

# Kurzwellenring-Süd

Geschäftsstelle:  
Wittelsbacher Str. 21  
92224 Amberg  
Mitglied der Arbeitsgemeinschaft DX e.V.

nürnberg

trichter

telegraph

4-5/2000



Der Vorstand und die Mitgliederversammlung machten sich die Entscheidung nicht leicht (von links: Georg Einfalt, Dr. Hansjörg Biener, Dietmar Fischer, Walter Eibl)

Protokoll der MV auf den Seiten 18 bis 20

Außerordentliche Mitgliederversammlung des Kurzwellenring-Süd  
16.9.2000, 15.10-17.40 Uhr  
Nürnberg, Genossenschaftssaalbau (Matthäus-Hermann-Platz 2, Nähe  
Messegelände)

## Tagesordnung

1. Begrüßung, Wahl des Protokollführers
2. Bericht des Vorstandes
3. Zukünftige Gestaltung der Arbeit
4. Rücktritt und Neuwahl des Vorstands
5. Anträge gemäß Nr. 9 der Vereinssatzung
  - 5.1 Anträge von Reinhard Bolle
  - 5.2 Beschluss über Fusion/Auflösung
6. Sonstiges

# NTT-Intern

## Mitteilungen der Klubleitung



Die außerordentliche Mitgliederversammlung vom 16.09.2000 hat, nachdem sich kein neuer Vorstand gefunden hat, den Transfer der Mitglieder zur adxb-DL beschlossen. Mehr dazu ist dem Protokoll der Mitgliederversammlung zu entnehmen, das an anderer Stelle in diesem NTT abgedruckt ist. Durch den Transfer zur adxb-DL ist zum gleichen Mitgliedsbeitrag weiterhin der Bezug der Zeitschrift "Radiokurier" sowie eines weiteren klubinternen Bulletins gesichert. Wer trotzdem seine Mitgliedschaft beenden möchte, kann dies unter Berücksichtigung der Kündigungsfrist von 6 Wochen selbstverständlich tun, wobei ein evtl. vorhandenes Beitragsguthaben für die Zeit nach dem 31.12.2000 zurückerstattet wird. Die KWRS-Mitglieder erhalten voraussichtlich in der 2. Oktoberhälfte hierzu nochmals ein gesondertes Schreiben mit Informationen zum weiteren Vorgehen.

Bei folgenden Mitgliedern ist bzw. wird der Mitgliedsbeitrag fällig (Zahlungseingänge bis 13.09.2000 sind berücksichtigt):

**Beitrag überfällig: 063**

Beitrag fällig zum 30.09.2000: 183, 269    Beitrag fällig zum 31.10.2000: 066, 067, 097, 102, 144, 295

Beitrag fällig zum 30.11.2000: 002a, 042, 103, 123, 133, 152a, 154

Der jährliche Mitgliedsbeitrag beläuft sich auf 75.- DM (Ausland: 88.- DM, Übersee/Luftpost: 130.- DM) und umfaßt den Bezug unserer Klubzeitschriften "Radio-Kurier" und "NTT". Mitglieder anderer AGDX-Klubs können nur den "NTT" zu einem verbilligten Preis von 9.- DM im Abonnement beziehen (Mitglieder mit "a" hinter der Mitgliedsnummer). Es ist jeweils ein ganzer Jahresbeitrag fällig, nicht mehrmals jährlich Teilbeträge.

### **Klubkonto: 20208853 bei der Postbank Nürnberg (BLZ 760 100 85)**

Aufgrund eines Vorschlags von Mitglied Reinhard Bolle veröffentlichen wir nachfolgend die Zuordnung von inländischen KWRS-Mitgliedern zu Postleitzahlenbereichen.

90xxx: 15 bedeutet beispielsweise, dass es im PLZ-Bereich 90xxx (= Nürnberg) 15 Mitglieder gibt.

01XXX 1	07XXX 1	09XXX 1	14XXX 1	20XXX 1	24XXX 1
30XXX 1	41XXX 1	45XXX 1	48XXX 1	50XXX 1	52XXX 1
55XXX 1	60XXX 1	64XXX 1	68XXX 3	69XXX 1	70XXX 1
71XXX 3	72XXX 1	73XXX 4	74XXX 4	75XXX 1	76XXX 5
77XXX 1	76XXX 5	77XXX 1	78XXX 3	79XXX 3	80XXX 4
81XXX 3	82XXX 3	83XXX 1	84XXX 1	85XXX 7	86XXX 5
87XXX 2	88XXX 3	89XXX 7	90XXX 15	91XXX 14	92XXX 3
93XXX 2	94XXX 2	95XXX 1	96XXX 4	97XXX 8	99XXX 1

Adressen von Mitgliedern im eigenen oder angrenzenden PLZ-Bereich können zur Förderung lokaler Aktivitäten bei der KWRS-Geschäftsstelle abgefragt werden.

## vermisches

---

Die deutsche Flugsicherung hat sich die **Störungen aus dem TV-Kanalnetz** betreffend mit den Kabelbetreiberfirmen arrangiert. Dabei sollen einige Frequenzen in den Kabelnetzen nicht mehr verwendet werden und die Flugsicherung will bis 2002 auf einige Frequenzen verzichten. Bis dahin soll aber von seiten der Kabelbetreiber eine Abhilfe bei den Störungen geschaffen werden. Die momentan von der Flugsicherung nicht benutzten Frequenzen im 150 MHz Bereich werden danach jedoch dringend wegen des stark angestiegenen Luftverkehrs dringend benötigt. Es muß angemerkt werden, daß die erwähnten Störungen überwiegend von nicht ordnungsgemäß durchgeführten Hausinstallationen herrühren.

Am 14.7. stimmte der Bundesrat der Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung (FreqBZPV) zu. Die darin enthaltene Nutzungsbestimmung 30 erlaubt jetzt **PLC** durchgängig bis 30 MHz! Damit hat man seitens der Politik der Rundfunk-Übertragung in den LW, MW und KW-Bereichen sowie dem Kurzwellen-Amateurfunk in großen Teilen Deutschlands den Empfang extrem erschwert wenn nicht unmöglich gemacht.

Das FBI benutzt das Programm **CARNIVORE** zur Überwachung und Ausspionierung von E-mail in aller Welt. Wie verlautet wird dieses oder ein ähnliches Programm von den Behörden der Bundesrepublik bisher nicht verwendet. Das US-Justizministerium hat verfügt, daß das FBI in Intervallen von 45 Tagen 3000 Dokumente über CARNIVORE veröffentlichen muß... Siehe auch *ECHELON* auf Seite 5.

Im Juli vor 50 Jahren strahlte **Radio Freies Europa** seine ersten Sendungen in Richtung Ostblock ab.

Die **UMTS**-Lizenzen sind im August für 98,8 Milliarden DM versteigert worden, ab 2002/3 soll es als Standardprotokoll bei Handies eingeführt werden. Zunächst wird aber ab 2000 GPRS eingeführt, das den bisherigen WAP Standard beim in Europa verwendeten GSM-System ablöst. Alles klar?

Beim ‚Jugend forscht‘ Wettbewerb 2000 hat Sascha Haenel den Technikpreis erhalten für seine Erfindung ‚HBCDC‘. Hierbei wird die Geschwindigkeit der Datenübertragung bei Handys durch die Nutzung von Gesprächspausen der anderen Teilnehmer von 9,6 KB auf 448 KB erhöht. Eine Alternative zu UMTS ? Fachleute der Zeitschrift c't bezweifeln allerdings das Erreichen der hohen Übertragungsrates bei HBCDC.

UMTS = Universal Mobile Telecommunication System,

GPRS = General Packet Radio Service,

GSM = Global System Mobile Communication,

HBCDC = High Bandwidth Cellular Data Channel

WAP = Wireless Application Protocol

Eine internationale **Konferenz zur Koordinierung der Kurzwellenfrequenzen** fand im August in Kuala Lumpur (Malaysia) statt. Daran nahmen auch erstmalig afrikanische Staaten teil. Mehr als 80% der Programmstunden wurden durch die etwa 100 Teilnehmer von 70 Rundfunkbetreibern koordiniert. Wie man hört, hat Ernst Vranka von ROI durch geschickte Verhandlungen günstige Frequenzen bzw. Zeiten für ROI reservieren können.

ROI (Intermedia)

**‚Anti EMS Der elektromagnetische Schutzschirm für Ihr Handy‘.** So lautet der Originaltext einer Werbebeilage des bekannten Versandhauses *Westfalia\_Technica*. Hier wird eine spezielle EMS-Folie angeboten, die mehr als 90% der HF-Strahlung absorbiert...

**‚Einfach auf die Höreröffnung aufkleben – und sie telefonieren in Zukunft gesünder !‘** (Originalzitat).

FSW

## Online-Tipps

Diesmal nur ein einziger, aber etwas ausführlicherer Online-Tipp: Es geht um den "CQDX-Internet-Relay-Chat". "Chat" ist ja zwischenzeitlich ein recht bekannter Begriff. Darunter versteht man das "Quasseln" per Computer auf Textebene. Alle Texte, die ein Teilnehmer eines "Chatrooms" in seinen Computer eintippt, erscheinen fast zeitgleich auf den Bildschirmen aller anderer Teilnehmer. Auf diese Weise sind recht interessante weltweite Diskussionen möglich. Den "Internet-Relay-Chat" kann man dabei getrost als die Mutter aller Chats im Internet betrachten.

Zur Teilnahme am "Internet Relay Chat" (abgekürzt "IRC") benötigt man neben dem Internetzugang auf seinem Computer ein spezielles Chatprogramm. Für den "IRC" gibt es eine Reihe von Programmen. Das wohl populärste heißt "MIRC" und kann kostenlos vom Web unter <http://www.mirc.co.uk> geladen werden. Das Programm ist Shareware, d.h. der Autor bittet um eine geringe und bezüglich der Leistung des Programm wirklich angemessene Gebühr für die Registrierung, wenn man es länger einsetzen will. Dieses Programm (oder ein anderes IRC-Programm) sollte man also downloaden und auf dem PC installieren. Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich auf das Programm MIRC.

Nach dem ersten Programmstart wählt man unter "File" "Options" "Connect" den IRC-Server "Othernet" aus, und im darunterliegenden Feld "Othernet: random server". Weiter unten trage man seinen Namen als "SWL\_Vorname" (statt Vorname natürlich den eigenen Vornamen verwenden...). Wer Funkamateureur ist, sollte stattdessen sein Rufzeichen einsetzen. Das Optionsmenü wird mit "OK" abgeschlossen. Nun kann der erste Connect erfolgen durch Auswahl von "File" "Connect" oder noch einfacher durch Anklicken des ersten Icons links oben. Das Programm wird nun die Einwahl ins Internet anstoßen (je nach Anschlussart Dfue-Netzwerk oder LAN) und einen Server des "Othernet" connecten. Nach erfolgreichem Connect erscheint ein Begrüßungstext mit ein paar Hinweise auf Spielregeln im Chat. Falls sich jetzt nicht schon automatisch ein Fenster mit verfügbaren Chatrooms öffnet, klicke man das dritte Icon von links "Channels folder" an. Als "Channel to join" gebe man #CQDX an und klicke auf "Join". Nun sollte kurz danach eine entsprechende Rückantwort kommen, dass man diesen Chatroom erfolgreich betreten hat.

Hier trifft man nun üblicherweise auf eine Vielzahl von Funkamateuren und SWLs, die aktuelle Informationen über seltene Stationen austauschen. Der Chatroom CQDX hat ferner ein besonderes Feature zu bieten: Er ist mit dem weltweiten DX-Cluster-Net verbunden, d.h. alle Meldungen aus dem Cluster tauchen automatisch in diesem Chatroom auf. Diese Informationen erkennt man an einem vorangestellten <dxs>.

Wer die Teilnahme von einem Firmennetz aus versucht, stößt möglicherweise auf das Problem, dass ein "Firewall" diesen Dienst unterdrückt. Wer einen guten Draht zum Sysop hat, sollte sich den Port 6667 (dies ist der Default-Port für den IRC) freischalten lassen. IRC ein Dienst, der auch bei geringen Baudraten im Zugangsbereich schon vernünftig funktioniert. Allerdings, der Gebührenzähler läuft mit...! Wer allerdings einen Flat-Rate-Zugang hat, kann rund um die Uhr die aktuellen DX-Meldungen und manchmal auch recht interessante Diskussionen der Funkamateure verfolgen und natürlich auch selbst mitdiskutieren - jeder SWL ist hochwillkommen. Die Diskussionssprache ist englisch.

Ein anderer Chatroom im IRC beschäftigt sich übrigens mit Börsentipps. Angeblich sollen dort immer mal wieder Hinweise auf besondere Schnäppchen (vorzugsweise an der US-amerikanischen Börse) auftauchen. MIRC ermöglicht es übrigens auch, gleichzeitig an mehreren Chatrooms teilzunehmen...!

GE (Georg Einfalt)

## **ECHELON**

Seit einigen Jahren ist dieser Begriff in aller Munde. Verschiedene Nachrichtendienste unter amerikanischer Führung überwachen eine Unmenge an elektronischem Datenverkehr und picken sich interessante Dinge heraus.

Gerade erst hat am 5. Juli dieses Jahres das europäische Parlament eine Kommission ins Leben gerufen, die untersuchen soll, ob und wie weit Großbritannien in das System verstrickt ist. Dabei interessiert natürlich die Verwicklung in die Wirtschaftsspionage. Denn zu Zeiten der Ost-West-Konfrontation war alles einfach: man musste den Feind im Osten ausspionieren, vor allem militärisch, aber natürlich auch auf anderen Gebieten. Dazu konnte und musste man dem „großen Bruder“ aus den USA Gebiete zur Verfügung stellen, auf denen er Abhöranlagen errichten konnte. Und mit denen muss er heute auch noch irgendwas anfangen - also ist davon auszugehen, dass ein großer Teil der Informationen wirtschaftlich genutzt wird. Auseinandersetzung auf diesem Gebiet gab es in der Vergangenheit vor allem mit Frankreich. Die Bundesrepublik Deutschland war hier eher still und hat ihr Schicksal ertragen.

Die Wurzeln der Verwicklung reichen bis in den zweiten Weltkrieg zurück. Am 17.5.1943 unterzeichneten die USA und Großbritannien das sogenannte BRUSA-Agreement, dass die Zusammenarbeit zwischen dem Vereinigten Königreich und den USA auf dem Gebiet der elektronischen Aufklärung regelte, genauer gesagt in der Aufnahme und Dechiffrierung japanischer und deutscher Funksprüche. Bereits hier gab es Unterstützung durch andere Länder, so wurde auch zu dieser Zeit schon Kanada in die Kooperation mit einbezogen.

Im Jahre 1947 wurde der Vertrag durch ein neues Abkommen, das UKUSA-Agreement, abgelöst. Dieses regelt bis heute die regionalen Zuständigkeiten in der elektronischen Aufklärung (signal intelligence - SIGINT \*) zwischen den USA („first party“) und Vertretern des Commonwealth, konkret aus Großbritannien, Kanada, Australien und Neuseeland („second parties“). Im Laufe der weiteren Jahre kamen noch weitere Teilnehmer hinzu („third parties“), zum Beispiel die NATO-Staaten Deutschland, Dänemark, Norwegen und Nicht-NATO-Staaten wie Malaysia, VR China, Taiwan, Südafrika, Israel, Japan und Südkorea. [1, 2]

Letzten Endes läuft die Kooperation so ab, dass die USA Abhörstationen in den verschiedenen Ländern nutzen können - entweder eigens errichtete oder aber bestehende Anlagen der entsprechenden Partnerdienste. Im Gegenzug erhalten die entsprechenden Partnerdienste Informationen aus der Auswertung der Daten durch amerikanische Dienste. In der Praxis sieht das dann meist so aus, dass die amerikanischen Dienste die Informationen den Partnerdiensten zuteilen. So hatte der BND zum Beispiel mehrfach Interesse daran geäußert, Zugang zu den Rohdaten zu erhalten, die in der amerikanischen Station auf dem Teufelsberg in Westberlin gewonnen wurde. Dieses Ansinnen wurde aber wiederholt abgelehnt. [1, 3]

Daraus resultieren die grundsätzlichen Voraussetzungen für eine Nutzung der Anlagen zur Wirtschaftsspionage: Man hat eigene Anlagen mit eigenen Leuten vor Ort, und muss niemanden Rechenschaft darüber ablegen, wen oder was man damit überwacht.

Das ist auch das grundlegende Charakteristikum dessen, was man heute unter dem Stichwort Echelon versteht: die gesammelten Informationen sind nicht primär auf militärische oder politische Nutzung ausgerichtet, sondern vor allem zur wirtschaftlichen Nutzung bestimmt. Technisch ist das System nur eine kontinuierliche Fortführung der Anlagen, die schon seit vielen Jahren in Betrieb sind und schon etwa seit 1970 unter dem Stichwort Echelon wirtschaftlich nutzbare Informationen sammeln. [1, 5]

Von den verschiedenen US-amerikanischen Geheimdiensten ist die National Security Agency / Central Security Service (NSA/CSS), die wegen ihrer Geheimhaltung bei ihren Mitarbeitern anfangs scherzhaft No Such Agency hieß, und von Journalisten die Bezeichnung Never Say Anything verliehen bekam für die elektronische Überwachung zuständig. Ins Leben gerufen wurde sie 1952 auf eine Memorandum von Präsident Truman hin.

Die Aufgaben sind dabei so verteilt, dass der Central Security Service für die Sicherheit der Kommunikationsinfrastruktur der amerikanischen Regierung zuständig ist, während die NSA SIGINT und auch entsprechende Auswertung betreibt. Der Direktor der Behörde ist direkt dem Verteidigungsministerium unterstellt. Das NSA-Hauptquartier befindet sich in Fort Meade, Maryland. Der Stab des Europakommandos (NCER - NSA/CSS Europe) befindet sich zusammen mit dem Stab des Europakommandos der US-Streitkräfte (USEUCOM) in einer Kaserne in Stuttgart-Vaihingen. Für die Verbingungen nach Großbritannien, welches im UKUSA-Vertrag zu den „second parties“ gehört, wird in London ein Verbindungsbüro, das „Special United States Liaison Office“ (SUSLO) unterhalten. [1]

In Deutschland wurden weiterhin zwei Field Stations unterhalten: Field Station Augsburg (FSA) in Gablingen bei Augsburg und Field Station B (FSB) auf dem Teufelsberg in Westberlin. Letztere wurde 1992 geschlossen, aber die FSA ist nach wie vor aktiv, und betreut unter anderem den in Deutschland wichtigsten operativen Komplex in Bad Aibling - Mietrachting. [1]

Die weltweit größte Überwachungsstation der NSA befindet sich in Menwith Hill, North Yorkshire, Großbritannien. Das Gelände nahe der Stadt Harrogate wurde 1954 gekauft. Die Bauarbeiten begannen 1956 unter der Federführung des US Army Security Service (USASA), der eine wichtige Rolle im Sammeln von Informationen per SIGINT für die Armee spielte. Die Kosten des Baus betragen zu dieser Zeit 6,8 Millionen US\$, plus weitere 1,2 Mio US\$ für die entsprechenden zugehörigen Unterkünfte der Soldaten. Im Juni 1959 ging die Station in Betrieb mit zunächst 32 Mann Personal. Dieser Bestand war bis 1960 auf 450 Personen angewachsen. Die Stelle war zunächst dem USASA-Kommando in Frankfurt / Main unterstellt.

In dieser Zeit wurde in Menwith Hill wie überall auf der Welt hauptsächlich auf Kurzwelle gelauscht. Diese Überwachungen waren relativ einfach zu bewerkstelligen: man brauchte „nur“ entsprechend leistungsfähige Antennen und Empfänger sowie eine elektromagnetisch „saubere“ Umgebung -wie sie in Menwith Hill zur Verfügung stand-, und konnte dann praktisch überall tätig werden.

Zielgebiete für die Überwachung waren aber schon damals nicht nur die Sowjetunion und ihre Verbündeten, sondern auch mit den USA verbündete Staaten. [4]

1966 übernahm die NSA dann die Station, und sie wurde den technologischen Anforderungen ständig angepasst. Zwar ist man angeblich noch heute auf der Kurzwelle hörend aktiv, aber die Hauptmission ist eine andere: Menwith Hill ist heute die wichtigste Steuerungsstelle für Spionagesatelliten der USA. So wurden Mitte der 90er Jahre noch weitere Radome für eine neue Generation amerikanischer Satelliten errichtet, sodass dort mittlerweile 29 „weiße Bälle“ zu sehen sind.

Seit 1995 hat Menwith Hill wieder einen anderen Betreiber: das Intelligence Security Command (INSCOM), welches 1977 geschaffen wurde als Zusammenschluss der bisher getrennten Arme der Militärgeheimdienste. INSCOM ist direkt dem Deputy Chief of Staff for Intelligence (stellv. Stabschef für Nachrichten-dienstliches) im Verteidigungsministerium unterstellt, die Anleitung für das Betreiben von SIGINT-Stationen kommt aber von der NSA. INSCOM wurde geschaffen, um effektiver alle zur Verfügung stehenden Quellen zu nutzen, ein gemeinsames Datennetz aufzubauen und ein gemeinsames Frühwarnsystem zu errichten. Auch die Field Stations in Deutschland wurden in Kooperation mit INSCOM betrieben. [1, 4, 5, 6]

Aktuelle, wirtschaftlich verwertbare Informationen wird man auf der Kurzwelle kaum finden. Wichtiger sind heute die Überwachung von Telefonaten, Faxen und E-Mails - egal ob die Übertragung drahtlos oder an irgendeinem Träger erfolgt. Dabei sind diese neuen Kommunikationsmedien schwieriger zugänglich, da die Reichweite ihrer Ausstrahlungen relativ begrenzt ist. Heute muss man also Mikrowellenverbindungen, Unterseekabel und Satelliten anzapfen.

Zum Überwachen von Mikrowellen-Richtfunkverbindungen wurden neben stationären Einrichtungen unter anderem in Wobbeck bei Helmstedt nahe der ehemaligen innerdeutschen Grenze von amerikanischen Stellen frühzeitig und mit großem Erfolg Satelliten genutzt. Nach dem Fiasko mit den ersten Fotoaufklärungssatelliten Anfang der 60er entwickelte sich aus der SIGINT-Strecke ein sehr erfolgreiches Unternehmen. Der erste Satellit, der COMINT betrieb, startete am 6.8.1968 mit einer Atlas Agena D Trägerrakete ins All, sein Name war Canyon 1. Es folgten bis 1977 noch sechs weitere Satelliten in der Canyon-Reihe. Die Steuerung erfolgte durch die Station in Bad Aibling. Hauptzielgebiet der Aktionen war die ehemalige Sowjetunion. Allerdings kreisten die Satelliten auf einer fast geostationären, leicht elliptischen, Umlaufbahn, sodass auch hier anderes möglich wäre.

Ab 1978 folgte das Nachfolgeprogramm, welches mit dem Satelliten Chalet 1 begann. Nach Bekanntwerden des Names wurde das Programm in Vortex umbenannt, und 1987 in Mercury, als auch der Name Vortex bekannt wurde. Insgesamt tauchen bis 1989 sechs Satelliten in diesem Programm auf - davon war aber einer, Vortex 5, ein Fehlstart.

Die Bahnen der Satelliten Chalet, Vortex und Mercury waren ähnlich denen der Canyon-Reihe. Sie wurden allerdings von Menwith Hill aus gesteuert, von einem neuerrichteten Teilkomplex dort. Der Ausbau galt vor allem der Nachrichtengewinnung in Richtung Nahost, sowohl bei Marinemanövern 1987/88 als auch im Golfkrieg waren Experten aus Menwith Hill bei der Nachrichtenbeschaffung sehr erfolgreich. Heute ist Menwith Hill die Stelle, von der aus die USA die meisten Informationen über ihren Verbündeten Israel sammeln. Auch neue Satelliten in diesem Programm, die 1994 / 95 starteten, werden von der britischen Bodenstelle aus kontrolliert.

Natürlich hatte auch die CIA ihre SIGINT-Satelliten, die aber nach den vorliegenden Materialien nicht so sehr auf COMINT ausgerichtet waren. Wegen der hohen Kosten (für einen Satelliten etwa 1 Mrd US\$) wurde Ende der 80er Jahre beschlossen, die Kräfte zu vereinen. Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass hier zwar die Möglichkeit besteht, praktisch überall überwachend tätig zu werden, aber man hat eben nur eine begrenzte Anzahl von Satelliten zur Verfügung, und kann daher nur Schwerpunkte beobachten. Insgesamt gibt es aber kein anderes Land, welches es fertiggebracht hat, ein derart ausgedehntes Netzwerk an SIGINT-Satelliten ins All zu bringen. Neben den bereits erwähnten Empfangsstellen Menwith Hill und Bad Aibling sind weltweit noch zwei weitere bekannt: eine in Pine Gap, Australien und eine in Buckley Fields, Colorado, USA. [5, 7]

1971 begannen amerikanische Dienste, die internationalen Kommunikationssatelliten systematisch zu überwachen. Dazu wurden zunächst zwei Empfangsstellen errichtet: eine auf der englischen Halbinsel Cornwall zur Überwachung des Intelsat-Verkehres über den Atlantik und den indischen Ozean, sowie eine zweite Station im US-Bundesstaat Washington für den Pazifik. Ende der 70er Jahre kam eine weitere Station in Sugar Grove, West Virginia, USA hinzu. Der große Ausbau des Netzes fand dann zwischen 1985 und 1995 statt. In diesem Zeitraum wurden zwei weitere Stationen in den USA und je eine in Australien, Neuseeland und Kanada errichtet.

Die dritte und heute wohl bedeutendste Strecke der Überwachung ist das Anzapfen von Kabeln, hauptsächlich unterseeischen. Alles begann damit, dass 1972 ein U-Boot im Ochotskischen Meer an einem sowjetischen Kabel eine Einrichtung anbrachte, die von außen, ohne das Kabel zu beschädigen, mit induktiv angekoppelten Rekordern, eine Überwachung ermöglichte. Weitere sowjetische Ziele kamen hinzu, aber 1985 begann man auch, im Mittelmeer die europäischen Verbindungen nach Westafrika abzuhören. Die USS Parche, das U-Boot, welches federführend bei allen solchen unterseeischen Anzapfungen war, wurde nach 1990 modernisiert und ist auch heute noch weltweit im Einsatz. Die USA sind das einzige Land der Welt, welches zur unterseeischen Kabelüberwachung spezielle Tiefseeausrüstungen entwickelt hat. [5, 1]

Eine wichtige inhaltliche Aufgabe ist heute natürlich die Überwachung des Internets. Mit entsprechenden Netzwerken haben die UKUSA-Länder bereits Erfahrung, da sie ihre Abhörstellen bereits seit den 80er Jahren mit einem Netz, welches wesentlich größer war, als das Internet Mitte der 90er, aber mit den gleichen Protokollen arbeitete, vernetzt hatten. Dabei kann man auch mit offenen Methoden Informationen gewinnen - zum Beispiel durch das Überwachen von Newsgroups oder aber das Absuchen von Webservern nach neuen Inhalten, alles selbstverständlich automatisiert.

Interessant aber sind vor allem ausländische (nicht-US) E-Mails und Datenübertragungen. Da ein großer Teil des Internet-Verkehrs über die USA läuft, wurden 1995 über die Vereinigten Staaten verteilt an neun wichtigen Internet-Knoten „sniffer“-Programme installiert, die ebensolchen E-Mail-Verkehr, bei dem mindestens ein Partner außerhalb der USA sitzt, herausfiltern. Die führenden Software-Hersteller Microsoft, Netscape und Lotus modifizieren ihren Softwarepakete für den Markt außerhalb der USA, um die Überwachung zu erleichtern. Im Lotus Notes, einem E-Mail-Programm mit eingebauter Verschlüsselung, die auch die NSA erst in Monaten knacken kann, ist für ausländische Kunden ein „NSA-Hilfssystem“ eingebaut, was die Arbeit beim Knacken der Verschlüsselungen nur für die NSA wesentlich erleichtert.

Elektronische Mitteilungen, also vor allem E-Mails und Faxe haben in der Überwachung höchste Priorität, vor allem deshalb, weil sie leicht zu durchsuchen sind. Früher wurden zu diesem Zweck vor allem Schlagwort-Programme verwendet, die ähnlich einer Internet-Suchmaschine arbeiten, und falls ein bestimmtes Wort im Text auftaucht, wird das Dokument herausgefiltert. Allerdings ist das, wie man das auch von den Internet-Suchmaschinen her kennt, nicht der Weisheit letzter Schluss. Die Zukunft gehört Systemen mit Themenerkennung. Das ganze funktioniert so, dass man dem Computer zuerst einige Dokumente zu einem bestimmten Thema zu „lesen“ gibt, und er dann aus der Datenflut solche herauspickt, die eben zu diesem Thema gehören. [5]

Ein interessantes Problem ist die Überwachung von Telefongesprächen. Traditionell wurde ein bestimmter Anschluss ausgewählt, und die Gespräche „mit Hand“ abgehört. Probleme gibt es aber bei der Automatisierung. Zwar ist Spracherkennungssoftware mit mittlerweile recht guten Leistungen im Handel, aber die funktioniert meist so, dass sie erst auf einen Sprecher trainiert werden muss. Aber bei der Überwachung des internationalen Telefonverkehrs reicht das nicht aus: dort hat man eine Vielzahl von Sprechern in einer Vielzahl von Sprachen und Dialekten, sodass die Programme, die es bisher gibt, nicht zur Zufriedenheit der Auftraggeber arbeiten. Der BND betrieb einmal ein System, was zur Überwachung z.B. von Waffenhandel und ausländischer Kriminalität dienen sollte. Dieses wurde aber nach BND-Angaben wegen Erfolglosigkeit eingestellt. Obwohl Autor Udo Ulfkotte bezweifelt, dass die professionelle Spracherkennung so schlecht funktionieren soll, sagen andere Quellen, dass es keine Hinweise auf den großflächigen Einsatz solche gibt. [3, 5]

Ein ähnliches Problem ist die Überwachung von handgeschriebenen Fax-Nachrichten - diese scheint zur Zeit nicht automatisierbar zu sein. Womit wir schon bei den Problemen beim Überwachen wären. Diese lassen sich mit einem Zitat, welches ein US-Repräsentant gegenüber CIA-Veteranen äußerte, zusammenfassen: *"Signals intelligence is in a crisis. ... Over the last fifty years ... In the past, technology has been the friend of NSA, but in the last four or five years technology has moved from being the friend to being the enemy of Sigint."* Ein Problem ist die verstärkte Nutzung von optischen, d.h. Glasfaser-, Kabeln. Diese kann man nicht so leicht mit induktiven Rekordern anzapfen wie Kabel, durch die elektronische Signale fließen. Sicher ist die Kommunikation damit aber deshalb noch lange nicht, da die Verstärkerstationen, die die Signale auf längeren Wegen durchlaufen müssen, eine gewisse

Schwachstelle sind. Außerdem ist die Verschlüsselung von E-Mails ein Problem. Zwar sind alle Schlüssel irgendwie zu knacken, aber wenn die NSA Monate dazu braucht, muss sie sich für diese Mail schon besonders interessieren, um den Aufwand zu betreiben. Damit hat die Verschlüsselung schon ihren Sinn - „high throughput screening“ in Echtzeit wird unmöglich. Ebenfalls Probleme bereitete die Überwachung von Telefonsystemen mit Low Earth Orbiting Satellites, also Satelliten auf einer niedrigen Umlaufbahn, wie es zum Beispiel das Iridium-System war. Dadurch, dass die Signale von „oben“ nach „unten“ ausgestrahlt wurden, waren sie für die relativ hoch fliegenden Spionagesatelliten nicht zugänglich, und auf der Erde war der abgedeckte Aktionsradius sehr klein, sodass man nicht überall lauschen konnte. Von diesem Gesichtspunkt her ist es bedauerlich, dass sich Iridium kommerziell nicht durchsetzen konnte. [5]

Aber die Wirtschaftsspionage hatte trotzdem schon Folgen für bestimmte Firmen. Thomson-CSF verlor einen Auftrag aus Brasilien, Airbus einen aus Saudi-Arabien, die japanische Firma NEC einen zum Kauf von Telekommunikationsausrüstungen aus Indonesien - alle zugunsten von Konkurrenten aus den USA [5, 8]. Trotzdem ist es aber so, dass natürlich alle Industrienationen Wirtschaftsspionage betreiben, auch Frankreich, Deutschland und Russland, um nur einige zu nennen. Nur angesichts des Ausmaßes, mit dem die UKUSA-Länder die weltweite Kommunikation überwachen, können alle diese Länder technisch nicht mithalten. Trotzdem steht für den deutschen Verfassungsschutz der Feind auch bei der Wirtschaftsspionage nach wie vor eindeutig im Osten: „Der Schwerpunkt der nachrichtendienstlichen Ausforschungsbemühungen geht indes weiterhin vom Osten aus. ... Die Dienste der Russischen Föderation und einer Reihe weiterer GUS-Staaten sind dabei für die Mehrzahl aller nachrichtendienstlichen Ausforschungsaktivitäten auf Bundes- und Landesebene verantwortlich.“ [9] Eine Einschätzung, die vor allem wenn man die technischen Möglichkeiten und den potenziellen Schaden für die Wirtschaft bedenkt, äußerst zweifelhaft erscheint.

Und natürlich muss man vor Gerüchten auf diesem Feld immer auf der Hut sein. So berichtete zum Beispiel die Zeitschrift „Computer Bild“ in der Ausgabe 3 / 1998 „So hören die Profis ab“ mit einem Bild mit der Unterschrift: „Die riesigen Kuppeln gehören zur Abhöranlage des US-Geheimdienstes NSA. Standort: Bad Aibling (Bayern)“. Für Bad Aibling wäre die Anlage aber etwas winzig ausgefallen - das Bild zeigt nämlich den Brocken zu besten Zeiten. Wenn man die russische Wirtschaftsspionage untersucht, so bringt der Autor Andrej Soldatow [8] diese in Zusammenhang mit einem System namens SOUD, welches eine Art Nachrichtenverbund des östlichen Bündnissystems war. Von der Struktur ist es vielleicht mit dem deutschen „Nachrichtendienstlichen Informationssystem“ NADIS vergleichbar. Die weltweit einzige ernstzunehmende Original-Publikation zu diesem Thema lässt auch nicht vermuten, dass wirklich wirtschaftliche Inhalte in dem für die Auswertung nötigen Stil über dieses System fließen können. [10]

Das schlimmste Gerücht wird aber von den Regierungen der abhörenden Staaten verbreitet. Man müsse abhören und überwachen, um die organisierte Kriminalität in den Griff zu kriegen. Der Betrachter darf aber die den Unterschied zwischen den z.B. von Polizeibehörden auf richterliche Anordnung hin durchzuführenden Überwachungen spezieller, verdächtiger oder krimineller Personen und der Überwachung, wie sie im Falle von Echelon und ähnlicher Systeme faktisch ohne jede öffentliche Kontrolle durch Parlamente durchgeführt wird. Vielleicht wird diese Gefahr ja durch neue Technologien wirklich geringer. [5]

\* Unter der Bezeichnung SIGINT fasst man die folgenden Teildisziplinen zusammen: COMINT (Communications Intelligence - Erfassen und Auswerten der Inhalte von Funk- und Fernmeldeverkehr; das ist der Teil, der in diesem Artikel im Mittelpunkt stehen soll) - ELINT (Electronic Intelligence - Erfassen der elektromagnetischen Abstrahlung von Geräten) - FISINT (Foreign Instrumentation Signals Intelligence) - RADINT (Radar Intelligence) - LASINT (Laser Intelligence) - ACOUSTINT (Acoustical Intelligence).

[1] Andreas Dobbert, Klaus Eichner: Headquarters Germany; edition ost - Berlin 1997

[2] Klaus Eichner: Vereinigte Staaten von Amerika, in: Erich Schmidt-Eenboom (Hrsg.): Nachrichtendienste in Nordamerika, Europa und Japan; Stöppel-Verlag - Weilheim 1995

[3] Udo Ulfkotte: Verschlusssache BND; Heyne Verlag - München 1998

[4] Kenneth L. Bird: Menwith Hill Station, in Monitoring Times 2/1997

[5] Interception Capabilities 2000, [http://www.nrc.nl/W2/Lab/Echelon/ic2kreport.htm#N\\_1\\_](http://www.nrc.nl/W2/Lab/Echelon/ic2kreport.htm#N_1_)

[6] ENIGMA 14

[7] Jonathan McDowell: U.S. Reconnaissance Satellite Programs, Part 2: Beyond Imaging; Quest, Vol. 4, Nr. 4

[8] Andrej Soldatow, in „Sewdnja“, via Number & Oddities 21, <http://home.luna.net/~ary>

[9] Landesamt für Verfassungsschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Wirtschaftsspionage - Die gewerbliche Wirtschaft im Visier fremder Nachrichtendienste; Stuttgart, Oktober 1998

[10] Bodo Wegmann, Monika Tantzsch: Soud - Das geheimdienstliche Datennetz des östlichen Bündnissystems; erschienen in der Schriftenreihe des Bundesbeauftragten für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik, Reihe B - Analysen und Berichte 1/1996

AEL(Andreas Erbe)

---

---

## ***RUNDFUNK - damals Vor 60 Jahren - Notizen aus dem Jahre 1940***

Afghanistan: In Kabul wurde ein Sender in Betrieb genommen der in Pussthischer und persischer Sprache sendet

Argentinien: Radio Belgrano hat die erste argentinische Senderkette geschaffen, die neun Sender umfaßt.

Belgien: Der belgische Rundfunk sendet dreimal wöchentlich Sprachunterricht in Französisch und Flämisch für die jeweils anderssprachigen Hörer. Es wurde ein Nachrichtendienst in Holländisch eingeführt.

Belgisch - Kongo: hat am 1. Februar 1940 einen 0,1-kW-Kurzwellensender eingeweiht.

Bulgarien: Der Sender Sofia sendet in mehreren Fremdsprachen. Der Kurzwellensender hat seine Versuchsendungen aufgenommen

Estland: Es wurden Nachrichtendienste in Deutsch, Englisch, Französisch und Schwedisch eingeführt.

Finnland: Nach dem Friedensschluß verlor Finnland an Rußland den Sender Wiborg und den Kleinsender Sortavala.

Frankreich: Es wurde ein Rundfunkdienst in Norwegisch eingeführt.

Großbritannien: Es wurden fremdsprachige Sendungen in Schwedisch und Bulgarisch aufgenommen. - Am 18.2. wurde seit Kriegsbeginn erstmalig wieder ein zweites Rundfunkprogramm (für Truppen in Frankreich) eingeführt. Der im britischen Besitz befindliche französische Sender "Radio International" in Fécamp wurde auf Grund finanzieller Unstimmigkeiten eingestellt und konnte keine Programme mehr für die Truppen senden.

Iran: Am 24. April nahm Radio-Teheran (2 kW) offiziell seine Sendungen auf, im Mai begann ein weiterer Mittelwellensender seine Probesendungen, Anfang September nahm der 14 kW-Kurzwellensender seine Versuchssendungen auf.

Irland: Der Sender Athlone hat Ende Februar mit Reklamesendungen begonnen; es dürfen nur irische und keine englischen Firmen für ihre Erzeugnisse werben, die Werbung darf 120 Worte nicht überschreiten. Der Kurzwellensender Athlone sendet seit Anfang 1940 anstatt täglich nur an Sonntagen.

Niederlande : der Sender Lopick nahm Probesendungen auf.

Norwegen: Es wurde ein Nachrichtendienst einmal wöchentlich in Deutsch, Englisch und Französisch eingerichtet.

Portugal: Alle Privatsender, die keinen Regierungsbeauftragten besoldeten Konten, mußten den Betrieb schließen; auch der seit 1934 arbeitende Sender auf den Azoren stellte seinen Betrieb ein. In Lissabon wurde ein neuer 50-kW-Sender errichtet. - Seit Kriegsbeginn dürfen private Rundfunksender nur mit Genehmigung und, unter Aufsicht der Regierung betrieben werden.

Rumänien: Es wurde ein Verbot erlassen, ab 22 Uhr ausländische Sendungen abzuhören.

Schweiz: Der wiederhergestellte Kurzwellensender Schwarzenburg hat seine Versuchssendungen aufgenommen, er soll später mit 50 kW arbeiten.

Türkei: Es wurden Fremdsprachendienste in Persisch, Griechisch, Bulgarisch, Französisch und Englisch aufgenommen.

UdSSR: Die Sender von Estland, Lettland und Litauen, sowie der frühere rumänische Sender Kischinew wurden an das russische Rundfunknetz angeschlossen. - In der Rundfunkgerätefabrik Minsk wurde ein neues Windrad entwickelt, das die Stromversorgung für die Lautsprecher an weit entfernt liegenden Radiozentralen vornehmen soll.

EBA (Erich Bergmann)

## Auf den Wellen

---

---

### RADIO TASCHKENT - SENDEPLAN

Sprache	Zeit (UTC)	Frequenz
Englisch	01.00-0130	9715, 9375, 7190 kHz
	12.00-12.30	17775, 15295, 9715, 7285 kHz
	13.30-14.00	
	20.30-21.00	9540 kHz
	21.30-22.00	
Deutsch	19.35-20.30	5025, 5035, 9540, 11905 kHz

Bei R.Taschkent läuft bis 31.Dezember 2000 ein Preisrätsel mit ‚wertvollen Gewinnen‘.

Adresse: Radio Tashkent International 49 Khorezm Street, 700047 Tashkent, Uzbekistan  
E-Mail: [Uzradio@uzpak.uz](mailto:Uzradio@uzpak.uz)



**AFN** (American Forces Network) sendet wieder auf Kurzwelle. Nachdem erkannt wurde, daß die Versorgung z.B. von Schiffen per Satellit nicht zufriedenstellend war, hat man wieder die Kurzwelle in Betrieb genommen. Die Frequenzen 6458.5 6847.5 10940.5 (habe ich selbst schon gehört) und 12689.5 kHz, jeweils im oberen Seitenband, werden je nach Tageszeit und Zielgebiet verwendet.

Am 23.10.2000 ist, wie alle Jahre wieder, **St.Helena Day**. Die schon jahrelang als ‚letztmalig‘ angekündigten Sendungen werden auch in diesem Jahr wieder auf 11092 kHz mit 1 kW von der kleinen Atlantikinsel aus erfolgen. Mit etwas Glück kann man die Station in den Abendstunden auch in Deutschland aufnehmen. In den letzten Jahren war der Empfang im Norden Deutschlands brauchbar, im Süden kaum möglich. Viel Erfolg am 23. Oktober!

Eine der beiden Sprecherinnen des deutschen Programms von **RAE**, Uschi Serrek, erhielt überraschend ihre Kündigung. Grund: Einsparungen. Uschi will weiterhin ohne Bezahlung weiter mitarbeiten und zum Beispiel die Urlaubsvertretung der verbliebenen Sprecherin, Rayen Braun, übernehmen.



Riesiger **Sonnenfleck** nähert sich der Sonnenmitte

Der größte Sonnenfleck, der seit neun Jahren beobachtet worden ist, nähert sich der Sonnenmitte. Der Fleck ist zwölfmal größer als die gesamte Erdoberfläche. Er könnte nach Einschätzung der Weltraumwetter-Beobachter der NOAA mit 25 Prozent Wahrscheinlichkeit zu einem heftigen Strahlungsausbruch, einem so genannten Flare, der Klasse X führen. Starke Sonnenstürme können massive technische Problemen mit Störungen in der Satellitenkommunikation verursachen.

Der bisher größte Sonnenfleck ist 1947 beobachtet worden; er war dreimal größer als das jetzt beobachtete Exemplar. Auf ein Flare folgt in der Regel ein "koronaler Massenauswurf". Durch eine solche gigantische Explosion auf der Sonnenoberfläche werden Milliarden Tonnen ionisiertes Gas in den Weltraum geschleudert.

Trifft die Schockfront das Magnetfeld der Erde, wird dies stark deformiert und durchgeschüttelt. Wenn geladene Teilchen in das Erdmagnetfeld und die Atmosphäre eindringen, kann dies zur Beobachtung von Nordlichtern bis in mittlere Breitengrade, aber auch zu massiven technischen Störungen führen.

1989 legte ein starker Sonnensturm die Stromversorgung der kanadischen Provinz Quebec lahm.

Internet (Heise News-Ticker)

# Auf den Wellen

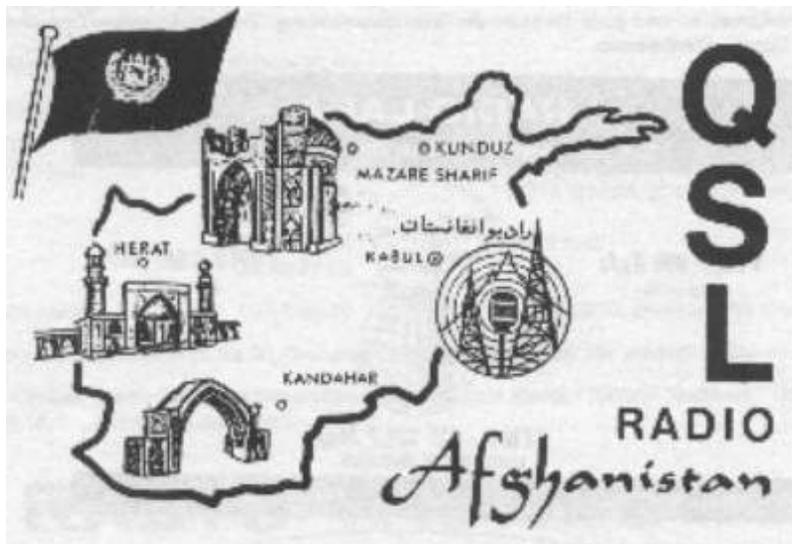
---

## Ramadan 2000

Der muslimische Fastenmonat Ramadan beginnt etwa um den 26.-28.11.2000. Das Fastenbrechen ist dann etwa am 25.12.2000. In dieser Zeit verlängern viele Stationen der muslimischen Welt ihre Programme, so dass sich neue DX-Möglichkeiten ergeben.

Der Fastenmonat ist eine der »fünf Säulen« des Islam, neben dem Bekenntnis zu Allah als dem einen Gott und zu Mohammed als seinem Propheten, dem Almosengeben, dem regelmäßigen Gebet und der Wallfahrt nach Mekka. In der Zeit des Ramadan sollen die Gläubigen vom Morgen bis Abend fasten, ausgenommen Kinder, Schwangere und Schwerarbeitende.

(Akbar Indra Gunawan 1.9.2000, von HjB ergänzt)



**Polen:** Eher geringe Beachtung scheinen in letzter Zeit die deutschen Programme von **Radio Polonia** zu finden. Eine Ursache hierfür dürfte deren recht deutliche Kürzung zugunsten von Sendungen für die frühere UdSSR sein. Hinzu kommt die oft unbefriedigende Empfangsqualität, verursacht durch unglücklich gewählte Frequenzen und technische Mängel der über 30 Jahre alten Sendeanlagen.

Aktuelle Sendezeiten und Frequenzen:

11.30-11.59 Uhr (13.30-13.59 Uhr MESZ) 6095 9525 kHz

14.00-14.25 Uhr (16.00-16.25 Uhr MESZ) 6095 7285 kHz

18.00-18.29 Uhr (20.00-20.29 Uhr MESZ) 7265 kHz

20.8.2000)

(Kai Ludwig

**Armenien:** **National Radio Armeniens** (früher Voice of Armenia) wurde am 17.9.00 beobachtet von 08:15-09:00 in Armenisch, 09:00-09:20 in Französisch, 09:20-09:40 in Deutsch und 09:40-10:00 in Englisch auf 15270 kHz mit SINPO 55544 (nur sonntags!)

**Griechenland:** Die *Stimme Griechenlands* sendet jetzt von 13:30-14:00 in Deutsch auf 7475 und 9375 kHz, von 15:00-15:30 ebenfalls auf 7475 und 9375 kHz in Rumänisch.

**Deutschland:** Am 14.9. fiel *AFN Frankfurt* auf MW 873 kHz aus. Ab dem 16.9. wurde AFN auf 873 kHz wieder gehört, jetzt allerdings mit deutlich schwächerem Signal. Der Grund für die Veränderung ist nicht bekannt.

**Niederlande:** Am 26.10.00 wird die letzte *Media Network* Sendung per Kurzwelle gesendet. In der Sendung am 21.9. wurde dies bekanntgegeben.

Media Network wird eine WEB-ONLY Produktion. Radio Nederland geht damit in eine neue Aera. Die Sendung ist zweifellos eine Sendung für Spezialisten und aus diesem Grund ist eine Verquickung herkömmlicher und moderner Technologie der richtige Weg dafür. Um die führende Position von RN zu erhalten bedarf es größerer Investitionen und großen Zeitaufwand um aktuelle Informationen zur Verfügung zu stellen. Diese Zeit hat der Moderator Jonathan Marks nicht.

Durch den Weggang von Diana Janssen musste Jonathan deren Aufgabe mitübernehmen

Zusätzlich zu seiner Aufgabe als Programmdirektor für Radio, TV und Internet.

Da er alle diese Aufgaben nicht wahrnehmen kann hat man sich entschlossen Media Network nach fast 20 Jahren ins Internet zu verlagern. Die Zuschriften waren noch nie so zahlreich wie gegenwärtig.

„Es war ein großes Vergnügen“ sagte Jonathan, „aber jetzt scheint mir ein guter Zeitpunkt zu sein um von den Kopfhörern und dem Mikrofon zurückzutreten. Ich habe hunderte von Leuten in aller Welt, denen ich dafür danken möchte, dass die Show in den letzten 20 Jahren ein so großer Erfolg wurde. Ich denke, wir alle haben schwer gearbeitet um zu zeigen, daß gute internationale Sendungen von Herzen kommen“.

Media Network ist ein Markenzeichen und verschwindet nicht! Obwohl nicht mehr im Radio zu hören wird Andy Sennit künftig die Web-Präsenz von MN bearbeiten. MN geht wieder zurück zur ‚Pionier-Phase‘ und sucht nach neuen Wegen wie Media News, Analysen und Hintergrund Informationen mit der neuesten Internet Technologie präsentiert werden können. MN wird weiterhin interaktiv reagieren um so die neuesten Infos der ‚Hörer‘ zu beinhalten. Es werden auch künftig die Entwicklungen bei Radio und TV von Langwelle bis zu den Satellitenbändern als auch alle Formen neuer Medien berücksichtigt. Es wird auch in den Radioarchiven geforscht nach Sendungen, die noch in besonderer Erinnerung sind. Diese werden dann digitalisiert zur Verfügung stehen.

Die letzte Sendung am 26.10. wird bestimmt ein Sammlerobjekt werden.

In **Großbritannien** werden Rundfunkstörungen für Millionen von Radiohörern auf Mittel- und Langwelle durch die bevorstehende Inbetriebnahme von landesweiten ADSL Netzwerken durch die British Telecom befürchtet.

BBC und kommerzielle Radiostationen haben ihre Besorgnisse der Regierung mitgeteilt. Die Verwendung von Hochgeschwindigkeitsleitungen mit ADSL-Technik, verwendet für schnellen Internet-Zugriff sowie Video-on-Demand, können nach Tests der BBC-Ingenieure sowohl auf Mittel- als auch auf Langwelle Interferenzen verursachen.

Das Problem ist noch größer wo ADSL-Telefonleitungen ins Haus geführt werden. Hier wird AM-Radioempfang auch in der Nähe beeinflusst. Die Ingenieure glauben, daß die Nachbarn von ADSL-Teilnehmern ebenso betroffen sein werden.

The Times

## **Bücherecke**

---

### **Spezial-Frequenzliste 2000/2001** Autoren: Michael Marten und Wolf Siebel

Nicht selten stößt man beim Durchdrehen der verschiedenen HF-Bänder auf Signale, die offensichtlich nicht von einer Rundfunkstation stammen. Was ist es? Diese Frage haben sich wohl die meisten DX-er schon öfters einmal gestellt.

Man kann warten und auf eine Identifikation per Sprache oder Musik hoffen oder den besseren Weg beschreiten und in der neu erschienenen Frequenzliste 2000/2001 des Siebel-Verlags nachschauen. Über den Verlag muß ich keine Worte verlieren, er ist für seine qualifizierten Bücher für den DX-er gut bekannt.

Was die Frequenzliste betrifft: sie hat jetzt einen Umfang von 448 Seiten (30 mehr als in der letzten Ausgabe) und hilft ausgezeichnet bei der Zuordnung und dem Empfang diverser Stationen. Das kann Wetterfax oder RTTY von Presseagenturen sein, aber auch Flug- oder Küstenfunkstationen sind mit ihren Sendemodi aufgelistet. Wichtig: die Angabe der Geschwindigkeit der RTTY- oder Fax-Aussendungen helfen enorm beim Einstellen diverser Decoder oder PC-Programme.

Daneben sind aber auch in 7 Kapiteln die Funkdienstempfang, Funkdienststationen, Empfangstipps, Funkbaken, die umfangreiche Frequenzliste (auf 263 Seiten), Rufzeichenliste und Stationsindex enthalten.

Bei mir stehen ‚Sender & Frequenzen‘ und die ‚Spezial-Frequenzliste‘ nebeneinander und werden sehr häufig benutzt...

Siebel Verlag ISBN 3-89632-044-0 DM 36,80 448 Seiten

### **Funktelefonie weltweit**

Autor: Georg Erwin Thaller

Wie der Titel schon verrät: es geht um Handies (diesen Begriff gibt es kurioserweise nur im Deutschsprachigen Raum!) zum Telefonieren. Davon gibt es inzwischen mindestens 200 Millionen (!) auf der Welt. Auf der Titelseite des 88seitigen broschürten Buches steht ‚GMS‘, das ist kein neuer Handy-Standard sondern nur ein Buchstabendreher. In drei Kapiteln werden die Grundlagen der drahtlosen Telefonie erläutert, Übertragungsverfahren, es fehlen auch nicht die Abkürzungen, SIM-Karte, Frequenz- und Kanalaufteilungen, welche Funktionen erwarten uns mit UMTS? etc. Wer noch Fragen zum Handy hat: hier werden wohl die meisten beantwortet. Ausgenommen natürlich die inzwischen wirklich undurchsichtigen Tarifstrukturen der verschiedenen Betreiber, die sind aktuell bei den jeweiligen Gesellschaften zu erfragen.

Verlag für Technik und Handwerk ISBN 3-88180-371-8 DM 19,50 88 Seiten broschürt

### **Dezibel & Co**

Autor: Frank Sichla DL7VFS

Der Titel dieses Buches vom Verlag Technik und Handwerk ist kein Ratgeber, sondern eher ein Nachschlagwerk. Wer hat nicht schon oftmals die diversen dB Angaben in Geräteprospekten gelesen und konnte kaum etwas damit anfangen? Hier wird auf einfache Art und Weise erklärt, was hinter diesem logarithmischen Maß steckt. Funkamateure brauchen ‚dB‘ öfters, ob es um die Dämpfung des Koaxialkabels oder den Antennengewinn geht: dB ist immer als Angabe dabei. Auch als Strom- Spannungs- und Leistungspegel wird das Dezibel verwandt. Nach der Lektüre des Buches weiß man mehr und kann mitreden.

Verlag für Technik und Handwerk ISBN 3-88180-370-X DM 14,00, 56 Seiten, broschürt

---

## **Scanner Praxis 2/2000**

In ntt/qso 3-2000 wurde schon Scanner Praxis Heft 1/2000 besprochen.

Im Heft 2/2000 gibt es noch mehr Informationen zum Thema Scanner: Sat-Empfang mit dem Scanner – Marktübersicht – Tipps zum Scannerkauf - Kleine Kabel- und Steckerkunde – Antennen-Zubehör Testbericht ICOM IC-R3 und WINRADIO 1550 E – Mit einem Bein im Knast – Frequenzen und Kanäle – APRS - Tipps und Kniffe zum Empfang – Scanner im Internet – Software für Scanner-Hörer mit vielen instruktiven Bildern und Zeichnungen.

Sonderheft „Scanner-Praxis“ unter Bestellnummer 4000061 zum Preis von DM 9,80

## **Satellit 2/2000**

„Satellit“ widmet sich den Themen Satellitenkommunikation, Hörfunk, Fernsehen, Medien und verwandten Bereichen wie Internet- und Online-Anwendungen sowie Telekommunikation. Ein Schwerpunkt ist die ausführliche, diesmal analoge Frequenztabelle. Außerdem befindet sich im Heft eine Kurzvorstellung der TV und Radioprogramme, die über Satellit empfangbar sind. Ein weiterer Schwerpunkt ist der Technik-Bereich. Interessierte Leser sollen hier Hilfestellung, etwa beim Aufbau einer Satelliten-Empfangsanlage oder bei der Umrüstung von analoger auf digitale Empfangstechnik, erhalten. Außerdem findet man im Heft aktuelle Produktvorstellungen und -übersichten.

Das Sonderheft „Satellit“ erscheint viermal jährlich, die zweite Ausgabe ist unter Bestellnummer 4000060 zum Preis von DM 7,90 beim Verlag für Technik und Handwerk erhältlich.

Die oben besprochenen Hefte und Bücher können, soweit nicht im einschlägigen Buchhandel erhältlich, bestellt werden

beim Verlag für Technik und Handwerk GmbH, Postfach 2274 in 76492 Baden-Baden  
Tel.: (07221) 5087-22, FAX: (07221) 5087-33 oder im Internet: [www.vth.de](http://www.vth.de).

---

Impressum: ntt/qso 4-5/2000

herausgegeben vom Kurzwellenring-Süd (Sitz in Nürnberg)

Der Kurzwellenring-Süd ist vereinigt mit dem Radio Japan Club-München (seit 1985) und dem Interessenkreis Rundfunk-International (seit 1989). Er ist Mitglied der Arbeitsgemeinschaft DX e.V. (AGDX), der Dachorganisation deutschsprachiger Kurzwellenhörerklubs.

Anschrift der KWRS-Geschäftsstelle: Wittelsbacher Str.21, 92224 Amberg

Redaktion: Friedrich Stöhr, Dr. Hansjörg Biener, Georg Einfalt.

Anschrift: Lilienweg 6 D-90530 Wendelstein

Gesamtauflage: 400 Exemplare; gedruckt von CEBRA-Druck Nürnberg

Nachdruck nur mit Quellenangabe und Einsendung eines Belegexemplars

---

---

## **Redaktionsschluß für ntt/qso 1-2001 ist der 5. Januar 2001**

---

---

Mitarbeitende und Quellen ntt/qso-Heft 4-5/2000:

AEL	Andreas Erbe, Landsberg	AJK	Dr. Anton Kuchelmeister, München
EBA	Erich Bergmann, Ansbach	FSW	Friedrich Stöhr, Wendelstein
GE	Georg Einfalt, München	HjB	Dr. Hansjörg Biener, Amberg
ROI	Radio Österreich International	WB	Wolfgang Büschel, Stuttgart

---

---

### **DAB, Digital Audio Broadcast** (siehe dazu auch Heft 3-2000 Seite 4)

Eine Form des digitalen Rundfunks ist – wie wir in der vorhergegangenen Übersicht gesehen haben – DAB. Hierzu wollen wir nun weitere Grundlagenkenntnisse vermitteln.

Der Übertragungskanal vom Sender zu den Empfängern ist digital. Es werden einzelne Datenpakete transportiert, deren Inhalt sehr unterschiedlich sein kann. Je nach Bedarf an Übertragungsvolumen kann die zur Verfügung stehende Kanalkapazität dynamisch aufgeteilt werden zwischen Daten- und Hörfunkübertragung. Die Empfangsgeräte verarbeiten die erhaltenen Informationen entsprechend.

Jedes Datenpaket, dies wird auch DAB-Rahmen genannt, besteht aus den Teilen: Synchronisationsteil (SC, Synchronisation Channel), Steuerungsteil (FIC, Fast Information Channel), Datenteil (MSC, Main Service Channel). Die Nutzinformationen aus dem MSC werden entsprechend Angaben, die im FIC mitgegeben werden, behandelt. Zur Auswertung des DAB-Multiplexsignals existiert die RDI-Schnittstelle (Receiver Data Interface), an welcher die Daten zur Verfügung stehen zur weiteren Verarbeitung nach verschiedenen Kriterien. An dieser Schnittstelle kann auch der Anschluß zum PC (mit entsprechender Hardware und Software) erfolgen, auf dem dann die weitere Auswertung und Verarbeitung erledigt wird.

Die Gesamtheit der auf einem DAB-Multiplex übertragenen Programme nennt man Ensemble. Die Ensembles, die Programme und auch die eventuell zugeteilten Datendienste werden mit einem Namen gekennzeichnet. Diese Namen werden an den Displays der Empfangsgeräte angezeigt und sind auch an der RDI-Schnittstelle verfügbar. Da die Displays an (mobilen) Rundfunkgeräten üblicherweise begrenzte Anzeigemöglichkeiten haben, werden die Namen in Kurzform angezeigt. Die Kurznamen werden aus den langen Namen abgeleitet (nach einer auch übertragenen Vorschrift).

In der folgenden Tabelle sind einige in Bayern ausgestrahlte DAB Ensembles mit ihren Namen und den darin enthaltenen Programmen aufgeführt (Leerzeichen, Groß-/Kleinbuchstaben wie angegeben). Wie man sieht, sind einige auch von UKW oder Kabel her bekannten Programme vertreten, aber auch Programme, die nur via DAB empfangen werden können.

AJK

<b>DAB Ensemble-Belegungen</b> (Stand: 05-Aug-2000)	Lange Namen	Kurze Namen
<b>Lokal-Ensemble Augsburg</b>	Augsburg	AUGSBURG

darin enthaltene Programme	Fantasy Aktuell Radio Augsburg DeutschlandFunk DeutschlandRadio Fantasy Bayern Easy Radio Smart.Radio	FANTASY AUGSBURG DLF DRADIO FANTASY EASY SMART
darin enthaltene Datendienste	--	--
<b>Lokal-Ensemble Ulm</b>	DAB Ulm	DAB ULM
darin enthaltene Programme	NECKAR ALB RADIO RADIO DONAU 1 Radio Free FM DEUTSCHLANDFUNK DeutschlandRadio ANTENNE FILSTAL SWR4 UL	NECKRALB DONAU 1 FREE FM DLF DRADIO ANT FILS SWR4 UL
darin enthaltene Datendienste	INFOLINE	INFOLINE
<b>Lokal-Ensemble Stuttgart</b>	DAB STUTTGART	DAB STGT
darin enthaltene Programme	STADTRADIO 107.7 RMB-RADIO DAB NECKAR ALB RADIO DEUTSCHLANDFUNK DeutschlandRadio RADIO BB EXPRESS SWR4 S	STADTRA. RMBRADIO NECKRALB DLF DRADIO RADIO BB SWR4 S
darin enthaltene Datendienste	Service INFOLINE INFOPLUS	SERVICE INFOLINE INFOPLUS
<b>Lokal-Ensemble Karlsruhe</b>	DAB Karlsruhe	DAB KLRH
darin enthaltene Programme	RADIO ENERGY RADIO L-FUN DEUTSCHLANDFUNK DeutschlandRadio RADIO REGENBOGEN die Welle SWR4 KA	ENERGY L-FUN DLF DRADIO REGENBOGN WELLE SWR4 KA
darin enthaltene Datendienste	InfoLine InfoPlus Service	INFOLINE INFOPLUS SERVICE
<b>Regional-Ensemble Baden-Württemberg</b>	DAB Baden-Wuert.	DAB BW
darin enthaltene Programme	HitRadioAntenne1 BIG-FM SWR1 BW SWR3 DASDING SWR2	ANTENNE1 BIG-FM SWR1 BW SWR3 DASDING SWR2
darin enthaltene Datendienste	SWR Verkehr SWR Infoservice	VERKEHR SWR INFO
<b>Regional-Ensemble Saarland</b>	DAB Saar	DAB SAAR
darin enthaltene Programme	SR 1 Europawelle SR 2 KulturRadio RADIO SALU EUROPE 1 LAR/OK Radio Melodie	SR 1 SR 2 SALU EUROPE 1 LAR/OK MELODIE
darin enthaltene Datendienste	Service InfoLine InfoPlus	SERVICE INFOLINE INFOPLUS

<b>Lokal-Ensemble Nürnberg (Stand 16-9-00)</b>	Nuernberg	NUERNBERG
darin enthaltene Programme	Pirate Radio ViL Radio Energy Nuernberg Franken-Funk DeutschlandFunk DeutschlandRadio Fantasy Bayern	PIRATE VILRADIO ENERGY FF DLF DRADIO FANTASY
darin enthaltene Datendienste	MobilData BDR	MOBILDAT
<b>Lokal-Ensemble Ingolstadt</b>	Ingolstadt	INGOLSTD
darin enthaltene Programme	Radio Melodie Radio Riverside CoolRadio DeutschlandFunk DeutschlandRadio Fantasy Bayern Radio IN Digital	MELODIE RIVERSID COOL DLF DRADIO FANTASY RADIO IN
darin enthaltene Datendienste	MobilData BDR	MOBILDAT
<b>Regional-Ensemble Bayern</b>	Bayern	BAYERN
darin enthaltene Programme	Bayern 2 Radio Bayern 3 Bayern 4 Klassik Bayern 5 Aktuell Bayern Mobil Rock Antenne Radio Galaxy	BAYERN 2 BAYERN 3 BAYERN 4 B 5 AKT BR MOBIL ROCK ANT GALAXY
darin enthaltene Datendienste	MobilData BDR Update	MOBILDAT UPDATE
<b>Lokal-Ensemble München</b>	Muenchen	MUENCHEN
darin enthaltene Programme	Relax Digital Gong Mobil DAB CityNews Digital Classix DeutschlandFunk DeutschlandRadio Fantasy Bayern	RELAX GONG DAB CITYNEWS CLASSIX DLF DRADIO FANTASY
darin enthaltene Datendienste	MobilData BDR Infoscreen	MOBILDAT INFOSCRN
<b>Test-Ensemble München FH (Fraunhofer-Institut)</b>	Test K11 D	TESTK11D
darin enthaltene Programme	Test FH 6 Test FH 7 Test FH 3 Test FH 2 Test FH 5 Test FH 1 Test FH 4	TEST FH6 TEST FH7 TEST FH3 TEST FH2 TEST FH5 TEST FH1 TEST FH4
darin enthaltene Datendienste	--	--
<b>Test-Ensemble München IRT (Inst.Rundfunktechn.)</b>	IRT K11C	IRT K11C
darin enthaltene Programme	Test IRT1 TEST IRT2 TEST IRT3 TEST IRT4 TEST IRT5 TEST IRT6	TESTIRT1 TESTIRT2 TESTIRT3 TESTIRT4 TESTIRT5 TESTIRT6
darin enthaltene Datendienste	IRTDATA1	IRTDATA1

# KWRS-Intern

---

## **Protokoll der Mitgliederversammlung des KWRS am 16.9.2000**

### **1. Begrüßung, Wahl des Protokollführers**

Der erste Vorsitzende Dr. Hansjörg Biener eröffnet die Versammlung.

Termin und Tagesordnung waren fristgemäß in der Vereinszeitschrift ntt 2000-3 sowie zur Erinnerung im Radio-Kurier vom 1.9.2000 abgedruckt.

Es sind 7 Mitglieder und 3 Gäste anwesend. (94 6, 95 9, 96 8, 97 8, 98 7, ao. 98 10, 99 8, 00 6) Eine Mindestanzahl von Anwesenden ist in der Satzung nicht vorgesehen. Damit ist die Beschlussfähigkeit gegeben.

Gegenüber der ursprünglichen Tagesordnung sind Ergänzungen vorzunehmen. KWRS-Mitglied Reinhard Bolle hat am 21.8.2000 Anträge eingereicht.

Friedrich Stöhr übernimmt das Protokoll für den ntt.

### **2. Bericht des Vorstandes**

#### **2.1 Dr. Hj. Biener zur Arbeit des vergangenen Jahres**

##### **Öffentlichkeitsarbeit**

- Im Jahr 2000 erschienen bisher drei **Nummern von ntt-qso**. Dr. Hj. Biener dankt den KWRS-Mitgliedern Friedrich Stöhr für die Arbeit als Chefredakteur und Walter Eibl für den Versand der Mitgliederzeitschrift von KWRS und adxbl-DL.
- Das seit 1995 bestehende **Internet-Angebot** umfasst neben allgemeinen Klubinformationen NTT-aktuell von Dr. Hj. Biener (7957 Zugriffe seit Bestehen, 1623 seit März 2000), den gedruckten ntt, Hörfahrpläne von Walter Eibl und Klaus Spielvogel, weitere Beiträge sowie ein Voting-Center. Das Angebot, das nur Mitgliedern zugänglich ist, hatte seit 1999 231 Zugriffe, 125 seit März 2000. Der ntt-aktuell wurde noch am selben Tag an 19 KWRS-Mitglieder direkt per e-Mail versandt. (10 Ausgaben seit März 2000)

Die gemeinsame Zeitschrift von AGDX und ADDX »**Radio-Kurier. weltweit hören**« erscheint im zweiten Jahr. Dr. Hj. Biener erinnert an die außerordentliche KWRS-Versammlung vom 14.11.1998, die den Mitgliedern die neue Zeitschrift zum alten Vereinsbeitrag anbot und die 21,- DM Differenz aus den Rücklagen sponsorte.

##### **Vorstandsarbeit**

- Nach 26 Jahren wollte Georg Einfalt im **Vorstand** des Kurzwellenring-Süd aufhören. Auf der KWRS-Versammlung vom 18.3.2000 wurde Franz Chvatal zu seinem Nachfolger als Kassier gewählt, trat aber wenig später vom Amt zurück. Die Mitgliederversammlung dankt Georg Einfalt für die Bereitschaft zur interimistischen Kassenführung. -
- Dr. Hansjörg Biener hat eine **e-Mail-Runde** zur Zukunft des KWRS eröffnet, indem alle eingehenden Meinungsäußerungen an alle bekannten KWRS-e-Mail-Adressen weitergegeben wurden. Im Nachfeld der Mitgliederversammlung gab es bis Mai eine kurze Diskussion, aber keine Bereitschaft zur Ämterübernahme.

-

##### **Stand**

- Entsprechend dem Beschluss der Mitgliederversammlung vom 18.3.2000 ist der Kurzwellenring-Süd fristgerecht zum 31.12.2000 aus der **Arbeitsgemeinschaft DX** ausgetreten. Zum selben Zeitpunkt endet der Bezug des Radiokurier über die AGDX. Die ADDX hat dem KWRS aber dieselben Vertragsbedingungen angeboten, die sie den anderen Klubs beim Direktbezug einräumt.
- Der Kurzwellenring-Süd hat derzeit **125 Voll-Mitglieder** und 10 assoziierte Mitglieder, die nur den ntt beziehen. (1.1.98 211, 1.1.99 175, 27.2.00 147).

## **2.2 Georg Einfalt zum Stand der Kasse**

Die Summe der Guthaben auf allen Konten beläuft sich am 13.9.2000 auf 11035,75 DM. Der Kurzwellenring-Süd hat seit 1.1.2000 mehr ausgegeben (7451,45 DM) als eingenommen (6136,51 DM). Dies ist normal, weil Beitragsjahr der Mitglieder und Kalenderjahr nicht zusammenfallen. So überweisen Mitglieder ihren Beitrag 1999, haben aber auch 2000 noch Leistungen zu erhalten. Ein Bericht der Kassenprüfer war zur Mitgliederversammlung nicht vorgesehen, die Kassenunterlagen wurden aber vorgelegt. -

## **3. Zukünftige Gestaltung der Arbeit**

Der Kurzwellenring-Süd steht vor einer paradoxen Situation: Die finanzielle Situation ist gut, die ADDX/AGDX-Zeitschrift entwickelt sich, die Angebote im Internet werden angenommen, diejenigen, die sich zur Mitarbeit bereitgefunden haben, leisten gute Arbeit. Andererseits schrumpft die Mitgliedschaft, und es findet sich kein kompletter Vorstand. Damit gibt es prinzipiell dieselbe Entscheidungslage, die bereits am 18.3.2000 ausführlich diskutiert wurde.

- 1. Zusammenschluss mit der adxb-DL
- 2. Zusammenschluss mit der ADDX
- 3. Auflösung des Kurzwellenring-Süd
- 4. Neuorientierung des Kurzwellenring-Süd mit Internet als Plattform -

## **4. Rücktritt und Neuwahl des Vorstandes**

Dr. Hansjörg Biener und Walter Eibl treten als Vorstandsmitglieder zurück. Aufgrund der Entwicklung der letzten Monate und ihrer persönlichen Perspektiven stellen sie sich nicht mehr zur Wahl. Da sich kein neuer Vorstand findet und eines der beiden satzungsgemäßen Organe des Vereins ausfällt, bleibt der Vorstand kommissarisch zur Abwicklung des Vereins im Amt.

## **5. Anträge gemäß Nr. 9 der Vereinssatzung**

### **5.1 Anträge von Reinhard Bolle**

KWRS-Mitglied Reinhard Bolle hat fristgemäß drei Anträge eingereicht. Er ist auf der Versammlung nicht anwesend, um seine Anträge zu vertreten.

- »Da erfahrungsgemäß zur Mitgliederversammlung in Nürnberg außer den wenigen interessierten ortsansässigen niemand erscheint, beantrage ich, daß der Vorstand wesentliche Beschlußfassungspunkte allen Mitgliedern zur schriftlichen oder e-mail-Abstimmung vorlegt.« Dies ist ein Antrag auf Satzungsänderung, da die Rechte der Mitgliederversammlung als dem bisher entscheidenden Gremium aufgehoben werden. Laut Satzung 9.6 ist eine 4/5-Mehrheit erforderlich. Der Antrag wird einstimmig abgelehnt.
- Ich beantrage, dass »der Vorstand den Mitgliedern eine Mitgliederliste vorlegt oder zur Einsicht über Internet bereithält, damit sich jedes Mitglied ein Bild über die raummäßige Mitgliederverteilung machen kann. Der Vorstand möge eine nach den ersten zwei Ziffern der Postleitzahl gegliederte Statistik der Mitgliederanzahl veröffentlichen.« Der Antrag wird einstimmig angenommen. Reinhard Bolle hat am 21.8.2000 eine solche Statistik erhalten. Friedrich Stöhr und Georg Einfalt kümmern sich um die Aufbereitung für ntt bzw. www.kwrs.de.
- Ich beantrage, dass »ein Beschluß über Fusion oder Auflösung des Vereins erst dann und nur dann gefaßt wird, wenn den Mitgliedern mögliche Alternativen aufgezeigt wurden und allen Mitgliedern eine Abstimmungsmöglichkeit geboten wird, ohne zur Mitgliederversammlung in Nürnberg erscheinen zu müssen.« Auch dies ist ein Antrag auf Satzungsänderung. Der Vorstand betont, dass sich die Situation gegenüber der vorigen Versammlung nicht - verändert hat und auf der außerordentlichen Versammlung die Optionen vorliegen.

### **5.2 Beschluss über Fusion/Auflösung**

- Die Mitgliederversammlung diskutiert ausführlich die zur Wahl stehenden Optionen. Dr. Hansjörg Biener verliest zwei Schreiben von ADDX und ADXB-DL. Beide Vereine haben für den Fall, und nur für diesen Fall, dass sich kein Vorstand bilden lässt, Angebote zur Weiterbetreuung der KWRS-Mitglieder unterbreitet. Dr. Hansjörg Biener hebt hervor, dass beide Vereinsleitungen ausdrücklich ein Weiterbestehen des Kurzwellenring-Süd erhofft hatten.
- Der Vorstand beantragt die Auflösung des Kurzwellenring-Süd zum 15.1.2001. Laut Ver- einssatzung 9.6. ist für eine Auflösung des Vereins eine 4/5-Mehrheit der gültigen Stim- men nötig. Bei der Abstimmung wird die nötige Mehrheit bei fünf Ja- und zwei Nein nicht erreicht.
- Die Mitgliederversammlung beschließt über die Übergabe der Mitglieder an ADDX oder adxb-DL: Aufgrund des Abstimmungsergebnisses von einer Stimme für die ADDX, fünf für die adxb-DL und einer Enthaltung werden die Mitglieder an die adxb-DL übergeben.
- Wenn der Kurzwellenring-Süd seine Verpflichtungen bis zum 31.12.2000 erfüllt, die an- teiligen für 2001 vorausbezahlten Mitgliedsbeiträge an die adxb-DL weitergibt und die vorhandenen Verbind-lichkeiten begleicht, verbleibt voraussichtlich ein Restguthaben, über dessen Verwendung »im Sinn der Satzung« die Mitgliederversammlung zu ent- scheiden hat. Auf Vorschlag von Georg Einfalt und in Abstimmung mit dem Vorstand der adxb-DL beschließt die Mitgliederversammlung einstimmig folgendes Verfahren: 1. Ge- org Einfalt wird die Kasse bis zum 31.12.2000 fortführen. Die Kasse wird geprüft, das Restguthaben festgestellt. Das Ergebnis der Kassenprüfung wird im ersten Quartal 2001 in einem Abschieds-ntt an alle ehemaligen Mitglieder des Kurzwellenring-Süd übermittelt. 2. Den Mitgliedern des Kurzwellenring-Süd wird im nächsten ntt folgende Wahlmöglich- keit angeboten: a) Im Rahmen des Transfers wechselt das Mitglied zur adxb-DL. In die- sem Fall erfolgt die Übertragung des anteiligen Mitgliedsbeitrags über den 31.12.2000 hinaus an die adxb-DL plus des anteiligen Vereinsvermögens pro Mitglied an die adxb- DL. b) Das Mitglied wechselt nicht zur adxb-DL. In diesem Fall erfolgt die Rückerstattung des anteiligen Mitgliedsbeitrags über den 31.12.2000 hinaus auf ein vom Mitglied zu be- nennendes Konto. Das anteilige Vereinsvermögen pro Mitglied wird hälftig an die IRF e.V. (Postfach 101311, 45813 Gelsenkirchen) für ihre Arbeit mit blinden Radiohörern und den Förderverein des Rundfunkmuseums Fürth (Schlosshof 23, D-90768 Fürth) zur Pflege von Kurzwellenradios überwiesen. Meldetermin ist der 15.11.2000. Die Nichtmel- dung wird als eine Entscheidung für die Option a) behandelt.
- Raimund Steinhauer beantragt, vorbehaltlich der geordneten Kassenführung und Abwicklung des Vereins dem Vorstand Entlastung zu erteilen und für die geleistete Arbeit zu danken. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

## 6. Verschiedenes

Die Mitgliederversammlung beschließt einstimmig, die im Gemeinschaftshaus Langwasser lagernde Literatur des Hobbytreffens Nürnberg im Fall seiner Auflösung dem Rundfunkmuseum Fürth zur Verfügung zu stellen.

Der Vorstand der adxb-DL bedankt sich bei der Mitgliederversammlung für das entgegengebrachte Vertrauen und äußert den Wunsch, dass sich möglichst viele KWRS-Mitglieder in der adxb-DL einbringen. Georg Einfalt wünscht dem Unternehmen namens der Mitgliederversammlung gutes Gelingen.

Die Mitglieder des Kurzwellenring-Süd werden im Oktober weitere Informationen über den Transfer erhalten.

Ende der Mitgliederversammlung: 17 Uhr 40

Protokoll: Friedrich Stöhr