

T 2 0104 E

weltweit hören

Nr. 9/10

September/Oktober

4. Jahrgang

RUNDFUNK IN SÜDAERIKA

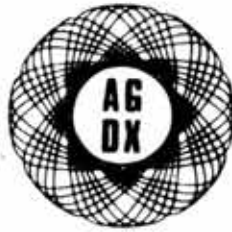
TRIO DER ELEFANTEN

Rundfunk in den Vereinigten Staaten

WWH-INTERVIEW: Peter Hubert, HC1B

CONVENTION '76 der AGDX

wwh



Chefredakteur: Michael Haun
Stellvertretender Chefredakteur: Rainer Pinkau, Nikolaikirchhof 7,
D-3400 Göttingen
Eigentümer, Verleger und Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft DX
(AGDX), Postfach 11 04 05, D-2800 Bremen 11. Für den Inhalt
verantwortlich: Michael Haun
Layout: Wolfgang Scheunemann
Druck: Hamelberg-Offset, Rotenburg

Geschäftsführer AGDX: Günther Friedrich

Copyright 1976 by WWH / AGDX

Mitgliedklubs der AGDX

ASSOCIATION JUNGER DXer (adxb-DL)
Postfach 480224, 1000 Berlin 48
Konto: Nr. 5419 91-606 PSchA Frankfurt/Main (adxb-DL)

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, Essen (Ulrich Schnelle, Bochum 6)

KURZWELLENHÖRERCLUB BONN (KWHCB)
Postfach 51 05 71, 5300 Bonn-Beuel
Konto: 642 55-501 Köln (Kurzwellenhörerclub Bonn)

KURZWELLENKLUB BERLIN e.V. (KWKB)
Postfach 19 15 30, 1000 Berlin 19,
Konto: 37 4611-104 PSchA Berlin

KURZWELLENRING NORDSEE e.V. (KWRN)
Postfach 851, 2192 Helgoland,

KURZWELLENRING-SOD (KWRS)
8500 Nürnberg, Ginsterweg 40
Konto: 2255 51-859 PSchA Nürnberg (G. Einfalt)

KURZWELLENRING ZENTRALWESTFALEN (KWRZW)
4600 Dortmund 16, Deutsche Str. 70
Konto: 1813 53-469, Dortmund (Jürgen Aust)

MITTELWELLENARBEITSKREIS INTERNATIONAL (MWAKI)
Postfach 14 41 04, 5600 Wuppertal 11
Konto: 2578 65-438 Essen (Peter Boeck)

RADIO JAPAN CLUB MÜNCHEN (RJC-M)
Johann-Hackl-Ring 42, 8011 München-Neuakferloh
Konto: 3004 56-806, München (Dieter Unger)

RHEIN-MAIN RADIO KLUB (RMRK)
Schwanenstr. 14, 6000 Frankfurt 1
Konto: 312 25-602 PSchA Ffm (Wolfgang Strauch)

WORLDWIDE DX CLUB (WWDXC)
Postfach 1263, 6380 Bad Homburg 1
Konto: 2890 10-605 PSchA Ffm

Erscheint monatlich. Für Mitglieder der oben genannten Clubs
in deren Jahresbeiträgen inbegriffen.
Einzelpreis DM 3,-

**Empfangsbeobachtungen und Beiträge an die zuständigen
Redakteure, deren Anschriften unter jeder Rubrik ange-
geben sind. Alle anderen Beiträge an die Redaktion WWH,
Michael Haun, Postfach 710271, 6 Frankfurt, oder an
die Österreichredaktion, Postfach 11, A-1111 Wien.
Redaktionsschluß ist jeweils am 15. des Vormonats.**

Der Bolzen des Monats

„Der ideale FM-Demodulator wandelt die Frequenzschwankungen linear in Spannungsschwankungen um. Das demodulierte Signal $u_s'(t)$ folgt dann der Beziehung $u_s'(t) = k \cdot (f_{WM}'(t) - f_T)$ mit k als dem Umwandlungsfaktor des FM-Demodulators. Entsprechend Gl. (78) leitet sich die Momentanfrequenz der bandbegrenzten winkelmodulierten Schwingung aus deren Momentanphasenwinkel ab.

Nach Durchführung der Differentiation erhält man mit Gl. (98) die demodulierte Signalspannung zu“

Ein kurzer Ausschnitt aus dem Rohde & Schwarz-Repetitorium über den 'Einfluß von Übertragungsverzerrungen und Störsignalen bei Modulationsverfahren mit Sinusträger'.

Vor kurzem hat Teltec in der Süddeutschen Zeitung von dem Hamburger „Verein für Sprachpflege“ gelesen, dessen Wahlspruch lautet: „Kein Fremdwort für ein trübes (treffendes, triftiges) Eigenwort“, und er hat sofort erkannt, wie wichtig dies besonders für technische Texte ist, denn das Thema ist ja schon schwierig genug, als daß man es noch mit Fremdwörtern erschweren müßte. Zum Beweis hat Teltec den oben zitierten Ausschnitt 'übersetzt':

„Der beste Rückgewinner von schwingungszahlveränderten Schwingungen wandelt die Schwankungen der Anzahl der Schwingungen je Zeiteinheit geradenförmig in Spannungsschwankungen um. Das rückgewonnene Zeichen $u_s'(t)$ folgt dann der Beziehung $u_s'(t) = k \cdot (f_{WM}'(t) - f_T)$ mit k als der Umwandlungsvervielfältigungszahl des Rückgewinners der schwingungszahlveränderten Schwingung. Entsprechend Gl. (78) leitet sich die augenblickliche Anzahl der Schwingungen je Zeiteinheit der bandbegrenzten winkelgeänderten Schwingung aus deren augenblicklichem Winkel der Schwingung ab.

Nach Durchführung der ersten Ableitung erhält man mit mit Gl.(98) die rückgewonnene Zeichenspannung“



Zum Titelfoto

In Kanada, Island, Finnland und Süddeutschland stehen diese automatisch arbeitenden Echtzeit/Telemetrie (RTT) Empfangsstationen für die deutschen Forschungssatelliten Azur und Aeros. Foto: Rohde & Schwarz

Rundfunk in Südafrika

I. Zur Entwicklung des Rundfunks

Die South African Broadcasting Corporation, allgemein unter dem Namen SABC bekannt, welche die einzige öffentliche Rundfunkanstalt in Südafrika ist, entwickelte sich aus verschiedenen unabhängigen Rundfunkorganisationen. Die erste Rundfunksendung in Südafrika veranstaltete die südafrikanische Eisenbahngesellschaft am 29. Dezember 1923 in Johannesburg. Am 1. Juli 1924 übernahm der „Scientific and Technical Club“ die Sendungen. Bald darauf nahm auch in Kapstadt ein Sender seinen Betrieb auf, und zwar unter dem Namen „Cape and Peninsula Broadcasting Association“. In Durban wurden die ersten Rundfunksendungen am 10. Dezember 1924 ausgestrahlt.

Da die verschiedenen Sender nur einen kleinen Versorgungsbereich bedecken konnten, waren die Einnahmen bzw. das Gebührenaufkommen der Rundfunkteilnehmer gering, so daß die Stationen nicht mehr finanziert werden konnten. Am 1. April 1927 übernahm deshalb die finanzkräftige Schlesinger Organisation mit Zustimmung der Regierung sämtliche Sendestationen, und gründete die „African BC“. Als die finanziellen Schwierigkeiten auch jetzt nicht überwunden werden konnten wurde auf Anordnung des Premierministers General Herzog ein Rundfunkgesetz erlassen. Es bestimmte, daß im Jahre 1936 die SABC gegründet wurde, und daß ein Africans Service eingeführt wurde; denn bis dahin wurden nur englischsprachige Programme produziert.

Am 1. Mai 1950 nahm auch das zweisprachige „Springbok Radio“ mit Werbesendungen den Betrieb auf. Weil der Empfang in diesem großen Land nicht immer zufriedenstellend war, ging am 1. Juli 1956 eine Kurzwellensendeanlage in Paradys, nahe Bloemfontein in Betrieb. Währenddessen wurden auch Sendungen in Bantusprachen notwendig. 1952 wurde der „Re-

umfassendes FM-Netz aufgebaut. Die erste UKW-Sendung des englischen und afrikanischen Dienstes, sowie die von Springbok Radio wurde neben Bantusendungen in Sotho und Zulu am 1. Weihnachtstag 1961 vom Albert-Herzog Turm in Johannesburg abgestrahlt. FM schaffte wie gesagt neue Sendekanäle und deshalb war es möglich, nun Sendungen in den verschiedensten Bantusprachen auszustrahlen. Aus Pretoria kommen seit dem Juni 1962 Sendungen in Tswana und Sotho, aus Durban und Grahamstown seit 1963 in Zulu und Xhosa. Programme in Venda und Tsonga, die seit Februar 1965 in Johannesburg ausgestrahlt werden, komplettieren das Programmangebot für Bantuhörer. Alle sieben Bantudienste bilden zusammen „Radio Bantu“.

Am 1. September 1964 ging der erste Regionaldienst „Radio Highfield“ in Johannesburg in Betrieb, gefolgt von „Radio Good Hope“ am 1. Juli 1965 in Kapstadt und „Radio Port Natal“ am 1. Mai 1967 in Durban. Ende 1974 arbeiteten 86 UKW-Sendestationen in Süd- und Südwestafrika und versorgten 98,9 % der Gesamtbevölkerung mit FM-Programmen. Am 1. Dezember 1969 begann man auch in Südwestafrika mit UKW-Programmen, die von Sendern in Windhoek und Oshakati ausgestrahlt wurden. Die Einführung von UKW-Sendungen in SWA war der letzte Schritt um auch in dieser Region den Empfang zu verbessern. Kurz vorher nahmen nämlich sechs 100 kW Kurzwellensender in Meyerton bei Johannesburg ihren Betrieb auf. Sie strahlen auf jeweils 2 Frequenzen den englischen und afrikanischen Dienst sowie das „Springbok Radio“ mit Richtstrahlern nach Namibia aus.

Im gesamten produziert die SABC zur Zeit 19 verschiedene Programme, die eine Programmwochenstundenzahl von 1975 ausmachen. Ende 1974 waren in Süd- und Südwestafrika über 2,4 Millionen Radioempfänger angemeldet.

RADIO RSA

THE VOICE OF SOUTH AFRICA

diffusion Service“ in 3 Bantudialekten aufgenommen. Er versorgte jedoch nur die Bantusiedlungen im Westen von Johannesburg. Dies war nur ein bescheidener Anfang, wenn man diese Organisation mit dem heutigen „Radio Bantu“ vergleicht. Um den Hörern einen noch besseren Empfang zu ermöglichen und um mehr Sendekanäle zu erhalten wurde in Südafrika ein

Fernsehen

Das südafrikanische Parlament beschloß im Jahre 1971 die Einführung des Farbfernsehens nach dem deutschen PAL-System durch die „South African Broadcasting Corporation“ in Südafrika. Nach einer gründlichen Planung war der erste Schritt ein Fernsehlehrstudio einzurichten. Bis Ende 1975 wurden hier 600 Personen in den verschiedensten Kategorien

RSA calling

der Fernsehprogrammproduktion geschult. Das technische Personal erhielt seine Ausbildung in speziellen Technikerschulen. Es wird geschätzt, daß während der ersten Phase, wo ein gemeinsamer afrikans und englischer Kanal gesendet wird, 1000 zusätzliche Arbeitskräfte eingestellt werden müssen. Während der Ausbildung des Personals wurden bereits 34 Sender errichtet, die das Anfangspotential an Fernsehsender darstellten. Im neuen Rundfunkkomplex in Johannesburg sind für das Fernsehen acht Stockwerke vorgesehen, in einem Nebenbau sind die Fernsehstudios untergebracht. Die Sendestationen werden über das Microwellennetz der südafrikanischen Post mit Programmen versorgt. Die SABC verfügt auch über einige Außenübertragungswagen, die insbesondere bei Sportveranstaltungen benutzt werden. Die SABC begann offiziell im Januar 1976 mit der Ausstrahlung von Fernsehsendungen, wobei täglich fünf Stunden gesendet wird, mit Ausnahme der Samstage, an denen es sieben sind. Zur Zeit werden etwa 60 % der Gesamtbevölkerung mit TV-Programmen versorgt. Eingekaufte Sendungen aus Übersee machen ungefähr die Hälfte des Programmangebots aus. Für die Phase I wurden bis Ende 1975 etwa 110 mill. Rand ausgegeben. Im Augenblick ist die Phase II, die Einführung des Bantufernsehens, in Vorbereitung.

Das Broadcasting Center

Das Broadcasting Center bedeckt eine Fläche von 15 Hektar in einem Vorort von Johannesburg, etwa acht Kilometer vom Stadtkern entfernt. Es ist eines der größten Rundfunkgebäude auf der südlichen Erdhalbkugel. Es besteht aus folgenden vier Komplexen:

Am auffälligsten ist sicherlich der 35 Stockwerke hohe Verwaltungsbau, in dem 21 Programmdienste ihren Sitz haben. Dann der neue SABC-Turm, der 235 m hoch ist und die umliegenden Gebiete mit Fernseh- und UKW-Programmen versorgt. Der Fernsehstudiokomplex liegt neben dem FM-Turm; in ihm sind neben Garderoben und Schminkräumen sieben Studios untergebracht. Namentlich zwei in der Größe von 250 qm, vier 500 qm große, sowie ein 900 qm umfassendes. Der Radio-komplex umfaßt 47 Studios, von denen fünf von „Radio RSA“ genutzt werden. Die Studios enthalten je drei Tonbandmaschinen, ein vereinfachtes Kontrollpult und Mikrofone, während sich in den Kontrollräumen je drei Tonbandmaschinen und ein großes Misch- und Kontrollpult befinden. Die technischen Anlagen im gesamten Komplex sind auf dem neuesten Stand, um eine hohe Qualität der Produktionen zu sichern.

„Radio RSA“ ist der Auslandsdienst der südafrikanischen Rundfunkgesellschaft und jedem wohl hinreichend bekannt. Gegründet wurde er am 1. Mai 1966 und sendet 156,5 Wochenstunden. Hier interessiert aber mehr:

Das Kurzwellensendezentrum der SABC

Das Senderzentrum befindet sich in einer bergigen Region nahe Meyerton, etwa 64 km südlich von Johannesburg. Von hier strahlt „Radio RSA“ Programme nach Afrika, Europa, den mittleren Osten und Nordamerika aus. Eine Reihe hoher Stahlmasten lassen das Sendezentrum schon von weitem erkennen.

Das Hauptgebäude, dem ein kleines Schalthäuschen angeschlossen ist, beherbergt vier 250-kW-Sender der Firma Brown Boveri. Vom Kontrollraum aus, der sich innerhalb der großen Senderhalle befindet, läßt sich jeder der Sender mit einem Knopfdruck an eines der 28 Antennensysteme anschließen. Die „master console“ kontrolliert die jeweilige Antennenwahl, die Verlustleistung und die Antennenanpassung. Etwa zwei Kilometer entfernt befindet sich ein anderes Gebäude, welches acht 100-kW-Sender für die Heimatversorgung enthält. Mit ihnen werden, wie weiter oben bereits erwähnt, Südwesafrika und die nordwestliche Kapprovinz mit Programmen versorgt, Gebiete, die nicht vollständig an das große FM-Netz der „SABC“ angegliedert sind. Zwei dieser Sender können auch an den Antennenpark von „Radio RSA“ angeschlossen werden, und werden für Programme benutzt, deren Zielgebiete sich südlich des Äquators und in Afrika befinden. Die Richtantennenanlagen wurden von SABC-Technikern geplant und errichtet. Es sind 1/4 Wellen Vorhangantennen, bestehend aus fünf oder sieben Elementen mit jeweils vier Halbwellendipolen, welche in einer Kette zusammenhängen. Die Dipole und die direkten Zuleitungen bestehen aus 125 mm Kupferdraht; etwa 60.000 Meter Leitung wurden für diese Konstruktion gebraucht.

We thank you for your report on the reception of our transmission from

BLOEMENDAL (250 Kw.)

DATE: 14th SEPTEMBER, 1968

TIME: 2005 G.M.T.

FREQUENCY 15245 Kc/s

RADIO RSA

Die Stem van Suid-Afrika
The Voice of South Africa

P.O. Box 8606 Johannesburg South Africa

New Graphics

Die Antennenanlagen auf dem ca. 500 ha großen Gelände haben drei Hauptstrahlrichtungen. Die Anlage mit einem Abstrahlwinkel von 7,5 Grad versorgt Afrika und Europa und läßt sich elektronisch auf 12,5 oder 25 Grad abwinkeln, um auch Ost- und Nordafrika versorgen zu können. Die beiden anderen Systeme mit Abstrahlwinkeln von 340 und 305 Grad versorgen Westafrika, Portugal und Großbritannien beziehungsweise Nordamerika und Australien.

Bei dieser Sendeanlage wurde ein neues Kühlsystem verwirklicht, bei dem auf Wasserpumpen verzichtet werden konnte; es wird nur eine geringe Menge destilliertes Wasser gebraucht. Benannt wurde die Station nach dem früheren südafrikanischen Premierminister Hendrik F. Verwoerd.

Die Frequenzplanung der „Radio RSA“ Sendungen wird vom „SABC H.F. frequency planning department“ durchgeführt. Unterstützt wird die Arbeit der Techniker von den 500 ständigen Monitoren von Radio RSA.

Thomas Helm

Trio der Elefanten

Privater, kommerzieller Rundfunk – das ist eine Struktur, die sich nahtlos in die amerikanische Wirtschaftsideologie einfügt. Während man sich hierzulande bestenfalls nach dem Wert oder Unwert durch Werbung finanzierter privater Rundfunkanstalten fragt, gehören in den USA die öffentlich-rechtlichen Anstalten zu denen, die ihre Existenzberechtigung von Tag zu Tag neu beweisen müssen.

Das kommerzielle Programmangebot in den Vereinigten Staaten wird von 3 nationalen Giganten bestimmt, die rund 700 Fernsehstationen, 7 bundesweite Hörfunknetze und fast 7.000 MW- und UKW-Stationen betreiben. Die von Firmen oder Personengruppen betriebenen Einzelstationen und die „public stations“ nehmen sich vergleichsweise klein aus, gemessen am Einfluß der NBC (National Broadcasting Company), der ABC (American Broadcasting Companies) und der CBS (Columbia Broadcasting System).

Die RCA (Radio Corporation of America)

Am Beispiel der RCA, der die NBC gehört, wird deutlich, wie Kultur, Wissenschaft und Geschäft sich verbünden können – wobei das Geschäft immer die größte Rolle spielt. General Electric gründete 1919 die Radio Corporation of America

ten und Filme aus der eigenen Produktion vorgestellt werden und unterstützt die Medienarbeit durch Werbung in den eigenen Zeitungen.

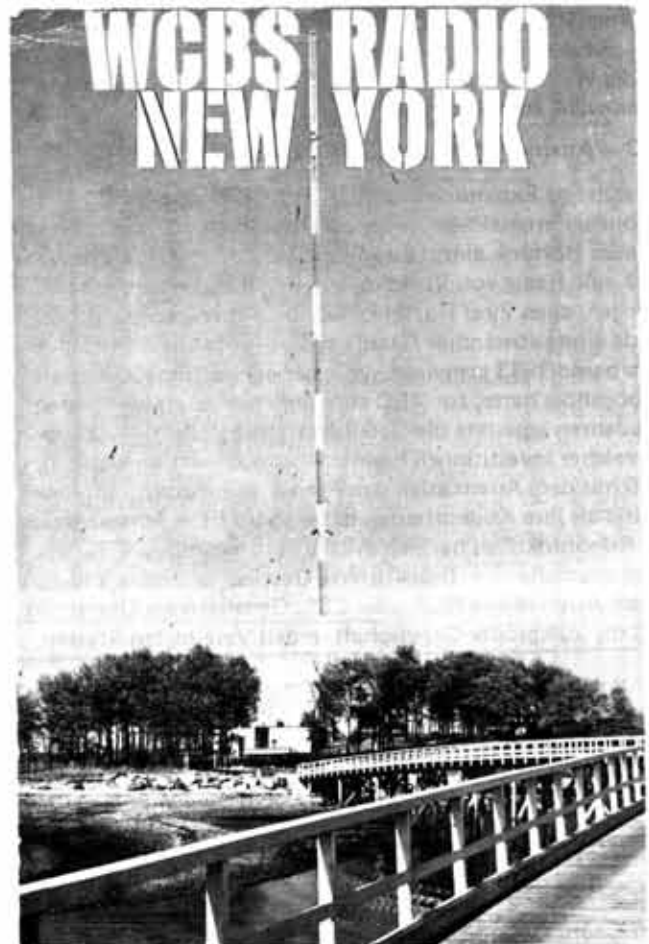
In den 55 Jahren hat sich die RCA zu einem Giganten entwickelt, der Tapeten, Unterhaltung, technische Bücher, Hühnergerichte, Nachrichten, Radioröhren und Leihwagen liefert. Gemessen an den Erlösen ist RCA die 31-größte Gesellschaft in Amerika und dürfte in der Welttrangliste den 55. Platz einnehmen. Der Konzern beschäftigt in den Vereinigten Staaten 82.000 Mitarbeiter, 34.000 im Ausland. Neben der Arbeit im kommerziellen Bereich (die Globo Communications, die transozeanische Funkverbindungen betreibt, ist eine Tochtergesellschaft der RCA) bringt die Rundfunkarbeit dem Konzern ungefähr 48 Mill. Dollar jährlich ein. Der NBC gehören 4 MW- und 4 UKW-Stationen, ihr Hörfunknetzwerk mit derzeit 235 angeschlossenen Stationen wird seit Juni 1975 ergänzt durch ein zweites Programm, einen "News and Information Service". Im Fernsbereich hat NBC 5 eigene Stationen und betreibt ein Netz mit 216 angeschlossenen Stationen.

**Thank you for your
RECEPTION CONFIRMATION REQUEST**

YOUR REPORT AT 7:16 p.m. S.T.
ON Dec. 6, 1976 is confirmed by
 WNBC 66 RADIO • AM
 ~~WNWS~~ **97.1 • FM**
NEW YORK CITY *how Bruce Neg. Engineers*

(RCA), die von der Regierung die Konzession erhielt, nationale und internationale Funkverbindungen zu betreiben und Radiogeräte zu verkaufen (wobei die Geräte natürlich von General Electric kamen – oder von Westinghouse, einer Tochterfirma der Gesellschaft). Das Recht, Hörfunksender herzustellen, zu benutzen und zu verkaufen, war ursprünglich beim AT+T, der American Telephone and Telegraph Company; aber diese Rechte kaufte RCA 1926 kurzentschlossen für eine Million Dollar und gründete gleichzeitig die NBC, die National Broadcasting Company. Parallel zum Aufbau des Sendernetzes kaufte sich die Firma auch in verwandten Bereichen ein: 1927 in die Filmproduktion, 1928 in den Filmverleih und -vertrieb, 1929 ins Schallplattengeschäft. Gleichzeitig arbeiteten die Techniker an der Vorbereitung des Fernsehens und das schließlich in den USA eingeführte Farbfernsehensystem wurde ebenfalls von NBC entwickelt.

Im einzelnen ist das Modell kaum zu durchschauen, im Prinzip ist es klar: die Firma verkauft den Konsumenten den Rundfunkempfänger und das Fernsehgerät, berieselt ihn mit Programmen aus den eigenen Stationen, in denen vorwiegend Plat-



BS – Columbia Broadcasting System

ICA verfügte bereits über 2 Hörfunknetworks, als 1927 die United Independent Broadcasters Inc. gegründet wurde, deren Name 1929 in Columbia Broadcasting System geändert wurde.

Anders als RCA war CBS von Anfang an im Rundfunkgeschäft, wenn auch stets nur als der kleinere Bruder.

1928 kaufte CBS die 1. Hörfunkstation, 1938 schluckte sie eine Schallplattengesellschaft und war von dieser Zeit an wie RCA in der Produktion und dem Verkauf von Schallplatten tätig.

Wie RCA ist CBS heute in den verschiedensten Branchen tätig, oft weit entfernt von dem ursprünglichen Startbereich, dem Rundfunk. Dem Konzern gehören Baseballclubs ebenso wie Firmen der Rüstungsindustrie.

Anfang 1975 hatte CBS 30.000 Mitarbeiter und ein Vermögen von 1,1 Milliarden Dollar. Eine Liste der Gesellschaften mit CBS-Mehrheitsbeteiligung der ganzen Welt umfaßt drei engbedruckte Seiten und informiert über Niederlassungen in 31 Ländern. Mit 1,8 Milliarden Dollar Erlös im Geschäftsjahr 1974 ist CBS die 111. größte Gesellschaft in den USA. Sie erwirtschaftet einen Gewinn von 20 % des Betriebsvermögens.

Organisatorisch ist CBS in die 4 Gruppen Schallplatten, Verlage, Columbia und Rundfunk aufgeteilt. Aus dem Rundfunkgeschäft kommen 46 % der Gesamterlöse; denn seit 21 Jahren ist CBS-Television-Network ununterbrochen das größte Werbemedium der Welt, und seit 19 Jahren sind seine Zuschauerzahlen während der prime-time – der Haupteinschaltzeiten – höher als die der Konkurrenz. CBS hat heute 197 angeschlossene Stationen, womit es zwischen NBC und ABC liegt. Dem CBS-Radio-Network sind etwa 240 Stationen angeschlossen.

Einen einzigen Rückschlag hatte CBS zu verzeichnen: Als man 1967 eine eigene Hollywood-Firma gründete, um für die eigene Gesellschaft Fernsehfilme herzustellen, kollidierte dieser Versuch mit dem Antitrust-Gesetz, und da eine der möglichen Strafen der Widerruf der Lizenzen für CBS-Rundfunkstationen gewesen wäre, stellte man das Projekt ein.

ABC – American Broadcasting Companies

Die ständige Expansion von RCA und CBS rief die FCC – die nationale Fernmeldebehörde – auf den Plan. Um mehr Wettbewerb im Hörfunk einzuführen, erließ die Kommission im Mai 1941 eine Reihe von Vorschriften, die unter anderem die NBS zwangen, eines ihrer Hörfunk-Networks aufzugeben. Daraus wurde eine selbständige Gesellschaft, die ein Süßwarenfabrikant erwarb und 1943 gemeinsam mit einer Strohfirma, die ihm zuvor gehört hatte, zur ABC zusammenschloß. In den ersten acht Jahren arbeitete die Gesellschaft mit Verlust; trotz umfangreicher Investitionen konnte ABC auch erst im Dezember 1949 mit dem Ausstrahlen von Fernsehprogrammen beginnen. Anders als ihre Konkurrenten hatte sie als Einnahmequelle nur den Rundfunk. Das hat sich mittlerweile geändert, ABC ist heute ebenfalls eine diversifizierte Gesellschaft, jedoch nicht in diesem Ausmaß wie RCA oder CBS. Gemessen am Umsatz ist ABC die 206. größte Gesellschaft in den Vereinigten Staaten,

beschäftigt etwa 12.500 Angestellte, versorgt mit ihrem Gewinn von 86 Millionen Dollar pro Jahr 17.500 Aktionäre. Das ABC-Television-Network besteht aus 5 Basisstationen mit 185 angeschlossenen Stationen. Im Hörfunk konnten die 6 MW-Stationen der ABC ihre Position als meistgehörte Radiogruppe der USA halten, und 3 der 6 UKW-Stationen erbrachten Gewinne, während die übrige UKW-Industrie Verluste machte. Seit 1968 bietet das ABC-Network 4 verschiedene Programmdienste: Das American Contemporary Network, das sich weitgehend dem Bedarf der Rock-Music-Stationen widmet (362 angeschlossene Stationen), das American-Information-Network mit ausführlichen Nachrichten und Talk-Shows (524 angeschlossene Stationen), American Entertain Network für „Middle-of-the-Road“ und Rock aus den 60er Jahren (407 angeschlossene Stationen) und das American FM-Network für die Stereo-Rock-Tune (200 angeschlossene Stationen). Mit rund 1.500 Anschlüssen hat ABC mehr Hörfunkstationen als die anderen Networks zusammen.

Die Programmpolitik der Rundfunkstationen

Man muß sich vor Augen halten, daß die 3 Fernseh-Networks mit einem Jahreserlös von 1,5 Milliarden Dollars insgesamt 51% des Erlöses der gesamten Fernsehindustrie einnehmen. Die verbleibenden 49 % verteilen sich auf die übrigen 654 Fernsehstationen, von denen wieder 45 % des Gewinns an die 3 Hauptnetworks zurückfällt.

Im Hörfunk kommt es seiner rückläufigen Bedeutung und der Betonung von lokal produzierten Programmen wegen zu einem Defizit von 6,2 Mill. Dollar jährlich, das liegt auch daran, daß Hörfunkstationen ohne den Anschluß an eines der 3 Networks auskommen können – jedoch 85 % aller Fernsehstationen an Networks angeschlossen sind.

Ein Grundsatz bestimmt den Markt: Das Geld, das die Networks einnehmen, stammt von Werbekunden, die ein Publikum suchen, das sich als Empfänger von Werbebotschaften eignet. Daraus ergibt sich zwangsläufig, daß attraktiv nur ist, was ein großes, oder demographisch wichtiges Publikum erreicht. Wie sonst könnten die Networks bei diesen Programmen für die verkaufte Werbezeit entsprechend hohe Preise ansetzen. So kostet etwa ein 30 Sekunden-Werbespot in der beliebten CBS-Show „All on the family“ rund 125.000 Dollar. Folglich ist das Programm auf ein Massenpublikum hin konzipiert und es sind kaum ästhetische Qualitäten oder das öffentliche Interesse, die bestimmen, ob eine Serie gemacht wird oder nicht.

Abgesehen von diesen Unterhaltungsprogrammen, die in Inhalt und Gestaltung im Prinzip zwischen den 3 Networks gleich und austauschbar sind, werden auch die Nachrichten und Informationen weitgehend vergleichbar angeboten. Dokumentationen, Sendungen oder Analysen zur aktuellen Berichterstattung sind im kommerziellen Programm selten. Diese Form der Information gilt als Aufgabe der Public Stations. Dazu steht in seltsamem Widerspruch eine Art selbstverständliche Feindhaltung gegenüber der Regierung: Intensiver, bohrender Journalismus sucht die Schwächen der Regierung bloßzulegen und ihre Arbeit in allen Verästelungen mit einer Sorgfalt nachzuspüren, wie sie bei der Berichterstattung über Aktivitäten im Bereich der Wirtschaft nicht üblich ist.

Für die amerikanische Gesellschaft spielt aber auch nicht die wirtschaftliche Vormacht der Networks die große Rolle: Entscheidend ist, daß sie Botschaften auswählen und verbreiten, die Teile des menschlichen Bewußtseins ausmachen. Über das American Forces Network und die Voice of America und über die Sucht kommerzieller Rundfunksysteme in anderen Ländern, das amerikanische Modell in Struktur und Arbeitsweise zu übernehmen, erreicht dieser Einfluß – wenn auch abgeschwächt, Konsumenten in aller Welt.

WABC RADIO 77 abc
1330 AVENUE OF THE AMERICAS NEW YORK, NEW YORK 10019

Michael Haun

This is to verify that you were listening to WABC 770 KC.

TIME: 8:30pm DATE: 11/13/71

TRANSMITTER LOCATION: Lodi, New Jersey

POWER: 50 KW Non-Directional

TOWER HEIGHT: 648 ft.

Many thanks for your communication.

Winston H. Loyd
Chief Engineer

Der neue Satellit 2100

Bietet mehr als die meisten Weltempfänger.
Zum Beispiel 21 Wellenbereiche und 7-Watt-Super-Klang.

Technische Konzeption, Empfangseigenschaften und Leistung des Satellit 2100 setzen gültige Maßstäbe. Beispielhaft sind u.a. die 21 Wellenbereiche: Außer UKW, MW und einem erweiterten LW-Bereich hat er sage und schreibe 18 x KW!

Überragender KW-Teil
Echter Doppelsuper mit höchster Spiegelfrequenz-Sicherheit
Außergewöhnliche Linearität und hohe Eichgenauigkeit bei K 3... K 10 · Lückenloser Bereich von 187 m bis 10 m · Keramikfilter bei AM für enorme Trennschärfe.

Netz-/Batterie-/Accu-Betrieb!

Drehregler für getrenntes Einstellen von Höhen und Bässen sowie Lautstärke.

Buchse für Klein-/Kopfhörer.

Brillanter UKW-Empfang in überdurchschnittlicher Klang-Qualität durch Silizium-Endstufe mit 7 Watt Ausgangsleistung und 2 Superphon-Lautsprecher (großdimensioniertes Tief-/Mittelton-System, abschaltbarer Hochtöner).

Ein/Aus

Kurzzeit-Skalenbeleuchtung bei Batteriebetrieb.

Schaltbarer Hochtonlautsprecher.

GRUNDIG AG · 8510 Furth/Bay.

Bereichstasten für TA/TB, LW, MW, K1 (187...85 m), K2 (90...56 m), KW-Tuner (K3...K10), UKW.

Umschaltung auf Außen- bzw. Autoantenne.

2stufige Multi-Match-Teleskopantenne für UKW und KW.

Abstimmanzeiger/Batteriekontrolle mit Markierung für dryfit-PC-Accu.

Sendereinstellung für LW, MW, K1, K2.

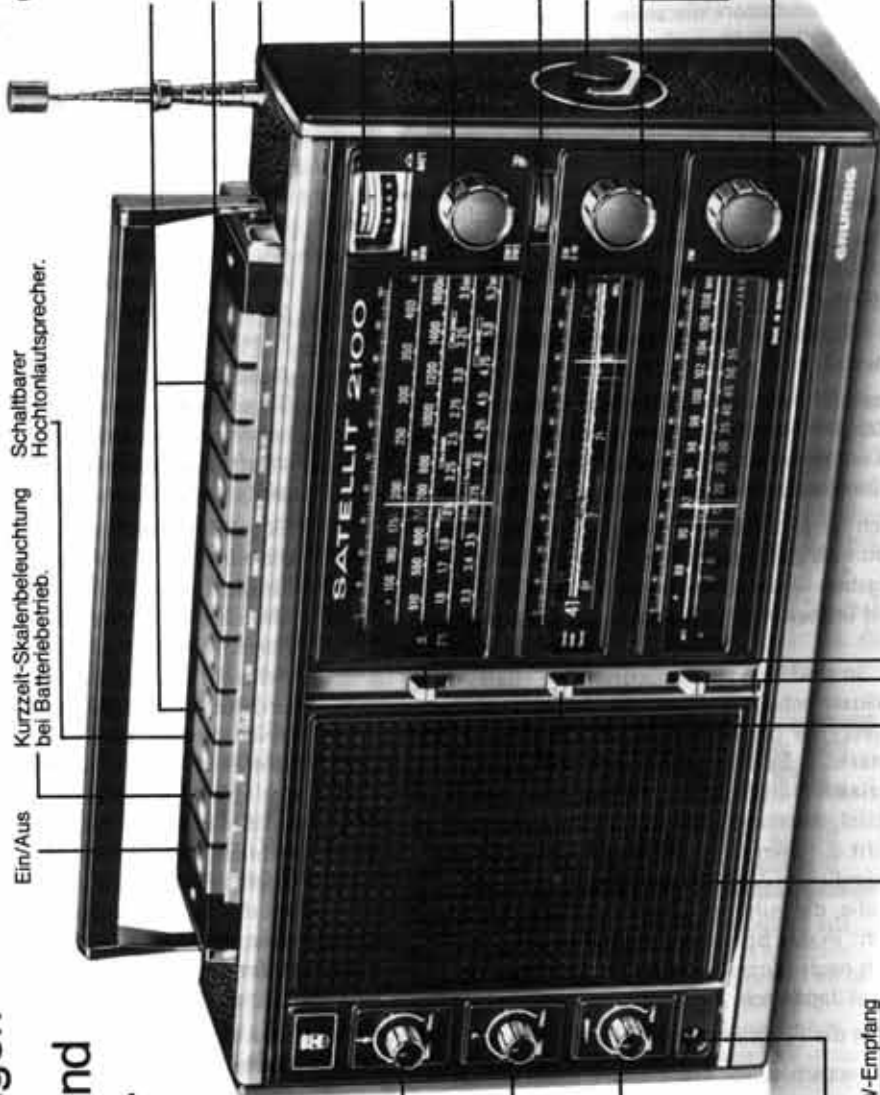
Antennentrimmer zum leichten Anpassen von Außen- oder Autoantenne an den KW-Tuner.

Bereichsschalter für KW-Trommel-tuner mit 6 vorgesperrten, überlappenden Teilbereichen für alle Wellenlängen von 60 bis 10 m.

Sendereinstellung für KW-Tuner (K3...K10).

Separate Abstimmung für getrenntes FM-Teil.

Weitere Anschlüsse für: Außen- und Autoantenne, Außerdipol, Außenlautsprecher, externe Spannungsversorgung, Plattenspieler/Tonbandgerät, Peilsonde RS 2T (Firma Ramert), GRUNDIG SSB-Zusatz 2000.



Bandbreitenumschalter (ca. 2,4 und ca. 5,3 kHz) gekoppelt mit schaltbarem Interferenzfilter.

Schaltbare UKW-Scharf- abstimmung (AFC).

„Band Spread“-Schalter, mit dem das Rundfunk-Band jedes Teilbereichs (K3...K10) über die ganze Skalenlänge gespreizt werden kann.

Peter Hübert, HCJB

- WWH:** Peter Hubert ist Leiter der deutschen Abteilung von HCJB „Der Stimme der Anden“ in Quito, Ecuador, eine Kurzwellenstation, die vielen Hörern ein Begriff ist. Seit wie vielen Jahren eigentlich?
- P.H.:** Seit 22 Jahren für die, die damals schon gehört haben und HCJB in Deutsch empfangen.
- WWH:** Gab es von allem Anfang an deutsche Programme in HCJB?
- P.H.:** Nein. HCJB begann mit seiner Sendung in Englisch und Spanisch am ersten Weihnachtstag 1931. Die deutschen Sendungen begannen in regelmäßiger Form erst im Jahre 1953.
- WWH:** Wie viele Mitarbeiter der deutschen Redaktion wohnen in Quito?
- P.H.:** Ich lebe seit 11 Jahren in Quito. Als wir herüberkamen, waren wir vier Mitarbeiter; gegenwärtig sind wir fünf, und wir erwarten, daß es in den nächsten Monaten oder innerhalb eines Jahres sechs bis acht werden.
- WWH:** Stellen sich für eine Rundfunkstation, die sich Rundfunkmission als Ziel gesetzt hat, nicht immer wieder neue Aufgaben – vor allem, wenn das Medium Rundfunk selbst immer wieder Änderungen unterworfen ist?
- P.H.:** Natürlich. So sind aus dem Grunde in Ecuador zwei Krankenhäuser gebaut worden, die „HCJB International“, wie jetzt der offizielle Titel ist, seit 15 bzw. 20 Jahren unterhält. Es entstehen andere Arbeiten, wo wir der sozialen Not begegnen, helfen. Aber wir haben das Hauptziel, das damals bei der Gründung gestellt wurde, nicht aus dem Auge gelassen, und das ist die klare Verkündigung des Evangeliums, des Wortes Gottes an alle, die zuhören, und in so vielen Sprachen wie möglich: in den Sprachen, die wir in Amerika haben, auch nach Europa und Asien, also etwa in Russisch und Japanisch.
- WWH:** Wer gestaltet die Programme von HCJB?
- P.H.:** Es sind sehr verschiedene Programme, denn wir strahlen nicht nur ausgesprochen religiöse Sendungen aus, sondern auch kulturelle. In Spanisch etwa senden wir viele Nachrichtendienste, es gibt Musik, es gibt Unterhaltung, es gibt kulturelle Sendungen, z.B. auch für den Landwirt, der sein Feld bestellt; für die Mutter, die ihre Kinder erzieht – und dann natürlich immer wieder Sendungen mit biblischer Botschaft.
- WWH:** Arbeiten Sie mit den andern internationalen religiösen Rundfunkanstalten zusammen?
- P.H.:** Wir arbeiten nicht in direkter Weise zusammen, weil jede Organisation sozusagen aus sich selbst entstanden ist, wenn auch klein: es wurde organisiert, sie wuchs, sie hat so selbständig im Kampf um die Existenz und der Ausführung des Dienstes ihren eigenen Weg gefunden und kann sich deshalb in manchen Hinsichten z.B. von einer anderen Radiomission unterscheiden. Das ist z.B. zwischen HCJB und Trans World Radio der Fall; aber wir haben ein enges und freundschaftliches Verhältnis zwischen uns und ergänzen uns.
- WWH:** Skeptiker sagen immer wieder, daß Rundfunkmission eine überholte Sache ist, daß der Rundfunk als Medium nicht mehr die Aufmerksamkeit erwecken kann, wie vielleicht vor 20 oder 30 Jahren. Skeptiker sagen auch, daß die Programme der Rundfunkmission im wesentlichen einfallslos sind und eine Behämmerung mit immer gleichen Argumenten bedeuten. Was würden Sie auf eine derartige Argumentation erwidern?
- P.H.:** Nun, es kann zum Teil vielleicht auf Wahrheit beruhen – aber nur zu einem ganz geringen Teil. Wir finden z.B., daß in Südamerika, obwohl das Fernsehen im Zunehmen ist, die große Mehrheit der Bevölkerung eben doch noch durch den Rundfunk die Informationen, die Nachrichten usw. empfängt, an das Rundfunkhören vielfach ganz gewöhnt ist und auch dabei bleibt. Aus Erwidern aus Deutschland können wir sagen, daß auch hier eine Tendenz zu bemerken ist, die darin besteht, daß Hörer vom Fernsehen etwas ermüdet sind und zurück zum Rundfunk gehen, weil sie sagen: er raubt nicht soviel Zeit; ich kann dabei etwas tun.
- WWH:** Aus der Art Ihrer Tätigkeit ließe sich schließen, daß Sie einen sehr intensiven Kontakt mit dem Hörer haben müssen, daß Sie also über die Rundfunkbotschaft hinaus mit Ihren Hörern in persönlichen Kontakt treten sollten. Kann dies auch geschehen?
- P.H.:** Es geschieht durch die persönliche Korrespondenz, die wir führen. Wir können natürlich nicht jeden Empfangsbericht oder jede Zuschrift mit einem persönlichen Brief beantworten. Es geht weitgehend durch Formbriefe, die wir so persönlich wie möglich halten; vielleicht noch mit einigen Notizen oder einigen Worten, die wir hinzufügen. Aber jede Frage, die an uns gerichtet wird, wird beantwortet, und es sind recht zahlreiche Fragen. Viele Menschen kommen mit Fragen sehr verschiedener Art, und da treten wir in den persönlichen Kontakt mit unseren Hörern. Es ist erfreulich, welche Erwidern wir dann auch solche Briefe erhalten. Da könnte man fast ins Uferlose gehen, um davon zu berichten. Leute, die sonst vielleicht nicht das Vertrauen hätten, irgendwohin zu gehen, die in der Großstadt einsam leben – oder auch abgelegen, auf dem Lande – die wenden sich an uns mit Fragen.
- WWH:** Ein kleiner Gedankensprung: Wie steht es um den Kontakt von HCJB mit den Kurzwellenhörern?
- P.H.:** Dieser Kontakt besteht natürlich im deutschen Sprachraum vor allem zwischen dem deutschen Dienst von HCJB und den Kurzwellenhörern hier. In Lateinamerika haben wir ganz wenige Kurzwellenhörer. Aber dieser Kontakt ist auch zu einem wirklich freundschaftlichen Verhältnis herangereift und zu einem persönlichen Verhältnis mit vielen, vielen Hörern. Wir wissen, daß viele Hörer zunächst an der biblischen Botschaft überhaupt nicht interessiert sind, und daher bringen wir auch nicht nur biblische Botschaft, sondern manches, was sie gerne hören, z.B. lateinamerikanische Musik, Nachrichten aus Lateinamerika, wir schildern das Leben in Ecuador, Land und Leute usw. Aber dann gehen wir auch auf andere Themen ein, und so manch ein Hörer ist auch von hier aus mit Fragen an uns herangetreten, und hat bezeugt: Die Sendungen geben mir etwas, was ich wirklich für meinen Alltag brauche! Das gibt uns Mut, weiterzumachen.

Der deutschsprachige Dienst von Radio Schweden

Wohl jeder DXer hat schon einmal Radio Schweden gehört, einer Station, bei der sich das Zuhören lohnt. Der Sender bietet seinen Hörern ein abwechslungsreiches Programm, wo für jeden etwas dabei ist. Aktualität wird groß geschrieben. Montag bis Freitag wird in der ersten Viertelstunde das Aktuelle vom Tagesgeschehen gesendet. Nach den Weltnachrichten folgen Kurzberichte, die über Schweden handeln oder betreffen. Anschließend folgt die Presseschau, die aktuelle Themen behandelt, wobei Zeitungen aller politischen Richtungen zitiert werden. Dabei wird täglich immer wieder die politische Richtung der Zeitung mit angesagt, also, ob es sich z.B. um eine liberale oder konservative Zeitung handelt.

In der zweiten Programmhälfte strahlt Radio Schweden interessante Programme aus, so etwa am 1. Montag die Briefmarkenecke. In ihr stellt Radio Schweden Neuerscheinungen des Landes vor. Bei einem Quiz kann man schwedische Ersttagsbriefe gewinnen. An den anderen Montagen werden verschiedene Musikprogramme ausgestrahlt, wie z.B. Volksmusik oder Jazz. „Schweden ruft DXer“ kommt den Hörern jeden Dienstag in allen Sendesprachen per Äther ins Haus. Diese, vielleicht beliebteste DX-Sendung, die von Arne Skoog zusammengestellt wird, ist für Newcomer noch (meist) ungeeignet. In alphabetischer Reihenfolge der Radioländer werden Meldungen verbreitet, wobei selten zu hörende Länder beziehungsweise Tropenband den Vorrang haben. Die Meldungen werden von DXern aus allen Ländern zusammengetragen, und die Beteiligten erhalten eine schriftliche Zusammenfassung in englischer Sprache. Bei regelmäßiger Beteiligung erhält man diese Zusammenfassung jede zweite Woche. Ab und zu können sich die „Sherlock Homes“ unter den DXern beteiligen, wenn es gilt, unidentifizierte Stationen zu erkennen. „Schweden ruft DXer“ oder „Sweden calling DXers“ wird in 6 Sprachen in allen Dienstsendungen gebracht.

Natürlich dürfen Meldungen über Kultur oder Wissenschaft und Technik bei keinem Sender fehlen. Radio Schweden berichtet im 14tägigen Wechsel darüber. Keinesfalls sollten Schwedenurlauber am Donnerstag die „Schweden Rundschau“ verpassen. In ihr werden lohnende Reiseziele in Schweden geschildert, wobei man die Informationen des öfteren mit einem Interview mit einem Ortsansässigen weitergibt. Allerdings fällt das Zuhören, bedingt durch das zum Teil holprige Deutsch der Beteiligten, etwas schwer. Hier sollte man unbedingt Abhilfe schaffen.

Radio Schweden beantwortet auch gerne Hörerfragen. Da die finanziellen Mittel begrenzt sind, kann dies nur per Äther ge-

Wir wissen, daß die meisten Rundfunkstationen für den Geist, auch fürs Denken, fürs Wissen, für die Unterhaltung etwas geben — aber wir fühlen uns verpflichtet, etwas für den inneren Menschen, für die Seele zu geben.

WWH: Herzlichen Dank für das Gespräch.

schehen. Falls eine Antwort auf einen Hörerbrief gegeben wird, teilt die Station dies dem Hörer rechtzeitig mit einer schönen Ansichtskarte mit. Hörerbriefe werden jeden zweiten Freitag beantwortet. Samstags erfreut Radio Schweden mit seiner Pop Party die Teens und Twens unter seinen Hörern. Auch das englische Programm ist nicht so ernsthaft wie sonst. Die Pop Party ist eine Gelegenheit, schwedische Schlager kennenzulernen. Neben der Popmusik werden auch Brieffreundschaften vermittelt. Sonntags gibt es den Spiegel der Woche. Man bringt in den 25 Minuten Meldungen, Informationen und Hintergrundberichte aus Schweden von der vergangenen Woche. Zwischen den Berichten wird zur Auflockerung Musik gesendet. Innerhalb der Sendung wird eine Preisfrage gestellt, die meistens mit dem Spiegel der Woche zusammenhängt. Zu gewinnen gibt es dabei drei Langspielplatten mit schwedischer Volksmusik.

Radio Schweden strahlt das deutschsprachige Programm 4 x täglich aus. Die Sendezeiten (1030, 1700, 2000, 2230 MEZ) sind sehr glücklich gewählt, so daß jeder DXer Radio Schweden hören kann. Empfangsberichte werden in kürzester Zeit mit Karte (immer noch full details) und auf Wunsch mit Stoffwimpel bestätigt; allerdings könnte man die QSL-Karten etwas öfter wechseln.

*Joachim Gebauer, Lauensteinstr. 26, D-3100 Celle.
Beiträge zu dieser Rubrik bitte direkt an: Rob ten Wolde,
Postfach 613, Den Haag, Niederlande.*

HIER SPRICHT STOCKHOLM

Unser Programm sieht jetzt werktags so aus: Nach den Nachrichten berichten wir über tagesaktuelle Geschehen. Zu diesem Teil gehört auch die Presseschau. Danach folgt dann ein Featureprogramm. Sonnabends folgt dann die Pop-Party, die wir in Zukunft etwas verändern wollen, (für Vorschläge und Tips wären wir sehr dankbar) und am Sonntag traditionsgemäß der Spiegel der Woche.

Programmübersicht (Featureprogramme)

Montag	Briefmarkenecke (am 1. Montag des Monats), Volksmusik, Jazz aus Schweden, Musikpanorama, Wunschkonzert (am letzten Montag des Monats)
Dienstag	DX
Mittwoch	Kulturmagazin (14tägig), Wissenschaft und Technik (14tägig)
Donnerstag	Schweden-Rundschau
Freitag	Hörerbriefe (14tägig), Sozialfunk (14tägig)
Samstag	Pop-Party
Sonntag	Spiegel der Woche

DÖBRIACH-STORY, Auflage 1976

Seit zehn Jahren führt die adxb-oe ihr DX-Camp in Döbriach am Millstädter See, Kärnten. Mal im Zelt, mal in der Hütte trafen sich DXer Jahr für Jahr zu Hobbyferien, kamen Gäste zu Besuch, wurde unser Hobby den rund tausend jungen Menschen vorgestellt, die das Camp behausten, in dem die Funk-Crew als Gäste untergebracht sind.

Für den Sommer 1976 drohte dem Team der Verantwortlichen allerdings die Delogierung: alle festen Gebäude waren fix vergeben, und die Unterbringung im Großzelt hatte sich keineswegs als vorteilhafte Lösung gezeigt. Der adxb-oe stellte sich also das Problem, zum Nulltarif eine brauchbare und dauerhafte Lösung zu finden.

Monatelang suchten wir nach einem Autobus, einer Bauhütte oder einer ähnlichen transportablen Unterkunft – und nach einem freundlichen Spender, der die erforderlichen Geldmittel flüssig machen würde. Als im Frühjahr 1976 ein etwas rampo- niertes Baustellenbus aufgetrieben war, zeigte sich damit zwar ein erster Lichtblick – aber der Transport des bewegungsun- fähigen Vehikels hätte ein mittleres Vermögen gekostet.

Und dann trat das „Wunder“ ein: Die Verkehrsbetriebe der Wiener Stadtwerke verschrotteten einige Linienbusse, darunter auch einen Stockautobus, also einen „Doppeldecker“. Uns hüpfte das Herz im Leibe, als wir an die Möglichkeiten dachten, die da auf uns zukamen: ein Schlafplatz im Obergeschoß, ein Super-Shack zu ebener Erde. Die zuständigen Sachbearbeiter in der Zentralwerkstätte der Verkehrsbetriebe zeigten sich überaus verständnisvoll, der verantwortliche Stadtrat half ein wenig nach – und so gelang es uns, die erforderlichen Geldmit- tel aufzubringen, den Bus zu adaptieren und ihn sogar wieder fahrtüchtig zu machen. Wieviele Arbeitsstunden dabei aufgin- gen, kann man sich wohl denken – aber da halfen eben unsere Klubmitglieder und die Werkstättenmitarbeiter kräftig mit. Es fand sich sogar ein Fahrer, der bereit war, in seiner Freizeit das Vehikel nach Döbriach zu lenken – immerhin eine Distanz von knapp 400 km.

Die Schwierigkeiten waren damit noch keineswegs beseitigt. Da der Bus um einige Zentimeter höher ist, als uns lieb gewe-

sen wäre, fiel er unter die Rubrik „routengenehmigungspflich- tiger“ Fahrzeuge. Von vier Landesregierungen waren daher Routenvorschreibungen einzuholen; dann mußte das Verkehrs- ministerium seine Zustimmung zum eingereichten Routenvor- schlag geben. Ohne die Unterstützung des ARBÖ (ein Gegen- stück zum deutschen ADAC) wären diese Behördenhürden sicher nicht rechtzeitig zu nehmen gewesen.

club station

OE 1 XBC

OE 8 XBC

adxb-oe

adxb-oe is a group of Austrian Broadcast Listeners, Shortwave Listeners, and Radio amateurs

RADIO	MODE	BAND	DATE	GMT

QSL via Bureau or direct: POB 11, A-1111 Vienna, Austria

TU de _____

QTH: VIENNA
(11 52)

QTH: DÖBRIACH
DG 19 *

Wenige Tage vor Campbeginn startete der Transport – mit Gen- darmeriebegleitung! (Die Kosten für den polizeilichen Geleit- schutz mußten auf dem Behördenweg mit vielen Bittbriefen reduziert bzw. „vergessen“ werden.) Zwei Tage lang rollte unser Bus durch Österreich, zuletzt im Schnecken tempo, denn der aufgemöbelte Motor hielt der Belastung schließlich doch nicht stand und ließ sich auch durch literweise eingescheffelt es Motoröl nicht trösten. Der Fahrer vollbrachte wahre Wunder – und als der Bus auf dem Camp eintraf, brach er endgültig zu- sammen (der Fahrer nämlich, und der Motor dazu). Aber: die Reise war geschafft.

Für die Inneneinrichtung hatten wir schon vorgeschnorrt: eine Büromöbelfirma hatte acht Tische beigestellt; von der Sektion



Bundesheer im ÖVSV war einiges Material gespendet worden; zwei Afu-Lieferfirmen hatte Geräte zugesagt.

1976 lief der Betrieb noch einigermaßen provisorisch, aber schon hat sich gezeigt, daß mit etwas gutem Willen und bei entsprechender Großherzigkeit der Spender aus unserem Bus ein Super-Shack werden kann.

Der erste Turnus wurde als Amateurfunk-Lizenzlehrgang für österreichische SWL geführt. OM Walter, OE1WN hatte sich als Lehrgangleiter zur Verfügung gestellt. Einen besseren „Pauker“ hätten wir uns nicht wünschen können. Allerdings knackste sich OM Walter unmittelbar vor Kursbeginn eine Rippe an — aber er hat tapfer durchgehalten. Ohne die Unterstützung von OM Horst, OE6DK (den SWL und Iis-OMs als /YK von den Golanhöhen sicherlich bekannt), der im letzten Augenblick als CW-Teacher einsprang, hätten wir aber große Probleme gehabt.

Probleme gab es ohnedies mehr als genug: Den Morselehrgang für den Vor-Unterricht (ab April) konnten wir ja beistellen. Es gab aber kein für unsere Zwecke brauchbares Lizenz-Skriptum. Also begannen wir, selbst ein zu produzieren — und die letzten Seiten wurde gerade zum Campbeginn ausgedruckt. Als „Nebenprodukt“ des Kurses entstand also ein 130-Seiten-Druckwerk, das in OE augenblicklich keine Konkurrenz zu scheuen braucht.

Teilnehmer aus fünf Bundesländern hatten sich angemeldet. Die Prüfung sollte bei Kursende vor einer Sonder-Prüfungskommission stattfinden. Alles schien bestens geregelt — da erhoben die Juristen Einspruch. Man hatte einige gesetzliche Fußangeln gefunden, die die Zusammenstellung einer solchen Kommission unmöglich machten. Unsere Teilnehmer hatten aber bereits vier Monate lang im Fernstudium gelernt, hatten ihren Urlaub geplant . . . Sollte alles vergeblich gewesen sein? Von Instanz zu Instanz telefonierten wir uns durch, sprachen bei den zuständigen Beamten vor, tippten Briefe ohne Ende . . . Zuletzt half nur noch die direkte Intervention beim zuständigen Bundesminister. Der setzte — für uns wieder ein „Wunder“ — Dampf nach, die Fernmeldebehörden trommelten ihre Kommissionsmitglieder zum Teil aus dem Urlaub zusammen — und so konnten vor zwei Kommissionen in Klagenfurt und Wien zunächst 15 Kursteilnehmer zur Prüfung antreten (12 haben die Lizenz im ersten Anlauf geschafft).

Nachdem die 50 angeschriebenen Fachfirmen zunächst taube Ohren gezeigt hatten, ließen sich einige im zweiten Anlauf doch weichklopfen, und wir ergatterten zunächst eine 2m-Station. (Mittlerweise haben wir auch einen KW-Transceiver „geschafft“.) Wieder waren einige Behördenwege erforderlich — und dann hatten wir unsere Klublizenz in der Hand! Aus Döbriach meldete sich OE8XBC, und von Wien aus wird OE1XBC in der Luft sein. Die ersten 500 QSOs wurden noch im Camp gefahren.

Verglichen mit den Schwierigkeiten im ersten Turnus war der zweite ein reiner Spaß: Wir hatten ausreichend BC-Empfänger zur Verfügung, und auch die Erfahrung des bisherigen Camps hat uns viel genützt. Es gab — trotz gelegentlicher Regenperioden — eine Bombenstimmung im Camp, gute Kameradschaft, und zwischendurch sogar ein wenig DX.

Sechs Wochen lang haben wir 1976 das Camp geführt — als offizielles EDXC-Camp und für die AGDX.

Jetzt ist der Bus mit Brettern verschlagen. Das Betonfundament steht schon. Irgendwann einmal im Herbst wird unser Vehikel dort hinaufgehievt — und dann können die Vorbereitungen für das DX-Camp 1976 endgültig beginnen.

Allen unseren Helfern sei bei dieser Gelegenheit ein kräftiges Dankeschön gesagt. Und alle, die für die Zukunft mithelfen wollen, sind dazu herzlich eingeladen.

convention



Vom 29. bis 31. Oktober findet die jährliche Convention der

AGDX in Nürnberg statt, veranstaltet vom
KWR Süd Im Rahmenprogramm können wir

einige interessante Besichtigungen bieten. Hier das Programm:

Freitag, 29. Oktober:

- 13.30 h Besichtigung der Werkanlagen von Grundig in Nürnberg-Langwasser, u.a. Führung durch die Farbfernseher-Fertigung;
oder
- 14.00 h Führung durch die Schule für Rundfunktechnik von ARD und ZDF, anschließend Besichtigung der technischen Anlagen der „Rundfunk-Betriebstechnik GMBH“, Nürnberg
- 18.30 h Gemütliches Beisammensein mit fränkischer Brotzeit.

Samstag, 30. Oktober:

- 10.00 h Besichtigung des Post- und Verkehrsmuseums, Nürnberg. Zu sehen ist die erste deutsche Eisenbahn sowie Geräte aus der Pionierzeit des Rundfunks, und vieles mehr
- 14.00 h „CONVENTION '76“ im großen Saal des Gemeinschaftshauses Langwasser mit Vorträgen, Filmvorführungen und einer Überraschung
- 19.00 h „OPEN HOUSE“ Diskussionen, Gespräche, Vorführungen

Sonntag, 31. Oktober:

- 10.00 h Mitgliederversammlung des Kurzwellenring-Süd anlässlich des 10jährigen Bestehens des Klubs
- 14.00 h Führung durch Altstadt und Burg von Nürnberg, falls genügend Interesse vorhanden.

Das endgültige Programm kann zusammen mit weiteren Informationen und einem Anmeldeformular gegen einen frankierten Rückumschlag bezogen werden vom Kurzwellenring-Süd, Ginsterweg 40, D-8500 Nürnberg, BRD.

Der Rundfunk in Irland wurde bereits in wwh 3/74 vorgestellt. Um also eine Wiederholung zu vermeiden, hier eine Betrachtung aus anderer Sicht und Hinweise zur Empfangspraxis. Doch zuvor einige grundsätzliche Bemerkungen:

Der Nationalrundfunk RTE (Radio Telefís Éireann) wird zu 60 % aus Hörgebühren und zu 40 % aus Werbeeinnahmen finanziert. Neben dem staatsweiten Rundfunk ist RTE für den Fernsehdienst und für gälischsprachige Sendungen, das heißt Radio Na Gaeltachta, zuständig.

Rundfunk in Irland

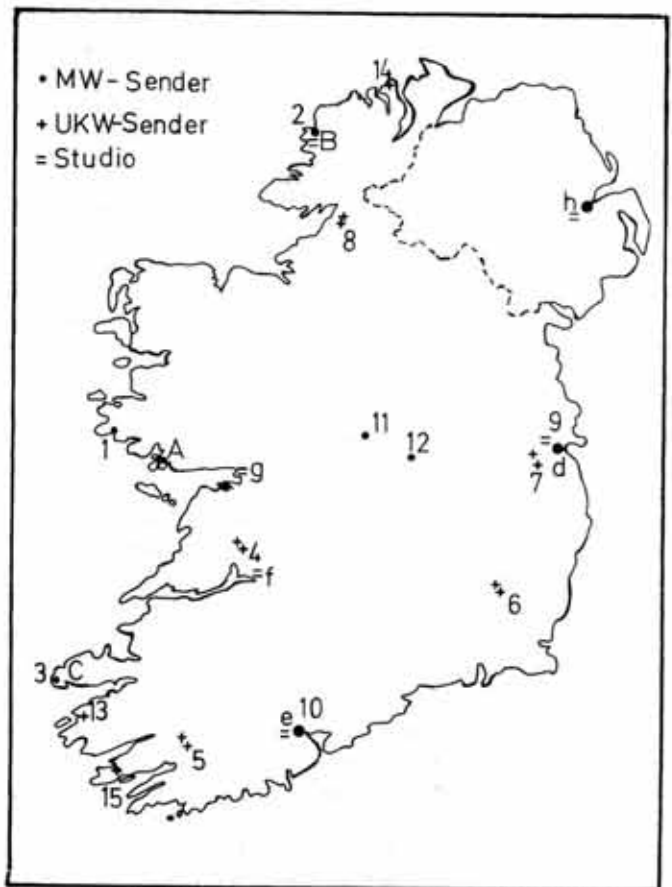
Gälisch ist die alte irische Nationalsprache, die aber vom Englisch stark zurückgedrängt wurde und wird. Die gälische Sprache ist keltischen Ursprungs. Keltisch gliedert sich in Goidelisch und Kymrisch. Aus dem letzteren entstanden Walisisch, Bretonisch und das in Cornwall (England) gesprochene Cornisch. Aus Goidelisch entstanden das Irische, das Schottische Gälisch und das Gälisch der Insel Man. Im Mittelalter war das jeweilige Gälisch Amts- und Kultursprache im jeweiligen Sprachgebiet. Es erreichte eine erstaunliche hohe Blüte, die durchaus mit derjenigen des Elizabethanischen Zeitalters vergleichbar ist.

In jüngerer Zeit ist der offizielle Status der Sprache trotz aller Fortschritte in den letzten zehn Jahren immer noch nicht gerade als gut zu bezeichnen. Das Gälische wird nämlich nicht, außer von allen Kirchen, als eine eigenständige Sprache anerkannt. Man kann die Position der Sprache etwa vergleichen mit der des Friesischen in den Niederlanden, dem Faroer, dem Rätio-Romanisch in der Schweiz usw. Lange Zeit wurde es, wie heute noch Baskisch, Bretonisch und Catalán, aus nicht zuletzt politischen Gründen unterdrückt.

In Irland und in Schottland bemühte man sich zwar ab etwa Mitte der 60er Jahre verstärkt um das Gälische. So ist es z.B. Unterrichtsfach in den Schulen. Und RTE mußte eine zweite Senderkette aufbauen für Radio Na Gaeltachta.

Man muß aber vor diesem geschichtlichen Hintergrund sehen, was Wolf Harranth aus Dubliner Sicht berichtete: „Bei Radio Telefís Éireann nimmt man diesen Kulturauftrag ernst. Man sieht darin die einmalige Chance, eine jahrtausendealte Kultur zu bewahren, zu erneuern und zu vertiefen. Dafür nimmt man

gerne alle jene Einschränkungen in Kauf, die ein Nicht-Ire ohnedies nicht verstehen kann.“ Betrachtet man aber einmal die finanziellen Möglichkeiten von RTE, so versteht man, daß



es mit der Realisierung dieses „Kulturauftrages“ nicht all zu gut bestellt sein kann. Die Einführung eines gälischsprachigen Rundfunkdienstes ist zwar ein nicht zu unterschätzender und in Europa bisher einmaliger Schritt, trotzdem ist man im Sprachgebiet noch nicht damit zufrieden, wie die Regierung die Sprache behandelt.

Radio Na Gaeltachta hat Studios in Casla, dem Sitz des Senders, in Baile na nGall und in Tir Conaill. Alle Studios sind untereinander und mit den Sendern und zusätzlich mit allen Studios von RTE durch Mikrowellenstrecken verbunden. Geseendet wird täglich von 1800 bis 2115 h, hauptsächlich gälische Musik, regionale und internationale Nachrichten und Hörspiele.

Empfangsanalyse (Mittelwelle)

Günstigste Frequenz ist 566 kHz, wo RTE 1 ab ca. 1600 h bis zum Sendeschluß um 2350 h zu empfangen ist. Interferenzen treten hauptsächlich auf durch den SFB und die RAI.



Auf 1250 kHz strahlen drei Sender drei verschiedene Programme aus:

Dublin mit 5 kW RTE 1
Cork mit 10 kW RTE 2
Tir Conail mit 10 kW Radio Na Gaeltachta

Der Empfang ist daher nicht so einfach.

Radio Na Gaeltachta sendet außerdem noch auf 539 kHz und 962 kHz, wo man aber fast nie das Glück hat, die Station aus dem QRM herauszuhören. Die Iren überprüfen alle Empfangsberichte auf das Genaueste und verschicken nur dann eine QSL, wenn er auch einwandfrei und korrekt ist. Daß das seine Zeit braucht, dürfte klar sein.

RTE bestätigt mit QSL-Ansichtskarten, die zu sammeln sich durchaus lohnt.

Radio Na Gaeltachta bestätigt unterschiedlich, mit Karte, Brief oder beidem. Ein IRC ist empfehlenswert.

Manfred Beyen

**Confirmation to Manfred Beyen,
of reception of Radio na Gaeltachta,
transmission on 962 Khz at 2058-2125
22 September 1975.**

Michael
**Reachtair Teicniuil.
Technical Supervisor.**

**Radio na Gaeltachta,
Casla, Conamara,
Co. na Gaillimhe,
Éireann,**

**Deimhniú do Manfred Beyen,
glacadh craoladh Radio na Gaeltachta
ar meán-tonta, 962 Khz ar
2058-2125 22 Meánfomhair 1975**

Erklärungen zur Karte IRLAND

MW-Sender:

Radio Na Gaeltachta	539 kHz	2 kW
1. Conamara, Casla = Carraroe	539 kHz	2 kW
2. Donegal = Tir Conaill	1250 kHz	10 kW
3. Kerry = Baile na nIall	962 kHz	1 kW

Radio Telefis Éireann

9. Dublin	1250 kHz	5 kW
10. Cork	1250 kHz	10 kW
11. Athlone	566 kHz	100 kW
12. Tullamore (Tests)	566 kHz	500 kW

VHF-Sender:

Radio Na Gaeltachta und Radio Telefis Éireann:

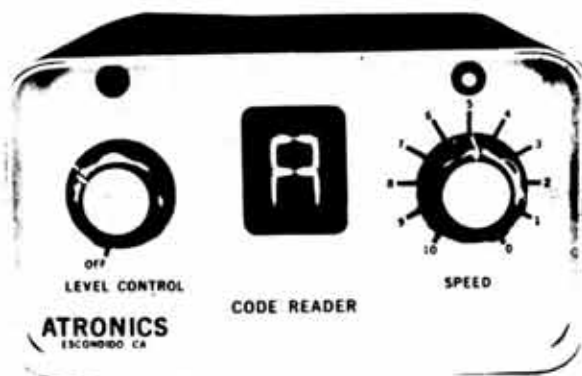
4. **Maghera = Maichaire**
5. **Mullaghanish = Mullach an Ois**
6. **Mt. Leinster = Stua Laighean**
7. **Kippure = Cip Luir**
8. **Truskmore = Trosic Mór**

zusätzlich nur bei Radio Telefis Éireann:

13. **Cahiriveen**
14. **Fanad**
15. **Castletownbere**

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**

Das LORAN-A-Navigationssystem

Die Geschichte

Die Ursprünge des LORAN-A-Systems gehen bis in das Jahr 1940 zurück. Zu jener Zeit ordnete das US Army Signal Corps die Entwicklung eines genauen Navigationssystems für in großer Höhe fliegende Bomber an. Das System sollte anwendbar sein bis zu einer Reichweite von mindestens 700 km und bis zu einer Flughöhe von mindestens 11.000 m. Die Genauigkeit sollte möglichst gut sein, die Position sollte in einer Entfernung von 300 km von den Navigationssendern noch auf mindestens 300 m genau bestimmt werden können.

Alfred L. Loomis, der Vorsitzende des „US Microwave Committee“ schlug ein Hyperbelnavigationssystem mit Impulssendern vor, dem man die Bezeichnung „LORAN“ (Long Range Navigation) gab.

Verträge über die Entwicklung und den Bau von speziellen LORAN-Funkempfängern, von Synchronisationsgeräten und Sendern wurden mit mehreren Gesellschaften geschlossen, da zunächst niemand Erfahrungen mit Methoden der Synchronisation und Messung von Zeitdifferenzen besaß. Erste Tests begannen im Jahr 1941 unter der Leitung der Navigationsgruppe des „Massachusetts Institute of Technology Radiation Laboratory“. Diese Gruppe beschloß, diese Tests im Mittelwellenbereich durchzuführen, da man dort im Gegensatz zum zunächst vorgesehenen VHF-Bereich auch die Raumwellenausbreitung nutzen konnte und somit eine größere Reichweite erzielte.

Zwei Versuchsstationen wurden an der US-Ostküste aufgebaut. Sie arbeiteten mit 33 1/3 Impulsen pro Sekunde und die Sendefrequenz war variabel zwischen 2,9 und 8,5 MHz. Ein Versuchsempfänger befand sich in einem Automobil, welcher – bestückt mit einer Richtantenne – auch in einer Entfernung bis hin nach Ohio noch gute Signalstabilität verzeichnen konnte. Die Versuche im VHF-Bereich sind daraufhin endgültig beendet worden, und zu den zwei bestehenden Versuchsstationen kam eine Monitorstation hinzu, die für die Synchronisation der Impulsaussendungen beider Stationen sorgte.

Dadurch konnten die Messgenauigkeiten enorm erhöht werden – ein Empfänger auf den Bermuda-Inseln war sogar in der Lage, seinen Standort (Raumwellenausbreitung!) auf ± 4 km genau zu bestimmen. Während der Versuchszeit änderte man häufig die Impulsfrequenz. Sind mehrere Senderpaare auf einer Sendefrequenz gleichzeitig in Betrieb, so können die Paare anhand der unterschiedlichen Impulsfrequenzen identifiziert werden. Sind nur drei Stationen in Betrieb, so arbeitet z.B. Station A mit Station B zunächst auf Impulsfrequenz 1, anschließend Station B mit Station C auf Impulsfrequenz 2, – man erhält somit eine Peilung in zwei Ebenen.

Im Juni 1942 nahm man neue starke Sender in Montauk Point, Long Island und Fenwick Island, Delaware auf 1950 kHz in Betrieb. Diese Sendefrequenz erbrachte eine gute Raumwellenausbreitung in der Nacht. Tagsüber testete man auf 7,5 MHz, jedoch waren die durch Jahreszeiten veränderten Ausbreitungsbedingungen ein unerwünschter Effekt, so daß man die Frequenz 1950 kHz schließlich bei Tag und Nacht einsetzte.

Die US Armee und Marine zeigten inzwischen starkes Interesse

an dem System und ein aus vier Stationen bestehendes Netz wurde für Oktober 1942 geplant –, zu den beiden bestehenden Stationen kamen zwei kanadische Stationen hinzu. Das erste Schiff mit einer LORAN-A-Empfangeinrichtung war das Schlachtschiff „New York“, und gegen Ende 1942 waren bereits 42 LORAN-A-Empfangeinrichtungen in Betrieb.

Am 1. Januar 1943 übernahm offiziell die US Küstenwache die Stationen an der Ostküste, zu denen im Juni 1943 weitere drei Stationen hinzukamen. Etwa 40 Schiffe der US Marine und einige der Royal Canadian Navy waren bis zu diesem Zeitpunkt mit LORAN-A ausgerüstet, – das System lief.

Im weiteren Verlauf des zweiten Weltkrieges wurde das LORAN-A-System den Anforderungen der Alliierten Truppen angepaßt. Das Gebiet, in welchem man sich des LORAN-Systems bedienen konnte, ist zwischen 1942 und 1944 pro Jahr etwa um 22 Millionen Quadratkilometer erweitert worden. Gegen Ende des Krieges betrug das „LORAN-Service-Gebiet“ etwa 160 Millionen qkm.

Diese Erweiterung des Gebietes konnte nur mit Hilfe der durch Raumwellenausbreitung empfangenen synchronisierten LORAN-Impulse (SS - skywave synchronized) erfolgen. So etwa über Deutschland oder im Gebiet China-Chinesisches Meer – Japan, wo die Aufstellung eines LORAN-Senders zu jener Zeit schier unmöglich war.

Die Entwicklung dieses SS-LORAN-A-Systems erfolgte 1943 zwischen Fenwick Island und Bonavista, Neufundland (Entfernung: 1650 km!) mit Peilgenauigkeiten von besser als einem Kilometer. Im Oktober 1943 konnte der reguläre Betrieb den Testbetrieb ablösen, und Entfernungen der Senderpaare von 1800 bis 2000 km waren keine Seltenheit mehr, – jedoch nur im Nachtbetrieb.

Anfang 1944 wurden drei SS-LORAN-A-Stationen in Nordafrika und eine in Schottland in Betrieb genommen, so daß eine nächtliche Navigation über ganz Europa möglich war.

Ohne diese vier LORAN-Stationen wäre es den Vereinigten Staaten im Jahre 1945 niemals möglich gewesen, Deutschland nachts dermaßen zu bombardieren. Ähnliche Einrichtungen im Gebiet China-Burma-Indien ermöglichten den Vereinigten Staaten, sich bei Flügen über Rotchina jederzeit orientieren zu können.

In den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg wurde das LORAN-A-System wieder den Bedürfnissen der Navigation zu Friedenszeiten angepaßt. LORAN-Netze, die nur Kriegszwecken dienten und nun nutzlos waren, wurden kurzerhand demontiert.

In den 50er Jahren ist das LORAN-A-System nur noch geringfügig verändert und verbessert worden, und seit den 60er Jahren arbeiten alle LORAN-A-Impulssender mit atomgesteuerten Oszillatoren, die eine Synchronisation der Sender durch eine zentrale Monitorstation überflüssig machen.

Im Verlauf der Jahre wurden entlang der gesamten US-Küstenlinie LORAN-A-Stationen errichtet. Ferner wurde in Zusammenarbeit mit der internationalen Behörde für Zivilluftfahrt (ICAO) und der NATO nahezu überall auf der Welt das LORAN-A-Netz erweitert. Außerdem wurden zahlreiche durch die USA in fremden Ländern erbaute LORAN-A-Netze diesen

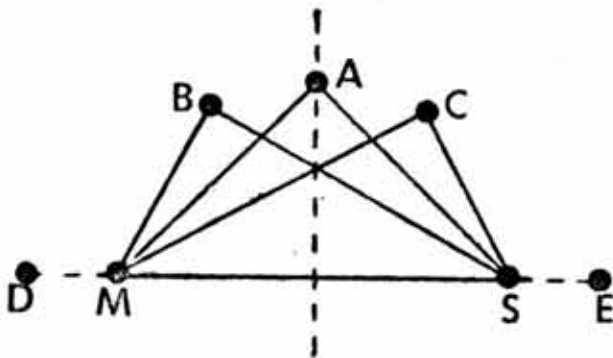
Ländern zur eigenen Verfügung überlassen, so etwa auf den Philippinen und in Japan.

Am 1.1.1972 gab es insgesamt 83 LORAN-A-Stationen, die tagsüber ein Gebiet von 15 % und nachts ein Gebiet von 74 % der nördlichen Erdhalbkugel versorgen können. 42 dieser Stationen werden von den USA betrieben, der Rest von der NATO und anderen Ländern.

Das technische Prinzip des LORAN-A-Systems

Das Grundprinzip des LORAN-A-Systems ist die Hyperbelnavigation, ähnlich wie bei dem bereits in wwh beschriebenen DECCA-System. Hyperbolische Systeme arbeiten stets mit mindestens zwei Funksendern, die entweder einen unmodulierten Sinus (CW - continuous wave) oder kurze Impulse ausstrahlen. Beim CW-System erfolgt die hyperbolische Standortbestimmung m.H. der unterschiedlichen Phasen beider Sendesignale am Empfangsort, und das System ist bei nur zwei Sendern nicht eindeutig, da es unzählige Standorte gleicher Phasendifferenzen gibt. Mit den Impulssendern kann dieses Problem vermieden werden.

Die Grundlage eines LORAN-Elementes ist das LORAN-Senderpaar. Zwei Sender müssen absolut synchron arbeiten, um brauchbare Hyperbeln zu liefern. Um diese Synchronisation zu erreichen, wird die eine Station als „Master“ deklariert und liefert damit den Impulszeitakt. Die andere Station gleicht seine Impulsaussendung der Masterstation an und wird „Secondary“ genannt (siehe dazu Bild 1).



Theoretische Erläuterungen:

Eine Voraussetzung ist, daß beide Stationen (M und S) zur gleichen Zeit einen kurzen Impuls aussenden. Da sich Punkt A auf der Mittelsenkrechten der Strecke von M nach S befindet, ist die Entfernung MA und SA gleich, und die von M und S ausgesandten Impulse benötigen die gleiche Zeit, um A zu erreichen. Der Zeitunterschied für den Empfang der Signale von M und S ist somit gleich Null. Bei Punkt B ist der Zeitunterschied äquivalent der Strecke MB-SB, bei Punkt C äquivalent der Strecke MC-SC. Ähnliche Überlegungen können mit den Punkten D und E angestellt werden. Beachtet werden muß hierbei, daß der Absolutwert des Zeitunterschiedes bei den Punkten B und C (bzw. den Punkten D und E) gleich ist obwohl sich beide Punkte auf verschiedenen – gedachten – Hyperbellinien befinden. Es liegt somit eine nicht eindeutige Standortbestimmung vor, was immer dann der Fall ist, wenn die Messungen mit Impulsen von nur zwei LORAN-Stationen erfolgen. Genau genommen ist das System bei zwei Stationen sogar vierdeutig, da Punkte identischer Zeitdifferenzen auf beiden Seiten der Verbindungslinie MS existieren.

Diese Mehrdeutigkeit kann folgendermaßen vermieden werden: Die Masterstation sendet wie gewohnt einen kurzen Impuls aus, jedoch folgt die Secondarystation erst dann mit ihrer Impulsaussendung, wenn sie selber das Impulssignal von der Masterstation empfängt. Die Zeitdifferenz für Punkt A berechnet sich nun aus MS-SA-MA, und dieser Wert kann niemals Null sein. Die Zeitdifferenz in Punkt B ist nun auch größer als die in Punkt C. Die Zeitdifferenz in Punkt E ist MS+SE-ME. Da die Strecke MS+SE gleich groß ist wie die Strecke ME, wird die Differenz für alle Punkte auf der über S verlängerten Strecke MS gleich Null.

Die Zeitdifferenz in Punkt D ist MS+SD-MD. Da SD gleich groß ist wie MS+MD ist die Differenz für alle Punkte auf der über M verlängerten Strecke MS gleich 2MS.

In der Praxis will man die Zeitdifferenz Null gänzlich vermeiden (sie bereitet bei Messungen stets Schwierigkeiten). Die Secondarystation sendet daher nicht exakt in dem Moment, in welchem sie den Impuls vom Master empfängt, sondern wartet mit der Aussendung einen weiteren sehr kurzen Moment lang. Sind mehrere Secondarystationen in Betrieb mit der gleichen Masterstation, so wartet jede Secondarystation mit ihrer Aussendung in einer für sie charakteristischen Zeit. Diese Verzögerung wird daher „coding delay“ genannt.

Um auf der Empfängerseite diese Zeitdifferenzen messen zu können, wird ein Zweistrahloszillograph an den LORAN-A-Empfänger angeschlossen, dessen Horizontalskala nicht in Zeiteinheiten, sondern gleich in Entfernungseinheiten geeicht ist.

Mathematisch wird die Zeitdifferenz wie folgt dargestellt:

$$TD = B + \delta + K \cdot (L2 - L1)$$

TD (Time Difference) = gemessene Zeitdifferenz in Microsekunden

B (Baseline) = Länge der Strecke MS in Microsekunden oder B = K-mal Länge der Strecke MS in Nautischen Meilen

δ = coding delay in Microsekunden

K = 6,18 Microsekunden pro Nautische Meile

L2 = Entfernung von der Secondarystation in Microsekunden

L1 = Entfernung von der Masterstation in Microsekunden

Die Genauigkeiten der Positionsmessungen hängen von der Länge der Strecke MS, dem Standort des Empfängers hinsichtlich der Basislinie, der Synchronisationsgenauigkeit der Secondarystation und natürlich der eigenen Empfängergenauigkeit ab. Je länger die Basisstrecke MS, desto größer ist der Bereich, in welchem genaue Positionsmessungen erfolgen können, – die Krümmungen der Hyperbellinien nähern sich in Basisnähe mehr und mehr Geraden. Die größten Genauigkeiten werden erreicht, bei Messungen in der Nähe der Mittelsenkrechten zwischen M und S, da dort die Hyperbellinien nahezu Geraden sind.

Die zahlreichen LORAN-A-Sendernetze unterscheiden sich grundsätzlich nur in den Sendefrequenzen, den Impulsformen, den Impulsen pro Sekunde und dem „coding delay“. Die Definitionen dieser Parameter sind bei allen LORAN-A-Stationen gleich:

- Sendefrequenz. Sie wird in dem gegebenen Frequenzspektrum derart gewählt, daß eine möglichst gute Bodenwellenausbreitung erfolgt.
- Impulsform. Die Flanken der Impulse sollten möglichst steil sein, was ideell nur bei Verwendung einer unendlich hohen Sendefrequenz möglich ist (Fourier).
- Anzahl der Impulse pro Sekunde. Sie ist ein Mittel zur Identifikation einzelner LORAN-A-Senderpaare.
- Coding delay. Verzögerungszeit zwischen Empfang des Masterimpulses an der Secondarystation und dem Zeitpunkt, an welchem die Secondarystation ihren Impuls aussendet.

Wer z.B. die Deutsche Welle aus Kigali mit einem aktuellen Relaisprogramm hört, weiß vielleicht, daß dort in Afrika Rohde & Schwarz Empfänger vom Typ EK 07 das Programm aus Wertachtal oder Jülich aufnehmen und an die Sender in Kigali weitergeben. Und so machen es viele Relaisstationen, wenn sie nicht schon Satelliten – Übertragung anwenden. wwh schaute einmal hinter die Kulissen eines solchen Top-Empfängers, des EK 049, einer sehr weiterentwickelten Type des EK 07.

Professionell – was ist das wirklich?

Kommerziell, professionell – welcher Taschensuper mit mehr als 12 Transistoren und/oder schwarzer Frontplatte wird nicht mit diesem Werbeattribut bedacht? wwh möchte mit der Vorstellung des EK 049 diesen Begriff einmal etwas relativieren.

Um gleich mit einem Vorurteil aufzuräumen: Kommerzielle Empfänger sind nicht immer und unbedingt in jeder Situation besser als z.B. ein DRAKE SPR-4. Während es uns DX'er hauptsächlich auf hohe Empfindlichkeit und Tricks wie Passband-Tuning oder Notch-Filter ankommt, spielen bei kommerziellen Geräten Stabilität, Computer-Kompatibilität und Fernbedienbarkeit eine große und (kosten)tragende Rolle. Daß bei DX'ern oft eher vorher entwickelten Geräte beliebt sind, zeigt sich am Beispiel des COLLINS 65 1S-1, der für DX'er schlechter (weil er keine genügend steile Filter und kein Notchfilter aber Computer-Kompatibilität hat) als der Vorgänger 51S-1 ist, wobei der wiederum oft schlechter als dessen Vorgänger 51J-4 (mit mechanischen Filtern) gehalten wird.

Beschreibung des Rohde & Schwarz EK 049

Dieser Empfänger ist eine gemeinsame Entwicklung der Nachrichten- und Elektronikspezialisten Rohde & Schwarz und Siemens, er wurde anlässlich der Hannover-Messe 1975 vorgestellt. Ihn kennzeichnet ein flexibles Bausteinsystem.

Für die am häufigsten vorkommenden Einsatzfälle im Frequenzbereich 10 kHz bis 30 MHz gibt es verschiedene Standardausführungen, die je nach Bestückung hand- und/oder fernbedienbar sind. Rund zwei Dutzend steckbare Bausteine und Adapter gewährleisten die für den jeweiligen Einsatzfall wirtschaftlichste Lösung sowie den Anschluß an das Fernwerkssystem NT 100. Der Empfänger ist im gesamten Frequenzbereich sowohl quasikontinuierlich in kleinsten Schritten von 10 Hz, 100 Hz oder 1 kHz als auch dekadisch abstimmbare, wodurch die Vorteile eines frei durchstimmbaren Suchempfängers mit der geringen Frequenzkonstanz von $5 \cdot 10^{-8}$ /Monat und der hohen Treffsicherheit eines Funkempfängers mit Frequenzsynthesizer kombiniert wurden.

Das Grundgerät besteht aus Empfangsteil, Synthesizer, Durchstimmzusatz und Stromversorgung. Von den 13 verschiedenen elektromechanischen und LC-ZF-Filtern lassen sich bis zu fünf gleichzeitig einsetzen und über Dioden schalten. Durch lineare Mischstufen, ZF-Quarzfilter, die hohe erste Zwischenfrequenz und durch einen extrem rauscharmen sowie störsignalfreien Frequenzsynthesizer wird eine sehr gute Unterdrückung von internen und externen Störprodukten erreicht. Steckbare ISB-Baugruppen für 6A3- oder 12A3-Betrieb ermöglichen den Empfang eines zweiten, unabhängigen Seitenbandes. Außerdem ist ein manuell abstimmbares Notchfilter zur selektiven Ausblendung von Störfrequenzen einsetzbar.

In dem Empfänger lassen sich zwei beliebige Betriebsfrequenzen speichern und durch Tastendruck wieder abrufen. Das Gerät verfügt über eine aktive und passive Fernsteuerung, d.h., es kann nicht nur Befehle entgegennehmen und Betriebszustände rückmelden, sondern auch selbst Steuerbefehle geben. Bis

zu 30 Empfänger lassen sich zu einer Gruppe parallelschalten und mehrere solcher Gruppen über eine gemeinsame Fernwirkanlage betreiben, wobei jeder Empfänger über eine Adressiereinrichtung selektiv anwählbar ist. Ein weitgehend von Routinearbeit befreiter Betriebsablauf einer oder mehrerer Empfängerzentralen wird durch den Einsatz eines Rechners allein oder in Kombination mit dem Fernwerkssystem NT 100 erreicht.

Der Signalweg

Zuerst durchläuft das Signal eines von 11 sich automatisch schaltenden HF-Filtern. Einfache Geräte haben anstelle dieser Filter nur einen Drehkondensator, teurere manuell abzustimmende (SPR-4) oder sich automatisch abstimmende (COLLINS 51J-3) Spulen (Permeabilitätsabstimmung). Bei heutigen Empfangsverhältnissen sind Vorkreise vor dem Mischer unerlässlich. Sogar das FTZ in Darmstadt hatte früher mit einem R&S - Empfänger Schwierigkeiten, die HF-Selektion genügte deren Anforderungen nicht. Statt allerdings die rund DM 2.500,- für HF-Filter auszugeben, baute man sich solch ein Ding um den Bruchteil des Preises im eigenen Hause. Es folgte beim EK 049 ein Tiefpaß, der nur Frequenzen unter 30 MHz hindurchläßt, die darüber jedoch sperrt. Dies ist für die Dämpfung der Spiegelfrequenzen der 1. ZF wichtig, da diese außerhalb von 30 MHz liegt. Darauf folgte die Mischstufe. Die Frequenzerzeugung im Oszillator geschieht dekadisch in kleinsten Schritten von 10 Hz (oder, schaltbar, 100 bzw. 1.000 Hz, jeweils 90 Einheiten bei einer Umdrehung des Skalenknopfes). Hierdurch erreicht man eine praktisch kontinuierliche Abstimmung, denn Frequenzsprünge von jeweils 10 Hz erfaßt das Ohr auch bei CW kaum.

In vielen älteren kommerziellen Geräten mischt man jedoch nicht sofort, sondern schaltet mindestens eine, bei recht betagten Geräten (Lorenz E 5) sogar 2 HF-Stufen, die automatisch abgestimmt werden, zwischen Antenne und Mischer. Indes ist hierbei allein der mechanische Aufwand so groß, daß ein OM bei Begutachtung eines solchen Kastens den Ausdruck 'Hamsterlaufanlage' prägte . . . Ein Novum für die meisten wwh-Leser ist sicherlich der Oszillator. Empfänger der unteren Preisklasse benutzen hierbei einen durch Drehkondensator veränderbaren Oszillator, die Bereiche werden durch jeweils umschaltbare Spulen eingestellt (9R - 59S), bessere Geräte haben einen Oszillator, der permeabilitätsabgestimmt (s.o.) ist und nur einen Bereich von jeweils 500 oder 1.000 kHz überstreicht, egal welches Band eingestellt ist. Aus Gründen der Stabilität wählt man diese Frequenzen unter 5 MHz. Die Bereiche werden hierbei durch schaltbare Quarzoszillatoren gemischt. Fallweise werden durch Ausnutzung der Oberwellen eines jeden Quarzes die Hälfte der Gesamtquarze eingespart. So erreicht man z.B. beim COLLINS 52J4 30 Bereiche je 1 MHz mit nur 15 Quarzen. Neuerdings wenden selbst Geräte der preislichen Mittelklasse (Barlow XCR-30, Drake SSR-1) ein anderes Prinzip an: Hierbei werden alle für die Bereiche wichtigen Quarzfrequenzen von einem Mutteroszillator mit Oberwellenerzeu-

gung gewonnen. Bei diesen Geräten tut man sich aber noch etwas schwer z.B. im Vermeiden von Pfeifstellen oder der Unterdrückung der 1-MHz-Harmonischen. Selbst beim teuren R-1530 darf dieses Problem noch nicht als gelöst angesehen werden. Allein der National HRO-500 weist nur 4 Pfeifstellen auf und arbeitet auch nach diesem Prinzip. Der Vorteil dieses Systems ist nicht nur, daß man mit einem Quarz anstatt mit 30 oder 15 auskommt, sondern auch, daß die individuellen Ungenauigkeiten eines Quarzes wegfallen. So hat man es z.B. beim Drake 2-C, daß die Ungenauigkeit von Band zu Band um einige kHz differiert. Selbstverständlich läßt sich so etwas immer nacheichen, aber bei o.g. Prinzip des Mutterquarzes fällt das eben weg. Daß noch nicht alle Empfänger mit nur einem Mutterquarz arbeiten, mag daran liegen, daß 'Quarze für die Hersteller immer noch ein gutes Geschäft sind', wie Mr. Peter Drake, Direktor der Fa. R.L. Drake wwh auf Anfrage telefonisch mitteilte.

Beim EK 049 durchläuft das Signal nach dem Mischer ein Quarzfilter, dessen hochwertige Eigenschaften eine Umsetzung in die 2. ZF zulassen. Dann teilt sich der Signalweg, um beide Seitenbandinhalte eines ISB-Signales getrennt voneinander verarbeiten zu können. Das 'normale' A-3 (= AM-Signal) durchläuft steiflankige ZF-Filter, von denen 13 Stück im Zubehörprogramm der Firma zu Auswahl stehen, 5 intern geschaltet werden können. Es ist allerdings schwer zu verstehen, wieso



R&S nicht die stufenlos durchstimmbaren und steiflankigen Filter des EK 56 verwendet haben. Geht man jedoch davon aus, daß mit diesen Empfängern in kommerziellem Einsatz ja nur wenige Betriebsarten dauernd empfangen werden, so kommt man vielleicht einer Deutung dieser Frage ein wenig näher. Einfache Geräte nun verfügen in der Regel kaum über einen Bandbreitenschalter, der nicht auch gleichzeitig die Empfindlichkeit teils erheblich herabsetzt, teurere Geräte haben nur zu oft Filter mit ungenügender Flankensteilheit. Beim EK 049 folgt dann ein Notchfilter, mit dem sich schmalbandig innerhalb der Durchlaßkurve der ZF-Filter Störungen ausblenden lassen. In europäischen Militärgeräten war dieses Filter offensichtlich lange Zeit verpönt, während man in den USA (COLLINS, HAMMARLUND . . .) hiervon und dem in seiner Wirkung gleichem 'Crystal-Phasing' rege Gebrauch machte. So ist dann auch der Grad der Dämpfung im mit dem HQ 180 AC (60 db) mit 40 db etwas niedrig ausgefallen. Dies entspricht ungefähr dem Q-Multiplier des 51S-1 und ist damit schlechter als das vom SPR-4. Danach geht es dann recht konventionell mit Demodulatoren und NF-Stufen weiter.

Selbstverständlich konnten wir in diesem Signalweg nur die wichtigsten Teile beleuchten, eine Vielzahl von Baugruppen mußte unberücksichtigt bleiben.

Was kostet er und was ist er wert ?

Der EK 049 dürfte so um die 45.000 DM kosten und das ist er bestimmt für seine Anwendungszwecke auch wert. Natürlich ist er für den Amateureinsatz unerschwinglich und dürfte auch erst in zwei Jahrzehnten gebraucht zur Verfügung stehen. Daß es zwischen den Erfordernissen eines kommerziellen und eines DX-Empfängers große Unterschiede gibt, wurde schon oben verdeutlicht. Man hört also mit einem Gerät ab einer bestimmten Preisklasse nicht mehr, sondern lediglich bequemer. Für uns tut es aber ein Trio oder ein Collins oder Barlow oder Drake nach wie vor und wir brauchen nicht mit Minderwertigkeitskomplexen dazusitzen und uns bei schwierigen Situationen einen R&S wünschen. Der Autor dieses Artikels hat seinen EK 07 auch mit einem Collins 51S-1 vertauscht.

Abschließende Betrachtung

Nun wissen wir, was die Hauptmerkmale eines professionellen Empfängers sind und was er leistet. Vielleicht wirft ja der EK 049 z.B. in der Frequenzabstimmung schon Schatten auf die Industrieelektronik. Bezüglich der Digitalanzeige sowieso, denn sie wird in einigen Jahren selbstverständlich und überdies billiger sein als eine gleich genaue Linearskala. Will man in der Mitte der achtziger Jahre unseres Jahrhunderts einmal Satellitenempfänger für's Heim bauen, so wird die Frequenzabstimmung sicherlich ähnlich aussehen, denn nur so läßt sich diese hohe Stabilität über einen längeren Zeitraum erhalten.

Vielleicht denkt mancher Leser an diesen Artikel, wenn ihm wieder einmal die Werbung einen 'echten Profiempfänger mit schmucker, schwarzer Schutztasche' offeriert!

Wir danken der Fa. ROHDE & SCHWARZ für ihre freundliche Unterstützung.

Nils Schiffhauer

VLF/LF

Vor einiger Zeit wurde von einer Interessengruppe unter Leitung des OM OE 6 HS (Heinz Steinböck, Klosterwiesgasse 64, A-8010 Graz) die European Longwave Working Group/ELWG ins Leben gerufen um möglichst vielen Langwellen-Interessenten und Amateuren die Möglichkeit der Zusammenarbeit und des Erfahrungsaustausches zu geben. Gerade auf dem VLF (Very Low Frequency d.i. von 3 - 30 kHz) und dem LF (Low Frequency d.i. von 30 - 500 kHz) Gebiet gibt es fast keine Literatur oder es sind einzelne Teilgebiete in allen möglichen Publikationen enthalten, die kaum dem Interessenten zugänglich sind, so daß sich jeder ernsthafte Interessent dieses Frequenzbereiches mühsam die elementaren Kenntnisse empirisch erwerben muß. Dem soll nun endlich eine internationale Zusammenarbeit abhelfen. Die Broschüre „VLF Report“ erscheint dreimal jährlich und wird kostenlos gegen Portokostensatz (3 IRCs pro Jahr) von OE 6 HS abgegeben.

Sehr wichtig wäre es zuerst einmal *alle* erreichbaren *Informationen* oder Hinweise, wo diesbezügliche Informationen enthalten sind (Bereich 3 - 500 kHz) an OM Heinz Steinböck weiter zu leiten. Fotokopien können von OM Heinz problemlos angefertigt werden. Auch Tonbandaufnahmen und Empfangsbeobachtungen sind sehr erwünscht. Aus allen den Informationen soll dann ein Grundlagenwerk zusammengestellt werden und Erfahrungen laufend im VLF Report veröffentlicht werden. Die ELWG arbeitet auch mit dem Longwave Club of America/LWCA eng zusammen.

Auf dem europäischen Markt sind derzeit zwei LW Konverter erhältlich, die es jeden Interessenten ermöglichen, diesen Bereich zu empfangen. Es sind dies der VLF Konverter der Firma Walter SCHORR KG, Alte Gasse, D-6000 Frankfurt/M 1, der den Bereich von 5 kHz bis 500 kHz umfaßt und ihn auf den Bereich 28,5 - 29,0 MHz umsetzt. Preis: 198,- DM. Weiters gibt es einen VLF Konverter, der den Bereich von 5 - 500 kHz umfaßt und ihn auf den Bereich von 14 - 14,5 MHz transponiert. Dieser ist bei OM Rupert MOHR DL 3 NO, Postfach 141663, D-4100 Duisburg 14 um DM 156,- erhältlich. Im Allgemeinen lohnt es sich für LW Interessenten nicht, sich einen speziellen LW-Empfänger anzuschaffen, obwohl gerade jetzt einige gute Geräte aus den US-Heeresbeständen in der Amateurzeitschrift CQ DL angeboten werden, denn einerseits genügt ein LW Konverter, und andererseits reichen diese Geräte nur bis etwa 100 kHz. Es ist dem Hörer somit der sicherlich in Zukunft immer mehr benutzte Bereich von 10 kHz bis 100 kHz verschlossen.

Walter Hann

Praxisgerechte Daten des LORAN-A-Systems:

a) Sendefrequenz

LORAN-A-Stationen stehen drei Sendekanäle zur Verfügung:

Kanal	Frequenz (kHz)
1	1950
2	1850
3	1900

b) Impulse pro Sekunde (PRR Pulse Repetition Rate)

Es gibt drei verschiedene Impulsfrequenzen mit bestimmten dazugehörigen Impulslängen (Pulse Repetition Period):

20 (Kennung S) Impulse pro Sekunde mit jeweils 50 Microsekunden Länge, 25 (L) Impulse pro Sekunde mit jeweils 40 Microsekunden Länge

33 1/3 (H) Impulse pro Sekunde mit jeweils 30 Microsekunden Länge. Da es Gebiete auf der Erde gibt, in denen mehrere LORAN-A-Stationen dicht beieinander stehen, hat man zu jeder Impulsfrequenz weitere sieben Impulslängen geschaffen, die den oben genannten Impulsabständen gleichen und lediglich um ein Vielfaches von 0,1 Microsekunden kürzer sind. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Basic PRR			
Specific PRR	S	L	H
0.....	50,000	40,000	30,000
1.....	49,900	39,900	29,900
2.....	49,800	39,800	29,800
3.....	49,700	39,700	29,700
4.....	49,600	39,600	29,600
5.....	49,500	39,500	29,500
6.....	49,400	39,400	29,400
7.....	49,300	39,300	29,300

Somit sind alle LORAN-A-Senderpaare gekennzeichnet durch eine Sendefrequenz, eine Impulsfrequenz (S, L oder H) und einer sog. „specific repetition period“ entsprechend obiger Tabelle. So arbeitet zum Beispiel das „1L2“-LORAN-A-Senderpaar auf Kanal 1 = 1950 kHz mit einer Impulsfrequenz von L = 25 Impulsen pro Sekunde und einer Impulslänge von jeweils 39,800 Microsekunden.

c) Impulsform

Sie wird gekennzeichnet durch die Flankenanstiegszeit und der Impulslänge. Flankenanstiegszeit ist diejenige Zeit, die ein Impuls benötigt, um von 10 % auf 90 % seiner Endamplitude anzusteigen und Impulszeit ist diejenige Zeit, die gemessen wird zwischen 50 % Amplitude der Anstiegsflanke und 50 % Amplitude der abfallenden Flanke des Impulses. Weitere Daten wie nachfolgend:

Emission	50P9
Rise Time	21 ± 1µs
Pulse Width	40 ± 1µs
Bandwidth	50 kHz
Radiated Peak Power	160 KW single rated
	low power
	128 KW double rated
	low power
	1000 KW single rated
	high power
	800 KW double rated
	high power

Zusammenfassung:

LORAN-A wurde während des Zweiten Weltkrieges eingeführt. Es ist ein Impuls-Hyperbelsystem, arbeitet bei etwa 2 MHz und hat mit der Bodenwelle eine Tagesreichweite von etwa 700 sm und bei Nacht mit der Raumwelle eine Reichweite von etwa 1400 sm, wobei der Fehler in letzterem Fall einige Seemeilen erreichen kann. Bei einem Einsatz von 80 Stationen werden auf der nördlichen Hemisphäre etwa 75 % der Ozeane bedeckt. Für die südliche Hemisphäre gibt es keine Bedeckung. Während LORAN-A weltweit von weniger als 500 Linienflugzeugen benutzt wird, und zwar hauptsächlich zur Stützung des Doppler-Navigators, nimmt man in der Seefahrt eine Zahl von mehr als 100 000 Benutzern an. Es entstand daher, vor allem bei den Eigentümern von Privatbooten, beträchtliche Unzufriedenheit über die von der US-Küstenwacht offiziell bekanntgegebenen Pläne, die Anlagen zum 1. Juli 1980 außer Betrieb zu setzen. Als Gründe nennt die Küstenwacht die hohen Kosten für die Aufrechterhaltung des Betriebes einer größeren Anzahl von älter werdenden LORAN-A-Stationen, die besseren Eigenschaften, welche LORAN-C im Gebiet der Großen Seen liefert (nicht jedoch LORAN-A), und die geplante Ausweitung von OMEGA, durch das sich die Forderungen des US Verteidigungsministeriums wie auch die der heutigen zivilen Benutzer des LORAN-A-Überseedienstes befriedigen lassen.

Der billigste LORAN-A-Empfänger kostet gegenwärtig 895 US Dollar. Dessen Genauigkeit beträgt im Bereich der Bodenwelle im allgemeinen eine halbe Seemeile.

Dieser Artikel entstand mit freundlicher Unterstützung der US-Küstenwacht und des ITT-Konzerns.

© wwh und Gerd Klawitter

ITU

Die internationale Fernmeldeunion ITU (International Telecommunication Union) ist die älteste weltweite Vereinigung. Sie führt ihren Ursprung auf den 17. Mai 1865 zurück. An diesem Tag unterzeichneten in Paris 20 europäische Länder den Gründungsvertrag. Die ITU ist international zuständig für alles, was mit Telekommunikation zu tun hat, also auch für alle Arten der Rundfunk- und Fernsehübertragung.

Oberstes Organ ist die Konferenz der Regierungsbevollmächtigten, die nur alle 5 Jahre stattfindet und sich dann über Monate hinzieht. Ebenfalls nur in großen Abständen tagen die Verwaltungskonferenzen, welche für Ausführungsbestimmungen zuständig sind. Zum ständigen Sekretariat der Union in Genf gehört der 11-köpfige Internationale Ausschuss für die Frequenzregistrierung (IFRB/International Frequency Registration Board). Die laufenden Geschäfte zwischen den Vollversammlungen werden durch einen Verwaltungsrat erledigt, in dem 25 Länder vertreten sind. Wichtigste ständige Beratungsgremien sind das CCITT (International Telegraph and Telephone Consultative Committee), das sich mit Übertragungen durch Kabel und das CCIR (International Radio Consultative Committee), das sich mit drahtlosen Übertragungen beschäftigt.

Grundlage der Arbeit der ITU ist der Internationale Fernmeldevertrag in seiner Fassung von 1965 (401). Die wichtigsten Arbeitsinstrumente der ITU sind die Vollzugsordnungen (Regulations) in den verschiedenen Kommunikationssektoren, die den Charakter von Staatsverträgen haben. Für Rundfunk und Fernsehen gilt die Vollzugsordnung für den Funkdienst (Radio Regulations). Die zur Zeit gültige Vollzugsordnung ist 1963 in Genf beschlossen, seither allerdings in wichtigen Punkten ergänzt worden. Probleme der Satellitenkommunikation wurden auf einer Verwaltungskonferenz des Jahres 1971 behandelt, deren Ergebnisse in einem eigenen Abschnitt dargestellt werden.

Hauptaufgabe der ITU ist die internationale Koordination in der Verteilung und Nutzung von Frequenzen. Die Frage der Frequenzverteilung spielt im Zusammenhang mit Satellitenkommunikation eine so entscheidende Rolle, daß sich kein Kommunikationspolitiker, Medienpädagoge oder Programmplaner der Notwendigkeit entziehen kann, seine physikalischen Kenntnisse auf diesem Gebiet aufzufrischen. Er muß sich gegenwärtigen, daß die ganze Welt letztlich aus Vibrationen und Schwingungen besteht, daß diese Schwingungen in einem Spektrum geordnet sind, daß es in diesem Spektrum winzige Bereiche von hörbaren und von sichtbaren Wellen gibt und daß in dem begrenzten schmalen Bereich zwischen hörbaren und sichtbaren Schwingungen auch alle diejenigen Frequenzen angesiedelt sind, die für die Übermittlung von Rundfunk und Fernsehen benutzt werden können, das sogenannte Radiospektrum.

Alle elektromagnetischen Wellen pflanzen sich mit Lichtgeschwindigkeit (300 000 km/sec) fort; sie unterscheiden sich durch die Häufigkeit ihrer Schwingungen, durch ihre Frequenz. Die Schwingungszahl pro Sekunde wird als Frequenz bezeichnet und in Hertz gemessen. Die Bezeichnung Kilohertz

(kHz, international manchmal Kilocycle Kc) bedeutet dabei, daß eine Welle tausendmal in der Sekunde schwingt oder, bildlich ausgedrückt, daß sie tausend mal in der Sekunde an einem bestimmten Punkt „anschlägt“. Das Radiospektrum erstreckt sich von 3 kHz bis 3 000 Millionen kHz, die bisher erschlossenen Hörfunk- und Fernsehbereiche reichen von 150 kHz (Langwelle) bis zu 12,5 Millionen kHz (Gigahertzbereich).

Vereinfachte Darstellungen über das Spektrum und über die Einteilung der Frequenzen finden sich u.a. in der erwähnten Jubiläumsschrift der ITU. Außerdem hat der Technische Direktor des Bayerischen Rundfunks 1971 in einer Sonderveröffentlichung rundfunktechnische Grundbegriffe erläutert.

Die ITU veröffentlicht monatlich die Zeitschrift „Telecommunication Journal (TJ)“. Im TJ werden u.a. Angaben über alle gestarteten Satelliten sowie über alle internationalen Fernsehübertragungen durch Satelliten veröffentlicht. Über alle von 1957 bis 1970 gestarteten künstlichen Erdtrabanten gibt es eine Sonderveröffentlichung, ebenso für die des Jahres 1971. Im Zeitraum 1957 bis 1971 waren es übrigens fast tausend Starts, davon rund 470 aus der russischen COSMOS-Serie. Einmal im Jahr veröffentlicht TJ eine Weltkarte, aus der alle Bodenstationen und die zwischen ihnen möglichen Verbindungen abgelesen werden können.

Jedes Jahr berichtet die ITU den Vereinten Nationen. Die Berichte enthalten Informationen über die Tätigkeit der ITU im abgelaufenen Jahr, in erster Linie jedoch Berichte über die technischen Aktivitäten der einzelnen ITU-Mitgliederländer, beispielsweise Beschreibungen von Bodenstationen und Forschungssatelliten.

Von den übrigen Publikationen der ITU sind zu erwähnen: eine grundsätzliche Stellungnahme, welche Rolle die ITU in Fragen der Weltraumkommunikation sich selbst beimißt, der Bericht über ein internationales Symposium zum Thema „Weltraum und Funkverbindungen“ sowie die Zusammenfassung der Ergebnisse einer Umfrage über die Verwendung von elektronischen Medien in Erziehung und Fortbildung.

Nach Meinung gewichtiger Beobachter ist die Organisation der ITU kompliziert, schwerfällig und überholungsbedürftig. Daß die ITU eine Versammlung von technischen Verwaltungsbeamten ist, denen in erster Linie an der „Ordnung“ der Frequenzen liegt, ob etwa auf einer Frequenz Raketen gezündet oder Bildungsprogramme übertragen werden, daß ein veraltetes Prinzip der „nationalen Entscheidungshoheit“ gepflegt wird, welches andere internationale Organisationen längst aufgegeben haben, daß die dort versammelten Regierungsdelegationen selten Fachleute aus anderen Bereichen einbeziehen, daß das technische Detail den Blick auf Gesamtprobleme verstellt, hat verschiedentlich zu heftiger Kritik Anlaß gegeben. Am schärfsten ging eine Sachverständigenkommission der Carnegie-Stiftung mit der Großmutter ITU ins Gericht. Telekommunikation kann nicht allein den Technikern überlassen bleiben, ist die Schlußfolgerung der Kommission, die erhebliche Strukturveränderungen vorschlägt.

Rainer Pinkau

QSL - Bericht

Wir haben schon so oft in WWH darauf hingewiesen, daß die QSL-Karte zwar ein hübsches Souvenir ist, keinesfalls aber der eigentliche Anlaß zum Hörempfang. Auch ist die Rundfunkanstalt (weder technisch noch moralisch) zur Ausstellung einer QSL-Karte nicht verpflichtet. Die – oft in unverschämtem Ton vorgebrachten – Forderungen der "Hörer", nach Bestätigungskarte, Wimpel, Sonderbriefmarken und Zusatzinformationen ("widerigensfalls ich Ihre Station nicht mehr hören werde"), haben sehr zum schlechten Image der DXer bei den Rundfunkanstalten beigetragen.

Andererseits will sich aber gerade der Newcomer Überblick darüber verschaffen, von welchen Stationen er eine Bestätigungskarte erwarten kann und was dabei zu bedenken ist. Allgemeine Informationen darüber enthält auch das World Radio TV Handbook. Wir haben uns bemüht, ein wenig mehr ins Detail zu gehen. Da sich die QSL-Politik einer Anstalt aber oft ändert bzw. vom augenblicklichen Personalstand, der Belastung der zuständigen Mitarbeiter usw. abhängig ist, wollen auch wir diese Zusammenstellung nur als "unverbindlich" betrachten wissen.

ALBANIA

R. Tirana – QSL-Faltkarte – neues Motiv nur in großen Abständen – unregelmäßig nach nicht erkennbaren Gesichtspunkten. Mehrere Berichte senden, andere Sprachredaktionen ansprechen.

QSL von Lokalstationen im Regelfall nicht zu erwarten.

ANDORRA

R. Andorra – QSL-Karte – Motiv seit Jahren unverändert – gut.

Sud Radio – QSL Karten – zwei Motive – gut. Gelegentlich Sticker, Prospekt.

AUSTRIA

ORF Inlandsdienst – QSL-Brief, bevorzugt für Empfang aus dem Ausland – gut

ORF Auslandsdienst – QSL-Karten – jeweils 9 verschiedene Motive, Serien werden etwa alle 2 Jahre gewechselt – gut. Es empfiehlt sich, bestimmte Motive zu erbitten, da keine spezielle Kartei darüber geführt wird, welche Karte der Hörer erhielt.

Bundesheer – QSL-Karte – Design wird fallweise variiert – gut – IRC.

AZORES

ER dos Azores – QSL-Karte wie R. Portugal – Motiv seit Jahren unverändert – gut – kommt manchmal via Lissabon

QSL von Lokalstationen im Regelfall nicht zu erwarten.

BELGIUM

RTB-BRT – QSL-Karte – je 1 Motiv für Inlands- und Auslandsdienst – Design wird selten geändert – gut – Wimpel. Eigene

QSL für BFF (deutsche Sendungen im Inlandsdienst): An: Piece F.460 BFF, Pl. E. Flagey 18, B-1050 Brüssel.

AFN Shape direkt

BULGARIA

R. Sofia – QSL-Karte – 22 verschiedene Motive: 6 für Grunddiplom, 6 für Silberdiplom, 10 Postkarten-QSL für Golddiplom bzw. Sonderwimpel – gut – Motive seit Jahren un-

verändert – zum Erhalt der 2. und folgenden Karte sind die Diplombedingungen zu erfüllen.

CYPRUS

CBS – QSL-Karte oder Brief – unregelmäßig – IRC

BFBS – QSL-Karte – gut – IRC

BBC East Mediterranean Relay – QSL-Karte ohne Detail via London – Mitglieder des World Radio Club der BBC können Zusatzvermerk über das empfangene Relais erbitten. "Echte" QSL nur bei Teilnahme an den DX-Wettbewerben der BBC.

R. Monte Carlo Relay: QSL-Karte via B.P. 128, Monte Carlo – gut, aber manchmal unregelmäßig – IRC

R. Bayrak – im Regelfall keine QSL (Karte existiert aber!)

CZECHOSLOVAKIA

Radio Prag – QSL-Karten – grafische Designs und Postkarten-Serien, ca. 24 verschiedene Motive – gut – angeben, welche Motive bereits vorhanden (solche Bitten werden allerdings nur unregelmäßig berücksichtigt).

R. Bratislava – eigene QSL-Karte für Regionalprogramme – gut – , aber langsam.

R. Brno – QSL-Brief für Regionalprogramme – unregelmäßig.

DENMARK

R. Denmark – keine QSL-Karte für Hörer aus Europa. LW-Berichte via Postverwaltung wurden eine zeitlang bestätigt: außer Berichten in Dänisch; einige lokale Studios antworten auf Berichte über lokale Programme.

FAROE ISLANDS

Utvarp Foroya – QSL-Karte – Motiv seit Jahren unverändert – IRC – gut

FINLAND

Oy Yleisradio – QSL-Karte – Serie von 4 Motiven/Jahreszeiten – gut

FRANCE

R. France International – QSL-Karte – 1 Motiv, gelegentlich Postkarten mit Stempeldruck – gut

R. France/Lokalstationen – QSL-Brief – gut bis mittel – IRC empfehlenswert.

GERMAN FEDERAL REPUBLIC

Bayerischer Rundfunk – QSL-Karte – 4 Motive, davon 2 vorrangig verwendet – gut

Deutsche Welle – QSL-Karte – Standard-Motiv und fallweise aktuelle Motive, mit Eindruck der empfangenen Relaisstation – gut, aber oft erst nach langer Zeit.

Deutschlandfunk – QSL-Karte – jeweils 1 Motiv, das in größeren Abständen gewechselt wird – gut

Europe Nr. 1 – QSL-Karte – Motiv seit Jahren unverändert – gut

Hessischer Rundfunk – Postkarten-QSL – einige verschiedene Motive, aber besser nicht alle anfordern – gut, außer innerhalb DL, wo nicht bestätigt wird

Norddeutscher Rundfunk – QSL-Karte – 1 Motiv – gut

Radio Bremen – QSL-Karte – 1 Motiv, wird selten geändert – dazu eine gemeinsame Karte mit SFB für KW – gut

Rias Berlin – QSL-Karte – 1 Motiv, seit Jahren unverändert – gut

- Saarländischer Rundfunk – QSL-Karte – 1 Motiv, wird selten geändert – gut
- Sender Freies Berlin – QSL-Karte – 1 Motiv – für KW zusätzlich 1 gemeinsames Motiv mit R. Bremen – gut
- Süddeutscher Rundfunk – QSL-Karte – 1 Motiv, wird gelegentlich gewechselt – gut
- Südwestfunk – QSL-Karte – 1 Motiv, wird gelegentlich gewechselt, keine speziellen Karten für Lokalsender – gut
- Westdeutscher Rundfunk – QSL-Karte – Motiv selten geändert – gut
- WDR spezielle Karte für 1586 kHz Langenberg
- AFN – QSL-Karte – alle Berichte über Lokalstationen, inkl. Benelux-Tx, via Frankfurt – bei ausgesprochenem Regionalprogramm auf Anfrage auch eingetippte Angabe des gehörten Senders – gut – regional Studios können auch direkt angeschrieben werden.
- BFBS – QSL-Brief – gut
- CFN-RFC – QSL-Karte, manchmal Brief – gut
- FFB – keine Bestätigung.
- RFE – QSL-Karte – 1 Motiv, seit Jahren unverändert, für alle Programme – gut
- R. Liberty – QSL-Karte – 1 Motiv, seit Jahren unverändert – gut
- VoA Munich – Standard-QSL via VoA Washington – gut, aber manchmal unregelmäßig.
- GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC**
- RBI – QSL-Karten – mehrere Serien, jeweils als solche und mit Nummern gekennzeichnet – gut außerhalb DL, vor allem in englischer Redaktion. Alle Inlandsdienste werden via Berlin bestätigt. Regionalstudios gut bis unregelmäßig direkt.
- R. Volga bestätigt nicht.
- GIBRALTAR**
- GBC – QSL-Briefvordruck – IRC – gut
- BFBS – QSL-Karte – IRC – gut, aber ausführliche Details erforderlich
- GREAT BRITAIN**
- BBC – QSL-Karte –, Standard-QSL ohne Details – für Mitglieder im BBC Radio Club einmalig Mitgliedschafts-QSL und, auf Anfrage, gelegentlich Eintippen der gehörten Relaisstation – echte QSL nur bei Contest.
- BBC Lokalstationen – QSL-Karte oder Brief – alle Stationen bestätigen gut; bei BBC Birmingham empfiehlt sich der Zusatz ("please QSL with full details of reception data") – IRC
- BBC Scotland/Wales/Ireland – QSL-Brief für Berichte von Regionalprogrammen – gut bis unregelmäßig – IRC. Anschriften: Scotland: Queen Margaret Drive, Glasgow G12 8DG
Wales: Llandaff, Cardiff CF5 2YQ
N. Ireland: Ormeau Av., Belfast BT2 8HQ
- IBA-Stationen – QSL-Karte oder Brief – jeweils 1 Motiv – IRC – bestätigen alle gut bis mittel, außer R. Forth und Plymouth Sound, die schlechte Bestätiger sind.
- Universitäts-Stationen: Infos liegen nicht vor.
- Manx Radio – QSL-Karte – 1 Motiv, seit Jahren unverändert – IRC – gut
- VoA – Standard-QSL-Karte via Washington – gut bis unregelmäßig, dauert manchmal recht lange.
- GREECE**
- Sender in Thessaloniki kann direkt angeschrieben werden
- EIRT – QSL-Karte – IRC – gut
- YENED – QSL-Briefvordruck – IRC – gut, wenn man sich nicht auf Lokalsender versteift.
- VoA – Standard-QSL-Karte via Washington für Rhodes bzw. Kavalla
- US Forces – QSL-Brief – äußerst schlechte Bestätiger
- HOLLAND**
- NOS – QSL-Faltkarte, 1 Motiv, seit Jahren unverändert, mit Modifikationen für RONO und ROZ, von dort z.Teil auch Brief – gut
- R. Nederland – QSL-Karte – 1 Motiv, wird mehrmals jährlich gewechselt, dann aber auch noch Versand von Restbeständen alter Karten – Sonder-QSL für "Happy Station", w.o. – Modifikationen für Relaisstationen – gut
- R. Bloemendaal – QSL-Karte – 1 Motiv, seit Jahren unverändert – IRC – gut
- AFN – QSL-Karte via Frankfurt (s. dort)
- HUNGARY**
- R. Budapest – QSL-Karte – 1 Standard - Motiv, zahlreiche Postkarten – für Klubmitglieder gut, sonst manchmal unregelmäßig – für regelmäßige Hörbeobachtungen Jahres-QSL im Großformat.
- ICELAND**
- ISBS – QSL-Karte – 1 Motiv, seit Jahren unverändert – IRC – schlecht
- AFRTS – keine Infos vorliegend
- IRELAND**
- RTE – QSL-Karte – 4 verschiedene Motive – IRC – gut (gelegentlich Brief für R. Na Gaeltachta)
- ITALY**
- RAI – QSL-Karte – 4 Motive – gut bis schlecht, je nach Postbeförderung – es ist beinahe unmöglich, alle 4 Motive zu erhalten.
- Lokalsender: RAI-Karten oder Brief, oft Bestätigung über Rom – unregelmäßig
- LUXEMBOURG**
- R. Luxembourg – QSL-Karte – Standard-Motiv, seit Jahren unverändert – gut, manchmal unregelmäßig, dauert oft lang
- MALTA**
- R. Malta – QSL-Brief – IRC – gut bis mittel
- BFBS – QSL-Karte – IRC – gut
- Deutsche Welle – QSL-Karte via Köln – gut, dauert oft lang
- Rediffusion – bestätigt nicht.
- MONACO**
- R. Monte Carlo – QSL-Karte – 1 Motiv, seit Jahren unverändert – bestätigt sehr unregelmäßig, meist ohne Details
- TWR – QSL-Karte – mehrere Postkarten-Motive – IRC – gut
- NORWAY**
- NR – QSL-Karten – Postkarten-Motive mit Eindruck, mehr als 20 bekannt – gut
- Uke-Senderen – QSL-Karte – IRC – gut, allerdings nur bei ausreichenden Programmdetails, da zu viele gefälschte Berichte eintrafen. (fraglich, ob in Zukunft überhaupt noch Sendelizenzen erteilt werden; siehe auch WRTH)
- POLAND**
- R. Warschau – QSL-Karten – grafische Designs und Postkarten-Serien, ca. 20 verschiedene Muster, davon 3 Standard-Graviken. Gelegentlich Sonder-QSLs – gut.
- Pfadfinder – QSL-Karte – 1 Motiv, seit Jahren unverändert – IRC – gut
- PORTUGAL**
- Die gegenwärtige politische Situation macht exakte Angaben schwer:
- EN – Standard-QSL für 5 Berichte (Weltkarte), dann 12 verschiedene Postkarten-Motive für Folgeberichte von Klubmitgliedern. Für den intern. Portugal-Dienst ("Servico Ultramarino") und Relais Schiffs-Postkarten-QSL mit Goldeindruck – IRC – gut bis mäßig.
- R. Clube – QSL-Karte – Standardmotiv mit Modifikation in

Farbe und Text für CSB2 und CSB9 – IRC – gut für CSB2, mittel für CSB9

Em. Associades de Lisboa – QSL-Karte – 1 Motiv – IRC – mittel

Em. do Norte Reunidos – QSL-Karte – 1 Motiv – IRC – mittel

Alle anderen Stationen bestätigen gegenwärtig schlecht oder gar nicht.

R. Trans-Europe nur via der jeweiligen Miet-Sendegesellschaft.

ROMANIA

R. Bukarest – QSL-Karten – 3 Serien von Grafiken, mehrere

S Serien von Postkarten, alle numeriert, daher Bitte um spezielle QSL möglich – gut

SPAIN

RTV Espanola – QSL-Karte – mehrere Motive – seit Jahren unverändert, eingetippte Modifikation für Lokalsender bzw. R. Peninsular – gut (Wimpel nicht regelmäßig)

Lokalstationen – QSL-Karten und Briefe. QSL-Politik sehr unterschiedlich. Faustregel: SER-Stationen bestätigen gut, REM, CAR und COPE gut bis mittel, CES schlecht. Am besten bestätigen: 800 – EAJ7, 809 – EAJ5, 827 – EAJ1, 836 – EFE 17, 872 – EAJ101, 917 – EAJ2, 953 – EAJ29, 1025 – EAJ8, EFJ 15, 1097 – EFE 14, 1124 – EAJ15, 1133 – EFJ56, 1259 – EAJ8, EAJ28, 1394 – EAK17, EAK48, 1412 – EAJ16, EAJ17, 1430 – EAK5, EAK14, 1475 – EAJ32, 1502 – EAK3, EAK4, EAK19, EAK39.

Schlecht bestätigen: 1268 – EAK1, 1385 – ECS11, 1430 – EAK15, EAK40, EAK58, 1502 – EAK2.

IRC immer empfehlenswert.

SWEDEN

R. Sweden – QSL-Karte – jeweils 1 Motiv, wird sehr selten gewechselt – gut (Göteborg-Lokalprogramme auf 980, eigene QSL-Karte).

SWITZERLAND

SBC – QSL-Karten – 8 Postkarten bekannt, keine Modifikationen für Lokalstationen – gut

ICRC – QSL-Karte – nicht für Hörer aus Europa, obwohl gelegentlich auf Bittbriefe reagiert wird (sollte aber nicht versucht werden, da eine generelle Regelung der QSL-Betreuung für Eu angestrebt wird).

UNO Genf – nur PR-Material, gelegentlich "Pseudo-QSL" durch Eintragung auf dem Blatt "With the best compliments".

UdSSR

R. Moskau – QSL-Karten – jeweils 4-6 Designs, die etwa zweimal jährlich gewechselt werden – gut (manchmal Wimpel).

R. Baku – QSL-Karte – mittel

R. Dushanbe – bestätigt nicht

R. Kiev – QSL-Karte – mehrere Motive, werden von Zeit zu Zeit gewechselt – gut

R. Minsk – QSL-Postkarte – mittel bis schlecht

R. Riga – QSL-Postkarte (nur für schwedisches Programm) – gut

R. Tallin – QSL-Karte und/oder Brief – gut bis mittel

R. Tashkent – QSL-Karte – vier verschiedene Motive – gut

R. Vilnius – QSL-Postkarte und/oder Brief – mittel

R. Yerevan – QSL-Karte und/oder Brief – mittel bis schlecht

R. Alma Ata – QSL-Postkarte, meist mit handschriftlicher Eintragung – sehr unregelmäßig

R. Leningrad – bestätigt nicht

Bei den Lokalstationen muß darauf hingewiesen werden, daß manchmal Sendungen lokaler Studios übernommen werden und es so zu Verwechslungen kommen kann.

Bestätigungen für Lokalstationen, auch jene, die als schlechte Bestätiger bekannt sind, via R. Moskau – unregelmäßig

Verkaufe wegen Stationsumbau: ein Streifen-Fernschreiber **Lorenz sts 624 w**, einwandfreier Zustand, VB DM 110,-; vier 15-cm-Tonbänder **Grundig (2)**, **Telefunken** und **BASF**, alle in Archivkassetten, je DM 12,- zusammen DM 40,-; ein Eichmarkengeber **KNAPPE DGM 03C**, ca. 9 Monate alt, einwandfreier Zustand, DM 45,-; "Weltweit Hören", komplett von April 74 bis Dezember 75 (19 Hefte), DM 25,-. Lothar Fischer, Blasewitzer Ring 36, 1000 Berlin 20, Tel. 3 63 69 54 ab 19 Uhr.

Siemens Allwellenempfänger E 310 b/Funk 566, neu abgeglichen, günstig abzugeben. Bereiche: 14-21 kHz, 85 kHz–30.3 MHz lückenlos. Ablesegenauigkeit besser als 1 kHz, regelbarer Störbegrenzer, durch regelbaren BFO auch SSB-Empfang. Quarzraster 100 kHz. VB DM 1.800,-. Tel. tagsüber 0611/73 00 11 – App. 212 (Braun AG), abends 0611/72 23 26.

Frank W. Nedlitz, Myliusstr. 43, D-6000 Frankfurt 1.

Verkaufe 'LIST OF NEWS AGENCIES TRANSMITTING RADIO-TELETYPE BULLETINS' mit Sendep länen und Adressen von 62 Agenturen in 45 Ländern. DM 8,00 oder 12 IRCs an Jörg Klängenfuss, Goethestr. 14, D-7400 Tübingen, BRD.

Übersicht sämtlicher **Standard- und Zeitzeichenstationen** nach Zeiten geordnet (über 220 Sendezeiten!). Preis 3 Internationale Antwortscheine oder DM 2,- in kleinen Briefmarkenwerten.

Wilfried Gärtner, Ithstr. 10, D-3000 Hannover 21

Verkaufe **RTTY-Konverter "TU 1"** (s. wwh 76/2/11 und 76/3/12), nur 50 Stunden in Betrieb gewesen, DM 100,-, und **MOSLEY "SWL-7" Multibandantenne**, neuwertig, bisher nur unter Dach montiert, für DM 100,-.

Hans F. Dumrese, Bahnhofstr. 19, 3426 Duderstadt 1

Steuergerät **Saba HiFi-Studio 8100 Stereo K**, (7 Monate alt) Farbe Altweiß, 2x50 W Musikleistung, Quadrosonic, 8 Sensor-Stationstasten usw. (siehe Saba Informationen und Testbericht der Stiftung Waren-test, Berlin) für DM 800,-

Bernd Friedewald, Merianstr. 2, D-3588 Homberg

R. Peace and Progress – QSL-Karte – 1 Motiv in mehreren Farbmodifikationen – gut

RS. Rodina – QSL-Karte – mittel bis schlecht, manchmal handschriftlicher Zusatz zu R. Moskau-QSL oder eigene Karte via R. Moskau

RS. Atlantika – QSL-Karte – sehr selten. Gelegentlich handschriftlicher Zusatz zu R. Moskau-QSL.

VATICAN

R. Vatican – QSL-Karte – 4 verschiedene Motive bekannt – gut

YUGOSLAVIA

Auslandsdienst – QSL-Faltkarte – sehr unregelmäßig

R. Zagreb – QSL-Karte – mittel

R. Lubljana – QSL-Brief, manchmal Karte – unregelmäßig

R. Skopje – QSL-Karte oder Brief – unregelmäßig

R. Novi Sad – QSL-Faltkarte – gut

R. Koper – QSL-Karte – IRC – gut

R. Student – QSL-Brief – IRC – gut (Regionalstation!)

Die meisten Lokalstationen bestätigen sehr schlecht oder überhaupt nicht.

RELIGIÖSE STATIONEN

Voice of Hope/Stimme der Hoffnung – QSL-Karte und Wimpel – 1 Motiv – gut (usw. Details bitte aus dem entsprechenden WWH-Artikel entnehmen).

Anmerkung:

Voice of America: detaillierte QSL-Karten auf freundliche Briefe via Frequency Divisions – gut

wwh hörübersicht

HOBBYSENDUNGEN FÜR KURZWELLENHÖRER – DX PROGRAMME

PROGRAMMES FOR SHORTWAVE ENTHUSIASTS – DX PROGRAMMES

Montag – Monday

0245	D	SRG Bern (2.)
0530	D	SRG Bern (2.)
1200	E	RBI Berlin (fortnightly)
1245	D	RBI Berlin (14 täglich)
1315	E	RBI Berlin (fortnightly)
1400	E	RBI Berlin (fortnightly)
1500	D	Radio Warszawa (letzte)
1530	E	RBI Berlin (fortnightly)
1700	D	RBI Berlin (14 täglich)
1730	E	RBI Berlin (fortnightly)
1730	D	Radio Warszawa (letzte)
1800	E	RBI Berlin (fortnightly)
1830	E	RBI Berlin (fortnightly)
1930	E	Radio Bucharest
1930	E	Radio Kiev (1. + 3.)
2000	E	RBI Berlin (fortnightly)
2000	E	Radio HCJB Quito
2100	D	Radio Warszawa (letzte)
2115	E	RBI Berlin (fortnightly)
2230	D	RBI Berlin (14 täglich)
2230	E	Voice of Turkey
2235	D	Rias Berlin (letzte) (1.989,6.005 MHz)

Dienstag – Tuesday

0030	E	Radio Kiev (1. + 3.)
0100	E	RBI Berlin (fortnightly)
0145	D	RBI Berlin (14 täglich)
0230	E	Radio HCJB Quito
0230	E	RBI Berlin (fortnightly)
0300	E	Radio Kiev (1. + 3.)
0330	E	RBI Berlin (fortnightly)
0425	D	RBI Berlin (14 täglich)
0445	E	RBI Berlin (fortnightly)
0530	D	RBI Berlin (14 täglich)
0645	E	RBI Berlin (fortnightly)
1030	D	Radio Schweden
1100	E	Radio Schweden
1230	E	Radio Sweden
1330	E	Radio Finland
1400	E	Radio Sweden
1430	E	Radio Finland
1515	E	Radio Budapest
1600	E	Radio Sweden
1700	D	Radio Prag (1. + 3.)
1730	E	Radio Bucharest
1730	D	Radio Schweden
1730	E	BRT Brussels (4.)
1800	D	Radio Kiev (1. + 3.)
1800	D	Radio RSA Johannesburg
1830	E	Radio Sweden
1900	E	Radio Finland
2000	D	Radio Schweden
2100	E	Radio Finland
2100	E	Radio Sweden
2230	D	Radio Schweden
2230	E	Voice of Turkey
2300	E	Radio Sweden

Mittwoch – Wednesday

0015	E	BRT Brussels (4.)
0030	E	Radio Sweden
0230	E	Radio Sweden
0400	E	Radio Budapest
1130	E	Radio Moscow
1200	E	Radio Budapest

1330	E	BBC London
1515	D	Radio Budapest
1600	E	Radio RSA Johannesburg
1730	D	Radio Moskau
1840	E	DLF Cologne
1930	E	Radio Bucharest
2000	E	Radio Prague
2030	D	BBC London
2030	D	Radio Budapest
2100	E	Radio RSA Johannesburg
2130	E	Radio Prague
2230	E	Radio RSA Johannesburg
2230	E	Voice of Turkey
2315	E	BBC London

Donnerstag – Thursday

0030	E	TWR Bonaire
0130	E	Radio Bucharest
0200	E	Radio Budapest
0230	E	Radio HCJB Quito
0300	E	Radio Budapest
0400	E	Radio Bucharest
0630	E	Radio Nederland
0800	E	Radio Nederland
0930	E	Radio Nederland
1030	E	Radio Budapest
1200	E	Radio Budapest
1300	E	Radio Bucharest
1400	E	Radio Nederland
1400	E	Radio RSA Johannesburg
1430	E	Radio Budapest
1800	D	Radio RSA Johannesburg
1830	E	Radio Nederland
2000	E	Radio HCJB Quito
2000	E	IBA Jerusalem
2000	E	Radio Nederland
2100	D	Radio Prag (1. + 3.)
2100	D	Stimme der Türkei
2130	E	Radio Budapest
2130	E	Radio Nederland
2230	E	IBA Jerusalem
2230	E	Voice of Turkey
2315	E	Radio Moscow
0015	E	Radio Moscow

0100	E	Radio Prague
0200	E	Radio Budapest
0200	E	Radio Nederland
0300	E	Radio Prague
0315	E	Radio Moscow
0500	E	Radio Nederland
1515	E	Radio Budapest
1830	D	Radio Warszawa
1930	E	Radio Bucharest
1930	E	Radio Sofia
2000	D	Radio Moskau
2000	D	RNB Brasilia
2100	E	BBC London
2100	E	RNB Brasilia
2130	D	Radio Portugal (außer 2.)
2130	E	Radio Sofia
2200	D	Radio Bukarest
2230	E	Voice of Turkey
2303	D	Radio Warszawa

wwh notizen

DER JUGENDFUNK AUS THIMPHU/BHUTAN

Schon öfter berichtete WWH vom Rundfunk der N.Y.A.B. Radio Station. WWH versuchte nun von der Station näheres zu erfahren, und zitiert aus einem Schreiben von Kheta Dorji:

Radio NYAB begann am 11.11.1973, am Geburtstag des bhutanesischen Königs, Jigme Singhye Wangchuk. Angeregt wurde diese Station durch Herrn Karma Tenzing, der jetzt in den USA studiert und Herrn Tenzin Dorji, einem Radiotechniker, der nun Bürger Bhutans ist. Der Präsident der Station ist Ihre königliche Hoheit Ashi Dechen Wangchuk, die Schwester des Königs. Radio NYAB sendet über einen 300 Watt Sender und mit einer 'V'-Dipolantenne von der Radiostation in Taba, einem Ort 3 km entfernt von der Hauptstadt Thimpu, im Westen Bhutans. Die Programme sind in Dzongkha (Bhutanesisch, ein tibetanischer Dialekt), Nepali und Englisch. Es werden Nachrichten, Wunschprogramme und Berichte ausgestrahlt. Zur Zeit sendet man nur sonntags auf 7.040 von 0730-0930 GMT. In nicht allzu entfernter Zukunft will man einen 'sehr viel größeren' Sender kaufen, um den Sendepan auszudehnen und vielleicht täglich senden zu können. Die Frequenz wird dann auch geändert werden.

Zur Zeit verfügt man zwar noch über keine QSL-Karte, aber sie wird gerade gedruckt. Die 'LP', die leitenden Personen also, sind nicht im WRTH aufgeführt.

Dzongkha-Programme: Herr Thinley Penjore, Herr Sherab Wangchuck, Frau Thinley Lhamu

Nepali-Programme: Herr Ashoke Rai, Herr Megan Rai, Herr S.K. Rai

Englisch-Programm: Frl. Louise Dorsi, Brigitte Dorsi als Ansagerin des Musikprogrammes, Herr Kheta Dorsi (Nachrichtensprecher), Herr Navon Gurung (Berichterstatte).

Techniker: Herr Kuenley Dorsi und Herr Tenzin Dorsi.

Das WRTH '75 weist aus, daß zwei 50 kW Sender aufgebaut werden sollen. Die Adresse ist: National Youth Association of Bhutan, Office of the N.Y.A.B. Radio Station, P.O.B. 1, Hqrs. Thimphu, Bhutan, v/s Kheta Dorji.

Für Ansagen in Dzongkha, Bhutan heißt auf tibetanisch: Druk Yul.

Kheta Dorji, Thimphu

MITTELWELLESENDER FÜR HOLLAND

Die niederländische PTT wird für die NOZEMA, die Sendeverwaltungsgesellschaft in diesem Land, eine neue Mittelwellenstation bauen. Die Anlage wird in Flevepolder, östlich von Amsterdam, errichtet und mit einer Sendeleistung von vorläufig 400 kW auf den Frequenzen 747 und 1008 kHz das Programm von Radio Hilversum I und II ausstrahlen. Die gesamten sendetechnischen Einrichtungen werden von AEG-Telefunken geliefert. Nach der Fertigstellung der neuen Sendestation im Jahre 1978 wird sie die beiden 120-kW-Sender in Lopik ersetzen.

Zur gleichmäßigen Versorgung der Niederlande von der Sendestation im Flevepolder aus, ist eine Richtantennenanlage mit zwei abgespannten Masten von 207 m Höhe vorgesehen, die eine ellipsenförmiges Horizontaldiagramm erzeugt. Die Anlage soll simultan mit den beiden Frequenzen betrieben werden. Im Bedarfsfall kann die Antennenanlage auch Rundstrahlbetrieb mit einem Mast durchführen.

Um auch nachts eine „fading“-freie Bodenwellenversorgung zu erhalten, werden mittengespeiste Masten mit sogenannten Seilreusen geliefert, die eine besondere Stromverteilung auf den Antennenmasten einzustellen gestatten. Eine weitere Besonderheit ist es, daß die Pardanen nicht mit Isolatoren unterteilt werden. Dadurch werden unkontrollierbare elektrostatische Aufladungen vermieden. Durch besondere Maßnahmen wird dennoch erreicht, daß das Vertikaldiagramm der Antenne erhalten bleibt.

Die Anlage enthält zwei Betriebs- und einen Reservesender. Die drei Sender sind eine Neuentwicklung von AEG-Telefunken, die anstelle des konventionellen Anoden-B-Modulators einen Pulsdauermodulator vorsieht. Im Prinzip wird hier anstelle eines linearen Gegentakverstärkers nach einem Patent des Unternehmens aus dem Jahre 1962 ein Schaltverstärker verwendet.

Dieser Schaltverstärker hat einen sehr hohen Wirkungsgrad, so daß der Sender wirtschaftlicher arbeitet als herkömmliche Anlagen. Die Sender sind für 600-kW-Trägerleistung ausgelegt und ohne Betriebsunterbrechung auf halbe Leistung rückschaltbar. Die Station soll unbemannt werden. Bei einem Ausfall eines Betriebssenders wird der Reservesender gegebenenfalls ferngesteuert umgestimmt und auf die Betriebsantenne geschaltet.

AEG-TELEFUNKEN

Presse-Information

Rainer Pinkau, Nicolaikirchhof 4, 3400 Göttingen 1



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

A-8344
Bad Gleichenberg 299
TEL: 03159/555

Europa

BELGIEN. BRT I hat einen neuen Sender in Genk, der mit 10 kW auf 99,9 MHz arbeitet. (LS)

BRD. Ende 1977 soll in Dortmund ein Fernsehsender des BFBS in Betrieb genommen werden. Ein Kanal wurde noch nicht zugeteilt. Der Kleinsender soll in britischer Norm CCIR Standard I in PAL senden. (KWRZW-NX)

BR München, 1.602 kHz, jetzt durchgehend 370 kW (früher tags 185, nachts 400)

Europe 1, Felsberg, jetzt 2000 kW (früher 1400)

AFN München, 1.106 kHz, jetzt 100 kW (früher 50) (EBU)

BULGARIEN. Radio Sofia sendet für Europa u.a.:

Englisch	1930-2000	9.700, 6.070
	2130-2200	9.700
Französisch	1900-1930	9.700, 6.070
	2100-2130	9.700, 7.670, 6.070
Deutsch	2000-2100	9.700, 6.070
Italienisch	1800-1830	7.270, 6.160
	2030-2100	9.560, 5.940
	2200-2230	9.700, 6.070, 1.223
Spanisch	2230-2300	9.700, 9.560, 7.255
	2330-0030	11.765, 9.560
Portugiesisch	1845-1930	noch nicht bestätigt
Bulgarisch	1100-1125	11.970, 11.765, 9.700
	2200-2225	17.825, 15.310, 11.765, 7.670

Von 0130-0400 überträgt R. Sofia auf 9.700 kHz das Ausl.-px von R. Moskau. (BBCMS)

Der 1.000 kW-Sender Vidin auf 1.223 kHz übernimmt nach Ausstrahlung der Auslands-px ab 2230 das 1. px (Horizont)

Sofia Vakeral auf 827 kHz strahlt nach Sendeschluß des 2. px (Christo Botev) ebenfalls das 1. px aus.

Sendeschluß für beide Stationen: 0130. (BBCMS)

FINNLAND. Sendeplan von Radio Finnland für die finnischen, schwedischen und englischen Programme, gültig bis zum 6.11.1976:

0330-2130 6.120 kHz, 15 kW/250 kW von 0430-0600, 0730-1000 und 1100-1230

0600-0730	9.550 kHz, 100 kW
	11.755 kHz, 15 kW
	15.205 kHz, 250 kW
1000-1100	9.550 kHz, 100 kW
	11.755 kHz, 15 kW
	15.205 kHz, 250 kW
1230-1400	11.755 kHz, 250 kW für Fernost
	15.110 kHz, 100 kW für N. Amerika
1430-1600	11.755 kHz, 250 kW
	15.110 kHz, 100 kW für N. Amerika
1700-1930	11.755 kHz, 250 kW
	15.110 kHz, 100 kW
2000-2130	9.550 kHz, 100 kW
	11.755 kHz, 250 kW
2200-2300	9.550 kHz, 100 kW
	11.755 kHz, 250 kW für S. Amerika
2300-2400	11.755 kHz, 250 kW, für N. Amerika

Programme in Englisch um 1430-1500, 1330-1400, 1900-1930 und 2100-2130.

R. Schweden und R. Finnland starten gemeinsam für 6 Wochen eine Testsendung für die finnische Ostseeinsel Aaland. R. Schweden sendet sein 3. px von 2130-0400 Uhr in dieses Gebiet, R. Finnland sendet das gleiche px zur gleichen Zeit. (BBCMS)

GROSSBRITANNIEN. Der britischen Regierung liegt nach einer Meldung der Daily Mail ein Ersuchen der USA vor, in dem um Einverständnis für die Verlegung der Sendeanlagen von R. Free Europe von der iberischen Halbinsel nach Großbritannien gebeten wird. Dieser Schritt wurde unternommen, um die Beziehungen zu der spanischen und portugiesischen Regierung nicht zu belasten. Die Sender in der BRD sollen auch weiterhin bestehen bleiben. (FF/KWRZW-NX)

INTERNATIONALE GEWÄSSER. Am 12.9. meldete R. Caroline, daß man wegen des starken Sturms keine Live-Programme mehr senden

könne. Wenig später wurden dann die Sendungen ganz beendet, da wieder einmal die Ankerkette gerissen und das Schiff auf eine Sandbank getrieben war. Nach einigen Tagen war R. Mi Amigo und R. Caroline wieder in der Luft, aber nur auf 1.187 kHz. Die Tip-Parade von R. Mi Amigo kommt jetzt So um 1200, die Top 40 von 1230-1500. (JL)

NIEDERLANDE. R. Nederland, Lopik, wird vom 6. November an eine neue Frequenz im 49m-Band belegen: 6.025 kHz während der niederländischen Sendung um 1700, // Bonaire 21.640, Madagaskar 15.185, und 6.020, Lopik 15.220 kHz.

NORWEGEN. Norea Radio hat eine neue Adresse: Kongensgatan 11, N-4600 Kristiansand S, Norwegen. (SS)

MALTA. AWR-Sendungen über Malta So 0600-0800 auf 9.635 kHz und Sa 0700-0730 auf 9.670 kHz. (AWR/FH)

MONACO. TWR Mte. Carlo wurde in Deutsch von 0445-0515 auf der neuen ORG 5.945 kHz geloggt. (SCDX)

POLEN. Folgende MW- und LW-Sender betreibt der Polnische Rundfunk:

227 kHz (2000 kW)	Warszawa I
737 kHz (300 kW)	Poznan
818 kHz (300 kW)	Warszawa II
1.079 kHz (60 kW)	Katowice
1.205 kHz (60 kW)	Krakow und Rzeszow
	(200 kW) Koszalin
1.259 kHz (100 kW)	Wroclaw, (50 kW), Zielona Gora
1.304 kHz (160 kW)	Szczecin, (60 kW) Gdansk
1.367 kHz (60 kW)	Bialystok, Lublin, Lodz
1.484 kHz (2 kW)	Kielce, Jelenia Gora, Lodz, Olsztyn, Slupsk, Szczecinek, Zakopane, Gizycko, Kolobrzeg, Przemysl
	(1 kW) Raciborz
1.594 kHz (2 kW)	Opole, Koszalin, Radom, Gorzow, Wielkopolski, Mragowo, Ostroda
	(1 kW) Lidzbark Warminski

PORTUGAL. AGDX-Programm über R. Portugal jeweils am 4. Freitag im Monat innerhalb der deutschen Sendung von 2130-2200 auf 9.740 und 6.025 kHz (JL)

Neue Station Lamego 926 kHz (Sendeleistung nicht angegeben) (EBU) AWR-Sendungen über Radio Trans Europa, Sines kommen auf 9.670 kHz, So 0500-1000, Sa 0600-0700, So, Mo, Mi, Fr, Sa 2100-2130. (FH) VoA versucht in Portugal eine Sendebasis zu errichten. (BBCMS)

SCHWEDEN. Radio Schweden sendet vom 20.9.76 in Deutsch wie folgt:

1030-1100	6.065, 9.630 und 21.670 (in SSB) kHz
1730-1800	6.065 und 7.145 kHz
2000-2030	6.065, 9.605 und 11.790 kHz
2230-2300	1.178, 6.065 und 9.605 kHz.

Spanien. Nach Tests benutzt RNE jetzt von 0800-1100 9.530 kHz // zu 11.730 und 15.440 kHz. (BBCMS)

TSCHECHOSLOWAKEI. R. Praha hat eine sogenannte „Grüne Welle“ auf 1.466 kHz, eine Autofahrerwelle für Prag und Umgebung. Der Sender steht in Zbraslav und arbeitet nur an Wochenenden. In Schweden wurde die Station bis zum Sendeschluß um 2000 gehört. (Distance)

UdSSR. R. Minsk 2. px jetzt auf 9.560 und 11.800 kHz. (BBCMS)

Sendeplan R. Alma Ata: 1. px: 0000-1900 auf 11.950, 9.780, 6.180, 5.970, 181 kHz mit Lokal-Px, Relais Moskau 1 und 1 C

(Lokal-px:	0001-0015	0830-0900
	0130-0140	0910-1000
	0200-0300	1200-1245
	0315-0330	1300-1530
	0415-0430	1550-1645)
	0600-0800	

2. px: 0000-1800 auf 9.507, 6.000, 5.260 und 1.340 kHz. (BBCMS)

UdSSR. Inlandsprogramm 1C für Westsibirien, Kazakstan, Zentralasien auf Kurzwelle:

15.275 0600-1500	9.470 0500-0700
15.165 0600-1300	7.410 1500-1900 u. 2300-0500
11.980 0500-0600	7.400 0600-0700 u. 2300-0400
11.750 0700-1400	7.135 1500-1900
11.700 0500-1300	6.090 0300-0400
11.630 0700-1300	6.065 2300-0100
9.690 0600-2200	6.030 2300-0400
9.630 1600-1900	5.930 0300-0500
9.605 0700-1600	5.900 2300-0500
9.490 0100-1900	

Das 3. Programm wird auf folgenden Frequenzen gesendet:

11.735 0600-2000	9.540 0600-2000
11.690 0600-1730	7.355 0600-2000
9.715 0600-2000	7.315 1700-2000
9.575 0600-2000	

Das Inlandsprogramm 1A für Fernost wird von R. Moskau auf folgenden Frequenzen ausgestrahlt:

16.030 0400-1500
14.850-0600-1300
11.950 0700-1500

Inlandsprogramm 1B für Ostsibirien:

15.480 0500-0700
11.730 0200-1500
11.710 0200-1030
9.675 0200-0400
9.450 1500-1700
2100-0100
7.345 2200-0100

R. Moskau sendet sein 1. Programm:

15.470 0600-1400	7.240 2000-2100
15.310 0600-1200	5.940 0200-0600
12.000 0200-0500	5.065 0200-0600
0600-0700	5.040 0200-0600
11.995 0800-1000	4.990 0200-0600
2100-2200	4.825 1800-2200
11.930 0200-0800	4.810 0200-0600
11.920 0600-1700	4.780 0200-0600
11.910 0700-1100	
11.785 0845-2200	
9.800 0500-1500	
9.775 0500-1500	
9.745 1200-1600	
7.440 0830-1200	
7.350 0200-0600	

R. Dushanbe auf 7.275 und 1.143 kHz:

1400-1500 Tadschik
1530-1600 Persian
1600-1630 Tadschik
1700-1730 Tadschik
1800-1830 Persian

R. Baku benutzt jetzt 6.135 und 6.110 kHz. Programme und Zeiten wie WRTH. 1630 Arabisch zusätzlich auf 1.313.

R. Kiev hat für seine Europasendungen veränderte Sendeschema:

1530-1600 Moldauisch 1.376, .890
1730-1800 Ukrainisch 11.890, 7.390, 7.205 (sa -1830)
1800-1830 Deutsch 11.890, 7.390, 7.205 (außer sa)
1830-1900 Moldauisch 1.546
1930-2000 Englisch 11.890, 7.390, 7.205
2030-2100 Ukrainisch 11.890, 7.390, 7.205
2200-2400 Ukrainisch 1.241

Benutzt werden die Anlagen von R. Moskau. Außerdem Programme in Ukrainisch und Englisch nach Nordamerika.

R. Minsk sendet (über die Sendeanlagen von R. Moskau) für Europa in Weißrussisch:

1800-1830 auf 9.785, 9.720, 7.250
2130-2200 auf 7.420, 7.340, 5.960

R. Riga sendet:

0800-0830	So Schwedisch	5.935, .575
0830-0930	So Lettisch	5.935, 1.421, 1.349, .575
1200-1300	außer Di+Fr Russisch	5.935, 1.484, 1.070
	„Atlantika“, Wiederholung von R. Moskau für Seeleute	
1930-2000	Mi Lettisch	5.935, 1.421, 1.349, .575
2020-2050	Di, Do, Sa Schwedisch	5.935, .575
2050-2130	Do, Do, Sa Lettisch	5.935, 1.421, 1.349, .575
2050-2200	So Lettisch	5.935, 1.421, 1.349, .575
2130-2200	Mi Lettisch	5.935, 1.421, 1.349, .575

2130-2200 Di, Do, Sa Schwedisch 5.935, 1.421, 1.349, .575

R. Tallinn:

0800-0915	Finnisch (so)	6.085, 1.034
0915-1000	Finnisch (außer so)	1.034
1005-1100	Finnisch (außer so)	1.034
1600-1630	Finnisch (außer so)	6.085, 1.034
2105-2135	Schwedisch	6.085, 1.034
2135-2200	Estnisch	6.085, 1.034

R. Taschkent:

Die im WRTH angegebenen Programme werden auf folgenden Frequenzen gesendet:

Uzbekisch, Arabisch, Persisch 11.925, 9.600, 9.540, 7.145
Englisch, Urdu, Hindi 15.460, 15.115, 11.925, 11.730

Zusätzlich in Uighur:

1230-1330 auf 6.135, 6.060, 5.035, 1.367
1430-1500 und 1530-1600 auf 11.925, 11.730, 6.135, 6.060, 5.035, 1.367

Für 6.135, 5.035 und 1.367 werden die Sendeanlagen von Alma Ata benutzt.

R. Vilnius benutzt für seine Programme die Sendeanlagen von R. Moskau:

2200-2230	tägl. Litauisch Europa	1.554, 1.106, .665
2230-2300	Sa+So Englisch Europa+NA	11.900, 9.720, 9.655
	Mo-Fr Litauisch	1.554, 1.106, .665
0030-0100	So+Mo Englisch NA	11.900, 9.720, 9.655
	Di-Sa Litauisch	7.380, 7.150

The Voice of Armenia, Yerevan:

0300-0325 So, Mi, Do, Sa Armenisch 15.000, 12.000, 11.870, 11.690
0325-0330 So, Mi, Do, Sa Englisch 15.000, 12.000, 11.870, 11.690

(diese Frequenzen werden an anderen Tagen von R. Moskau benutzt).

0600-0730	So Armenisch	4.990, .863
0800-0900	So Armenisch	15.260, 15.190, 12.035
	(0845-0855 Französisch)	

1300-1400	Azerbaidjanisch	4.990, .863
1400-1500	Kurdisch	4.990, .863
1500-1530	Arabisch	6.120, 4.990
1530-1630	Armenisch	6.120, 4.990, .863
1730-1800	Kurdisch	4.990, .863
1800-1830	Armenisch	6.120, 4.990
1830-1900	Arabisch	6.120, 4.990, 1.313
1900-2100	Armenisch	6.120, 4.990, .863
2130-2200 (unbestätigt)	Armenisch	6.120, 4.990
2200-2300	Armenisch	9.480

'Radiostantsiya Tikhy Okean' von Vladivostok sendet auf vielen Frequenzen. Hier ein Auszug mit den lokalisierten Sendern:

0700-0800	Russisch So, Mi, Fr, Sa	
	Magadan	12.240, 5.940, 4.030, .236
	Petropavlosk-Kamchatka	4.485, .182
	Yuzhno-Sakhalinsk	4.050, .973, .281
	Khabarovsk	7.210
	Vladivostok	5.015, .245
1900-2000	Russisch So, Mi, Fr, Sa	
	Vladivostok	5.015, .245 (BBCMS)

ZYPERN. R. Bayrak, der türkisch-cypriotische Sender, sendet das türkische Nachrichtenprogramm jetzt bereits um 1130. Um 1300 folgt nur noch die Zusammenfassung. (BBCMS)

Das World Radio TV Handbook

WRTH

wird jetzt von Experten neu bearbeitet
und erscheint 1977. Die AGDX wird sich um
besonders schnelle Auslieferung bemühen.

Deshalb das

WRTH

diesmal von der AGDX beziehen!

Afrika

ÄGYPTEN. R. Kairo sendet jetzt in D von 2045-2200 auf 15.265 kHz. (SWN)

ÄTHIOPIEN. R. Ethiopia kann manchmal schwach ab 1500 auf 9.605 kHz gehört werden. Programme in E und Tigrigna. (TZW)

BURUNDI. R. Burundi sendet in F, Swahili und Kirundi von 0330-0600 und 1000-2100 auf 6.140 und von 0330-0600 und 1500-2100 auf 3.300 kHz. (SWN)

CONGO. R. Brazzaville benutzt nach Ansage ab 0430 5.075, 4.765, 3.232 und 1.475 kHz. (BBCMS)

GAMBIA. R. Gambia hat seinen neuen MW-Sender in Betrieb genommen. Er wurde bis 2400 auf 648 kHz gehört. Es ist unklar, ob der KW-Sender auf 4.820 kHz noch in Betrieb ist. (KWRZW-NX)

GEHEIMSENDER. Voice of the Eritrea Revolution sendet So, Di und Do von 1500-1530 in A auf 9.635 kHz. ID: Sawt ath-Thawrah al-Eritrea (BBCMS)

KAMERUN. R Yaounde, 4.972 kHz nun mit qrt um 2400 anstatt 2300. Nicht mit FR Cayenne auf der gleichen qrg verwechseln, da manchmal französische Chansons gesendet werden! (WBe)

KAMERUN. Sendeplan von Radio Buea: 0430-0800 (So 0645) auf 3.970, 1100-1630 auf 6.005, 1630-2200 auf 3.970 kHz. (WRTH)

KAPVERDE. R. Clube de Cabo Verde heißt jetzt A Voz de Praia. (SS)

KENYA. Kisumu sendet jetzt Mo-Sa von 0300-0630, 1300-1900 (oder 2000) auf 4.855 und 871, und von 0900-1130 auf 7.295 und 871 kHz in Regionalsprachen. Auf 4.885 kHz ist jetzt Nairobi (früher 4.915 kHz) (SWN)

LESOTHO. R. Lesotho ist wieder auf KW zurück, allerdings nur mit dem alten 10 kW-Sender. Die Station wurde in Südafrika auf verschiedenen Frequenzen im 60m-Band mit sehr schlechter Modulation gehört. (SCDX)

LIBYEN. Der libysche Rundfunk sendet von 0400-1900 auf 1.448, 1.250, 1.124, 827 und 674 sowie auf Kurzwelle 6.185 kHz. Nach 1900 wird das Inlandprogramm auf 674 kHz fortgesetzt bis zum Sendeschluß um 2300, während auf den übrigen Frequenzen bis 0100 der arabische Auslandsdienst "Voice of the Arab Homeland" ausgestrahlt wird. (WRTH)

MADAGASKAR. RTV Malegache betreibt jetzt nur noch ein Sendernetz: 0300-0600 auf 6.135, 7.155, 7.105, 4.985 (auf 4.980 gehört), 3.232, 1.502, 1.394; 0600-1300 auf 9.690, 7.155, 6.170, 4.985, 3.288; 1300-2100 auf 7.155, 7.105, 4.985, 3.232, 1.502, 1.394 (WRTH)

MADAGASKAR. Der französische Dienst scheint eingestellt. Der made-gassische Dienst ist jetzt auf 6.135, 6.010, 4.985, 3.370, 3.232 und 1.394 kHz zu hören. (SCDX)

MOCAMBIQUE. R. Mocambique testet einen Sender auf 1.000 und 1.007 kHz. Der Sender auf 917 kHz (früher LM Radio) wurde wieder in Betrieb genommen und überträgt jetzt von 1500 an die Programme von 737 kHz. RM Regionalstation Tete wurde bei Sendebeginn um 0350 mit Pausenzeichen gehört. RM Chimio wurde um 0400 auf 836 kHz mit Nachrichten in P gehört. (SADXN)

NIGERIA. Voice of Nigeria sendet seine Morgensendung für Europa jetzt von 0645-0835 auf 15.120 und 7.275. Es ist geplant, den Auslandsdienst stark zu erweitern. Drei 500 kW-Sender wurden bereits bestellt, weitere vier sollen in naher Zukunft geordert werden. (WRTH)

REUNION. France Regions 3.665 kHz schließt schon um 1845. (SADXN)

RHODESIEN. A Voz de Africa Livre über RBC Gwelo ab 1800 in P auf 998 kHz. Die Programme werden Richtung Mocambique gesendet. Die Sender Gwelo auf 710 und Bulawayo auf 683 kHz sind wahrscheinlich verstärkt worden. (SADXN)

SAO TOME E PRINCIPE. R. Nacional hat den folgenden Sendeplan veröffentlicht: 0530-2300 auf 4.807 (10 kW), 759 (5 kW) und ab 1977 auf 944 (20/10 kW). (WRTH)

SEYCHELLEN. FEBA hat jetzt 100 kW und ein verbessertes Antennensystem über der Lagune von Mahe. (SCDX)

SÜDAFRIKA. Die SABC plant erneut, alle MW-Sender im Lande zu schließen. Als Termin wurde der 31.12.1976 genannt. Radio 5 soll dann auf die Kurzwelle überwechseln. Zwei neue 100 kW-KW-Sender sind bereits bestellt. (SADXN)

R. RSA sendet seit September in D von 1800-1850 auf 15.155 und 11.900 kHz. (CHL)

R. RSA berichtete, daß am 15.6. der neue Kavango-Radiokomplex in Rundu (Südwestafrika) in Betrieb genommen wurde. R. Kavango versorgt 5 Sprachgruppen mit seinem Programm: Ovambo, Herero, Damara, Nama und Kavango. Frequenz und Sendezeiten wurden nicht mitgeteilt. (BBCMS)

SWAZILAND. TWR Manzini hat im vergangenen Sommer erstmals eine Frequenz im 120m-Band belegt: 2.490 kHz (SADXN)

TOGO. Sendeplan von R. Lama Kara It. QSL: Mo-Fr 0545-0830, 1200-1430, 1630-2230, Sa + So 0545-2230 auf 6.155 (mittags), 3.222 (morgens u. abends), 1.502 (ganztägig). Sprachen: F, Ewe, Kabuje. (WBe)

ZAIRE. R. Bukavu hat auf 800 kHz einen neuen 300 kW starken MW-Sender in Betrieb genommen. (SCDX)

Nach anderen Berichten soll am 18.8. die Antenne von R. Bukavu durch Blitzschlag zerstört worden sein. Diese Meldung bezieht sich höchstwahrscheinlich aber nur auf den KW-Sender, der seit dieser Zeit nicht mehr gehört wurde.

ZAMBIA. Der 50 kW-Sender, der eigentlich auf 4.910 kHz arbeiten sollte, wurde in der letzten Zeit auf wechselnden Frequenzen bis 4.930 kHz herauf empfangen. (DXR)

Asien

CHINA. Das neue px in ungarischer Sprache sendet R. Peking von 2000-2030 und 2030-2100 auf 10.865, 9.965 und 7.800 kHz. (BBCMS)

GEHEIMSENDER. Voice of the Malayan Revolution (Ini-lah Suara Revolusi Malaya) ist ein prokommunistischer Sender, der wahrscheinlich nahe Changsa in der Provinz Hunan installiert ist. Er sendet in Malay, Tamil und Chinesisch, von 0930-1015 und 1450-1530 auch in Englisch. 0430-1530 15.790, 11.830 kHz, 2200-0005 15.790 und 7.305 kHz. (BBCMS)

INDIEN. AIR hat einen neuen Sender in Jalgaon in Betrieb genommen. Er wurde gegen 1440 auf 960 kHz gehört und hat 20 kW. (DXR)

-KW-RADIO-

DEM INTERESSIERTEN KURZWELLEN-RADIO-HÖRER LIEGT JETZT EIN PROGRAMMHEFT VOR, WELCHES IHM DAS AUFFINDEN UND HÖREN DER DEUTSCHSPRACHIGEN RADIO-SENDER AUS ALLER WELT ERLEICHTERT. KW-RADIO IST EINE NEUE ZEITUNG, DIE EINE PROGRAMMVORSCHAU, FREQUENZEN, SENDEZEITEN, AKTUELLES UND WICHTIGES VERMITTELT. IM REGELMÄßIG ERSCHEINENDEN HEFT KÖNNEN SIE SICH DIE FÜR SIE INTERESSANTEN SENDUNGEN HERAUS-SUCHEN. PROBIEREN SIE ES. LASSEN SIE SICH EIN PROBEHEFT KOSTENLOS ZUSCHICKEN: SCHREIBEN SIE AN-D. BOCH AM GRABEN 11 - 4030 RATINGEN 6

-KW-RADIO-

INDONESIEN. Sendeplan von RRI Nusantara Dua Yogyakarta:
W 2155-0300 auf 2.350, 0100-0300 auf 5.046, 0200-0415 auf 7.100,
0455-0800 auf 2.350, 0955-1630 auf 5.046 und 2.350 kHz.

So 2155-0800 auf 2.350, 0955-1630 auf 5.046 und 2.350 kHz. Zu-
sätzliche Sendungen:

Mo 1500-1700 auf 2.350, W 0955-1400 auf 7.110 kHz. Während des
Ramadan war RRI Yogyakarta täglich bis 1700 auf 5.046 kHz zu hö-
ren. (WRTH/FH)

RRI Jakarta wurde gegen 1630 mit mittlerer Qualität auf 6.045 kHz
gehört. (DXR)

RRI Ujung Pandang wurde ab 2200 auf 4.985 kHz mit einer Nachrich-
tensendung gehört. (FH)

RRI Pekanbaru wurde bis zum Sendeschluß um 1600 auf 5.885
(früher 5.882) gehört. Die Adresse der Station lautet: Jln. Ir. H. Juanda
95, Pekanbaru. (WBE)

Iran. Auslandsdienst von R. Iran wieder auf 9.022 kHz von 1730-0230.
Ab 2030 zusätzlich 15.085, ab 2330 auch 9.765 Hz. (BBCMS)

IRAQ. R. Bagdad verlängerte sein px in Kurdisch. Jetzt 0228-0855
und 1200-2200 auf 6.030, 3.253 und 1.360 kHz. (BBCMS)

Zur Zeit wird für das Arabischprogramm von 0228-1500 die Frequenz
9.745 benutzt. Von 1500-1930 sendet auf dieser Frequenz 'Voice of
the Masses' in Arabisch. (BBCMS)

JORDANIEN. Lokalzeit wieder GMT + 2 h ab 25.8. (BBCMS)

KAMBODSCHA. Inlandsdienst Phnom Penh ist zeitweise auf 6.095
und 4.000 gehört worden. (BBCMS)

KUWAIT. R. Kuwait benutzt 15.345 kHz von 0500-0800 für E-px,
von 0805-1310 für A-px. (BBCMS)

LIBANON. R. Beirut wurde seit 15.8. mit seinem A-px auf 11.695 kHz
von 2100-2300 beobachtet. (BBCMS)

MACAO. AWR sendet jetzt auch in Chinesisch über Emissora Vila
Verde (735 kHz/10 kW) So-Do 0030-0100. (AWR/FH)

OMAN. Die BBC plant, auf Masirah Island Kurzwellensender zu errich-
ten. Das Projekt soll bis Ende 1977 verwirklicht werden. (SCDX)

SRI LANKA. Die SLBC sendet jetzt im Inlanddienst in E zu folgenden
Zeiten: Channel One: Mo-Fr 1330-1730 auf 4.968, 890; Sa/So 0430-
0730 auf 6.005, 890; 1230-1730 auf 4.968, 890. Channel Two: 0030-
0300, 1130 (Sa/So 1030)-1730 auf 4.940, 920; 0300-0330 (Sa/So
0430), 0730-0930 (Sa/So 1030) auf 6.130, 920. (WRTH)

SRI LANKA. AWR-Sendungen kommen jetzt auch über den Commer-
cial Service der Sri Lanka Broadcasting Corporation zu folgenden
Zeiten:

So 0330-0400 in E auf 15.425, 9.720;

So 0845-0900 in Kannada, 0930-0945 in Telugu,

So 1030-1045 in Malayalam auf 11.800, 7.190;

So 1345-1630 in E (1350 DX-Programm: Radio Monitors Interna-
tional) auf 15.425, 9.720, 7.190;

1615-1630 in Hindi (mi), Marathi (Do), Ursu (Fr) auf 11.800,
6.075;

Fr 1330-1400 in E auf 15.425, 9.720, 7.190;

Sa 1300-1315 in Tamil auf 11.800, 6.075;

Sa 1330-1345 in E auf 15.425, 9.720, 7.190, 920. (AWR)

SÜDKOREA. R. Korea in Seoul sendet zusätzlich von 0430-0500 in
koreanisch auf 11.860, 9.640 und 7.150 kHz.

Auf 11.860 und 9.635 kHz wurde ein zusätzliches E-px gehört von
1330-1400. Laut Ansage wird außerdem 9.600 und 7.150 kHz benutzt.
(BBCMS)

SYRIEN. Neuer Sender auf 953 kHz mit 10 kW: Deir-el-Zor.

Bisheriger Sender Deir-el-Zor auf 953 kHz mit 60 kW jetzt auf 827 kHz.
(EBU)

Lokalzeit ab 26.8. wieder GMT + 2 h. (BBCMS)

THAILAND. Das Radio- und Fernsehkomitee traf am 18.6. folgende
Entscheidungen:

1. Armoured Radio St. 1540 wird von Bangkok in die Provinz Udorn
Thani verlegt. Abgelehnt wurde die Errichtung von Sendern in der
Prov. Phatthalung und Maha Sarakham sowie der Einsatz mobiler
Stationen der Armee in der Provinz Lopburi und Lampang.
2. Radio Thailand-Sender sollen in Phatthalung und Trat-Provinz sowie
im Mae Sot Distrikt errichtet werden. Radio Ko Wo So I in der Prov.
Surin darf keinen Frequenzwechsel vornehmen. Geschlossen wird die
Mobilstation der 4. Division im Chiang Kham-Distrikt wegen Verstoß
gegen Werbevorschriften. Armeestation Suau Misakawan darf nach
Bangkok verlegt werden (Military Circle HQ, Amnuai Songkhraun
Road, Bangkok).
3. 29 illegale Stationen (fast alles Militärstationen) wurden geschlossen.

THAILAND. R. Thailand sendet um 1800 Nachrichten und Wetter-
bericht in E auf 1.030 kHz (SADXN) (BBCMS)

Amerika

ANTIGUA. Sendeplan des BBC-Relais:

9.765 kHz: 2200-0015 P für Brasilien

0015-0415 S für SAm und ZAm

6.175 kHz: 0430-0730 World Service für NAm und ZAm

6.195 kHz: 1100-1330 und 2000-2115 World Sce. für die Karibik.
Programme der DW werden ab Winter über Antigua ausgestrahlt. (SWN)

ARGENTINIEN. R. Nacional Mendoza wurde in der RSA bis zum Sen-
deschluß um 0530 auf 6.180 kHz gehört. (SADXN)

Die Station LV2 Radio La Voz del Pueblo in Cordoba wurde am 14.6.
76 umbenannt in Radio General Paz. (BBCMS)

BOLIVIEN. Am 15.6. nahm ein neuer Sender auf 1.600 kHz den Be-
trieb auf: R. Guaypay in Santa Cruz. (BBCMS)

BRASILIEN. Die Emissoras Associadas do Rio de Janeiro haben ein
neues Sendezentrum auf der Insel Itacoa, Sao Goncalo. ZYD 73 R.
Tamoio, 900 kHz (10 kW) und ZYD 74 R. Tupi, 1.280 kHz (50 kW)
arbeiten mit Sendern von Gates über eine einzige Richtantenne. Beide
sind 24 h täglich im Äther mit Ausnahme der Nacht von So auf Mo.
Dann beenden die Sender ihre Programme um 0400 und beginnen
wieder um 0800.

R. Marajoara, lange Zeit nicht auf KW aktiv, sendet wieder auf 4.955
kHz.

R. Assuncao Cearense sendet von 1430-2400 auf 3.315 kHz.

DOMINIKAN. REPUBLIK. R. Norte wurde in den USA auf 4.780 kHz
gehört (QSY von 4.807). DX-Mag.)

ECUADOR. AGDX-Programm über HCJB jeden 2. Monat am 4. Sonn-
abend innerhalb der deutschen Sendung. Das nächste Programm kommt
am 23.10.76 (JL)

EL SALVADOR. R. Nac. de El Salvador ist auf 9.555 kHz inaktiv.
(WRTH)

GRENADA. Lt. QSL-Karte sendet R. Grenada von 1545-1800 auf
9.550, 1945-2200 auf 15.105 kHz. Leistung 5 kW. (SYDXN)

GUATEMALA. R. Cultural, 9.505 kHz und La Voz de Guatemala
auf 15.170 und 9.760 kHz sind inaktiv. (WRTH)

KOLUMBIEN. R. Sutatenza Medellin (HJCR) jetzt mit 100 kW (früher
10 kW) auf .590 kHz. Der Sender Barranquilla auf 1.010 kHz hat jetzt
das Rufzeichen HJGJ, früher HJOP. (GW)

MARTINIQUE. Einzige in Gebrauch befindliche KW-Frequenz ist
3.315 kHz. 5.995 und 4.895 sind inaktiv. (WRTH)

MONTERRAT. Die BBC-Relaisstation sendet seit September von
1100-1330 World Service auf 11.790, 2000-2115 World Sce. auf
9.600, 0215-0415 in S auf 6.040 kHz. (SWN)

PARAGUAY. R. Primero de Marzo ist ein neuer Sender, der auf 780
kHz mit 25 kW arbeitet. (SCDX)

SURINAM. Stichting Radio Omroep Suriname hat Sa und So ein DX-
Programm, das von 0200-0245 auf 725 kHz (50 kW) gesendet wird. Die
Sendung ist in Ni und es werden in erster Linie Briefe aus dem Ausland
beantwortet. (Onde)

USA. WHOM 1.480 New York hat jetzt das Rufzeichen WJIT. Das For-
mat ist jetzt Top 40 in Spanisch. Für zunächst zwei Jahre soll die Day-
light Saving Time 8 statt bisher 6 Monate in Gebrauch sein. (SADXN)

USA. Seit 20. September werden alle Nachrichtensendungen von
United Nations Radio, New York, wieder fünfmal wöchentlich gesendet:
Sendung für Europa Mo-Fr 1800-1830 in E, F, S, Griech., Türk., P auf
15.410 u. 11.900 (Greenville) und 15.150 (Tanger);
Sendung für Europa, Nahost und Nordafrika Di-Sa 0640-0700 in E,
Hebräisch, Ital., A auf 11.770 und 9.630 (Tanger— Überspielung des
Programms von Greenville nach Tanger um 0500 auf 9.530, 6.055.

VENEZUELA. Von den im WRTH 1976 genannten Stationen im 31 m-
Band arbeiten nur R. Barquisimeto, 9.510, täglich, R. Calendario,
9.530, gelegentlich (meist So), R. Rumbos 9.670 (früher 9.660) und
R. Occidente, 9.750, ebenfalls nur gelegentlich. (WRTH)

Ozeanien

AUSTRALIEN. Das Royal Melbourne Institute of Technology sendet
vom 9.3. bis 29.10. Mo-Fr (außer an Feiertagen) von 0115-0520 auf

qsl-umschau

Bulgaria	R. Sofia	6070	110 d	TC		EFJ 19 RJ Murcia – Brief	1133	1.5m	GM
	Karte, Programm, Empfangsberichtsvordrucke, Infos					R Zaragoza – Brief, Wimpel	872	1.5m	GM
CSSR	R Prag –	1286	67 d	TC	Sweden	R Schweden – Karte, Programm	6065	26 d	TC
	Karte, Programm, Infos, PPLtr				Switzerland	SRG Bern – Karte	6165	23 d	TC
Germany, FR	DLF –	11538	10 d	FL		SBC Europ Service –	3985	8 d	FL
	Karte, Wimpel, Aufkleber, Programm, Prospekt					Karte, Sendeplan, Sticker			
	HR – Karte	593	2 w	RH		ICRC – Brief, Infos	7210	5 w	RH
Germany, DR	SDDR – Karte	6115	22 d	GM	USSR	R Tallinn – Karte, Wimpel	6085	7 w	RH
G Britain	Manx R – Karte	1295	19 d	MB		R Vilnius – Karte, Wimpel	7320	50 d	FL
Italy	RAI Perugia –	845	2 w	RH		R Kiew – Karte, Empfangsbe-	5920	25 d	TC
	Brief mit Programmangaben					richtsvordrucke			
Malta	IBRA R –	6055	10 w	RH		R Baku – Karte, IRC zurück	1016	40 d	GM
	eigene Karte, Brief, Programm				Vatikan	R Vatikan – Karte, Programm	9645	14 d	TC
	Malta Calling – Brief für 6055, aber 6035 bestätigt,				WBe	Yugoslavia	9620	41 d	TC
	Touristinfos, beides in Deutsch					R Beograd – Karte			
Portugal	„Evangelium für alle“ – IBRA Karte, Wimpel,								
	Mitteilungsheft	9670	2 w	RH					
Spain	EAK 5 RP Valencia – Karte, Prosp.1430	18 d	RH						
	EFE 14 LV Madrid – Karte	1097	8 d	RH					
	EFJ 19 RJ Murcia –	1133	10 d	RH					
	Brief, Karte vom „Club de oyentes Radio Juventud“								

AFRICA

Mocambique	R Mocambique – Karte	4895	2 w	RH
Rhodesia	RBC Gwelo – Karte	3396	15 d	WBe
Sierre Leone	SLBS Freetown – Karte, IRC	5980	38 d	MB
S Africa	RSA Johannesburg – Karte	11900	20 d	TC
Sudan	R Omdurman – Brief	11835	5 w	GM
Swaziland	TWR Manzini – Karte	5760	27 d	MB
Tanzania	R Tanzania – Karte	15435	19 m	RH

NEAR & MIDDLE EAST

Iraq	R Baghdad –	9745	3-5w	RH, GM
	Karte, Programm, Prospekt			

FAR EAST

Indonesia	RR1 Pontianak –	3965	38 d	MB
	Brief nach f/up, IRC			
Nepal	R Nepal – Karte, Programm	5000	24 m	RH

CENTRAL AMERICA

St Kitts	TWR Bonaire –	11925	17 d	FL
	Faltkarte, Wimpel, Sendeplan, Prospekt, IRC			
St Kitts	R Paradise – Karte, IRC	1265	38 d	MB

SOUTH AMERICA

Brazil	RNB Brasilia –	11780	17 d	TC
	Karte, Brief, Infos, Aufkleber			

PIRATES

Swinging R Europe – Brief	1562/1578	35 d	MB
---------------------------	-----------	------	----

Mitarbeiter: FL – Friedrich Lehmkuhler, GM – Georg Mühenbruch, MB – Martin Brand, TC – Thomas Cordes, WBe – Willi Bernok; RH – Rainer Henrich, Schweiz, alle anderen FRG.

Benutzte Abkürzungen: d – Tag(e), w – Woche(n), m – Monat(e), PPLtr – vorbereiteter Antwortbrief, f/up – Mahnung.

Redaktion: Willi Bernok, Röttgersbachstr. 102, 4100 Duisburg 11.

QSL – ER

Malta Calling –	Victor Aquilina, Radio Programmleiter	(WBe)
RJ Murcia –	Adolfo Fernandez Aguilar, Direktor	(GM)
R Zaragoza –	José Luis García Morales	(GM)

5.250 kHz mit 0,3 kW. Welchen Charakter die Sendungen haben, ist nicht bekannt. (WRTH/SWN)

GUAM. TWR sendet über KTWG 770 kHz von 2000 bis 1200 in E, Koreanisch und Vietnamesisch. Ende 1976/Anfang 1977 soll bei Merizo (Süd-Guam) die KW-Station eröffnet werden. (WRTH)

NEUE HEBRIDEN. R. Vila wurde um 0135 auf 4.975 kHz gehört. Diese Frequenz ersetzt wahrscheinlich 7.260 im Tag-Sendedienst von 0130-0300. (NZDXT)

PAPUA-NIUGINI. Die Distriktsender haben ihre Morgensendungen jetzt wieder aufgenommen. Sie senden jetzt morgens von 1900-2200. (SWN)

PAPUA-NIUGINI. Madang wurde umbenannt in Yomba. R. West Sepik, Vanimo, 2 kW, 3.205 kHz wird die nächste Distriktstation sein, die ihren Betrieb aufnimmt. Später soll noch R. Enga, Waba, gegründet werden, konkrete Pläne gibt es aber noch nicht. (WRTH)

Die Meldungen wurden auch diesen Monat zusammengestellt durch: Frank Helmbold (FH), Schlehenstr. 7, D-4700 Hamm 1 unter Mitwirkung von H.-J. Ackermann (HJA), Gelsenkirchen.

Beiträge schickten:

CHL – Claus-Hermann Lehmann, FF – Frank Fillbrunn, GW – Gerhard Werdin, JL – Jürgen Lohuis, LS – Lothar Struck. WBe – „Top-DXer“ Willi Bernok sowie Christian Zacker.

Weitere Quellen:

AWR – AWR Europe Newsletter, Adventist World Radio
 BBCMS – BBC Monitoring Service
 DX-Mag. – DX-Magazine, Worldwide DX-Club (WWDXC)
 DXR – DX-Radio, Sveriges Radioklubb
 EBU – European Broadcasting Union, Bruxelles
 KWRZW-NX – Kurzwellenring Zentral-Westfalen (KWRZW)
 NZDXT – New Zealand DX Times, Neuseeland
 Onde – Zeitung des Italia Radio Club
 SAXDN – South African DX News, South African DX-Club
 SCDX – Sweden Calling DXers, Radio Schweden
 SWN – Short Wave News, Danish SW-Clubs International
 TZW – Tonbandring Zentral-Westfalen
 WRTH – WRTH-Verlag, Dänemark

Kurzwelle

2490	2148-2205	PRI Ujung Pandang	INS	232	Indo. songs, 2159.5 ID, 2200 nx	14.08	CL
3285	2057-2100	SABC	AFS	222	an E song, 2100 ID, nx	11.09	CL
3287	2045-2054	R. Olinda	B	232	Braz. songs, 2054 ID	11.09	CL
3288	1925-1930	RTV Malagasy	MDG	322	Mal. songs, 1930 Malagasy ID, no s/off then	11.09	CL
3316	2315-0000	SLBC Freetown	SRL	333	fade in 2315, E, Afr. folk mx, 0000 E ID, 0008 carrier c/d	11.09	RT
3320	2041-2042	SABC	AFS	322	light mx, 2042 Afrik. ID	11.09	CL
3331 X	1708-1716	R. Pak. Rawalpindi (?)		333	E nx, comm., 1715 Urdu ID//4788 (Probably Peshawar, ed.)	05.09	WBe
3366	2118-2131	R. Ghana	GHA	222	Afr. pop. mx + E tx abt GHA	11.09	CL
3380	0313-0320	R. Malawi	MWI	322	Chichewa, tx, light mx + Afr. songs, 0320 ID	11.09	CL
3380	1800-1802	R. Malawi (MBC)	MWI	343	E nx	04.09	KB
3385	0038-0101	R. Congonhas	B	222	light instr. mx, 0100 ID, nx	28.08	CL
3385	0322-0336	R. Barcelona	VEN	232	Vn. songs, 0324 TA w/ID, 0331 nx	12.09	CL
3425	1657-1702	R. Nepal	NPL	322	Nepali songs + tx, 1702 ment. R. Nepal	11.09	CL
3243.5sry	2103-2104	R. Baghdad	IRQ	232	Kurdish nx, 2104 ID	11.09	CL
3900	1650-1651	PLA; Foochow	CHN	243	CHI, educational tx	22.08	KB
3400 sry	1805-1807	PLA, Foochow	CHN	342	CHI, tx, Chin. songs	04.09	KB
3905	0010-0015	AIR, Delhi	IND	433	E, Ind. songs, mx ann., ID, nx, sitar mx	12.09	RT
3915	1653-1816	Azad Kashmir R.	AKM	343	VN, anns. + folk mx, AKM NA	22.08	KB
3915	2210-2226	Azad Kashmir R.	AKM	343	Koran px, 2215 ID, 2225 BBC Tebrau s/on	29.08	WBe
3965	1747-	R. France Int.	F	444	F sports//6175, listed s/on is 1800	05.09	WBe
3970	2253-2320	R. Buea	CME	343	E interview abt women's liberation in CME	30.08	WBe
4698	1647-1651	R. Khusus Informasi Pertanian, Wonocolo	INS	222	Indon. songs, 1651 ID	11.09	CL
4735A	0120-0125	R. Pak., Karachi	PAK	333	Pak. songs	06.09	RT
4755	0545-0600	Em. Nuevo Mundo	CLM	242	LA mx, ID as Caracol	02.09	HM
4762	2235-2240	R. Ulan Bator	MNG	233	Mong., gymnastics//5053	01.09	KB
4765	0033-0050	CRE Guayaquil	EQA	222	pop mx, ID, TA, f/out 0050	04.09	HM
4765	0110-0135	R. Rural Santarem	B	242	nx, 0120 ads, ID, pop mx, TA, f/in 0110	04.09	HM
4770	2225-2233	ELWA Monrovia	LBR	433	E, rel. songs + tx, 2233 ID	11.09	CL
4773	1645-1700	R. Afghanistan	AFG	444	VN, tx abt PAK + AFG, Afgh. mx, full ID 1700	22.08	KB
4780	2208-2209	R. Djibouti	AFI	322	Ethiopian type instr. mx, 2209 Afar ID „Ah Djibouti R.“	11.09	CL
4785	1704-1708	R. Pak, Karachi	PAK	333	E nx + ID, dominating over Baku	28.08	WBe
4785	2303-2304	R. Ribamar	B	222	Braz. song, 2304 ID "Radio Ribamar Musical"	11.09	CL
4790	0209-0217	R. Atlantida	PRU	232	LA songs, 0217 ID	12.09	CL
4790	1650-1707	R. Pakistan	PAK	343	1700 E nx, Sept. 5th on 4788	31.08	WBe
4794	0242-0246	LV de los Caras	EQA	222	Ec. coastal dance mx, 0246 ID	12.09	CL
4800	2239-2241	R. Lara	VEN	222	light mx, 2241 ID	11.09	CL
4800sry	0554-0620	R. Pop. de Cuenca	EQA	242	Ec. folk mx, TAs, ID, f/out	03.09	HM
4804.5	2256-2258	RRI Jakarta	INS	222	Koran chants, 2258 ID	11.09	CL
4806	0112-0134	Rd. do Amazonas	B	233	-0132 nx abt Amazonas + Brazil, then a Braz. song, 0134 report abt Sao Paulo Football Championship (Campeonato Paulista)	28.08	CL
4806.5	2206	R. Nac. de Sao Tome	STP	322	P ID	11.09	CL
4815	2353-0001	LV de la Renovee	HTV	222	Afr. pop mx, 2355 F nx, 2359 IS, 0000 ID + NA	11.09	CL
4820	2259-2300	R. Nac. de Angola	ANG	222	light mx, 2300 P ID "De Luanda, Capital de Angola ..."	11.09	CL
4830	2308-2310	R. Thailand	THA	322	nx in Thai, 2310 ID "... Hang Prathet Thai"	11.09	CL
4832	2332-2333	R. Reloj	CTR	222	nx, 2333 IS + ID	11.09	CL
4835	2329-2331	Rd. Teresina	B	222	Braz. song, 2331 ID	11.09	CL
4840	0353-0357	R. Valera	VEN	222	LA songs, 0357 ID	12.09	CL
4840	0417-0445	R. Andahuaylas	PRU	232	LA songs, 0445 ID	12.09	CL
4840	1715-1735	AIR Bombay	IND	343	Indian folk mx, 1730 ID + nx in E	15.08	HM
4840	2027-2030	PBS of Heilungkiang	CHN	222	CHI, instr. mx, 2030 ID	11.09	CL
4845	0132-0133	R. Fides	BOL	222	LA song, 0133 ID	12.09	CL
4845	0358-0400	R. Botswana	BSW	232	0358-0400 IS + NA, 0400 ID in Setswana	12.09	CL
4845	1910-1916	R. Mauritanie	MRT	432	tx in Tuareg abt. MRT, 1915 Koran px, 1916 A ID	11.09	CL
4850	1850-1845	R. Peking	CHN	433	F, ID, rev. songs in CHI	07.09	RT
4852	1749-1820	R. Sanaa	YEM	422	A, tx ment. Cairo (Al Kahira), 1804 River Kwai march, 1805 Arab songs, 1820 ID "I'zaa t'il Gumhuriyah t'il Arabiyah t'il Yemeniyah"	11.09	CL
4855	0134-0136	R. Cl. do Para	B	322	football, 0136, ID	12.09	CL
4865	2224-	PBS of Kansu	CHN	233	CHI tx	28.08	KB
4870	2010-2015	LV de la Revolut.	BEN	343	F, rev. tx + songs, ID	30.08	HM
4875	0017-0023	R. Jornal do Bras.	B	232	light instr. mx, 0023 ID	12.09	CL
4875	2005-2010	R. RSA	AFS	444	F, nx, ID	30.08	HM
4880	2325-2328	R. Universo	VEN	222	LA songs, 2328 ID	11.09	CL
4884	0405-0409	Ondas del Meta	CLM	233	Col. songs, 0409 ID	12.09	CL
4884.5	2312-2350	RRI Bukittinggi	INS	222	nx, 2316 Indon. song, 2318 ID, Koran songs, 2323 ID, instr. mx, 2327 ID, tx, 2330 instr. mx, 2332 tx abt Bukittinggi, 2344 Indon. song, 2345 tx abt Indonesia, 2350 f/out	20.08	CL

4885X	1952-2200	V.o. Kenya Mombasa	KEN	332	Swahili, tx abt Mombasa, 1953 Afr. songs, 2000 ID "Hii nii Sauti ya Kenya", Islamic px, 2013 no rec., 2025 Islamic px, 2027 Afr. songs, 2031 local ID ". . . Kenya wa Mombasa", tx, 2032 Afr. songs, 2048 tx, 2102 Afr. songs, 2104 nx, 2108 no rec., 2200 local ID ". . . Swahili wa Mombasa" (no longer Kisumu and even not Nairobi as currently reported but a new Swahili Sce. from Mombasa, ed.)	10.09	CL
4890	0137-0150	Rd. Venezuela	VEN	322	LA dance mx + E songs, 0150 ID as "La estacion de la Alegria"	12.09	CL
4890	2008-2040	NBC Pt Moresby	NGU	333	E/F pops, 2030 IS, ID + nx in Pidgin (?)	01.09	WBe
4890	2200-2201	R. Senegal	SEN	342	IS, 2201 F ID, then F nx	11.09	CL
4896	1704-1800	R. Mocambique, Beira	MOZ	343	VN, sports results, folk mx, tx, 1800 gong-IS, reg. ID	15.08	HM
4900	2314-2319	R. Juventud	VEN	222	LA songs + tx, 2319 ID	11.09	CL
4902	1725-1737	SLBC	CLN	322	Sinhala, Buddhist chants, 1737 ID "Me Sri Lanka heh"	11.09	CL
4904.5	1828-1830	Rd. N. Tchadienne	TCD	433	IS, 1830 F ID	11.09	CL
4905	0006	R. Relogio Federal	B	322	ID	12.09	CL
4910	2156-2158	LV Revolution	GUI	433	instr. mx, 2158 F ID	11.09	CL
491	1906	R. Zambia	ZMB	433	VN ID	11.09	CL
4915	2149-2155	R. Ghana	GHA	443	VN, tx abt Zambia + Ghana, 2155 ID	11.09	CL
4920	0226-0229	R. Progreso	HND	232	LA songs, 0229 ID	12.09	CL
4920	1937-2018	ABC Brisbane	AUS	233	morning mx, 1955 rel. px, 2000 E ID, nx, wx, 2010 more mx	02.09	WBe
4925	0045-0048	Rd. Taubate	B	222	football	05.09	KB
4931.5	2236	R. Hanoi	VTN	343	Viet tx, clear on USB	30.08	WBe
4935X	0049-0051	R. Capixaba	B	232	„Toooooor“, ID, adv. (No, must have been "Gooooool", but means the same, ed.-gol-)	05.09	CL
4940	0140	R. Yaracuy	VEN	444	pops, TA, ID	05.09	KB
4945	0610-0620	R. Colosal	CLM	242	LA songs, ID, TAs	10.09	HM
4954.5	2004-	RRI Banda Aceh	INS	322	local songs, tx, also at 1928 but under QRM(12 no QRM?, ed.)	01.09	WBe
4959	0153-0200	R. Sucre	VEN	222	LA songs, 0200 ID	12.09	CL
4960	0253-0300	R. Fed. Sucual	EQA	222	Light instr. mx, 0300 ID	12.09	CL
4965	0610-0620	R. Santa Fe	CLM	222	LA mx, ID, TA	02.09	HM
4970	0201	R. Rumbos	VEN	222	ID "En R. Rumbos . . ."	12.09	CL
4970	1559-1605	R. M. Kota Kinabalu	MLY	222	Koran chants, 1605 ID	11.09	CL
4972!!!	1706-1722	R. Mocambique Nampula!	MOZ	322	"Noticuario Mundial", 1715 ID ". . . Nampula, um programa de Radio Mocambique", tx, 1716 light mx + tx, sev. times ment. Nampula	11.09	CL
4972	2206-	R. Yaounde	CME	343	F, pop w/Demis Roussos	02.09	KB
4976	2004-2010	R. Uganda	UGA	422	E tx abt Uganda	11.09	CL
4976	2146	R. Timbira	B	422	ID	11.09	CL
4980	2138-2145	R. Ghana	GHA	322	E songs//3366	11.09	CL
4980	2321-2322	Ecos del Torbes	VEN	222	LA song + ID	11.09	CL
4985	1608-1612	R. M. Penang	MLY	322	Malay anns. + western pops	29.08	KB
4985	2206-2212	RRI Uj. Pandang	INS	243	INDO, nx, at 2210 into chorus mx, tent. local ID in local dialect, Koran px	02.09	KB
4985	2324	R. Bras. Central	B	333	ID	11.09	CL
4986	2018-2022	RRI Uj. Pandang	INS	222	Indon. songs, 2022 ID	11.09	CL
4990	0052-	R. Barquisimeto	VEN	343	LA song//9510	05.09	KB
4995	0459-0500	R. Andina	PRU	232	light mx, 0500 ID	12.09	CL
5007	1703	R. Nepal	NPL	322	Nepali song//3425	11.09	CL
5010	1606	R. Singapore	SNG	322	E, light mx//5052	29.08	KB
5010	1953-2001	R. Garoua	CME	432	Koran chants, 2001 ID in unid. language	11.09	CL
5030	0203-0205	R. Continente	VEN	222	a report, 0205 ID	12.09	CL
5030	1712-1716	R. Pakistan	PAK	343	E commentary, 1715 Urdu ID, 31/8 on 5027	28.08	WBe
5038	1901-1902	R. N. Centrafr.	CAF	422	F report from Bangui	11.09	CL
5039	1518-1530	BBS Rangoon	BRM	222	light instr. mx, 1530 E ID	11.09	CL
5046	1700-1707	RRI Yogyakarta	INS	433	gamelan mx, tx, closing anns., ID inilah R.R.I. Nusantara Dua Yogyakarta", "Love Ambon"	13.09	KB
5047	1947-1950	Rd. du Togo	TGO	432	F report from Lome	11.09	CL
5050	0125-0133	R. Mundial	VEN	222	LA mx, ID, slogans	05.09	KB
5050	1935-1945	R. Tanzania Dar.	TAN	322	Swahili, Afr. songs + instr. mx, 1945 ID	11.09	CL
5052	1605	R. Singapore	SNG	443	E, ID, light mx	29.08	KB
5053	2212-2240	R. Ulan Bator	MNG	433	Mongolian, pol. magazine, 2225 tent. ID, gymnastics	01.09	KB
5074	0206-0207	R. Sutatenza	CLM	333	ID as "Accion Cultural Popular + R. Sutatenza	12.09	CL
5134	1623-1628	R. Peking	CHN	444	R, tx abt Mao's death, Chin. mx, former 51457	10.09	WBe
4769sry	2346-2347	R. Bolivar	VEN	222	LA mx, 2347 ID "Escuche R. B."	11.09	CL
4820sry	0128-0130	HRVC	HND	232	address in S	12.09	CL
4906sry	2000-2005	CPBS Peking	CHN	232	"East is red", ID, CHI tx (nx?) (Yes, ed.)	30.08	HM
4940sry	2159-2200	RTV Ivoirienne	CTI	433	Afr. song, 2200 F ID, then F nx	11.09	CL
4954.5	1551-1557	RRI Banda Aceh	INS	222	Indon. songs, 1557 ID	11.09	CL
4885sry	0317-0334	Rd. Acreana	B	322	Braz. songs, 0323 ID, tx abt Rio Branco, 0328 Braz. songs	18.09	CL
3223sry	2325-2343	RRI Mataram	INS	322	Indon. songs, 2330 male ID	18.09	CL
5886	2355-0015	RRI Pekanbaru	INS	322	IS, 2357 instr. mx, 2358 fem. ID w/wavelength, 2358.5 instr. mx, fem. tx, 2359.5 instr. mx, 0000 nx, 0014.5 Indon. song	18.09	CL
6015	1059-1101	R. Norway	NOR	444	Norw., IS, ID, nx	14.09	RT
6045	1103-1110	R. Nederland	HOL	444	INDO, "warta berita" should be warta brita, R.N. uses the Javanese version, ed.), ID, Indon. light mx	14.09	RT
6115	0000-0130	RTVC Brazzav.	COG	444	F, full ID, tx, interviews, folk mx, at 0100 in VN//4765	05.09	KB
6120	1625-1630	R. Finland	FNL	444	Finnish, folk mx, ID	09.09	RT
6165	0944-0953	SRG Berne	SUI	455	G, tx for sailors produced by Catholic Church, w/chanties	12.09	KB
6200	1000-1015	R. Sombrero		444	E, very good px explaining cumbia mx from CLM w/musical examples, quite usefull for LA-DX	12.09	XX

6220A	1715	TWR Monte Carlo	MCO	443	E ID, Hungarian px	CHL
6221	1130	OEY 21/52	AUT	444	G, ID, QRG, addr., instr. mx	CHL
6230	0830-1400	R. Andorra	AND	333	pop mx, jingles, IDs, "Nederlands Top 40" in Dutch(Sund.ed.)	29.08 KB
6230	1000	R. Andorra	AND	242	E/Dutch, ID, Int. pop mx	CHL
7205	1259-1315	Pol. Pathfinders	POL	454	Pol., ID (Mowi Roszglasnia Harcerska, ed.),pop mx, 1303 info-px	05.09 KB
7215	1433-1436	EIRT Thessaloniki	GRC	322	Greek folk songs	13.09 KB
7250	1515-1526	Central Broadc. System, Taipei	CHN	332	time-pips, fem. ID "Chungyang Kwangpo Tientai", reports, ment. Taiwan, 1526 blocked by R. Moscow's 2nd px "Mayak"	19.08 CL
7780	2000-2045	R. Peking	CHN	444	G tx abt the death of Mao	09.09 WBe
9455	1840-1855	R. Peking	CHN	444	G, proclamation abt the death of Mao	09.09 WBe
9515	2230-2235	V. o Turkey	TUR	454	E, "DX-Corner"	21.08 KB
11770	1905	V. o Iran	IRN	454	G, nx, wx, ID, report, folk mx	CHL
11780	2005-2007	R. N. de Brasilia	B	444	G, sports, nx	09.09 RT
11800	0053-0057	SLBC	CLN	354	Ceylonese folk mx	21.08 KB
11860	1334-1347	R. Korea	KOR	333	E, nx + comm. abt the North Korean murderers, jammed	20.08 CL
15060	1020-1025	R. Peking	CHN	344	E, ID, "Internationale"	09.09 RT
15105	2149-2157	R. Grenada	GRE	343	E, request px	21.08 KB
15100sry	1220	IBA	ISR	433	E, tx, wx, nx, ID, 1230 F	CHL
15110	1103	R. Pakistan	PAK	454	E, slow speed nx, ID	CHL
15120	0805-0812	V. o. Nigeria	NIG	333	E, nx, ID, comm. abt. internal affairs.	21.08 KB
15145	2119-2124	R. Jornal do Comercio	B	253	football w/IDs	12.09 KB
15155	1756	R. RSA	AFS	444	E/G IDs, mx, G nx, pol. comm.	CHL
15195	1059-1107	R. Afghanistan	AFG	444	R ID, then G ID + nx	09.09 RT
15220	1057-1058	R. RSA	AFS	444	IS, E ID	10.09 RT
15300	2120	HCJB	EQA	444	G, gospel px	CHL
15365	2340	RNE Tenerife	CAN	343	S, nx, ID, report abt Montreal	CHL
17700	1107	R. Pakistan	PAK	444	E, slow speed nx, ID	CHL
21535	1058-1100	R. RSA	AFS	444	IS, E ID + nx	10.09 RT

Contributors

CL = your editor at P.O.Box 2504, D-7100 Heilbronn, Phone: 07131/4 55 50, DCCR Drake SPR-4, central heating system.
 CHL = Claus Hermann Lehmann, Landrat-Christian-Str. 103, D-2820 Bremen 71, Port. Grundig Satellit 2000, telescope.
 HM = Hartmut Manke, Goosherweg 3, D-2172 Lamstedt, TCCR Drake

DSR II, 30 m dipole.
 KB = your editor Klaus Bergmann, Milchstr. 8, 2820 Bremen 70.
 RT = Robert Thömmes, DXXR Realistic 150 B, 12 m dipole, Böcklerstr. 35, D-8702 Rimpf.
 WBe = Willi Bernok, Röttgersbachstr. 102, D-4100 Duisburg 11.

Deutschsprachige Programme

0600-0630	6130	HCJB, Quito	deutsch	3	02.09 AA	1700-1730	9560	R. Jordan	engl.	2	09.09 AA
0600-0630	9760	HCJB, Quito	deutsch	3	04.09 AA	1730-1800	6110	R Budapest	deutsch	3	05.09 AA
0600-0615	3985	SRG Bern	deutsch	5	07.09 AA	1745-1800	6221	OEY 21	deutsch	4	08.09 WG
0600-0630	11870	R Norway	engl.	3	06.09 AA	1750-1823	9575	RAI Rom	deutsch	3	04.09
0630-0700	6155	ORF Wien	deutsch	4	31.08 AA	1800-1830	11900	RSA	deutsch	4	08.09 WG
0700-0730	15325	R Japan	deutsch	3	09.09 AA	1800-1830	6020	R Kiev	deutsch	4	09.09 WG
0700-0730	15430	R Japan	deutsch	4	03.09 AA	1800-1900	7010	R Peking	deutsch	2	29.08 AA
0730-0800	9570	R Australia	engl.	3	03.09 AA	1800-1900	9460	R Peking	deutsch	3	30.08 AA
0800-0830	9570	R Australia	engl.	3	21.08 AA	1830-1900	17755	HCJB Quito	deutsch	3	08.09 AA
0905-0920	5965	TWR Monaco	deutsch	4	03.09 AA	1830-1900	15310	HCJB Quito	deutsch	3	02.09 AA
0940-0955	9640	TWR Monaco	deutsch	4	04.09 AA	1900-1928	7240	Frieden u. Fortschr.	Deutsch	3	22.08
1000-1030	7170	ORF Wien	deutsch	4	03.09 AA	1900-1928	6055	R Prag	deutsch	4	29.08
1000-1050	9770	ORF Wien	deutsch	3	05.09 AA	1900-1958	6195	BBC London	deutsch	4	19.08
1008-1045	6230	R Andorra	niederl.	3	12.09 WG	1900-1930	9022	R Teheran	deutsch	3	07.09 AA
1030-1056	9630	R Schweden	deutsch	4	29.08	1900-1930	15435	R Tanzania	engl.	2	06.09 AA
1100-1145	6155	ORF Wien	deutsch	4	15.08	2000-2100	11780	RN Brasilia	deutsch	2	06.09 AA
1100-1125	15195	R Afghanistan	deutsch	2	29.08	2000-2025	6065	R Schweden	deutsch	4	22.08
1105-1120	7230	TWR Monaco	deutsch	3	29.08 AA	2000-2100	7780	R Peking			
1130-1145	9625	R Vatican	deutsch	4	03.09 AA			Mao's Todestag	deutsch	3	09.09 WG
1130-1145	7160	R Vatican	deutsch	3	29.08 AA	2000-2057	6070	R Sofia	deutsch	3	12.08
1130-1200	11860	R Korea, Seoul	engl.	3	09.09 AA	2100-2130	15300	HCJB Quito	deutsch	4	09.09 AA
1135-1150	6155	ORF Wien	deutsch	3	15.08	2100-2125	11880	R Ankara	deutsch	4	10.08 AA
1200-1225	7125	R Warschau	deutsch	4	12.08	2130-2157	7320	R Moskau	deutsch	4	12.08
1200-1230	17685	KOL Israel	engl.	4	29.08 AA	2130-2200	6025	R Portugal	deutsch	3	09.09 AA
1230-1300	3985	SRG Bern	deutsch	4	06.09 AA	2200-2230	5990	R Bukarest	deutsch	4	04.09 AA
1230-1300	6165	SRG Bern	deutsch	4	05.09 AA						
1330-1400	11860	R Seoul	engl.	4	09.09 AA						
1400-1430	9590	R Norway	engl.	3	22.08 AA						
1400-1415	7250	R Vatican	deutsch	4	06.09 AA						
1500-1525	7285	R Warschau	deutsch	4	15.08						
1530-1630	9770	R Australia	engl.	3	02.09 AA						
1535-1550	5990	RAI Rom	deutsch	3	21.08 AA						
1630-1655	6100	R Beograd	deutsch	3	22.08						
1700-1756	6145	R France Int.	deutsch	4	22.08						

Besten Dank den folgenden Mitarbeitern:

AA = Alfred Albrecht, Im Gässle 4, 7830 Emmendingen 15 OT mit seinem Grundig Satellit 2000 und Teleskopantenne sowie Günter Reinschagen (bitte die beiden Anfangsbuchstaben hinter jedem Tip setzen) aus 5630 Remscheid, Ronsdorferstr. 32 mit seinem Sony CRF 220 und dem Barlow, beide mit Teleskopantenne.
 Die Tips für die nächste wwh-Ausgabe bitte wieder an Wilfried Gärtner, Ithstr. 10, D-3000 Hannover 21.

Postleitzahlencode im Auslandspostverkehr:

1. Spalte: Land, 2. Spalte: Art des Codes, 2. Spalte: Anschriftenmuster im grenzüberschreitenden Verkehr

BRD und Berlin (West)	4 Ziffern	D-3428 Duderstadt 1
USA	5 Ziffern rechts hinter Bestimmungsort	Washington, D.C. 20260 USA
Schweiz mit Liechtenstein	4 Ziffern	CH-3000 Bern 33 FL-9490 Vaduz
DDR	4 Ziffern ohne Nullen in 3. und 4. Stelle	DDR-70 Leipzig
Frankreich	2 Ziffern Ergänzung auf 5 Ziffern	F-75017 Paris
Österreich	4 Ziffern	A-1011 Wien
Australien	4 Ziffern rechts hinter Best.-Ort	Canberra, N.S.W. 2600
Italien	5 Ziffern	I-00136 Roma
San Marino	5 Ziffern	I-47031 San Marino
Vaticanstadt	5 Ziffern	I-00120 Citta del Vaticano
Dänemark	4 Ziffern	DK-1530 Kopenhagen V
Norwegen	4 Ziffern	N-8500 Narvik
Schweden	5 Ziffern (Leerraum zwischen 3. + 4. Stelle)	S-114 22 Stockholm
Japan	3 bis 5 Ziffern links vor Land	Tokyo 00 Japan

Großbritannien	2 durch Leerraum getrennte Gruppen mit bis zu 7 Ziffern und Buchstaben	Purley, Surrey CR 2 4TJ Großbritannien
Belgien	4 Ziffern	B-1000 Bruxelles
Finnland	5 Ziffern	SF-00610 Helsinki 61
Jugoslawien	5 Ziffern	YU-11001 Beograd
UdSSR	6 Ziffern rechts hinter Best.-Ort durch Bindestrich (durch Bindestrich getrennt) Leerraum zwischen 3. + 4. Stelle	Moskva – 103 375 UdSSR
Kanada	wie Großbritannien, allerdings nur bis zu 6 Ziffern und Buchstaben	Ottawa, Ontario, K2P 3B6
Brasilien	5 Ziffern	50000 Recife Brasilien
Indien	6 Ziffern als letzte Angabe der Anschrift (Leerraum zwischen 3. und 4. Stelle)	New Delhi Indien 110 027
Ungarn	4 Ziffern	H-1800 Budapest
CSSR	5 Ziffern (Leerraum zwischen 3. + 4. Stelle)	170 00 Praha 7 CSSR
Polen	5 Ziffern (Bindestrich zwischen 2. + 3. Stelle)	00-950 Warszawa Polen
Rep. Südafrika u. Südwestafrika	4 Ziffern links vor oder unterhalb des Ortes	0002 Pretoria Rep. Südafrika
Rumänien	4 Ziffern	8700 Constanta Rumänien
Israel	5 Ziffern (Leerraum zwischen 2. u. 3. Stelle)	10 900 Beith Shean Israel

(aus Sprachwart 2/76, W. Gärtner)

Dx=Chronik

Oktober – November 1976

5	Tag der Republik in Portugal, Azoren, Macao ! R Libertad de Caruara, 1965 ! LBC London, 1973 !
8	Guayaquil, Ecuador feiert Unabhängigkeit von Spanien ! R Universal, Ekuador, 1957 ! RCI Cuanza do Sul, Angola 1947 ! Nationaltag in Uganda 1962 ! Ferias Y fiestas de Sta Teresa in Avila, Span
9	Festividad de Nuestra Senora de la luz in Las Palmas
11	Kolumbus Tag in den spanisch sprechenden Ländern Südamerikas und USA Fiesta de la Hispanidad in Pontevedre, Span R Carve, Uruguay 1928 ! Äquatorial Guinea unabhängig 1968 !
12	Nuestra Senora del Pilar in Zaragoza, Span
12-19	Jahrestag der Republik auf Madagaskar ! R Citadelle, Cap Haitien 1950 ! WUNO Puerto Rico 1941 !
14	TWR Monte Carlo 1960 ! Capital R. London 1973 !
15	R Cl. de Pernambuco 1923 ! WISA Puerto Rico 1961 !
16	WWJ Detroit 1920 ! Gründung von La Paz, Bolivien ! R City, Liverpool 1974 !
17	R Anhangera, Brasilien 1955 !
19	Tag der Vereinten Nationen Zambia unabhängig 1964 ! Feiern in Maracaibo, Venezuela
20	
21	
23	
24	

24-31	Festivals de Espana in Valladolid, Spanien
26	Geburtstag des Schahs im Iran 1919 ! Nationaltag von Österreich 1955 ! Festivals in Belem, Brasilien !
28	Gründung der Republik in der CSSR 1918 !
29	R Guarani, Paraguay auf Kurzwelle 1955 ! Verkündung der Republik in der Türkei 1923 !
30	Festivals in Puerto Alegre, Belo Horizonte, Maceio, Manaus in Brasilien, R Andina 1961 !
31	Chiang Kai-sheks Geburtstag, Taiwan ! R Vision, Medellin 1958 ! R Trinidad 1947 !
1	Aller Heiligen in der christlichen Welt !
7	Erklärung der Oktoberrevolution in der UdSSR
11	Unabhängigkeit der Malediven 1968 Unabhängigkeit Angolas 1975 !

1. Die Feiern Spaniens sind sehr eigentümlich und so sind die meisten, besonders die ohne Namen, nicht 100%ig.
2. Es wurde kein Unterschied zwischen Gründungs- bzw. erstem Sendetag einer Station gemacht.
3. Eine Station kann das Rufzeichen geändert haben bzw. ganz geschlossen worden sein.
4. ! = das Detail wurde mehrfach überprüft und stimmt überein.
5. Wegen der Unterschiedlichkeit der Quellen kann keine Genauigkeit gewährt werden, Korrekturen mit Angabe der Quellen bzw. aktuelle Informationen sind erwünscht.

Die Redaktion dankt Suomen DX Liito ry und Tapani Laitinen für die freundliche Überlassung des Materials.

Redaktion: Willi Bernok, Röttgersbachstr. 102, 4100 Duisburg 11

Klubnachrichten Leserbriefe



AGDX-UKW/TV-Arbeitskreis

Der UKW/TV-Arbeitskreis hat jetzt seinen ersten Arbeitsbericht herausgebracht. Er analysiert die E_s-Überreichweiten des letzten Sommers und die Inversionsüberreichweiten vor allem während des August. In erster Linie ist der Arbeitsbericht für die eingetragenen Teilnehmer gedacht, es können jedoch auch eine begrenzte Anzahl von Exemplaren an andere interessierte DXer zum Preise von DM 2,50 incl. Porto abgegeben werden. Wer den Bericht bestellen möchte, überweise bitte den Betrag auf PSch Kto Dtmd 600 85-463 (Empfänger: Frank Helmbold, Hamm) mit dem Vermerk "Arbeitsbericht".

Der Arbeitskreis nimmt auch noch weitere Teilnehmer auf. Nähere Informationen über unsere Tätigkeit gegen Rückporto vom UKW/TV-Arbeitskreis, Frank Helmbold, Schlehenstr. 7, 4700 Hamm 1.

Radio Club LDSS

Anlässlich der XXI. Olympischen Spiele in Kanada hat der Radio Club Listowel District Secondary School zwei attraktive Diplome herausgegeben:

1. THE WORLD 76 OLYMPIC AWARD. Es sind 50 verschiedene Länder bis 31. Dezember 1976 auf den Kurzwellenbändern zu loggen, davon muß ein Land Kanada sein. Verlangt werden folgende Angaben: Datum, Station, Zeit in GMT, Frequenz, SINPO und Sprache der Sendung.

2. THE CANADA 76 OLYMPIC AWARD. Es sind 10 geographische Gebiete Kanadas (VE 1-8 und VO 1-2) zu loggen, wobei sowohl das normale Präfix als auch die Sonderrufzeichen XJ, XL etc. zählen. Eine VEØ oder CZ20-Station kann für jede beliebige, noch fehlende Region gezählt werden.

Für jedes beantragte Diplom sind die Logs sowie ein Dollar oder 7 IRCs zu schicken an: Radio Club LDSS, Mr. Gary Hammond, VE3GCO, Lostowel, Ontario, KANADA N4W 2M9.

ÖSTERREICHISCHER RUNDPUNKT



AUSLANDSDIENST AUF KURZWELLE

Liebe Freunde des "Kurzwellen-Panorama"!

Als im November 1977 mein langjähriger Amtsvorgänger Helmut Hofbauer seine Arbeit an den DL-Programmen des ÖRF-Auslandsdienstes schließlich einstellen, habe ich mich bereits erkärt, diese vorübergehend fortzuführen.

Es entstand daraus die heutige Form des "Panorama" und das überzeugende, weil überwiegend positive Echo auf die neu gestalteten Programme haben mich veranlaßt, die Sendungen verläßlich auch über den ursprünglich vorgesehenen Termin hinaus weiter zu gestalten.

Zur deutlichen Sendung gewählte ich konsequent bald auch eine englischsprachige; diese wurde ebenfalls ein Jahr lang von mir betreut, bevor ich sie in die bewährte Hände unserer Englischen Redaktion legte. Es war nachgerade eine stetige Weiterentwicklung, daß nun auch schon seit geraumer Zeit in den französisch- und spanischsprachigen regelmäßige Rückfragen zur Abklärung gelangen.

Die relativ große Zahl der einlangigen Mirropas bewies, daß es gelungen ist die Sendungen so zu gestalten, daß sie den Wünschen eines repräsentativen Querschnittes der Kurzwellenfreunde entsprechen. Auch die sonstigen, neugestalteten Servicemaßnahmen für die Mirr unserer Auslandsdienste sollen in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben.

An dieser Stelle möchte ich mich bei all jenen herzlich bedanken, die durch ihre Mitarbeit am Erfolg der Programme beigetragen haben; wenigstens aber auch meine Aussage der Zusammenarbeit - außerhalb und innerhalb unserer Grenzen - leider nicht in Erfüllung gehen konnte.

Ab Oktober werden wir uns nicht mehr regelmäßig im ÖRF treffen; wie Nachfolger, Wolf H a r r a n t h, ist Ihnen aber allen sicherlich kein Unbekannter; hat er noch auch schon in den vergangenen Jahren durch Beiträge unsere Sendungen variiert. Als Journalist, aktiver Mirr und 1. Vorsitzender der "Association junger Mirr in Österreich" - mit all ihren Befähigungen - wird es ihm möglich sein, die DL-Programme weiter so zu optimieren und noch interessanter zu gestalten.

Ich wünsche Ihnen weiterhin viel Freude an den Sendungen des Auslandsdienstes des Österreichischen Rundfunks und erwecke Sie, auch den kommenden DL-Mirren bei unserer zeitnahehenden Arbeit im Dienst aller Kurzwellenfreunde und Funkamateure tatkräftig unterstützen zu wollen.

Vr 73 * best DE,

E h r

Ing. Herbert H. Leutgeb, DL 3 LJ
Leiter des Sendezentrums Salzburg

Klein, 16. September 1978
EKW/Lew/Dh

POLITIK IM WWH

Sicher hat OM Wilfried recht, daß der kritisierte Artikel zu sehr der politischen Meinungsbildung diene. Leider wird dieser Stil in wwh in der letzten Zeit immer häufiger!

Beispiele: In wwh 2/76 enthält der Artikel über Radio Bantu eine gute Portion Rassenhetze (gegen die Weißen), propagiert unqualifizierte UNO-Beschlüsse über ein sog. Namibia (nach einem Wüstenstreifen benanntes Territorium mit sehr heterogener Bevölkerung, welche nie ein Volk bilden wird), worüber diese Organisation gar kein Verfügungsrecht besitzt und diffamiert ernsthafte Wege, Nationalitätenprobleme zu entschärfen (Konsequenz der Apartheid). Gerade daß die UNO eine unabhängige Transkei mit einem Volk (!) von 4 Millionen nicht als Mitglied haben will - während Mitglied Sao Tome é Principe beispielsweise nur 70 000 Einwohner hat - spricht Bände. Südafrika wird nie ein demokratisches Land nach den Vorstellungen des Verfassers werden können, dazu sind die Nachwirkungen der großen Völkerwanderung, die 1812 mit den Kriegen der Zulu begann, noch viel zu stark. Auch 'Die Großen malen das Bild der Welt' in 3/76 ist ziemlich tendenziös, was die Weltnachrichten angeht: PTI wird doch jemanden auftreiben können, der soviel Spanisch kann, um PL zu lesen. Und für Nachrichten manipuliert á la Ostblock stehen TASS, TANJUG, ADN u.v.a. zur Verfügung, nur sind dort die 'Filter' noch feiner.

Eberhard Spittler, Äußere Bayreuther Str. 33/III, D-8500 Nürnberg

"WWH - PROGRAMM"

Erst jetzt bin ich (wegen QRL und QTH-Wechsel) in der Lage, auf Willi Westrupps Bemerkungen (betrifft wwh-Programm, Radio Tirana, wwh 4/76) zu reagieren. Dieser Artikel wurde von mir in enger Zusammenarbeit mit unserem Chefredakteur Nils Schiffhauer verfaßt.

Es wurde hier tatsächlich und absichtlich der Bogen überspannt, um eine Reaktion der Leser hervorzurufen. Dies ist nicht gelungen. Radio Tirana reagierte übrigens auch nicht.

Es wurde mir wieder einmal klar, daß DXer eigentlich nicht am Programminhalt interessiert sind, sondern nur am Schreiben von Empfangsberichten, daß sie alles, was sie hören und lesen (wie diese Publikation), einfach akzeptieren.

Willi Westrupp schreibt im wwh-Forum: 'WWH soll keine politische Zeitschrift sein und werden'. Dies ist aber unmöglich, wenn man eine Rubrik wie wwh-Programm hat. Programmbeurteilung kann und darf nicht objektiv sein. Es wird immer die Meinung des Verfassers wiedergegeben, und diese Meinung kann sich sehr von der anderer DXer unterscheiden.

DXen, auf den Kurzwellen-Rundfunkbändern jedenfalls, ist immer mit Politik verknüpft, denn es gibt zwei Arten von Kurzwellenstationen, und zwar

1. Propagandastationen (geben die politische Meinung des Landes zum Weltgeschehen, beispielsweise Radio Liberty, RFE, Radio Peking, Radio Tirana),
2. Public-relations-Stationen (versuchen ein Bild des Landes zu

Wolf Harranth bittet für das DX-Panorama des ÖRF um rege Beteiligung.

geben, in der Hoffnung, Touristen anzuziehen und 'goodwill' zu ernten, z.B. Radio Nederland, Radio Australia, Radio Schweden).

Natürlich gibt es viele Zwischenformen (VoA, RSA), aber im allgemeinen sind die Programme der ersten Gruppe mehr oder weniger politisch gekennzeichnet. Sicher, man sollte in WWH keine politische Polemik starten, trotzdem ist es gut, darauf hinzuweisen, daß man den Programminhalt beachten sollte, sonst würden die Kurzwellen eine Gefahr sein, eine ideologische Bedrohung.

Am 10. Juli 1976 schreibt Hsinhua, New China News Agency Peking, in ihrem Nachrichtenbulletin über das chinesische Bildungssystem:

"All schools teach as *primary* the political and ideological work and transformation of the student's ideology".

Diesen Satz könnte man wie folgt ändern: Statt „schools“ lies Kurzwellenstationen, statt „students“ Kurzwellenhörer, denn die Programme vieler internationaler Kurzwellendienste sind nichts anderes als eine kontinuierliche Beeinflussung unserer Meinung.

Rob ten Wolde, Postfach 613, Den Haag, Niederlande

UTILITY

a) zu „wwh Utility“ (5/76)

Lewis Radio hat seinerzeit auf 1792/1869/2182/2698 kHz in A3 sowie auf UKW-Sprechwegen 16/26 gesendet. QSX-ORGS waren 2182/2381 kHz. Laut ADMIRALTY LIST OF RADIO SIGNALS hat die Station ihren Probetrieb jedoch seit längerer Zeit wieder eingestellt.

b) zu „wwh VHF/UHF II“ (5/76)

Laut Meinung des Autors ist ein auf die Kanäle E2 bis E4 zugeschnittener Dipol unbedingt notwendig. Dem möchte ich entschieden widersprechen; ich selbst arbeite mit einem tragbaren SANYO-Fernsehgerät und der eingebauten Teleskopantenne, die zum Empfang von TV-DX-Stationen völlig ausreicht. Sogar totalröhrisierte Heimgeräte an der (alles andere als abgestimmten!) Gemeinschaftsantennenanlage liefern bei Überreichweiten beste Ergebnisse! Denn: die Signalstärken sind bei Überreichweiten dermaßen stark, daß selbst der berühmte „feuchte Zeigefinger“ noch ausreichen würde! Viel wichtiger als irgendwelche übernormalen Antennen erscheint mir dagegen der perfekte Abgleich des Zeilenoszillatorstufe im Gerät, denn nur dadurch kann auch bei starkem DX-Fading noch eine zufriedenstellende Bildsynchronisation erreicht werden.

Jörg Klingenuß, Goethestr. 14, D-7400 Tübingen

wwh-Sommerheft

Meinen Dank an die wwh-Redaktion dafür, daß das Sommerheft ausgefallen ist. Vielleicht haben einige gemerkt, wie wichtig Mitarbeit ist, und wie wenig eine DX-Organisation oder DX-Zeitschrift ein Selbstbedienungsladen ist, von dem man für 2 oder 3 müde Mark alles verlangen kann.

Wenn nur 10 Leser diesen Denkanstoß bekommen haben, schlage ich vor, im nächsten Jahr wieder ein Heft ausfallen zu lassen, z.B. die April-Ausgabe.

„April-April“ sollte man den protestierenden Nichtstuern dann zurufen.

Wolfgang Scheunemann, Woltmershauser Str. 99, 2800 Bremen 10

wwh buchtip

RADIO CAROLINE – THE OFFICIAL STORY –

Die Geschichte von Radio Caroline erzählt Tony Allan auf dieser Stereo Doppel-LP. Er ist allerdings nicht alleine, sondern wird unterstützt von Robin Adcroft, Mike Ahern, Paul Alexander, Don Allan, Andy Archer, Terry Bate, Ross Brown, Chris Carey, Robbie Dale, Roger Day, Simon Dee, Tom Edwards, Steve England, Stan Haag, Mike Hagler, Keith Hampshire, Bill Hearne, Johnny Jason, Hank Meeuwis, Spangles Muldoon, Bob Noakes, Ronan O'Rahilly, Tony Prince, Crispian St. John, Bill Scadden, Will van der Steen, Johnny Walker und Tony Withers.

Sie alle erzählen einen Teil, ihren Teil, der Geschichte. So ist dieses Album nicht nur ein sprechendes Geschichtsbuch, sondern das einzige Tondokument, welches über private Gefühle und Erlebnisse der KJ's berichtet. Man erfährt, wie Schallplattennadeln mit Kaugummi befestigt wurden und wie man sich fühlt, wenn man auf der Mastspitze sitzt, um Reparaturen auszuführen.

Radio Caroline



-THE OFFICIAL STORY

Narrated by Tony Allan



Diese Platte ist nicht für den Jingle-Fan. Obwohl viele Studiojingles und Mitschnitte den Text begleiten, spricht dieses Album hauptsächlich diejenigen an, die sich für die Geschichte von Radio Caroline und die kleinen Ereignisse am Rande interessieren.

Diese Platten erzählen die Geschichte bis Ende 1974. Sie werden in einer Hülle mit fünf Farb- und mehreren Schwarz/Weiß Fotos geliefert.

*In Deutschland für 30,- DM erhältlich bei
Peter Messingfeld, Klingelholl 35, 5600 Wuppertal 2*

Zeitzeichenliste 1976/77

Gerd Klawitter, Ochtruper Str. 38, D-4430 Steinfurt,
Preis: DM 2,80 oder 4 IRCs

Die 5. Auflage der 'List of Time Signal and Standard Frequency Stations' bietet auf 36 Seiten auch heuer wieder einen umfassenden Überblick über nahezu alle Zeitzeichenstationen der Welt. Nach einer nach Frequenzen geordneten Liste aller Stationen folgt der alphabetisch geordnete Hauptteil mit detaillierten Beschreibungen der Sender, Sendeleistungen, Modulationen und Ausstrahlungsarten. Zahlreiche graphische Darstellungen der Sendeschemata erleichtern das Verständnis der Sendepäne und sorgen zusammen mit einigen Abbildungen von Bestätigungen für eine Auflockerung des Textes. Auch die QSL-Politik der einzelnen Stationen wird erwähnt. Neu an der Liste ist (neben dem Format DIN A 5) eine Aufstellung der brasilianischen Zeitzeichenstationen, die auf UKW senden. Da auch die anderen Daten alle auf den neuesten Stand gebracht wurden, kann man die Liste jedem Utility-Fan nur empfehlen. Zu beziehen ist diese Publikation bei der oa. Adresse, der Betrag von DM 2,50 sollte entweder in Briefmarken beigelegt oder auf das Postscheckkonto Dortmund 1025 76-462 überwiesen werden.

Michael Haun

Karl Rothammel ANTENNENBUCH

Für Funkamateure ist der „Rothammel“ längst zu einem Begriff geworden. Und die fünfte, wiederum erweiterte und überarbeitete Auflage ist mit gutem Recht als das Handbuch der Praktiker zu bezeichnen, das auf jede einschlägige Frage Auskunft gibt. Beibehalten wurde die bewährte Gliederung in drei Hauptabschnitte: Grundlagen, Antennentypen und -Systeme und Bauformen mit Sonderformen. Dazu kommen Kapitel über den beweglichen Einsatz von Amateurantennen, über Funkentstörung und über Antennenmessungen sowie die dafür erforderlichen Meßgeräte.

Der Schwerpunkt der Darstellung liegt stets auf der praktischen Anwendung. (Karl Rothammel, DM2ABK, hat das Buch ursprünglich für die Amateure in der DDR bestimmt, die ja weitgehend auf den Selbstbau mit vorhandenen Mitteln angewiesen waren und sind. Der Telekosmos-Verlag besorgt die Lizenzausgabe für die Bundesrepublik, wobei erfreulicherweise nicht nur eine sprachliche sondern auch eine inhaltliche Adaptierung erfolgen konnte – so sind etwa in der Neuauflage die neuesten gesetzlichen Bestimmungen über den Antennenbau enthalten).

Was kann der Rundfunk-DXer mit dem „Rothammel“ anfangen? Zunächst ist hier das wesentlich erweiterte Kapitel über Rundfunk- und Fernsehantennen zu nennen. Weiters können viele Antennen, die ursprünglich für die Amateurfunkbänder ausgelegt sind, für die BC-Bereiche adaptiert werden. Die dafür erforderlichen Umrechnungstabellen sind im Anhang des Werks zu finden. Außerdem zeigt sich bei vergleichenden Messungen immer wieder, daß eine gute Amateurfunk-Antenne auch auf den BC-Bändern sehr erfolgreich eingesetzt werden kann. Wer also für seine spezielle Empfangslage oder für besondere Bandbereiche eine maximale Antennenlösung sucht und bereit ist, ein wenig zu experimentieren, hat im „Rothammel“ einen unentbehrlichen Ratgeber.

Karl Rothammel – ANTENNENBUCH. 648 Seiten, Gln. DM 48,-, Stuttgart: Telekosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagsbuchhandlung. ISBN 3-440-04214-6

RUNDFUNK UND POLITIK, 1923 – 1973

Für alle jene, die das Medium Rundfunk als Träger politischer Willensäußerung und als Manipulant politischer Kommunikation besser verstehen wollen, ist dieses Buch eine willkommene Informationsquelle. Als 3. Band in der Reihe „Rundfunkforschung“ herausgegeben vom Studienkreis Rundfunk und Geschichte e.V. sammelt das Werk eine Reihe von Fachbeiträgen; von der staatlichen Programmüberwachung in den ersten Rundfunktagen bis zur Auseinandersetzung um die Novelle zum Bayerischen Rundfunkgesetz von 1972/73 spannt sich der Bogen. Für Kurzwellenhörer unmittelbar interessant ist wohl der Beitrag über den Kopenhagener Wellenplan 1948 und seine politischen, rechtlichen und technischen Folgen. Wer sich für Zeitgeschichte interessiert, wird vor allem in den Beiträgen über das Dritte Reich und im Kapitel „Rundfunkpolitik im ersten Kabinett Adenauer“ eine Fülle von Informationen finden. Erstmals (soweit dem Rezensenten bekannt) gibt es in dem Band auch eine Untersuchung über den „Deutschen Freiheitssender“, der 1937-1939 aus dem Untergrund das Sprachrohr der kommunistischen Emigration bildete.

Die meisten Beiträge sind nicht ganz einfach zu lesen; wer aber schon einmal Seminararbeiten oder Dissertationen unter die Finger bekommen hat, wird sich schnell einlesen und durch zahlreiche Fakten und Theorien für das stellenweise etwas seltsame Deutsch entschädigt werden.

Winfried b. Lerg/Rolf Steininger (Herausgeber): RUNDFUNK UND POLITIK 1923-1973. Paperback, 484 Seiten. DM 28,- Berlin: Verlag Volker Spiess (ISBN 3-920889-40-1)

WORLD UTILITY HANDBOOK von Steven J. Handler 2nd Edition, Jan. 1976

Preis: 4,95 US Dollar

Vertrieb durch: Handler Enterprises, P.O.Box 253, Deerfield, Ill. 60015, USA

Steven Handler gab im Januar die zweite Ausgabe des World Utility Handbook (WUH) heraus. Während die erste Ausgabe auf 179 Seiten breit gefächerte Utility Information geboten hat, beschränkt sich die vorliegende zweite Ausgabe mit nur 79 Seiten fast ausschließlich auf Utility Adressen (auf 62 der 79 Seiten). Erwähnt werden muß hierbei, daß diese Auflistung – was Europa betrifft – sehr unvollständig ist und daß die durch wwh utility Editor Gerd Klawitter angestellte Überarbeitung der ersten Ausgabe des Buches in der zweiten Ausgabe so gut wie gar nicht genutzt wurde.

Obwohl das WUH so schmal ausfällt, präsentiert Steven Handler auch noch auf drei Seiten seines Buches wortwörtlich zahlreiche voice mirrors, – eine Unart, die sich hier in Mitteleuropa fast alle DX-Clubs angewöhnt haben, führt sie doch nicht zuletzt dahin, daß labile Utility-DX'er diese vm kurzerhand aus dem Buch abschreiben, wenn sie von einer Station auch nur die zwei Worte „this is“ gehört haben.

Steven Handler bietet neben dem WUH noch weitere Utility Information mit seinen „Utility Information Sheets“, die separat bestellt (und bezahlt) werden müssen (Besprechung darüber im nächsten wwh).

Bei einem stolzen Preis von 4.95 US Dollar ist beim WUH unbedingt zu überlegen, ob man das Geld nicht besser für Guatemala spendet.

Gerd Klawitter