBCMS)

KOLUMBIEN. LV de los Centauros ist wieder auf 5.962 kHz zurückgekehrt, ex 6.191. Ondas de Ortega, Florencia, sendet nach einiger Zeit wieder auf 5.001 kHz jetzt auf 4.975 kHz. (EA)

NIEDERLÄNDISCHE ANTILLEN. Im März hat TWR Bonaire eine neue um 24° schwenkbare Kurzwellenantenne für den Südamerikadienst in Betrieb genommen. Die Antenne ist 7,40 m hoch und 69,50 m breit. Für das Fundament wurden 2000 Sack Zement benötigt.

PERU. R. Nacional Peru wurde auf 9.860 kHz (statt 9.562) gehört. (BBCMS)

ST. PIERRE ET MIQUELON. Laut Montreal Gazette plant Radio France die Errichtung eines starken Senders, der France-Culture-Programme nach Quebec und Acadia ausstrahlen soll. (Dis)

SURINAM. Stichtung Radio Omroep Suriname, Panamaribo, bis vor kurzem nur auf mW und UKW zu hören, wurde jetzt auch auf 4.779,7 kHz von etwa 0020- zum fade-out gegen 0200 gehört. Prgr. in holländischer und indonesischer Sprache. (BBCMS)

USA. Sendungen der VoA von Bethany:

6.125	0600-0745	15.190	1730-1845
9.725	1130-1400	17.710	1600-2200
11.740	2200-2400	17.740	1615-1830
11.850	2330-0100	17.800	1830-2230
11.895	2330-0300	21.485	1545-2200
15.140	1900-2200		
15.160	2200-0030		

AFRTS sendet von Bethany auf:

6.030	0600-1100	15.330	1215-2400
9.755	2245-1300	15.430	1800-2400 (HJA)

Über den Sender Greenville der VoA läuft ab Juni von 2330-0330 auf 9.510 kHz ein Programm der BBC in E Richtung Südamerika. (PB)
United Nations Radio, New York, sendet seine Nachrichtenbulletins über Sender der VoA seit 1.5.77 wieder nur einmal pro Woche (Fr bzw. Sa). Für Europa (Fr), 1800-1830 in E, F, S, Gri, Tür, P über Greenville 21.670, 15.410 und Tangier 15.305; für West- und Zentralafrika (Fr), 1830-1845 in E, F, P auf den gleichen Frequenzen; für Südeuropa/NAf/MO (Fr), 1845-1900 in A, F, P auf den gleichen Frequenzen; für NAf/WAf/ZAf (Sa), 0530-0600 in F, E über Greenville 9.590 und 6.055 kHz; für NEu/SEu/MO/NAf (Sa), 0630-0700 in E, Hebr, E, A über Tangier 15.285, 11.825, 9.630 kHz; für WAf/ZAf (Sa), 0700-0715 in F, E über Greenville auf 9.710, 6.055 kHz.
WYFR New York sendet in D täglich von 1605-1700 auf 15.440, 1805-1900 auf 11.805, 1905-2000 auf 15.440 kHz.

GEHEIMSENDER. R. Euzkadi - Die baskische Nationalistische Partei hat beschlossen, R. Euzkadi am 30.04.77 nach 14 Jahren zu schließen. (BBCMS)

Ozeanien

GUAM. TWR, P.O.Box 3518, Agana/Guam, USA 96910 sendet bis 3. September 1977 wie folgt:

0000-0100 auf 11.705	1100-1500 auf 9.520/11.705
0000-0130 auf 11.900	2100-2200 auf 15.155
0900-1100 auf 11.780	2200-2400 auf 9.530/11.705
1000-1045 auf 11.900	

Möglicherweise wird 9.520 auch durch 9.575 kHz ersetzt. (DT)

Zusammenstellung in diesem Monat wieder durch:
Frank Helmbold, Schlehenstr. 7, D-4700 HAMM 1, unter Mithilfe von Hermann-Josef-Ackermann (HJA), Gelsenkirchen.
Vielen Dank allen Einsendern von Meldungen:
DT - Dieter Till, GWi - Gerhard Widera, JG - Jens Gröger, JS - Joachim Stiller, MBe - Manfred Beyen, PB - Peter Boeck.

Weitere Quellen:
BBCMS - ausgesuchte Meldungen vom BBC Monitoring Service, zusammengestellt von HJA
Dis - Distance, Schweden
DXR - DX-Radio, Sveriges Radioklubb
EA - Eter Aktuelt, Riksförbundet DX-Alliansen, Schweden
FAZ - Frankfurter Allgemeine Zeitung
FRG - Free Radio Campaign Germany, Berlin
KWRZW-NX - Kurzwellenring Zentral-Westfalen
MWN - Medium Wave News, Medium Wave Circle, GB
NZDXT - New Zealand DX-Times, Neuseeland
NZZ - Neue Zürcher Zeitung
Refl - Reflexion, UKW/TV-Arbeitskreis der AGDX
SCDX - Sweden Calling DX'ers, Radio Schweden.

qsl-umschau

Europe

Andorra	Sud R — improvisierte cd, info	818	102 d	GG
CSSR	R Prague — cd, infos, Zeitung, Programm	1286	38 - 59 d	JJ, GG
Finland	R Finland — cd, Programm, Fragebogen	?	26 d	JJ
Germany, FR	DW Köln — cd, Wimpel	many	38 d	GG
Poland	Poskie R — 2 cds, Ansichtskarte, 2 Vordrucke, Programmplan „Radar“ für 20 Berichte	many	41 d	GG
Portugal	Port. Rdf. — cd	6025	16 d	GG
Roumania	R Bucarest — cd, pptr	?	75 d	JJ
Spain	EAK 6 R Popular Zaragoza — cd, IRC	1394	46 d	WBe
USSR	R Kiev — cd, Berichtsvordrucke	?	53 d	JJ
	R Moscow — cd, Programm, Info (GG pptr)	many	31 - 45 d	JJ, GG

Africa

South Africa	RSA — cd, Wimpel	15155	16 d	GG
--------------	------------------	-------	------	----

Near, Middle & Far East

Afghanistan	R Afghanistan — cd, per Einschreiben mit IRC und Ansichtskarte	15230	26 d	GG
China, PR	R Peking, — cd, Wimpel, Programm, Anstecknadel, Peking Rundschau	many	11 - 62 d	GG, JJ
Israel	IBA — cd, Programm, Info, Berichtsvordrucke	9009	38 d	GG
Japan	VoA Okinawa — neue cd mit Raum für Datum allein	7255	73 d	WBe
Korea PR	R Pyongyang — cd, Wimpel, pers lt, Anstecknadel, Programm, 3 Info Hefte, 12 Ansichtskarten, 2 japanische IRCs	6576	53 d	GG
S Arabia	BSKSA Er Riad — cd, Programm, pptr, eingeschrieben	11855	99 d	GG
Thailand	R Thailand FS — cd, Programm, Touristeninfo	9655	4 m	WBe

Pacific

PNG	NBC Port Moresby — cd, Programm, Info	4890	40-102 d	GG
-----	---------------------------------------	------	----------	----

North America

USA	WINB Red Lion — cd, Programm	many	19 d	GG
	WYFR Oakland — cd, Programm, Info	15440	18-42 d	GG
	KCMX Ashland OR — QSL auf Bericht, f/up, vs—Mel Tynan (CE)	580	14 d	JT
	KXA Seattle WA — lt, f/up, vs—William G. Sheppard (CE)	770	42 d	JT
	KOA Denver — cd, f/up	850	3 w	JT
	WJAR Providence RI — cd, vs—Wyatt McDaniel (CE)	920	7 d	JT
	KITN Olympia WA — QSL auf Bericht, f/up, vs— E. Whitman (CE)	920	8 d	JT
	KYES Roseburg OR — cd, f/up, vs—Darell Rogers	950	11 d	JT
	WEBR Buffalo NY — cd, vs—Donald N. Lange (Techn. Dir.)	970	7 d	JT
	WCHS Portland ME — XEROXlt, vs—Herbert W. Crosby (GM)	970	8 d	JT
	WESO Southbridge MA — QSL auf cov. map, vs—Richard LaVallee (CE)	970	5 d	JT
	KOIN (nun KYTE) Portland OR — ? nach f/up, vs—Herb Davidson	970	11 d	JT
	WINS New York NY — cd	1010	8 d	WBe
	WILD Boston MA — lt, vs—Bob Wotiz (CE)	1090	11 d	JT
	WNEW New York NY — cd, vs—Paul Champion (CE)	1130	12 d	WBe
	WHAM Rochester NY — cd, vs—Albert Davis (CE)	1180	17 d	WBe

WOAI San Antonio TX — cd	1200	40 d	WBe
WCAU Philadelphia PA — lt	1210	11 d	WBe
KEXO Grand Junction CO — QSL auf Bericht, cov map, f/up	1230	54 d	JT
WEZE Boston MA — cd, vs—Barney Lyon (CE)	1260	6 d	JT

Mitarbeiter: GG — Georg Götze, JJ — Jürgen Jakobs, BRD; JT — Jürgen Trochimczyk (alle Berichte mit Rückporto, JT), USA.

Redaktion: Willi Bernok (= WBe), Röttgersbachstr. 102, 4100 Duisburg 11

dx-chronik

Juni-Juli 1977

4	FEBC 1948 AFN 1943
5	Nationaltag in Dänemark
6	Nationaltag in Schweden R Por um Melhor Bras 1960
7	Aplec de la Sardena, Nacionales Tanzfest in Barcelona
8	AIR Delhi 1936
9	Accion de Garcias, Kol
9-13	Festivals in Jaen, Span
11	R Soc Feira de Santana, Bras seit 1961 auf KW
12	Unabhängigkeitstag der Philippinen (vergl. 4 Juli) Paz con Bolivia, in Paraguay gefeiert R Frontera, Ven 1965
13	„Danza de los Pulos“, in Burgos
14	R Elche, Span 1934 WOKO, Albany 1924
15	Nationaltag in Tunesien 1956 !
22-24	St Johns Feiertag in Avila, Span
21-30	San Juans Freudenfeuer in Alicante, Span
23	Feiern in Barcelona
24	St Johns Tag in Leon, Span R Zulia, Ven 1969 R Tees, Teeside 1975 WCMN Puerto Rico 1947 Festivals in Puerto Cabello, Ven St Josephs Tag in Bol, Kol, Par, Peru, Ven
25	Unabhängigkeit von Mocambique 1975
26	Unabhängigkeit von Madagaskar 1960 !
27	R CI Paranaense 1924 OBX 10 R Atlanta 1968
29	Festivals in Zamora, Span San Murcial Feiern in Guipuzcoa, Span
29-30	„Festivales de Espana“, Span
29-30	„Festivales de la musica y danza“ in Granada, Span
29	R Arequipa, Peru 1940
30	R Junin, Peru 1959 RP de Madrid 1969 Unabhängigkeit von Zaire, 1960
1	„Kanadatag“ in Kanada 1867 ! Unabhängigkeitstag in Burundi und Rwanda 1962 ! Unabhängigkeitstag von Somalia 1960 ! „Feria internacionales de Muestras“ Bilbao, Span
3	Freiheitstag von Guatemala R Trent, Nottingham 1975 ! RP de Caceres, Span 1967 ! Nationaltag in Algerien 1962
4	Unabhängigkeit der Philippinen (vergl. 12 Juni) Unabhängigkeit der USA 1776 !
5	Unabhängigkeitstage in Algerien 1962, Venezuela 1811, Kapverden 1975 !
5-12	„Ferias y Fiestas de la Vaquilla de la Angel“ Teruel, Span
6	Malawi: unabhängig 1964, Tag der Republik 1966 !
6-20	„Fiestas de San Fermin“, Pamplona Span
9	Unabhängigkeit: Australien 1816, Argentinien ! R Belgrano, Arg 1924 !
11	Nationaltag in der Mongolischen VR 1921 Radioemisoras Bolivia 1962 „Fiestas de San Benito de Lorez“, Pontevedra, Span lokale Feiern in Burgos, Span

Mittelwelle

EUROPA

272	0000-0010	Moravske Budejovice	Tch	34243	Hvezda, nx, instr. Mx	06.04.	KR
520	2323-2330	BR Würzburg	D	24332	ARD-Nachtprogr.	05.04.	KR
520	1119-	NDR/WDR Hannover	D	55555	Klass. Musik	24.04.	DS
529	1122-	R. DDR Schwerin	DDR	45455	Musik	24.04.	DS
529	1250-1259	SRG Beromünster	SUI	33443	Deutsch, Bericht	07.04.	KR
539	1125-	R. Kossuth	HNG	25252	Musik	24.04.	DS
548	1127-	DLF Königsutter	D	55555	Klass. Musik	24.04.	DS
557	1128-	R. DDR	DDR	45554	Volksmusik	24.04.	DS
566	1129-	SFB Berlin	D	55555	Klass. Musik	24.04.	DS
575	1130-	R. DDR Leipzig	DDR	55555	Volksmusik	24.04.	DS
584	1132-	ORF 1, Wien	A	25252	Klass. Musik	24.04.	DS
593	1133-	Hessischer Rundfunk	D	55555	Musik	24.04.	DS
602	1134-	Berlin-R. K.-Marx-Stadt	DDR	53433	Politik	24.04.	DS
602	1135-	R. DDR, Helpterb.	DDR	33422	Musik	24.04.	DS
611	1137-	Stimme d. DDR, Schwerin	DDR	55555	Musik	24.04.	DS
620	1138-	RTB	BEL	22232	Musik, (Morse-QRM)	24.04.	DS
629	1140-	R. DDR	DDR	24333	Musik	24.04.	DS
638	1142-	R. Prag	TCH	55555	Sprache	24.04.	DS
656	1143-	Berlin-R., Potsdam	DDR	55555	Sprache	24.04.	DS
692	1153-	Stimme d. DDR, Suhl	DDR	34353	deutsche Sprache	24.04.	DS
692	1415-1440	Stimme d. DDR, Suhl	DDR	54554	D, Musik, Inform.	08.04.	KR
701	1154-	NDR/WDR	D	45353	klass. Musik	24.04.	DS
728	1156-	Berlin R., Berlin	DDR	55555	Musik	24.04.	DS
755	1157-	DLF	D	55555	Musik	24.04.	DS
755	2230-2250	R. Bukarest, Lugoj	ROU	32432	Int. px, mx, Berichte	04.04.	KR
782	1158-	Stimme d. DDR, Burg	DDR	55555	D, Politik	24.04.	DS
800	1158-	Bayer. Rundfunk	D	35353	Musik	24.04.	DS
800	1230-1240	Bayer. RF, Nürnberg	D	25343	Klass. Musik	11.04.	KR
809	1159-	BBC (?)		14142	engl. tx	24.04.	DS
818	2315-2320	PR Warschau	POL	43343	poln. Gespräch	12.04.	KR
872	1200-	AFN	D	45454	news	24.04.	DS
881	1202-	R. DDR, Berlin	DDR	55555	Nachrichten	24.04.	DS
890	2340-2350	R. Moskau, Uzhgorod	URS	22443	Russische Musik	05.04.	KR
890	1300-1310	NOS 2, Hengelo	HOL	55555	holl. Gespr., Musik	07.04.	KR
899	1203-	RAI	I	25243	Nachrichten	24.04.	DS
908	1204-	BBC	G	15221	engl. Sprache	24.04.	DS
927	1205-	RTB	BEL	35243	flämisch. Sprache	24.04.	DS
935	1206-	AFN	D	33243	engl. Sport	24.04.	DS
944	1445-1455	R. FC Toulouse	F	25352	franz. Gespräch	14.04.	KR
953	0000-0010	R. Caroline	IW	44454	engl. pop mx	05.04.	KR
953	1730-1740	CR Brno	TCH	54344	Reg. px, mx	11.04.	KR
971	1207	NDR/WDR	D	55555	Nachrichten	24.04.	DS
1007	1208-	Hilversum	HOL	35343	holl. Gespräch	24.04.	DS
1016	1209-	SWF I	D	43433	Nachrichten/Wetter	24.04.	DS
1034	2330-2340	AFN	D	22442	E, progr. Pop	05.04.	KR
1043	1210-	Radio DDR	DDR	55555	Bericht über Chile	24.04.	DS
1052	1211-	Radio DDR	DDR	35443	Bericht über Chile	24.04.	DS
1061	1212	DR Kalundborg	DAN	45344	Pop Musik	24.04.	DS
1061	1740-1748	DR Kalundborg	DNK	44444	Bericht	14.04.	KR
1070	1302-1315	Lille	F	35443	F, Gespräch, Musik	14.04.	KR
1079	1213-	Radio Bremen	D	44434	Gespräch über Ostpol.	24.04.	DS
1088	1214-	BBC-Europa-Dienst	G	25222	ID	24.04.	DS
1098	1215-	?		25232	engl. od. ital. Spr.	24.04.	DS
1106	1217-	AFN	D	15132	engl. Sprache	24.04.	DS
1142	1218-	AFN	D	25232	Musik	24.04.	DS
1151	1220-	Cluj II	ROU	25242	Musik	24.04.	DS
1151	0555-0600	LBC London	G	33333	Wetter, Börse, ID	04.05.	GG
1160	1751-1802	FI Strasbourg	F	45544	F, Musik, nx, Ansagen	14.04.	KR
1187	1710-1720	MR Szolnok	HNG	54444	Petőfi, Opernmusik	11.04.	KR
1196	0640-0650	VoA München	F	55544	E, „Breakfast-Show“	12.04.	KR
1214	1805-1812	BBC I	G	43433	E, Quiz	14.04.	KR
1232	0135-0145	CR Presov	TCH	45444	Hvezda, Marschmusik	08.04.	KR
1250	0013-0015	R. Nederland	H	32433	H, Musik	24.04.	DS
1259	1222-	Poln. Rundfunk	POL	25232	Poln. Sprache	24.04.	DS
1268	1223-	DLF	D	35243	Volksmusik	24.04.	DS
1286	1224-	R. Prag	TCH	35233	Musik	24.04.	DS
1304	1225-	Poln. Rundfunk	POL	45243	P, Gespräch	24.04.	DS
1304	0015-0030	AFN	D	23322	E, „Don Tracy-Show“	13.04.	KR

1313	1720-1730	NRK Stavanger	NOR	42322	N, Pop Musik	11.04.	KR
1349	1253-1302	Nancy	F	45454	F, Musik, Nachrichten	14.04.	KR
1358	1226-	Stimme d. DDR, Berlin	DDR	55455	Klass. Musik	24.04.	DS
1365	0007-0009	„R. Blagdad“	HOL	14221	holl. Pirat., ID, mx	24.04.	DS
1385	1227-	Berliner RF, Bernb.	DDR	55555	Musik	24.04.	DS
1421	1228-	SR	D	15221	Pop Musik	24.04.	DS
1439	1229-	RTL	LUX	151 22	Kochrezepte	24.04.	DS
1475	0145-0152	R. Moskau, Lvov	URS	45444	russ. Musik	08.04.	KR
1475	0000-0006	ORF 3, Wien	AUS	44434	D, nx, 0006 s/off	11.04.	KR
1493	2341-2345	NOS 3, Hulsberg	HOL	34443	H, Pop Musik	04.04.	KR
1502	1245-1250	WDR Münster	D	45454	leichte Musik	07.04.	KR
1502	0200-0208	R. Moskau unid	URS	44444	russ. Gespräch	08.04.	KR
1511	1215-1230	BRT 2, Velten	BEL	45454	H, Pop Musik	11.04.	KR
1546	0040-0050	Capital Radio, London	G	44333	E, Musik	08.04.	KR
1594	1018-1030	BRT 2, Kuurne	BEL	24322	H, leichte Musik	05.04.	KR
1594	2310-2322	MR Mjškolc	HNG	24243	Kossuth R., ung. mx	05.04.	KR
1602	1633-1640	BR München	D	45454	D, Polit. Bericht	14.04.	KR

IBERIEN

584	0020-0030	RNE Madrid	E	44344	Sp, leichte engl. Mx	08.04.	KR
719	0100-0120	RDP Norte	POR	33343	P, nx, 0105 ID, pop	07.04.	KR
737	0030-0040	RNE Barcelona	E	33343	Sp, leichte engl. mx	08.04.	KR
800	0010-0030	EAJ 7, R. Madrid	E	44444	Sp, int. Musik, Gespräch	11.04.	KR
1079	0001-0009	RNE Valencia	E	21432	Sp, Nx, 0007 ID, s/off	13.04.	KR
1133	0458-0515	EFJ 54 R. Juv					
		La Voz de Burgos	E	23532	many ID, nc, Pop mx	06.04.	GK
1412	0000-0010	Unid SER	E	432	comm. SER px, tent. R. Barcelona?	26.03.	WBe
1475	0024-0110	EAJ 20, R. Sabadell?	E	444	Carretera px, 0100 RNE musik	26.03.	WBe
1502	2355-2359	EAK 3, R. Burgos	E	11331	Sp, Musik, 2358 ID	12.04.	KR

AFRIKA

620	0040-0100	RNE Santa Cruz	CNR	33332	Sp, Musik	11.04.	KR
818	0032-0040	ERT Batra	EGY	45354	Arab. Musik	11.04.	KR
962	2320-2335	RTT Tunis	TUN	44454	Arab. Musik, ID, s/off	12.04.	KR
980	0050-0100	RTA Algier	ALG	45454	Arabische Musik	08.04.	KR
1196	2247-2307	RTM Agadir	MRC	43443	mx, Ar. nx, arab. mx	12.04.	GG
1250	2353-0000	PRB Tripoli	LBY	44544	A, Bericht und Musik	05.04.	KR
1454	0102-	PRB Tripoli	LBY	42432	Arabische Musik	24.04.	GG

ASIEN

760	1950-	BSRI Baghdad	IRQ	42442	A, Politische Sendung	24.04.	GG
1240	0155-0215	Radio Oman	OMA	34433	Pausenzeichen, Nat. Hymne	26.03.	GK
1360	2118-2130	Kirkuk	IRQ	333	Arab. songs, kurdisch. Programm	08.04.	WBe
1525	1700-	R. Peking, Relay Urumchi	CHN	43443	IS + ID, Russ. tx	19.04.	GG

NORDAMERIKA

640	0100-	CBN St. John	CAN	23442	Engl. Sendung	15.05.	GK
810	0310-0330	WGY Schenectady, NY	USA	23432	„WGY stay on you“	22.03.	GK
1220	0140-0220	CKCW Moncton	CAN	23432	ID, Pop mx, nx	1803.	GK
1380	0130-0235	WLCY St. Petersb.	USA	232	E, Pop songs, Reklame (Domino Principle), ID	26.03.	WBe
1470	0258-0320	WLAM Lewiston	USA	23432	„WLAM weather for tomorrow“	12.03.	GK

MITTELAMERIKA/KARIBIK

640	0100-	FR 3, Gouadeloupe	GUA	34443	F, nx, chansons	15.05.	GK
705	0126-0137	R. St. Vincent	BWI	24332	Karib. Musik, rel. px, s/off	24.04.	GG
780	0150-0210	R. Rebelde	CUB	34433	revolut. Songs, ID	29.03.	GK
780	0145-0205	ZBV 1, Brit. Virg. Islands		23432	Pop Musik, Nx, ID	29.03.	GK
1380	0200-	LV Fuerzas Armad.	DOM	2	Sp ID, war nur aufzunehmen, wenn WLCY weggefadet ist	26.03.	WBe

SÜDAMERIKA

810	0100-0300	R. Sutatenza	COL	45444	viele ID, Fußball, Nachr.	22.03.	GK
930	0220-	R. Monte Carlo	URU	34443	Tango-Musik, ID	13.05.	GK
940	0115-	ZYD 66 R. Jornal	B	44444	Samba-Musik, P Ansag.	30.04.	GG
1020	0059-	YVRS R. Margarita	VEN	34443	Fußball, erw.: „Nueva Esparta“	30.04.	GG
1070	0103-0114	LR 1, R. El Mundo	ARG	33443	polit. Sendung	30.04.	GG
1070	0055-	R. El Mundo, B.A.	ARG	34433	ID, „Aqui es R. EM“	11.05.	GK
1280	0117-	ZYD 74, R. Tupi	B	43443	port. Gespräch	30.04.	GG
1290	0104-0115	YVLF R. P. Cabello	VEN	32432	LA Musik, ID, Werbung	30.04.	GG
1300	-119-	ZYB 62, R. Iracema	B	43443	bras. Musik, port. ID	30.04.	GG

Ein Dankeschön an alle Mitarbeiter. Bitte ordnet Eure Logs in der oben stehenden Weise. DS: Du hast zwar Deine Logs als MW-Reise bezeichnet, aber so wie Du sie gebracht hast, wäre es wirklich schon ein Thema für ein „Lästermaul“ wert. Nur jeweils eine Minute in den Sender zu hören ist weder DX noch Kurzwellenhören. Das war keine „Reise“, das war „Monza-Total“ wie Du über die Bänder gerast bist.
DS – Detlef Scholz, Halberstadt/DDR: Selena (17 Transistoren) Rahmenantenne mit Verstärker; GG – Georg Götzke, 8000 München, Satellit 2000, 2 x 40 m V-Antenne; GK – Gerd Klawitter, 4430 Steinfurt

(Greetings!): Trio 9R-59DS, Loop; KR – Klaus Reinhard, 4630 Bochum: Satellit 2000, Langdraht; WBe – Willi Bernok, 4100 Duisburg: Drake SPR4, 100 m wire indoors.

Als „Ersatzmann“ für diese Ausgabe wünsche ich weiterhin guten Empfang und „rare catches“ – Wolfgang Kasper, 6078 Neu-Isenberg.

Für das nächste wvh bitte wieder alle Beiträge an Kurt D. Zscherp, Biebesheimerstr. 1, 6146 AIsbach, schicken.

Deutschsprachige Programme

0700-	15430	R. Japan	d 3	08.5.	DW	1940-1950	9530	ERT Athen	d 3	26.4.	DW
1030-	9630	R. Schweden	d 4	30.4.	DW	2000-2010	15245	RNB Brasilia	d 4	26.4.	DW
1100-	15230	E Afghanistan	d 3	30.4.	DW	2010-2015	6065	R Schweden	d 1	26.4.	DW
1200-	11775	R Bukarest	d 5	30.4.	DW	2045-	6080	R Malta	d 3	3.3.	DW
1330-	7155	R Budapest	d 5	1.5.	DW	2045-	9805	R Kairo	d 4	3.5.	DW
1330-1343	9380	R Tirana	d 5	16.5.	GG	2100-	15300	R HCJB	d 4	30.4.	DW
1345-1415	3985	SRG Bern	d 4	16.5.	GG	2200-	15410	DW Antigua	d 2	28.4.	DW
1500-1515	7250	R Vatikan	d 5	16.5.	GG	Für die Mitarbeit an dieser Ausgabe bedanke ich mich bei: DW – Dieter Wolff, 3420 Herzberg/Harz; Satellit 2000, Teleskop					
1530-	6110	R Budapest	d 3	16.5.	GG	Für die nächsten Hefte bitte ich darum, nur noch das SIO-System für die Bewertung zu benutzen. Es besteht aus drei Ziffern, von denen die erste („S“) die Signalstärke, die zweite („I“) die Interferenzen, und die dritte („O“) die Gesamtbewertung bedeutet. Beispiel: 5 3 3 : Sehr gute Signalstärke, mittelstarke Störungen, Gesamt: mittlerer Empfang.					
1615-	809	BBC London	e 3	10.5.	DW	Ansonsten bleibt alles, auch die Reihenfolge der Daten, beim alten. Die Logs bitte direkt an mich schicken.					
1701-	1286	R Prag	d 4	5.5.	DW	GG – Georg Götze, Leisaustr. 10, 8000 München 60 (Satellit 2000, Teleskop).					
1730-1800	5995	RCI	d 3	1.5.	DW						
1800-	15155	R RSA	d 3	28.4.	DW						
1830-	809	RCI, Berlin	d 3	10.5.	DW						
1900-	6055	R Prag	d 1	26.4.	DW						
1900-	6195	BBC London	d 3	1.5.	DW						
1905-	15440	WYFR Oakland	d 3	28.4.	DW						
1930-1940	6110	R Budapest	d 3	26.4.	DW						
1930-	5462,5	VoA (SSB-tx, Presse-Infos)	d 1	28.4.	DW						

Kurzwelle

2600	1745-1800	PLA Foochow	CHN	443	CHI tx ment. Taiwan, mx, ID	19.04.	GG
3225	2349-0015	Lins R. Clube	B	222	Braz. songs, 2357 ID „Lins Radio“, TAs ... em Radio Clube“, 0007 infos ment. Sao Paulo	13.05.	CL
3375	1721	AIR Cauhati	IND	433	Indian folk mx	19.04.	GG
3390	1720	R Peking	CHN	433	CHI tx	19.04.	GG
3915	1726	BBC Tebrau	MLY	433	E tx, mx, 1730 WS ID	19.04.	GG
3920	1731-1734	CPBS Peking	CHN	433	„International“ sung by choir, CHI ann.	19.04.	GG
3952	1742	R Baghdad	IRQ	422	Arab folk mx	19.04.	GG
4680	0550	R Nac. Espejo,	EQA	322	LA mx, ID, TA	17.04.	GW
4735	0008	R Pak, Karachi	PAK	353	mx	01.05.	SH
4755	0540	Em. Nuevo Mundo	CLM	322	LA mx, ID, nx	17.04.	GW
4765	2016	RTVC Brazzaville	COG	454	F, ID, anns., Afr. mx	02.05.	GW
4770	2213-2255	ELWA Monrovia	LBR	433	E, VoA, nx, ID, songs	03.05.	DT
4775	0224	R Afghanistan	AFG	444	ID	13.04.	SH
4790	0120-0220	R Atlantida	PRU	242	mx, tx, IDs	13.04.	SH
4800	0050,0225	R Lara	VEN	444	ID, TA, mx	13.04.	SH
4800	2144	CPBS Peking	CHN	343	CHI tx	22.04.	SH
4807	2155-2230	R Nac. de Sao Tome		242	P, mx, 2200 nx	06.04.	SH
4810	0225	R Yerevan	ARM	354	mx (language?, ed.)	13.04.	SH
4810	0450-0456	R Popular	VEN	3	det. ID, N.A.	24.04.	WBe
4810	2145	SABC	AFS	343	rock mx	22.04.	SH
4816	0456	R Guatapuri	CLM	343	Col. songs, 0457 ID	24.04.	WBe
4825 X	0005-	R Tanzania	TGK	444	march mx (Are you sure? Should have been R. Moscow at this time, ed.)	01.05.	SH
4832	0503	R Reloj	CTR	444	nx, TA, ID, LA mx	17.04.	GW
4835	0022-0027	R Tezulutlan	GTM	232	light instr. mx + tx, 0027 final ann. w/QRG	16.04.	CL
4840	0338-0400	R Valera	VEN	232	Ven. songs, light instr. mx + tx, TAs, 0357 ann. w/QRGs, 0359 N.A.	16.04.	CL
4845	2200-2300	R Mauritane	MTN	433	A/F, nx, mx, tx, F nx	18.04.	DT
4860	0510-0527	R Maracaibo	VEN	232	LA songs, IDs, slogans, 0515 adv. for „Loteria del Tachira“	07.05.	CL
4865	2355	Rd. Portug.	POR	433	TA, mx	30.04.	SH
4870	2025	LV Revolution	BEN	433	F pol. tx	03.05.	GG
4875	0515	Ecos del Combeina	CLM	443	mx, TA, ID	17.04.	GW
4880	0520	R Universo	VEN	322	LA mx, TA, ID	17.04.	GW
4890	1945-1005	NBC Pt Moresby	NGU	232	E/Native songs, E/Pidgin anns., 1959 Pidgin ID, IS, E nx	11.05.	WBe
4896	0348-0506	Brisas del Citara	CLM	333	Col. dance mx, IDs, slogans, 0430 full ID w/QRGs	25.04.	CL
4900	0102,0230	R Juventud	VEN	444	ID, pop mx	13.04.	SH
4904,5	2028	R. N. Tchadienne	TCD	444	Afr. mx, F ann., adv.	03.05.	GG
4905	2335-2350	R. Reloj Federal	B	343	speech by Pres. Geisel	01.05.	DT
4910	2240	LV Revolution	GUI	343	F tx	06.05.	SH
4920	2015-2030	ABC Brisbane	AUS	233	E songs	04.05.	WBe
4935	0100-0125	SOMPUR, Manaus	B	422	sev. IDs + ORG-ann., 0101 tx + Braz. songs, 0109 ID, 0112 ment. Manaus	14.05.	CL

4940	2250-2334	RTV Ivoirienne	CTI	522	F, local modern mx, tx	28.04.	DT
4958	0231	R Baku	AZB	444	Turkish mx	13.04.	SH
4960	0238-0300	R Federacion	EQA	422	instr. mx, 0254 final ann. w/QRGs + greetings to the listeners	14.05.	CL
4964	2259	R Poti	B	3	det. ID	07.05.	WBe
4965	0445	R Santa Fe	CLM	422	mx, ID	07.05.	SH
4970	0555	R Rumbos	VEN	444	nx, ID	28.04.	GW
4972	2151	R Yaounde	CME	454	Afr. mx	22.04.	SH
4980	0110	Ecos del Torbes	VEN	444	LA mx	13.04.	SH
4990	0112	R Barquisimeto	VEN	232	LA mx	13.04.	SH
4990	2225-2305	NBC Lagos	NIG	454	E, mx from Johnny Robins, nx	19.04.	DT
5025	0411-0433	R Splendid	EQA	232	a px of LA songs „Las Favoritas“, 0414 adv. for „Korall“, 0422 ment. the songs of Roberto Carlos, sev. IDs, 0427 QRG-ann.	01.05.	CL
5030	0448	R Continente	VEN	454	wx, mx	07.05.	SH
5038	2235	R Bangui	CAF	443	F, mx, ID	06.05.	SH
5059	0357-0415	R Progreso	EQA	253	Ec. songs, 0406 px ann., 0401 ID, 0415 ID „Las Ondas de R. Progreso escuchando Radio Progreso de Loja, Ecuador	23.04.	CL
5955	1400-1410	R Nederland Lopik	HOL	333	E, nx	24.04.	GP
6015	2339	R Clube Pernambuko	B	222	P, ads, mx, tent. ID	11.04.	GG
6025	2343-0001	R Nac. de Paraguay		232	nx from Paraguay, 2345 ID „... transmitido de Radio Nacional de Paraguay de la Cadena Paraguaya de Radiodifusion“, then light instr. mx + LA songs	02.05.	CL
6045	1400-1505	R Nederland, Lopik	HOL	554	E, nx, mailbag, G. Lightfood	?	DT
6080	2045-	R Malta	MLT	333	G ID, mx, tourist px	19.04.	GW
6085	2328-2336	AIR Madras	IND	444	Ind. folk-mx (zu dieser Zeit wahrscheinl. GOS von Delhi, ed)	11.04.	GG
6090	2256	RTV Kaduna	NIG	433	Afr. mx, E ID (? ed.)	12.04.	GG
6130	1800-1803	R Moskau	URS	434	G, Stimme der Freundschaft	20.04.	PB
6130	2305-2330	NRBS Vientiane	LAO	232	tao, tx ment. Laos, 2325 Laotian songs, 2330 ID	02.05.	CL
6135	1840-1925	R Warschau	POL	433	G, Außenpolitik, top 20,	26.04.	PB
6140	1925-1930	RBI	DDR	444	F, mx, ID, politics	26.04.	PB
6145	1745-1800	RFI	F	434	D, Tranplatationen, Adr.	20.04.	PB
6150	0103-0137	LV del Huila	CLM	222	sports reports, 0130 Col. dance mx, sev. IDs + TAs	23.04.	CL
6160	2343-2352	Em. Nueva Granada	CLM	333	S, ann's, LA mx, ID	11.04.	GG
6195	1202-1210	BBC Unid Stn.	?	344	E, WS, theatre of the air (verz. Antigua und Tebrau, aber unwahrscheinl. ed.)	15.05.	HJA
6195	1930-2000	BBC	G	544	D, nx, Tips f. Touristen	26.04.	PB
6208	1208-1222	R Maniac	G	232	a show of E songs w/Chris Melver	24.04.	CL
6230	0950-	R Andorra	AND	553	E, songs, F ann., DU (?) ID	01.05.	GW
6255	1230-1250	R Verona	?	352	dutch pirate, pop, IDs	01.05.	DT
6338	1903	R Pyongyang	KRE	444	E ID, px abt. revolution	04.05.	GW
6576	2008-2020	R Pyongyang	KRE	333	E nx	24.04.	GP
7130	1240-1246	DW/DLF	D	434	D/Poln. „Hier ist die Deutsche Welle über die Sender in der Bundesrep. Dtschld“, IS, „Vom Deutschlandfunk hören Sie ein px in poln. Sprache“, nx	24.04.	PB
7255	1502-1601	VoA Okinawa	J	433	Chin. px, IS, ID (verz. ist zu dieser Zeit Rel. Philippinen,ed)	04.05.	GG
9022	1905	Voice of Iran	IRN	544	E, nx, CW-QRM, ID, Folk mx	01.05.	GW
9535	1345-1415	SBC	SUI	555	G, nx, mx, Seemannspost	01.05.	DT
9550	0928-1000	R Finland	FNL	554	IS, E ID, letter-box	08.05.	GW
9550	1555-1621	R Australia	AUS	433	E, modern mx, ID (=Shepparton, ed.)	01.05.	DT
9565	1300-1310	VoA Dixon	USA	333	Georg. nx (verz. ist Kavalla, GRC, ed.)	24.04.	GP
9570	2100-2107	RNE	E	454	S, dx-px, beginning with „CQ“ in CW, 2107 nx	24.04.	WBe
9570	0658-	R Australia Melb.	AUS	443	IS, QRGs, E nx, headlines	24.04.	GW
9580	1730-1740	Kuwait	KWT	333	E, nx	24.04.	GP
9590	1400	R Norway, Oslo	NOR	555	IS, E ID, nx (tx = Fredrikstad, ed.)	08.05.	GW
9595	0042-0102	R Cit. da Bahia	B	253	Braz. songs + tx abt Bahia, 0047 ID	19.04.	CL
9610	1725-1732	DW/DLF	D	322	D/Poln., DW-IS, ID: Hier ist der Deutschlandfunk über die Sender der Deutschen Welle“	20.04.	PB
9615	1732-1735	R Moskau	URS	444	Dutch, ID, nx	20.04.	PB
9615	1625-1633	AIR	IND	434	R, ind. Film-mx, nx	20.04.	PB
9620	1633-1655	R. Beograd	YUG	434	D, nx, ID, mx	20.04.	PB
9620	1630-1700	R Beograd	YUG	433	G, nx, reports, mx	18.04.	DT
9655	0800-	Voice of Greece	GRC	554	IS, Gr ID, Greek nx	24.04.	GW
9745	2030-2055	Bagdad	IRQ	444	G, nx, mx	24.04.	GP
9750	2245-2258	R. Mineria	CHL	342	S, IDs, South American songs	01.05.	DT
9800	1905-	R Peace & Progress	URS	554	G px, Lenin, G ID	23.04.	GW
9912	1945-2000	AIR Delhi	IND	233	E, mx (warum so spärlich, ed.)	24.04.	GP
10040	1810-1820	VoV, Hanoi	VTN	444	E, nx	24.04.	GP
11600	1312-16	R. Peking	CHN	233	Malay nx // 15045	15.05.	HJA
11620	1745-1800	AIR Delhi	IND	222	E, mx	24.04.	GP
11620	1807	AIR Delhi	IND	554	E nx, ID, comment. (SIO?)	07.05.	GW
11650	1305-1312	R. Peking	CHN	243	E nx from Africa	15.05.	HJA
11700	1955-2000	R. Vatikan	CVA	343	Lat., Rosenkranzgebet (nfq, verz. ist 11705, ed.)	15.05.	HJA
11700	2329-2335	R. Moskau	URS	322	S, Kommentar, IS, ID	14.05.	HJA
11700	2329-2335	R. Clarin (tent)	DOM	222	S, nx unter R. Moskau	14.05.	HJA
11705	1636-1642	R Australia, Shepp.	AUS	343	E, light mx, talk abt Jub.	02.05.	HJA
11705	2001-2009	RFI Issoudum	F	332	F, polit. Report, (Chaine Sud)	14.05.	HJA
11705	2335-2339	R. Sweden	S	222	Schwed. Bericht, ID	14.05.	HJA
11710	1642-1649	VoA Woofferton	G	332	Russ (wahrscheinl.) Gespräch, ID	02.05.	HJA
11710	2009-2013	R. Moskau	URS	433	F, nx für Nordafrika, ID	14.05.	HJA
11710	2100-2200	RAE Buenos Aires	ARG	422	G, nx, Tango-mx, Weltm. 1978	12.04.	GG

11715	2342-2345	R. Cairo	EGY	333	P Ansage, Arab. Lied	14.05.	HJA
11720	2345-2359	CBC Northern Canada Soc.	CAN	333	E Hörspiel, ID	14.05.	HJA
11720	1650-1702	R. Sofia	BUL	343	tx in unb. Spr. 1700 in Ital.	02.05.	HJA
11725	1702-1711	RFE Gloria	POR	433	Poln. nx, Kommentar, ID	02.05.	HJA
11730	0001-0009	R. Nederl. Lopik	HOL	233	S, Ansagen, Hitparade	15.05.	HJA
11730	1032-1055	RNE Noblejas	E	333	S, Volks-mx, Polit. Bericht	06.05.	HJA
11730	2013-2020	R. Nederland Tatata	MDG	322	E Bericht über Israel, ID	14.05.	HJA
11735	2020-2028	R. Moskau	URS	444	P, Bericht aus Portugal, ID	14.05.	HJA
11740	0709	R. Australia	AUS	543	E, ID, light mx (= Shepparton, ed.)	08.05.	GW
11740	1715-1730	R. Nederland		344	holl. Berichte, ID (verz. auf dieser fq zu dieser Zeit Arab. px von Lopik, ed.)	02.05.	HJA
11750	2037-2041	BBC Daventry	G	222	E World Serv. Unterhaltung	14.05.	HJA
11755	2000-2030	R. Finland, Pori	FNL	544	E, nx, open doors, px	18.04.	GG
11760	2041-2045	VoA Kavalla	GRC	444	E, Armstrong-Konzert	14.05.	HJA
11770	1536-1544	R. of PDR Yemen	YMS	222	A, Lieder, starke Interf. von Nachbarkanälen	15.05.	HJA
11785	2047-2051	R. Moskau	URS	222	Ital. Kommentar, ID	14.05.	HJA
11790	2051-2100	R. Moskau	URS	333	R, Lieder, Vorschau, Mayak-IS	14.05.	HJA
11795	2325-2329	DW Kigali	RRW	333	G, Report über Fa. Siemens	14.05.	HJA
11805	1837	WYFR Scituatae	USA	222	G, rel. px	04.05.	GW
11810	1420-1425	AIR Aligarh	IND	222	E, Presseschau, ID	15.05.	HJA
11830	0713	HCJB	EQA	554	E, ID, songs	08.05.	GW
11835	2338-2350	HCJB Quito	EQA	352	E, Bible Inst. of Chicago	29.04.	DT
11860	1343-1400	KBS Seoul	KOR	544	E, comm., ID, mx, jammings (dies kommt aber im SIO nicht zum Ausdruck, ed.)	04.05.	GW
11875	2338-0022	R. Soc. da Bahia	B	333	P, speech by Geissel	01.05.	DT
11920	1509-1515	RNE Noblejas	E	444	S, Radrenn-Reportage // 9570	15.05.	HJA
11925	0030-0047	TWR Bonaire	ATN	444	E, ID, DX-special	14.04.	PB
11940	1301-1325	R. Bucharest	ROM	444	E, nx, ID, events of the week	24.04.	PB
11940	1325-1345	R. Kuwait	KWT	444	A, speeches, Europ. mx, ID	24.04.	PB
12085	1700-1728	R. Kuwait	KWT	544	E, ID, disco-px	regelmäßig, DT, GW	
13250	1928-1957	R. Euzkadi	VEN	543	IS, Basq. + E + F + S ID, S nx	20.04.	GW
15009	1655-1705	Voice of Vietnam	VTN	454	Vietnamese songs, 1657 Ru. IDs, 1700 Vietn. ID, nx	18.04.	WBe
15012	1845-1858	Voice of Vietnam	VTN	554	E, px, songs, ID, light mx	04.05.	GW
15084	1920	Kamalabad	IRN	455	Koran Rezitation (NIRT, ed.)	01.05.	GW
15084	1200-1230	NIRT	IRN	333	Farsi, mx	24.04.	GP
15105	2015-2104	R. Grenada	IOB	453	E, regelmäßig u.a. GG + GW		
15115	1100-1115	R. Pakistan Islam.	PAK	554	E ID, dictation nx, // 17665	24.04.	GW
15120	1630-1650	Voice of Nigeria	NIG	433	E, nx, repeat of the week	01.05.	DT
15120	1833	Voice of Nigeria	NIG	544	E, nx, ID, TA, songs	08.05.	GW
15185	2135-2146	WINB, Red Lion	USA	543	E, rel. px, ID	04.05.	GW
15225	1900-1925	RTT	TUN	333	A mx, nx, ID	18.04.	GP
15230	1100-1130	R. Afghanistan	AFG	333	G, nx, mx	22.04.	GP
15230	1100-1130	R. Afghanistan	AFG	534	G, nx, Kuh-i-baba report	12.04.	DT
15325	0716	R. Japan, Tokyo	J	443	G px, Tokyo Scherzo	08.05.	GW
15340	2023	R. Habana	CUB	443	S nx, S ID	24.04.	GW
15345	2020-2034	R. Nacional	ARG	233	„La Alcancia del Angel“, 2032 final ann. w/QRGS	17.04.	CL
15435	1600-1630	R. Tanzania	TGK	311	E, nx, report abt. Angola	17.04.	DT
15440	1905	HCJB Quito	EQA	554	S, rel. px, song, ID, TA	10.05.	GW
17625	1045-1100	Voice of Arabs	EGY	444	A, mx	24.04.	GP
17665	1105-1108	R. Pakistan	PAK	444	E, nx, ID	23.04.	GP
17870	1358	IBA Jerusalem	ISR	533	IS, Jiddish ID, nx, //17815, 17685	10.05.	GW
17870	1645-1716	VoA Monrovia	LBR	554	Afr. songs, E nx, E ID	24.04.	GW
17890	1230-1300	R. Bangladesh	BGD	333	E, nx, ID, Mx (welche Art? , ed.)	20.04.	GP
17920	1500	R. Cairo	EGY	554	Beng., ID, Folk-mx	10.05.	GW
21535	1559-1610	R. RSA Meyerton	AFS	454	E, nx, ID, time, cooking rep.	01.05.	DT
21570	0900-0935	R. Australia	AUS	353	E, nx, pop-mx	20.04.	DT
21590	1130-1140	BSKSA Riyadh	ARS	333	A, nx, ID	24.04.	GP
21600	1300-1310	Kuwait	KWT	333	A, nx, ID	23.04.	GP

Overseas Logbook

3355	0357-0400	R. Impacto	VEN	322	ID, N.A.	26.04.	JT
3395	0350-0355	R. Universidad	VEN	332	a px of LA mx „La Noche Venezolana“, ID, N.A.	26.04.	JT
4680	0333	R. Nac. Espejo	EQA	332	„Mundo Noticias“, from „Cadena Sutatenza de Colombia“(!)	14.03.	JT
5030	0252	R. Continente	VEN	443	slogans „R. Reloj Continente“ + „Emisora del Llano“, results from „Loteria de Caracas“, „Loteria del Oriente“, „Loteria de Zulia“, spec. px by director „La Voz de Luis Permero“	26.04.	JT

Contributors

CL = your editor Christian Leuner at P.O.Box 2504, D-7100 Heilbronn, Phone: 07131/4 55 50; DCCR Drake SPR-4, central heating system + special amplifier. DT — Dieter Till, Babelsbergerstr. 13, D-1000 Berlin 31; Port. Grundig Satellit 2000, „active antenna“ composed by R. Nederland, 12m windom outdoor. GG — Georg Götze, Leisastr. 10, D-8000 München 60, Port. Grundig Satellit 2000, telescope + 2 x 40 m V-antenna. GP — Paul Gager jr., Schloßgasse 11, A-7301 Deutschkreutz, GW — Gerhard Widera, Mittelstr. 4, D-6420 Lauterbach 1, TCCR Collins R-390/URR, 41.5m windom 15m above ground. JT — Dr. Jürgen Trochimczyk, 8144 15th Ave., Hyattsville, Maryland 20783, USA. SH — Stefan Haberland, Am Vogelgarten 1, D-8250 Dorfen; Port. Grundig Satellit 2000, telescope. WBe — Willi Bernok, Röttgersbachstr. 102, D-4100 Duisburg 11; DCCR Drake SPR-4, 100 m wire indoor.

Editor's Note

DT + GW: Please, don't forget to write your initials after each tip.

Von dieser Ausgabe an bearbeitet OM Christian Leuner nur noch die Tropenbänder. Bitte ab sofort Logs für den Bereich über 49 m (ab 5950 kHz aufwärts) direkt an mich senden. Ebenso erwünscht sind stets Kritik, Anregungen und Vorschläge.

Zur Person: Ich bin 43 Jahre alt, Postbeamter, verheiratet und habe 3 Söhne. Das Hobby übe ich seit 1974 aus. Mit Vorliebe beobachte ich die Belegung der einzelnen Rundfunkbänder während einer Sendeperiode. Außerdem interessiere ich mich für die Ausbreitungsbedingungen. HJA.

Hermann-Josef Ackermann, Saarbrücker Str. 29, 4650 Gelsenkirchen

convention '77

Jahrestreffen deutscher DXer

Anlässlich der Internationalen Funkausstellung 1977 findet in Berlin vom 2. bis 4. September 1977 das Jahrestreffen deutscher DXer und Kurzwellenhörer, die „Convention 77“ statt. Eingeladen sind dazu alle Kurzwellenfreunde, unabhängig von der etwaigen Mitgliedschaft in einem Kurzwellenklub. (Für Mitglieder der Assoziation deutschsprachiger DXer (ADDX) e.V. und der Vereine der Arbeitsgemeinschaft DX (AGDX) gilt die „Convention“ als offizielle Vereinsveranstaltung.)

Vorgesehen sind folgende Programmpunkte:

2. September (Freitag): nachmittags
verschiedene Besichtigungen (Studios von AFN Berlin, Sendeanlagen von RIAS-Berlin, KW-Senderfertigung bei AEG-Telefunken)

abends:
gemütliches Beisammensein in den Räumen des Kurzwellen-Klubs Berlin e.V.

3. September (Samstag): vormittags
Mitgliederversammlung der Assoziation junger DXer (adxb-DL)

nachmittags:
„Convention 77“-Hauptprogramm mit Vorträgen, Vorführungen und Informationen (Studio 6 des Senders Freies Berlin und Amerika-Haus); parallel Infoshow für Hobbyneulinge (oberes Foyer des Amerika-Hauses) ca. 17.30 h

Mitgliederversammlung der Assoziation deutschsprachiger DXer (ADDX) e.V. im Amerika-Haus

4. September (Sonntag): vormittags
Treffen, Stadtbummel und Funkausstellungsbesuch nach Wunsch

Das endgültige Programm liegt voraussichtlich Ende Juni/Anfang Juli vor. Mit unten abgedrucktem Abschnitt kann es mit den Anmeldeunterlagen nebst weiteren Informationen ab sofort bestellt werden.

Für alle Anfragen zur „Convention 77“ steht das Organisationsteam jederzeit zur Verfügung.

Berlin ist ohne besondere Formalitäten über die Autobahn (per PKW oder Linienbus), mit der Eisenbahn und per Flugzeug zu erreichen.

Reisende, die nicht mit dem Flugzeug nach Berlin kommen, benötigen zur Reise durch das Gebiet der DDR einen gültigen Reisepaß.

Für Besucher der Funkausstellung und der Convention wird ein ermäßigter Gruppenflug von Köln und Düsseldorf nach Berlin durchgeführt, an dem jeder (auch Nicht-Clubmitglieder) teilnehmen kann. Der Preis für Hin- und Rückflug beträgt dann DM 207.—. Abflug in Köln ca. 15.00 h, Düsseldorf ca. 20.00 h am 2.9.77, Rückflug ab Berlin am 4.9.77 nachmittags/abends. Mindestteilnehmerzahl (an beiden Abflügen zusammen) ist 30 Personen, die Buchung muß bis zum 23.7.77 eingegangen sein. **Jede Buchung wird bestätigt!**

Der Gruppenflug kann gebucht werden durch Einzahlung des Betrages von DM 207.— auf das Postscheckkonto Köln 2040 94-501 (zugunsten ADDX e.V., Sonderkonto, 4000 Düsseldorf). Absender und gewünschten Abflughafen (Köln oder Düsseldorf) deutlich angeben!

Übernachten in Berlin

Der zu erwartende starke Besucherandrang zur Funkausstellung hat dazu geführt, daß bereits im März die Pauschalreisen einiger Reiseunternehmen ausgebucht waren. Wer auf eine möglichst preiswerte und verkehrsgünstige gelegene Unterkunft Wert legt, sollte sich unbedingt **schnellstens** ein Zimmer reservieren lassen. Zimmer in Hotels und Pensionen sowie Privatzimmer vermittelt das Verkehrsamt Berlin.

Anschriften

Verkehrsamt Berlin, Fasanenstr. 7/8, 1000 Berlin 12, Tel. 030/24 01 11; DJH-Landesverband Berlin, Bayernallee 35, 1000 Berlin 19 (Reservierungen für DJH Bayernallee und DJH-„Ernst Reuter“, Hermsdorf); Jugendgästehaus Berlin, Kluckstr. 3, 1000 Berlin 30 (auch dort DJH-Ausweis erforderlich, aber größte Bettenkapazität)

----- bitte hier abtrennen und baldmöglichst einsenden -----

adxb-DL, „Convention 77“, Postfach 480 224, 1000 Berlin 48

Ich bitte um Zusendung des endgültigen „Convention 77“-Programmes sowie der Anmeldeunterlagen, sobald diese erhältlich sind. Falls ich zur Funkausstellung nach Berlin komme, werde ich per Auto/Linienbus/Eisenbahn/Flugzeug anreisen (nichtzutreffendes bitte streichen!). Das Porto für die Zusendung der Unterlagen füge ich bei.

Falls Informationen über kostenlose Übernachtungsmöglichkeiten erwünscht sind, bitte hier ankreuzen:

Absender: _____

Datum: _____

Falls Sie Mitglied in einem DX-Club sind, bitte hier Club und Mitgliedsnummer angeben:
