



T V AMATEUR



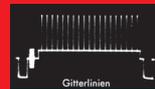
Nr.139

37. Jahrgang

4. Quartal 2005

EUR 6,- SFR 10,- US\$ 6.-

A T V S A T V S S T V S A T - T V R T T Y F A X A M T O R P A C T O R D A T V



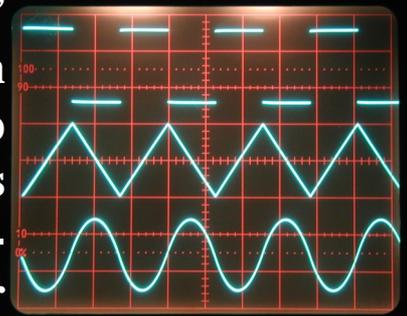
Zeitschrift für Bild- und Schriftübertragungsverfahren

DATV in GMSK
von Peter,
DF4EA, über
38 km zu Willi,
DC5QC, weiter
nach DB0CD
und zurück



gut
gesicherter
Antennenbau
bei
DBØPTV

“Screenshot”
vom
Oszilloskop
des
Zweiton-
generator



- Zweitongenerator für 500 Hz und 1000 Hz
- DATV-Versuche mit GMSK auf 434 MHz
- TV-DX-Empfangsrekorde
- 16. Ulmer ATV-Treffen
- ATV-Relais-Liste DL

**SSTV und
FAX-Ecke**

Spezial-Themen verlangen Spezial-Informationen. **CQ DL Spezial.** Für Spezialisten.

Neu!



■ Packet Radio & Co.
Zu PR sind neuere Verfahren zur Datenübertragung im Amateurfunk hinzugekommen wie Echolink, APRS, Funkruf: PR im Wandel. 96 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck, Januar 2005 € 7,50



■ Antennen International
Autoren aus zehn Ländern – von VE bis ZL – informieren über Theorie und Praxis von Antennen aller Art. Mit Einführung in Simulationsprogramme. 112 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck, April 2004 € 7,50



■ Contest
Der Sport im Amateurfunk
Erfahrene Contester geben ihren Erfahrungsschatz preis und erklären, wie das Contesten geht, wie man es lernen kann, und warum es Spaß macht. 96 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck, Mai 2004 € 7,50



■ Auf die Kurzwelle!
Alle interessanten Informationen für KW-Ein- und Umsteiger, nachdem die KW auch ohne Telegrafiekennnisse für ehemals Klasse-2-Funkamateure offen steht. 80 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck, August 2003 € 7,50



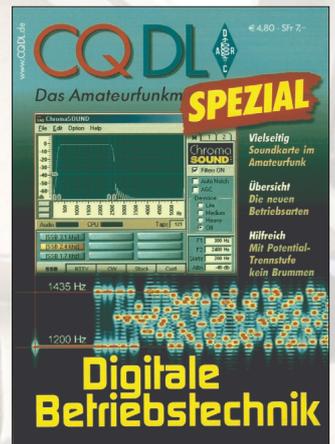
■ Urlaub und Amateurfunk
Funkbetrieb vom Urlaubsort hat viele Voraussetzungen – technisch, logistisch, betrieblich, gesetzlich. Dieses Heft informiert umfassend darüber. 74 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck, Mai 2003 € 7,50



■ Welt der Schaltungen
Der Reiz des Selbstbaus ist ungebrochen, wenn man die richtigen Anregungen findet. Hier sind sie: Sender, Empfänger, Antennen, Endstufen, Zusatzgeräte. 96 Seiten, Februar 2003 € 6,80



■ 6 m – The Magic Band
Alles zum „magischen Band“, nicht nur für 6-m-Spezialisten, sondern für alle, die sich über besondere Phänomene im Amateurfunk informieren wollen. 112 Seiten, Oktober 2002 € 6,80



■ Digitale Betriebstechnik
Neue Betriebsarten ermöglichen Kommunikation selbst mit geringen Signalstärken. Innovationen im Amateurfunk beziehen heute den Computer ein. 76 Seiten, Juni 2002 € 4,80



DARC Verlag GmbH · Lindenallee 6 · 34225 Baunatal · Telefon: (05 61) 9 49 88-73 · Fax: (05 61) 9 49 88-55
E-Mail: verlag@darcoverlag.de · www.darcoverlag.de

Preise inkl. DL-Versandkosten, Ausland mit den tatsächlichen Versandkosten. Bestellungen gegen Voreinsendung des Betrages mit beigefügtem Verrechnungsscheck oder bei Auslandsbestellungen mit VISA- oder MASTERCARD.



TV-AMATEUR



Zeitschrift der AGAF

Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF)

Mitglied der European Amateur Television Working Group (EATWG)

für Bild- und Schriftübertragungsverfahren

Der **TV-AMATEUR**, Zeitschrift für Amateurfunkfernsehen, Fernsehfernempfang, Satellitenempfang, Videotechnik und weitere Bild- und Schriftübertragungsverfahren (BuS), ist die Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen, (AGAF). Sie erscheint vierteljährlich. Der Verkaufspreis ist durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten. Nichtmitglieder können den TV-AMATEUR im qualifizierten Elektronikfachhandel oder über die AGAF-Geschäftsstelle erwerben. Die Verantwortung für den Inhalt der Beiträge liegt bei den Verfassern, die sich mit einer redaktionellen Bearbeitung und einer Nutzung durch die AGAF einverstanden erklären. Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Rücksichtnahme auf einen möglichen Patentschutz und ohne Gewähr. Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von Empfängern, Sendern und anderen Funkanlagen sind die geltenden gesetzlichen und postalischen Bestimmungen einzuhalten. Nachdruck oder Überspielung auf Datenträger, auch auszugsweise, ist nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Herausgeber gestattet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Urheberrechte: Die im TV-AMATEUR veröffentlichten mit Namen gezeichneten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die Rechte liegen bei der AGAF.

Die Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) ist eine Interessengemeinschaft des Amateurfunkdienstes mit dem Ziel von Förderung, Pflege, Schutz und Wahrung der Interessen des Amateurfunkfernsehens und weiterer Bild- und Schriftübertragungsverfahren.

Zum Erfahrungsaustausch und zur Förderung technisch wissenschaftlicher Experimente im Amateurfunkdienst dient der TV-AMATEUR, in dem neueste Nachrichten, Versuchsberichte, exakte Baubeschreibungen, Industrie-Testberichte und Anregungen zur Betriebstechnik und ATV-Technik veröffentlicht werden. **In Inseraten angebotene Bausätze, die ausschließlich für Funkamateure hergestellt und bestimmt sind, unterliegen nicht der CE-Kennzeichnungspflicht.** Darüber hinaus werden Fachtagungen veranstaltet, bei denen der Stand der Technik aufgezeigt wird. Zur Steigerung der ATV-Aktivitäten werden Wettbewerbe ausgeschrieben und Pokale und Diplome gestiftet. Ein besonderes Anliegen der AGAF ist eine gute Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Funkamateurevereinigungen gleicher Ziele, sowie die Wahrung der Interessen der Funkamateure auf dem Gebiet der Bild- und Schriftübertragung gegenüber den gesetzgebenden Behörden und sonstigen Stellen.

Inhalt TV-AMATEUR Nr. 139

Technik (*technical features*)

GMSK auf 70 cm mit Hilfe des Augendiagramms v. Peter, DF4EA	8
DATV-Versuche mit GMSK auf 434 MHz v. Rudolf, DJ3DY	11
Zweitongenerator für 500 Hz und 1000 Hz v. Günter, DJ4LB	12

Aktivitäten (*atv groups and repeaters inside*)

16. Ulmer ATV-Treffen, Bericht v. Klaus, DH6MAV	4
Blick über die Grenzen (GB: DATV-Erfahrungen, USA: DX-Reports, Great Plains Super Launch) v. Klaus, DL4KCK	19
NBTv-Newsletter: Fernsehen, Radar und J.L.Baird v. Klaus, DL4KCK ...	22
Anmerkungen zur ATV-Relais-Liste v. Horst, DL7AKE	25
Regeln des IARU-Region 1-ATV-Kontests	38
Anleitung zum ATV-Kontest-Betrieb	39
Neuer IARU ATV-Kontest Manager v. Heinz, DC6MR	39
DBØCD neu qrv v. Heinz, DC6MR	40
Aktuelles zu DBØPTV v. Kai, DHØSK	51

Informationen (*infos and updates*)

Editorial v. Heinz, DC6MR	4
Amateurfunk als Ressource	
technischen Nachwuchses v. Klaus, DH6MAV	9
Galileo hebt ab	9
Mit DVB-T mobil unterwegs v. Wolfram, DO1WAS	15
Funkamateure, was ist das? v. Heinz, DC6MR	17
TV-DX-Empfangs-Rekorde v. Klaus, DL4KCK	27
ATV-Relais-Liste DL, Stand 17.12.2005 v. Horst, DL7AKE	28
Nachtrag zu DATV in Davos, vollständiger Kommentar der AGAF v. Uwe, DJ8DW	30
NEWS: (u.a. Standort-Bedrohung, ARRL-Vorschlag an FCC, ARISS-Neuigkeiten, Funkmast-Urteil, DVB-H, Premiere-HDTV mit MPEG4/AVC) v. Klaus, DL4KCK	33
Horkheimer Preis 2006	35
AGAF-Baubeschreibungen/Sonderdrucke (publications, circuit details)	36
Wir begrüßen die neuen/alten Mitglieder der AGAF	42
Literaturspiegel: Rezensionen (von "Scannerpraxis" bis "Elektrotechnik-Jahrbuch") v. Wolfram, DO1WAS	44
SSTV- und FAX-Ecke (SSTV-Repeater auf 6 m, Meteosat-WEFAX am Ende) v. Klaus, DL4KCK	45
AGAF-Kleinanzeigen (barter and buy)	50
Impressum (masthead)	50

Zum Titelbild:

Peter, DF4EA, hat am 31.10.2005 über die 38 km Strecke zu DC5QC einwandfreie Bilder (S.11) übertragen können, die dann wieder nach einiger Zeit durch ISM-Störungen Aussetzer aufwiesen. Willi hat das Bild über DBØCD übertragen, so dass Peter sein Bild zurücksehen konnte.



EDITORIAL



Vor fast 10 Jahren schrieb ich im Heft 103 ein Editorial. Aus heutiger Sicht gab es damals keine großen Probleme für den Amateurfunk, somit auch nicht für die Bild- und Schriftübertragung. Es ging auf breiter Basis aufwärts.

Nicht nur der DARC gewann laufend Mitglieder, sondern auch die AGAF gewann pro Quartal rund 20 neue. Die ATV-Relaisfunkstellen vermehrten sich stark, die Vernetzung begann, und die erste DATV-Übertragung war gelungen. Das Finanzamt erteilte uns die Gemeinnützigkeit, das Heft war erfolgreich auf das DIN A4-Format und 4-Farbdruck umgestellt und die Redaktion bereits per E-Mail unter der leicht merkfähigen Adresse: **101626,2622@CompuServe.com** erreichbar.

Meine Töchter waren gesund, 4 und 1 Jahre alt, und meine Frau Astrid ahnte nicht im mindesten, was noch an AGAF-Arbeit in den nächsten 10 Jahren auf sie zu kam. Mit einem Wort, meine Amateurfunkwelt war heil.

Heute ist fast alles anders. Nein, ich werde nicht die Fakten, die dem Amateurfunk heute entgegenstehen, aufzählen. Auch werde ich nicht mit dem schlüssigen Argument „nur im TV-AMATEUR bekommst Du den besten Nachruf, den Du als Funkamateure überhaupt bekommen kannst“ um Mitgliedschaft werben.

Nein, mein Ansatz ist ein völlig anderer: Auch wenn die Zuwächse durch neue OM sehr gering geworden sind, so sind wir die etablierten Funkamateure, auch wenn wir nur 1 Promille der Bevölkerung darstellen, stark genug, den Amateurfunk zu festigen und auf Dauer zu erhalten. Aber nur, wenn wir es unterlassen, uns gegenseitig zu attackieren, uns gegenseitig bei der Behörde anzuschwärzen und die Behörde in unsere internen Meinungsverschiedenheiten hinein zu ziehen. Minderheiten in den eigenen Reihen unterbuttern, mit Gewalt beiseite drängen, nicht weiter beachten, lächerlich machen oder diskreditieren: Eine Minderheit in der Gesellschaft, die solches an einer Minderheit im eigenen Haus duldet, verliert den Anspruch auf jeden „HAM SPIRIT“.

Nun zu ATV im Besonderen:

An die Funkamateure, die sich jetzt mit ATV beschäftigen, und an die, welche sich morgen oder später, wenn sie viel Zeit haben, mit ATV beschäftigen wollen, ergeht die dringende Bitte: Bleibt in der AGAF oder werdet Mitglied. Nur wer sich in dieser Gesellschaft durch eine aktive Organisation Gehör verschafft, hat die Chance, dass seine Interessen Beachtung finden. Einfacher gesagt, wer sich nicht organisiert, hat schon verloren. Ein Bild, wie kompliziert diese Interessenvertretung im Detail ist, vermittelt der Bericht auf Seite 30.

Dass diese Aufgabe jeden insgesamt nur etwa 2.- Euro im Monat kostet, ist nur durch den selbstlosen Einsatz vieler Mitarbeiter möglich und nur erhaltbar, wenn Du auch etwas mitmachst, und sei es nur durch Deinen finanziellen Beitrag (schriftliche Beiträge wären auch nicht schlecht).

Aber bitte jetzt nicht gleich alle auf einmal Aufnahmeanträge schicken. Die Erfassung der Daten eines neuen Mitglieds mit Drucken des Begrüßungsbriefes, dem Etikett, dem Vertüten der bereits in diesem Jahr erschienen Hefte, dem Frankieren und Schlange stehen in unserem kleinen Postshop, erfordert rund 15 Minuten.

Also ist der Abend bis zu den Nachrichten schnell rum, wenn es mehr als 4 Neuaufnahmen am Tage sind. Aber gemacht, wir sind willens, die Arbeit auf uns zu nehmen. Und es gibt auch ein besonderes Schnäppchen: So lange der Vorrat reicht, sollen alle, die jetzt hereindrängeln, von den Heften, die wir von den bisherigen Ausgaben vorsorglich haben mehr drucken lassen, einige Hefte erhalten.

Mit dem Wunsch an alle Mitglieder der AGAF, Leser des TV-AMATEUR, Inserenten, Freunde der AGAF und alle Mitarbeiter für ein glückliches und erfolgreiches Jahr 2006 verbleibe ich

mit vy 73

Heinz Venhaus, DC6MR.





16. Ulmer ATV-Treffen

Es ist nicht immer das „umwerfend Neue“, das bei regelmäßigen Treffen im Vordergrund steht. Vielmehr wird die Gelegenheit genutzt, Fragen zu stellen, Anwendungen zu diskutieren oder eine Anregung aufzuschnappen. Selbstbaugeräte wandern von Hand zu Hand. Die Teilnehmer am Ulmer Treffen kommen aus ganz Süddeutschland und damit weiter entfernt als die nächsten erreichbaren ATV-Relais. Ein Grund mehr, sich überregional zu treffen.

Ich erinnere mich noch genau. Als ich das erste Mal nördlich Ulm die schwäbische Alb hinauf nach Dornstadt fuhr, war ich überrascht. Der jährliche Treffpunkt, das Hotel und Raststätte Krone, liegt in so überragender Höhe, dass jedermann instinktiv mehr an einen ATV/UKW-Fieldday-Platz als an einen Versammlungsort denkt. Tatsächlich liegt das Ulmer ATV-Relais, DBØULD, in der Nähe, nämlich in Ulm-Böfingen.



Der Beamer hat den Overhead-Projektor abgelöst. Digitalbilder können unmittelbar auf die Leinwand gebracht werden. Immer vorausgesetzt, man hat eine kompatible Übertragungsleitung dabei. Sonst fehlt schnell mal eine von drei Farben - wie erlebt. Im Bild Rolf und Ewald.

Das Valluga-Relais, tief in Österreich/Vorarlberg gelegen, ist direkt empfangbar. Beim Treff sahen die Besucher dessen Aussendung aber über das örtliche Relais. Man hat's ja. Aber darüber soll weiter unten berichtet werden.

Dreifache Begrüßung: Rolf Schairer, DL6SL, leitete routiniert auf Ewald, DK2DB, weiter, der die Grüße des DARC-Vorstands Dr. Walter Schlink, DL3OAP, ausrichtete.

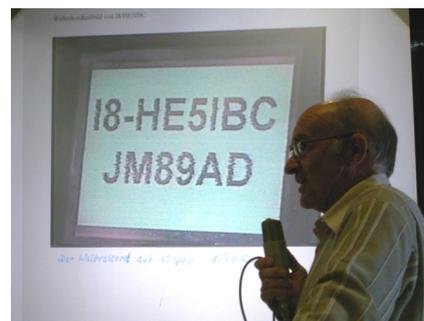
Amateurfunkpraxis liefert den Kommerziellen die nötige technische Erkenntnis

Die Frage, welche die im 23 cm-Band Aktiven sehr bewegt, kann derzeit nicht beantwortet werden, so gesteht Ewald: Das Damokles-Schwert heißt „Galileo“, die im Aufbau stehende GPS-Konkurrenz. Ewald wusste aber zu berichten, dass schon einmal 1994, beim Bestreben ein Funk-Vermessungssystem einzuführen, die Kommerziellen ihr Nachsehen hatten. Die Landesvermessungsämter in Baden-Württemberg konnten nicht messen! Die Bandbreite der Empfänger stellte sich als zu groß und die Großsignalfestigkeit als zu gering heraus. Anmerkung des Verfassers: Ist zu hoffen, dass die Macher diesmal aus der Feldtestphase die nötigen Erkenntnisse und Lehren ziehen. Allerdings braucht es auch tüchtigen Afu-Betrieb auf Dreißigzwoing!

„La Grande Bleue“, Aktivität rund ums westliche Mittelmeer für ATV, DATV und SSB ab 1,2 GHz

Zwar ist schon verschiedentlich von Bernd, DL9PE, zu den ATV-DX-Erfolgen im Mittelmeerraum geschrieben worden (im TV-AMATEUR Nr. 138, Seite 8), doch nun war Gelegenheit die Protagonisten der „Mittelmeertage“, ihr Equipment und vor allem Karten und Szenen-Fotos in Großprojektion vorgeführt zu bekommen und Fragen stellen zu können. Wenn man bedenkt, dass der 10 GHz-Rekord seit 2004 bei 1564 Kilometer liegt - er wurde zwischen Spanien und Italien aufgestellt - so gehen die nächsten Ziele ins Unermessliche (?). Es wunderte nicht, dass Bernd als nächste Strecke Spanien – Ägypten anpeilt. Na ja, ein Schmunzeln stand schon in seinem Gesicht ;-)

Bericht von Klaus Welter, DH6MAV, Hofstetten-Hagenheim



Der Weltrekord auf 10 GHz, präsentiert von Bernd DL9PE

Die bisherigen Erfolge kommen nicht von ungefähr. Die Mittelmeerkarte zeigte im westlichen Raum Verbindungen kreuz und quer, gerade als wenn die Erdkrümmung aufgehoben sei. Verantwortlich für die Phänomene sind im wesentlichen Ducts durch Luftfeuchtschichtungen, die schlauchartig die Hochfrequenz kanalisieren. Beides, eine absolut ruhige See und ruhiges Wetter, sind die Voraussetzung.

Je niedriger, desto besser

Ach, was hatte man es noch im Jahr zuvor ergebnislos von 480 Meter und von 700 Meter hohen Standorten versucht. Bis die in diesem Metier engagierten Schweizer OMs über die Internet-Seiten der US-amerikanischen Marine gestolpert waren. Die Militärs hatten sich bereits mit den Phänomenen der Übertragung über Wasser beschäftigt. Von da an war quasi *Meereshöhe* angesagt, genauer: spanische Standorthöhe 30 Meter und in Italien 60 Meter.

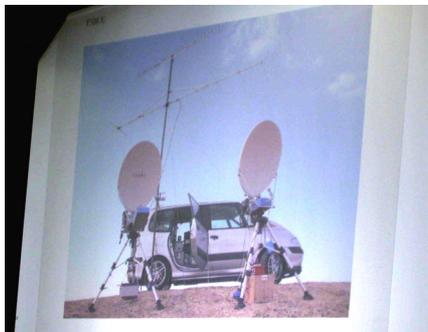
Der Grande Bleue Contest findet immer am letzten Juni-Wochenende statt. Hier ein paar Kenngrößen: 1,5 m-Spiegel mit 15 W auf 10 GHz in Spanien, 1,2 m-Spiegel mit 23 W in Italien. Eine Woche lag man auf 2 m und SSB auf der Lauer. Man hatte Kontakt und es zeigten sich zwischen 11 Uhr und 15 Uhr die höchsten Feldstärken. Am 1. Juni stand dann das ATV-Signal, wenn auch mit QSB. Doch für 20 Minuten lauteten die Rapporte B3 und B4. Ein anderes Mal sogar B5 von Melilla im Norden Afrikas aus über 1153 km nach Spanien.

DATV-DX mit 10 Milliwatt

Ich weiß nicht, ob es anderen Zuhörern



auch so erging. Der Knüller scheint mir die DATV-Verbindung über „nur“ 450 km gewesen zu sein. Auf der Strecke Sardinien-Südspanien reduzierte IS/HB9IBC mit seinem 1,2 m Offsetspiegel die Sendeleistung von 10 W auf nur noch 10 mW, und dennoch stand das digitale Bild. Das war schätzungsweise die bisher weiteste DATV-Verbindung.



Heavy Duty Antennenausrüstung, am Besten im Kleinbus zu transportieren

An dieser Stelle sei Bernd nochmals im Besonderen zitiert, der auf die strikte Notwendigkeit stabiler Stative verwies. Zum Einsatz kommen daher astronomische Stative, keine Fotostative. Es sind mehr als 10 kg Antennenlast zu stützen. Sieht man den voluminösen Antennenbedarf sowie Sender, Empfänger und die Stromversorgungsaggregate, ist klar, dass derlei Experimente einen Kleinbus bedingen. Auch wenn eine solche Ausrüstung nicht in jedermanns Garage wartet, Bernd warb um deutsche Teilnahme. Und es wäre nicht Bernd, DL9PE, wenn er nicht nach 24 GHz schielte, seinem persönlichen Interessensband. Na dann mal ran, Bernd. Für alle Anderen weitere Infos und Bilder auf der französischsprachigen Homepage www.swissatv.ch

Hannes, DC9MD, führte in die Methoden und Tricks der 3D-Bildaufnahme und Übertragung ein.

Er zählte auf:

Das **Anaglyphen-Verfahren**, hierfür werden die beiden Stereo-Aufnahmen in den Farben differenziert dargeboten. Der Betrachter benötigt die bekannten Zweifarben-Brillen, um die betreffenden Farbauszüge den Augen getrennt anbieten zu können. Früher waren die Rot/Blau-Brillen üblich. Inzwischen verwendet man – auch Hannes – die Cyan/Rot-Brillen, da bei diesen die Farben ausgewogener „im Gehirn zurückgemischt“ werden. Nix für Farbenblinde.

Die Stereo-Information kann mit halber vertikaler Auflösung auch durch **Interlaced-Bilder** übertragen werden. Das rechte Bild steckt dabei in den geradzahligen Zeilen, das linke in den ungeradzahligen. Eine Shutter-Brille schaltet mal auf rechte, mal auf linke Durchsicht, was natürlich synchron aus der Grafikkarte des PC gesteuert werden muss. Wegen der geringen Bildfrequenz von nur 2 mal 25Hz ist eine Bildzwischen-speicherung, ein sog. Field-doppler, zur Verdopplung der Bildfrequenz nötig, sonst würde das Bild flimmernd wahrgenommen werden. Shutter-Brillen können übrigens gegebenenfalls über der normalen Brille getragen werden und sind wegen der PC-Spiele-Anwendung inzwischen sehr verbreitet. Die Shutter-Wirkung kommt durch LCD zustande. Die Liquid Crystal verdunkeln bei Anliegen einer Spannung die Durchsicht.

Das dritte Verfahren wäre die Informationstrennung durch unterschiedliche **Polarisation**, bekannt durch die IMAX-3D-Kinos. Mit zwei Projektoren, Polfiltern und einer silberbeschichteten Leinwand ergeben sich ganz vorzügliche Resultate. Um eine Zusatzbrille mit polarisierten Gläsern (oder Folien) kommt man natürlich auch hier nicht herum.

Hannes deutete noch eine, jedoch nur im Film mögliche Methode an. Hierzu muss die Kamera stets in Bewegung bleiben. Ein dramaturgisch schwieriges Unterfangen. Und so geht's: Dank der Bewegung - quasi am Objekt vorbei - gibt es **verspätete Bilder**, die auch im Gehirn zeitversetzt verarbeitet werden müssen. Dies gelingt, wenn *ein* Auge durch ein Sonnenbrillenglas abgedunkelt wird. Denn ein dunkleres Bild braucht länger zur Verarbeitung. Hätten Sie's gewusst?

Wer noch schnell eine Cyan/Rot-Brille mitnehmen wollte, Hannes hatte Vorrat. Er zeigte ferner aus seinem Kofferchen verschiedene Shutterbrillen-Modelle. Sie waren gar nicht so voluminös, wie gedacht. Anders sieht es natürlich bei solchen mit vorgebauten LCD-Bildschirmen aus.

Zur Grafikkarte: Hier die Empfehlung, sich rasch über Ebay einzudecken. Noch werden dort solche angeboten, zu

denen man keinen zusätzlichen Field-doppler benötigt. Das wären in erster Linie die ASUS V8 420 Deluxe in der preislichen Größenordnung um Euro 150. Auch die Modelle V8 440 und 460 sind gut verwendbar, wenn auch teuer. Doch Achtung: Die Masse liegt hoch. Wer Verstärker nachschalten will, braucht Optokoppler.

Hannes schickt auf Anfrage gern die Software zur Farbtrennung zu. Email an hawe3d-1@online.de. Auf Hannes' Homepage www.hawe3d.de sind eine Reihe Fotos zu sehen.

Elko bestimmen

Peter, DL2GMP, berichtete von einer Eigenentwicklung, mit deren Hilfe Elektrolytkondensatoren, ohne sie auszulöten, also in der Schaltung, gemessen werden können.



Peter mit leichtgewichtigem Elko-Messgerät

Relais und Faseroptik auf DBØUTZ

Die Leser werden sich vielleicht erinnern. Peter bat, ihm Glasfaserkabel zu überlassen, um das Relais DBØUTZ auf dem Berg Höchsten damit auszurüsten. Dank Schweizer OMs sind nun die mehrfachen Strecken zur Steuerung des Basisbandes in 200 m Höhe verlegt. Eigentlich geht es ja nur um die Bandbreite von 7 MHz. Doch die sollen ohne „Nebengeräusche“ auf 975 m abgestrahlt werden. Am Fuß des Turms werden noch kupfern 20 V eingespeist, die oben stabilisiert werden. Eine Montagehilfe für die gewichtigen Kabel: Es kam eine kleine Seilwinde zum Einsatz.

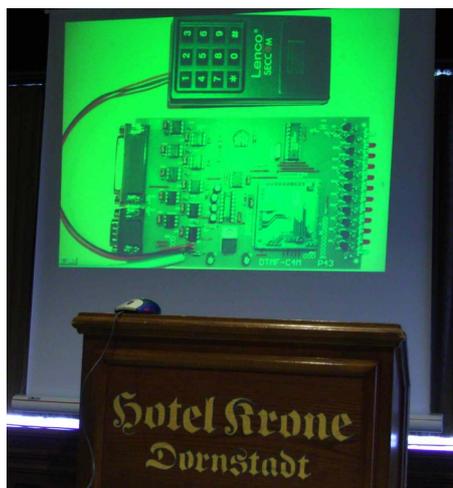
Die Mikroprozessor gesteuerte-Relaissteuerung mit M-Unit von Conrad und DTMF-Auswertung steuerte Bernhard, DG8GBB, bei, der sie für unter 100 Euro auch als Bausatz anbieten will. Interessenten wenden sich an

b.bantle@tensionmail.de.

Die fünf Eingangskanäle sind aus Vor-



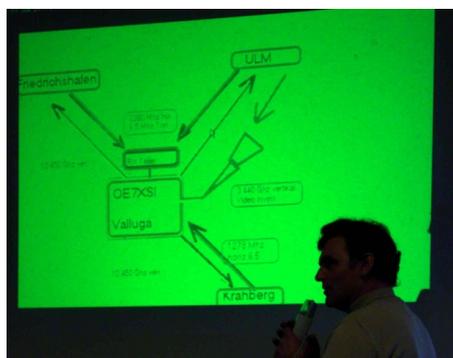
sicht vor Blitz- bzw. Überspannungsschäden über konventionelle Relais entkoppelt. Die Betriebsaufnahme von DBØUTZ ist für Ende 2005 vorgesehen.



Bernhards preiswerte Selbstbau-Relaissteuerung

**Immer faszinierend:
Valluga-Relais OE7XSI**

Wie ein ausländisches ATV-Relais doch faszinieren kann! Darkos Bilder, die Anton, DG2MAJ, mitbrachte und über den Beamer auf die Leinwand warf und kommentierte, belegten die überragende Lage der Valluga in Österreich/Vorarlberg wenige Kilometer östlich von Stuben/Flexenpass (einige Farbfotos siehe auch TV-AMATEUR Nr. 135, Titelseite). Die tollen Panoramaaufnahmen zeigten die partiellen Funkstrecken, so etwa zum 140 km entfernten Ulm. Östlich davon reicht das Fenster bis Augsburg, die Berge Hohes Licht und Biberkopf grenzen ein. Verbindungen gehen aber auch nach Friedrichshafen, zum Krahhberg in Österreich und natürlich in die nahe Schweiz. Die Zugschleife wäre möglich, doch wer macht von dort ATV?



Valluga ist verbandelt. Im Profil Anton. Er zeigte auch noch sehr schöne Panoramafotos. (Wenn nur der Beamer besser geklappt hätte.)

Für Süddeutschland ist der Rx mit einer Flächenantenne ausgerüstet. Die Eingabe ist 2380 MHz horizontal mit 6,5 MHz Tonträger, die Ausgabe ist 10,450 GHz vertikal, wobei das eine Watt an Sendeleistung auf verschiedene Strecken aufgeteilt ist. Die Probleme mit lokalem WLAN haben sich aufgelöst, denn diese Installationen wurden abgebaut. Empfangsversuche waren schon im Schwarzwald mit 60 cm-Spiegel und umgebautem (Pille!) Pollin-LNB mit Erfolg durchgeführt worden. Ein kleiner Wermutstropfen: Wenn das auf der Valluga installierte FM-Relais auf 145,686.5 MHz aktiv ist, lässt sich nicht gleichzeitig über die ATV-Spracheingabe bei 144,525 MHz arbeiten.

Die geringe Freiraumdämpfung belegt ein Erfahrungsbericht. Das Ulmer Relais DBØULD in Ulm-Böfingen war auf Antrieb erreichbar, obwohl wegen des seinerzeitigen Nebels die Antenne 30° daneben ausgerichtet worden war.

Künftig könnte die Valluga als weiteres Relais des Bayern-Süd-Rundspruches einbezogen werden.

Geld und Bandbreite

Günter, DL9SA, erläuterte die Projektphasen zur Digitalisierung des Reutlinger Relais DBØRTA. Eingesetzt wurden SR-Module und eine Siemens SBS-Steuerung. Das analoge Relais soll mit weiterem Baufortschritt Zug um Zug demontriert werden. Digital gesendet wird mit einer Schlitzantenne auf 1291 MHz horizontal. Die Teilnehmer am Treff sahen einige Bilder und gewannen Einblick in die Finanzplanung. Die erwarteten Spenden haben sich bisher nicht eingestellt. Wer wird die Finanzlücke schließen? Und nach wie vor ist die mögliche Bandbreite in Abhängigkeit von Symbolrate und Bildqualität Diskussionspunkt.

Bildgenerator

Sie suchen einen absolut individuellen Bildmuster-generator? Paul, DL9PX, stellte den Home-Media-Player vor. Er wird über eine SD-Card (aus der Fotokamera oder dem PC) mit Bildern gefüttert. Der Betrieb ist sowohl mit Netz als auch mit 12V möglich. Was diesen Bildgeber für unbemannten Bakenbetrieb geeignet macht, ist der Selbstanlauf auch nach einer Stromunterbrechung. Sofort wird die gespeicherte Bildfolge gestartet. Doch was zum günstigen Pollin-Preis,

Euro 24,95, Best.Nr. 13-720921, geliefert wird, hat auch einen Haken. Oder ein Häkchen. Die Wiedergabe ist nicht ganz Bildschirm füllend und ein rundes Testbild erscheint etwas oval. Mit einer Vorbehandlung in einem Bildbearbeitungsprogramm sollte dieser Effekt aber ausgeglichen werden können, meinte Paul.

Es soll wohl bei ELV ein ähnliches Gerät zu Euro 42 geben. Doch aufgepasst, dieses läuft nicht selbst an. Hier wäre erst ein Menüpunkt zu bedienen.

Fragen willkommen

Dass am Rande eines überregionalen Treffens noch allerhand Fluggespräche stattfinden, ist üblich und müsste gar nicht eigens erwähnt werden. Wer sich als Newcomer neben alte Hasen stellt, bekommt so nicht nur Interna mit, sondern soll auch Fragen stellen. Er bekommt kompetente Antworten.



Manfred, DL4GAG, Hartmut, DD5TN, Bernhard, DG8GBB, und Gerhard, DB8TG, sie interessierte „alles“. Und das wären im Detail: Relaissteuerungen, Verlinkung, PAs und die log-per Antenne.

Auch der Flohmarkt erlebte wieder regen Zuspruch. Der Autor hatte z.B. ein paar logarithmisch-periodische Antennen für Fernsehband III bis IV dabei. Diese wurden ihm förmlich aus den Händen gerissen. Obwohl das terrestrische Fernsehen für den Stuttgarter/Württemberger Raum zum Zeitpunkt noch nicht digitalisiert war, so war das Interesse groß an einer Antenne, die 1. Gewinn bringend ist, 2. vertikal polarisiert und 3. alle relevanten Frequenzen auf einem Boom vereinigt. Tatsächlich brilliert DVB-T mit OFDM-Modulation mit guten Reichweiten. Rolf, DL6SL, empfing von seinem Heimatort Ulm aus den Wendelstein/Nähe Chiemsee. Das sind ca. 170 km.



Beim Ulmer ATV-Treffen kommt jeder auf seine Kosten: beim Vortrag, Flohmarkt und der persönlichen Begegnung. Mit Augenzwinkern: Etwas Platz wäre schon noch in der Autobahn-Großraststätte. Vielleicht darf im Vorfeld zum 17. Treffen 2006 und untereinander noch etwas mehr Werbung gemacht werden. Eine solche Veranstaltung lebt freilich auch vom Vortragsangebot. Jedes Angebot ist willkommen, nicht nur Entwicklungsberichte, sondern auch Berichte über Planung, Betriebsbewährung und Artverwandtes.

Zurück zum ATV-Treffen: Wir haben viel Euphorisches gehört. Gabriel, DG7MBD, allerdings bat um mehr Aktivität auf dem Tegelberg, DBØPFR. Es sollen wohl immer die gleichen, wenigen OMs sein, die hier Betrieb machen. Dabei ist der Tegelberg trotz Randlage gut in München und Ulm zu empfangen. Stellt sich die generelle Frage, kennen wir die Anzahl unserer Nur-Zuseher? Vielleicht könnte man diese un-

bekannte, aber nicht unerhebliche Zahl motivieren, weiterzumachen. In Gesprächen klang an, dass man sich in der Zeitschrift „TV-AMATEUR“ mehr Bauvorschläge wünscht. Ist natürlich eine Frage, wo sich die Autoren finden? Eine Zeitschrift lebt von den Zusendungen. Womit wir auch hier beim Thema der notwendigen Bereitschaft zur Aktivität wären.

Relais-Neugründungen an kommerziell genutzten Standorten bedingen eine neue bzw. ergänzte Standortbescheinigung. Dies kann bis zu 10 T Euro kosten, so war von Teilnehmern zu erfahren. Dies sollte Grund genug sein, die alten Standorte in jeder Hinsicht, vor allem mit Funkaktivität, zu pflegen.

Vielen Dank an Rolf, DL6SL, für die Durchsicht dieses Berichtes.

GMSK-Tests auf 70 cm auch ohne Empfänger-Platinen mit Hilfe des Augendiagramms

Peter Kändler, DF4EA, M 8014

Viele OMs erhielten Ende 2003 von der AGAF ihre DATV-Sender-Baugruppen. Auf 23 cm war Betrieb in QPSK mit Up-Convertern 70 cm/23 cm und DVB-S Set-Top Boxen sofort möglich.

GMSK-Tests mit Video-Signalen konnten aber von der Mehrzahl der OMs bis heute nicht durchgeführt werden, weil entsprechende Empfangsplatinen noch nicht zur Verfügung stehen. Dennoch ist es mit einfachen Mitteln möglich, das vom DATV-Sender abgegebene GMSK-Signal zu empfangen und in Form eines Augendiagramms darzustellen.

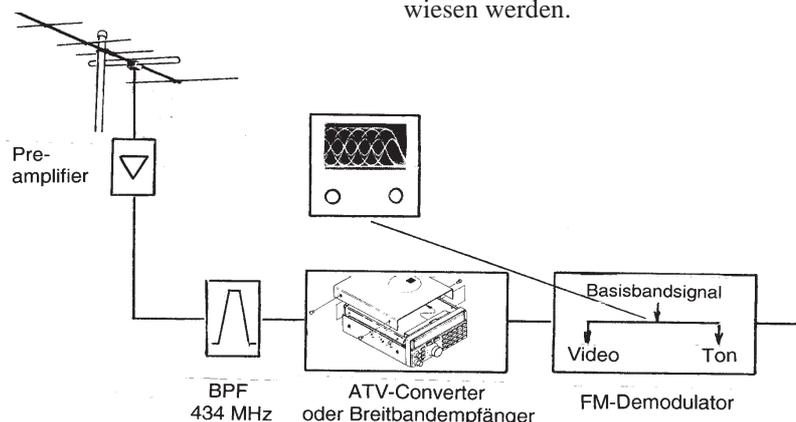
Dazu benötigt man nichts weiter als einen 70 cm-ATV-Converter oder Breitbandempfänger, wie z.B. den FRG-9600 von Yaesu, der u.a. eine Zwischenfrequenz von 45,754 MHz hat, die sich leicht herausführen lässt (vgl. cq-DL 3/

88), einen FM-ATV-Demodulator (z.B. Schuster FMDEMO 20) sowie ein Oszilloskop, eingestellt auf 10 mV/cm und 0,2 sec.

Der 70 cm-Empfangsantenne sollte ein moderner Vorverstärker nachgeschaltet sein, der Außerband-Signale wirkungsvoll unterdrücken kann. Zusätzlich ist ein 2 MHz breites Filter für den Frequenzbereich 434 MHz vor dem Empfangs-Konverter empfehlenswert.

Das Signal für das Augendiagramm ist im FM-ATV-Demodulator an der Stelle abzugreifen, wo das Basisbandsignal der Deemphasis (Video) und der Tonaufbereitung zugeführt wird.

Bei DF4EA in Essen konnten so die GMSK-Signale von Rudolf, DJ3DY, in Bochum aus 12 km und von Willi, DC5QC, in Haltern aus 38 km Entfernung empfangen und als Augendiagramm auf dem Oszilloskop nachgewiesen werden.



Amateurfunk als Ressource technischen Nachwuchses

Nach einer Meldung des VDI (Verein Deutscher Ingenieure) sind die Berufsperspektiven für Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland gut. Nach einer aktuellen Erhebung fehlen der mittelständischen Wirtschaft 11.500 Ingenieure. Die demoskopische Entwicklung lässt keine Besserung erwarten. Und dies bei gleichzeitig 65.000 arbeitslos gemeldeten Ingenieuren. Der VDI sieht jetzt und für die Zukunft Nachwuchsmangel und schlägt vor:

* Technikunterricht in den Schulen, um Kindern und Jugendlichen so früh wie möglich die Faszination Technik näher zu bringen sowie

* mehr Frauen in den Ingenieurberuf zu bringen.

Als Funkamateure möchte man noch hinzufügen, bitte auch an die Förderung des Hobbys Amateurfunk zu denken. Wie wäre es, wenn die Industrie Kontakt zu den Amateuren suchte und den Amateurfunk unterstützte? Zum Beispiel Amateurfunkstationen/Clubstationen in gewerblichen Räumlich-

keiten einrichten, oder Unterstützung bei Amateurfunkveranstaltungen gäben? Oder samstags Lehrwerkstätten öffneten?

Dies kommt billiger als Personalanzeigen und ist dabei Image-bildend. So mancher Papa in den Firmen berichtet seinen Kindern, Nichten und Neffen über die Offenheit seines Arbeitgebers gegenüber unserem Technikhobby - und dass bei Intensivierung auch noch ein Arbeitsplatz dabei herauspringen kann.

Klaus, DH6MAV

Galileo hebt ab

Nach erneutem Streit über die Kosten hat die ESA dem Vertrag für die Startphase des Satelliten-Navigationssystems „Galileo“ zugestimmt. So könne der Zeitrahmen für die ersten Starts von „Galileo“-Satelliten eingehalten werden, wurde aus der ESA in Paris bekannt. Nach den Angaben billigen die zuständigen Ausschüsse den Vertrag für die ersten vier Satelliten im Finanzumfang von etwa einer Mrd. Euro.

(futurezone.orf.at)

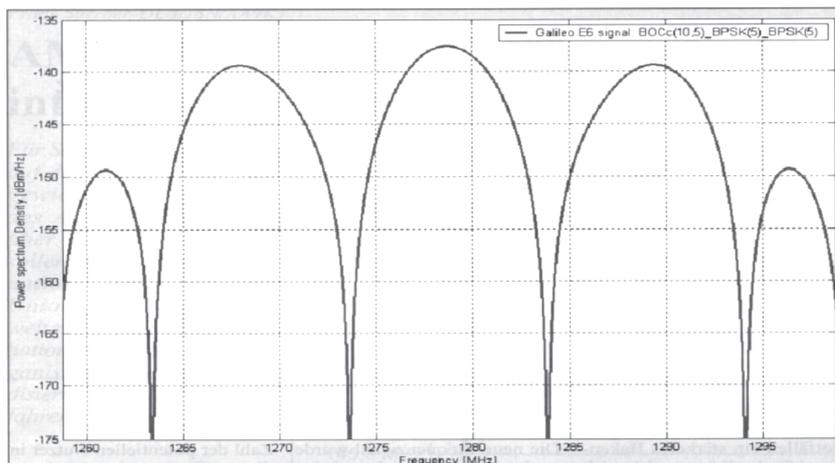


Bild 3: Spektrum des GALILEO-E6-Signals zur Minimumbestimmung (Quelle: EADS/GALILEO)

Der richtige Dreh – Rotoren von CREATE!



Die soliden Horizontalrotoren von CREATE gibt es in drei verschiedenen Leistungsklassen. Sie sind für UKW-Antennen, UKW-Gruppen oder große KW-Beams geeignet. CREATE-Rotoren sind mit selbsthemmenden Schneckengetrieben aufgebaut und benötigen daher keine zusätzliche Bremse. Für komfortable Bedienung dieser Leistungs-Rotoren verfügt das Steuergerät über

eine PRESET-Funktion zur Richtungsavwahl, regelbare Geschwindigkeit und eine große runde 360°-Kompasskala.

RC 5-1	Rotor mit var. Geschwindigkeit, ohne Preset	# 01046	€ 488,00
RC 5-1 DC	Rotor für 12 VDC-Betrieb	# 01037	€ 588,00
RC 5-3	Rotor mit Preset und var. Geschwindigkeit	# 01011	€ 660,00
RC 5A-3	Leistungsrotor m. Preset / var. Geschw.	# 01012	€ 951,00
RC 5A-3-P	wie RC-5A-3 mit Interface-Buchse	# 01013	€ 986,00
RC 5B-3	Hochleistungsrotor m. Preset / var. Geschw.	# 01009	€ 1428,00
RC 5B-3-P	wie RC-5B-3 mit Interface-Buchse	# 01010	€ 1468,00
ERC 51	Elevationsrotor	# 01042	€ 715,00
ERC 5A-P	Hochleistungs-elevationsrotor	# 01039	€ 1401,00

Das richtige Zubehör: Oberlager von CREATE

CK-46	bis Ø = 63 mm, sehr solide	# 01051	€ 76,00
WinRot RC	PC-Interface speziell für CREATE-Rotoren, Windows-Software + Autotracking	# 01111	€ 85,00

KOAXKABEL-SERVICE



Wunschlänge – Zuschnitt kostenlos! Wir liefern innerhalb 48 Stunden!

	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m
ECOFLEX 10	€ 2,10	€ 3,95	€ 5,80	€ 7,65	€ 9,50	€ 11,35	€ 13,20	€ 15,05
ECOFLEX 15	€ 2,10	€ 3,90	€ 5,75	€ 7,60	€ 9,45	€ 11,30	€ 13,15	€ 15,00
AIRCUM +	€ 2,65	€ 4,50	€ 6,35	€ 8,20	€ 10,05	€ 11,90	€ 13,75	€ 15,60
AIRCELL 7	€ 1,45	€ 2,90	€ 4,35	€ 5,80	€ 7,25	€ 8,70	€ 10,15	€ 11,60
H-2000	€ 2,20	€ 4,40	€ 6,60	€ 8,80	€ 11,00	€ 13,20	€ 15,40	€ 17,60
RG 213	€ 1,46	€ 2,92	€ 4,38	€ 5,84	€ 7,30	€ 8,76	€ 10,22	€ 11,68
RG 58	€ 0,72	€ 1,44	€ 2,16	€ 2,88	€ 3,60	€ 4,32	€ 5,04	€ 5,76

NIRO-Oberlager MBV-65

Oberlager bis D = 65 mm, komplett aus V2A hergestellt, identischer Lochkreisdurchmesser (unten) wie KS/G 065, passt auf handelsübliche Plattformen. MBV-65 # 01083 € 138,00



Glasfaser-Rohre

Farbe weiß, Längen bis 6 m
 Ø 30 mm/3,2 mm Wandst. pro m # 02029 € 11,80
 Ø 40 mm/4 mm Wandst. pro m # 02030 € 16,40
 Ø 50 mm/4,5 mm Wandst. pro m # 02031 € 24,00
 andere Durchmesser auf Anfrage! Passende Halbschalensätze ab Lager

Blitzschutz



Koax-Überspannungsableiter sorgen für Sicherheit!
 LPN mit N-Stecker/N-Buchse # 00357 € 63,00
 LPN 2B mit 2 x N-Buchse # 00330 € 63,00
 LPN BL mit N-Buchse/Buchse-lang # 00332 € 66,00
 Bitte verwendete Sendeleistung angeben!

F9FT-TONNA-Antennen

2 m, 4 El.	8,9 dBi/0,93 m	€ 53,70
2 m, 9 El.	13,1 dBi/3,47 m	€ 63,90
2 m, 9 El. port.	13,1 dBi/3,47 m	€ 67,00
2 m, 11 El.	14,2 dBi/4,56 m	€ 98,70
2 m, 17 El.	15,3 dBi/6,60 m	€ 114,60
2 m, 2x4	8,9 dBi/1,03 m	€ 80,80
2 m, 2x9	13,0 dBi/3,57 m	€ 103,80
2 m, 2x11	14,0 dBi/4,62 m	€ 140,10
70 cm, 9 El.	11,9 dBi/1,24 m	€ 52,70
70 cm, 19 El.	16,2 dBi/2,32 m	€ 62,90
70 cm, 21 El.-L	18,2 dBi/4,60 m	€ 80,80
70 cm, 21 El.-H	18,2 dBi/4,60 m	€ 80,80
70 cm, 2x19	16,0 dBi/3,25 m	€ 102,00
23 cm, 23 El.	18,0 dBi/1,80 m	€ 59,30
23 cm, 35 El.	20,0 dBi/3,07 m	€ 72,10
23 cm, 55 El.	21,5 dBi/4,64 m	€ 100,20
2,3 GHz, 25 El.	18,3 dBi/1,45 m	€ 74,15
2,4 GHz, 25 El.	18,3 dBi/1,45 m	€ 74,15
5/6 m, 3,45 m	10,0 dBi/3,45 m	€ 104,00

Antennen-Drehsystem

Ein komplettes Antennen-Drehsystem besteht aus:
 2 Plattformen,
 1 Oberlager und
 1 Horizontalrotor
 NIRO-Plattformen aus Edelstahl pro Stück
 PLS 60-V2 für Standardrohre bis ø 62 mm # 01084 € 110,00
 Plattformen aus verzinktem Stahl
 PLS 50 bis ø 50 mm # 01022 € 50,00
 PLS 60 bis ø 60 mm # 01023 € 50,00

flexaYagi®

mit geringer Windlast

FX 205V	7,6 dBi/1,2 m	€ 79,00
FX 210	9,1 dBi/2,2 m	€ 97,00
FX 213	10,2 dBi/2,8 m	€ 120,00
FX 217	10,6 dBi/3,5 m	€ 134,00
FX 224	12,4 dBi/4,9 m	€ 139,00
FX 7015V	10,2 dBi/1,2 m	€ 92,00
FX 7033	13,2 dBi/2,4 m	€ 95,00
FX 7044	14,4 dBi/3,1 m	€ 120,00
FX 7056	15,2 dBi/3,9 m	€ 140,00
FX 7073	15,8 dBi/5,1 m	€ 156,00
FX 2304V	14,2 dBi/1,2 m	€ 114,00
FX 2309	16,0 dBi/4,0 m	€ 144,00
FX 2317	18,5 dBi/4,0 m	€ 173,00
FX 1308V	16,0 dBi/1,2 m	€ 150,00
FX 1316	18,3 dBi/2,0 m	€ 180,00
FX 1331	20,5 dBi/4,0 m	€ 230,00

Portabel-Stativ APS-1

Dreibein, Packmaß 0,9 m, max. Länge 2 m, Gewicht 2,1 kg # 02356 € 38,00



www.ukw-berichte.de
UKW Berichte
 Telecommunications

Fachversand für Funkzubehör
 Jahnstraße 7 · D-91083 Baiersdorf
 Telefon (09133) 77 98-0, Fax 77 98-33
 E-Mail: info@ukwberichte.com



Universelle Basisbandaufbereitung für FM-ATV-Sender

- Für viele ATV-Sender geeignet.
- Begrenzung der Videobandbreite durch Videofilter.
- Extrem linearer Videofrequenzgang durch 150MHz-Videoverstärker.
- Getrennte Eingänge für Videorecorder und Mikrofon.
- Dynamikkompressor für Mikrofoneingang.
- Ausgelegt für dynamische- und Electret-Mikrofone.
- Testgenerator für Bild und Ton (1kHz)
- Videoausgang : nicht invertierend und invertiert.
- Steilflankiger Tiefpass im NF-Zweig (10kHz)
- Unterdrückung von Oberwellen durch zusätzliches Keramikfilter.
- Temperaturkompensierter Tonoszillator
- Basisbandeingang für Kamera nach CCIR.
- Leiterkarte SMD vorbestückt



Technische Daten:

Frequenzbereich: Video 10 Hz – 5,2 MHz

Tonträger 5,5 – 7 MHz abstimbar

Betriebsspannung: 12 V DC ca.80 mA

Abmessungen: 55 x 74 x 30mm

Mod. Frequenzgang: 10 Hz – 10 kHz

Bausatz: 95,- EURO

Fertiggerät: 120,- EURO

Frequenzablage für Tonträger
bitte bei Bestellung angeben!

Eisch-Kafka-Electronic GmbH

Abt-Ulrich-Str. 16

D-89079 Ulm

Tel. (07305) 23208

FAX: (07305) 23306

e-mail:eisch-electronic@t-online.de

Neue Baugruppen für den VHF / UHF-Bereich

Vorverstärker für 2,4 GHz

HF-Eingangsteil für 2,4 GHz

HF-Eingangsteil für 5,7 GHz

Mischer für 5 GHz

HF- ZF-Verstärker 100 kHz - 2,4 GHz

ZF-Teil für PR und Sprache

NEU

NEU

DATV-Versuche mit GMSK auf 434 MHz

In den vergangenen Wochen wurden die ersten Probestatens für den von Uwe, DJ8DW, entwickelten GMSK-Empfänger fertig (**Bild 1**). Willi, DC5QC, und Rudolf, DJ3DY, halfen mit, die Platinen fertig zu bestücken und im Institut für Nachrichtentechnik der Universität Wuppertal auszumessen. Schließlich hatten wir zwei Testexemplare fertig, die wir von unseren Stationen aus testen konnten. Die Strecke zwischen DC5QC in Haltern und DJ3DY in Bochum-Wattenscheid ist 33,8 km ohne direkte Sicht, im Gegensatz zu den Testversuchen in Friedrichshafen [1].

Die Augendiagramme waren noch zu erkennen (**Bild 2**), aber das inzwischen weiter verbesserte Programm konnte trotz heftiger ISM-Störungen Bild und Ton in guter Qualität decodieren. Die Störungen zeigten sich als Aussetzer. Hauptsächlich machen uns GMSK-ähnliche Signale, die in verschiedenen Zeitfolgen abgesendet werden, zu schaffen. Da



Bild 2: Ansicht des Augendiagramms



Bild 3: Aussendung von DJ3DY

Literatur

- [1] Klaus Kramer, DL4KCK: „DATV live bei der HAM RADIO“, CQ DL 8/05, S. 562 bzw. TV-Amateur Nr. 138/2005, S. 27
- [2] Uwe Kraus, DJ8DW: „Digitales Amateurfunk-Fernsehen“, CQ DL 9/00, S. 652
- [3] Vortrag zu digitalem Amateurfunkfernsehen: www.darc.de/g/datv/DATV2000.pdf
- [4] Vortrag zu digitalem Amateurfunkfernsehen: www.darc.de/distrikte/g/datv/datv2002.pdf

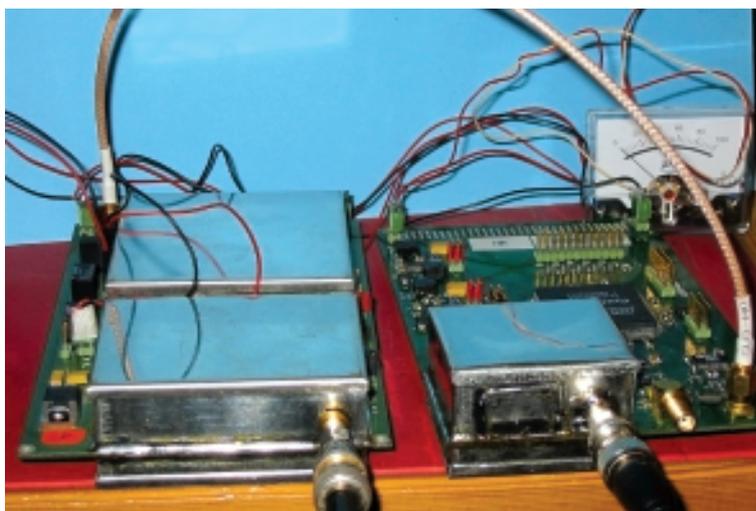


Bild 1: Der von DJ8DW in zwei Baugruppen entwickelte GMSK-Rx

zur Zeit DBØCD auch auf 70 cm Testbetrieb macht, nutzten wir die Zeit in der Sendepause.

Am Tag darauf am 21. Oktober war die Station von DJ3DY sendebereit. Willi beseitigte dankenswerter Weise die „wilden“ Schwingungen des Treibermoduls. Es konnten die Bilder von DC5QC auch hier decodiert werden (**Bild 3**). Einen weiteren Versuch am 28. Oktober machte DJ3DY mit Peter, DF4EA, in Essen. Die Strecke ist 12,1 km ohne wesentliche Abschattung. Hier war das Signal während der ganzen Aussendung stabil. Selbst die erst versehentlich benutzte vertikale Rundstrahlantenne brachte gute Ergebnisse, aber mit Aussetzern, die von den zahlreichen ISM-Signalen erzeugt wurden. Peter hat am 31. Oktober über die 38 km Strecke zu DC5QC einwandfreie Bilder übertragen können (**Bilder 4 und 5**), die dann wieder nach einer Zeit durch ISM-Störungen Aussetzer aufwiesen. Willi hat das Bild über DBØCD übertragen, sodass Peter sein Bild zurücksehen konnte. Wir hoffen, dass nach der Fertigstellung des Programms weitere Empfänger zu bekommen sind. Abschließend noch die Ausrüstung der einzelnen Partner:



Bild 5: Rückübertragung

- Station DJ3DY: DATV-Sender: Encoder und Exciter von DJ8DW, Treiber-Modul M57745 eingestellt auf 3 W, Motorola C-Netzendstufe 80 W Ausgangsleistung an 11-Element-Yagi 15 m über Grund.
- Station DC5QC: DATV-Sender: Encoder und Exciter von DJ8DW, PA von Microwave mit 80 W Ausgangsleistung, Antenne: 19-Element-Yagi horizontal 20 m über Grund.
- Station DF4EA: DATV-Sender: Encoder und Exciter von DJ8DW, PA von SSB-Elektronik mit 80 W Ausgangsleistung, Antenne: 18-Element-Yagi.

Rudolf Pfeiffer, DJ3DY

Beiträge für „Monitor“ an:

Heinz Venhaus, DC6MR
Schübbestr. 2
44269 Dortmund
Tel. (02 31) 48 07 33
Fax (02 31) 48 69 89
dc6mr@darc.de

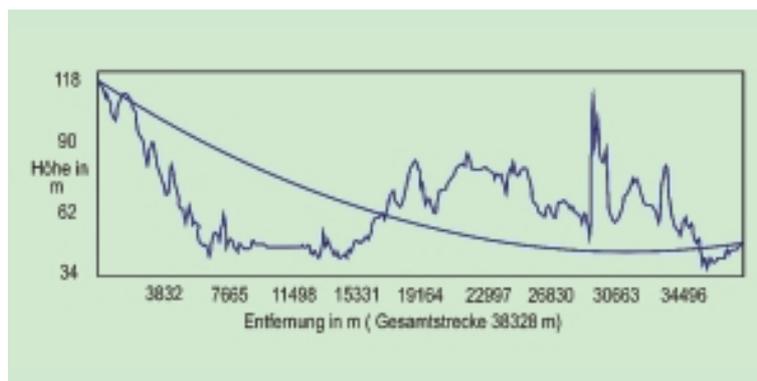


Bild 4: Gelungene Übertragung ohne direkte Sicht lässt auf Reflexionen und andere Ausbreitungswege schließen



Zweitongenerator für 500 Hz und 1000 Hz

Günter Sattler,
DJ4LB, M0156

Das Interesse am Schaltungsvorschlag für einen Festtongenerator in [1] hat gezeigt, dass auch im heutigen High-Tech-ATV-Betrieb noch Bedarf an vergleichsweise einfachem Zubehör besteht.

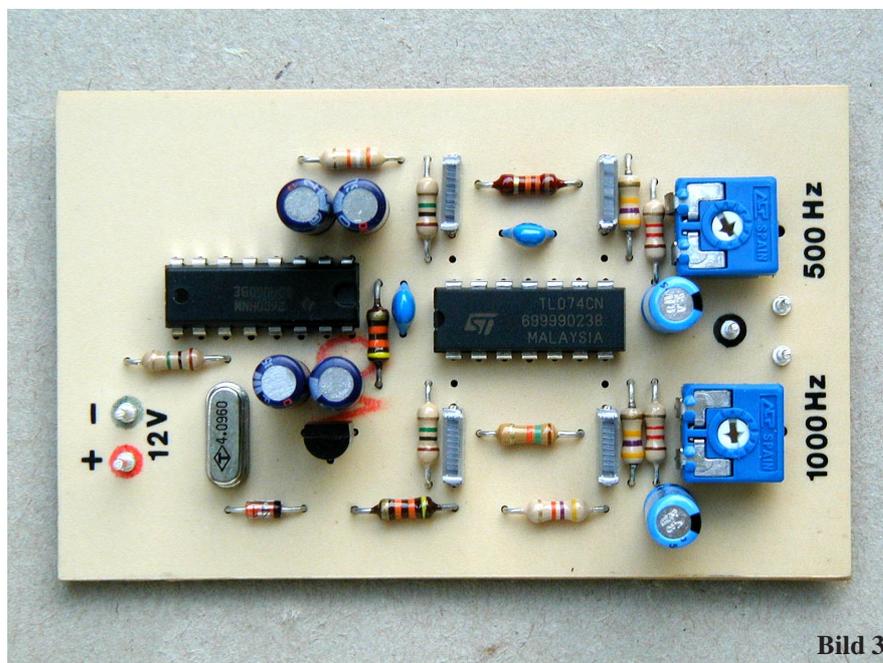
1 Verwendung

Tongeneratoren benötigt man beispielsweise zum Einpegeln von (Relais-) Übertragungsstrecken oder verwendet sie als Kenn-tonegeber für verschiedene Tonkanäle. Da unsere digitalen ATV-Sender standardmäßig die Übertragung von zwei Tonkanälen ermöglichen, ist der anschließend beschriebene Tongenerator auch für die gleichzeitige Ausgabe von zwei unterschiedlichen Tonfrequenzen ausgelegt. Hierbei sind die Frequenzen 1000 Hz und 500 Hz von einem gemeinsamen Quarz abgeleitet und ergeben daher beim gleichzeitigen Hören (Stereo-einstellung am Receiver) einen harmonischen Klang.

Der 1000-Hz-Ton gestattet infolge seiner Genauigkeit auch die Anwendung von selektiven (1000-Hz-) Messverfahren, während der 500-Hz-Ton den Vorteil hat, dass er beim Testen weniger nervt. Ein ebenfalls vom Quarz ableitbarer 250-Hz-Ton wird nicht ausgekoppelt, da er als Oberwelle eines 50-Hz-Brumms interpretiert werden könnte.

2 Schaltung und Funktion

Das in **Bild 1** wiedergegebene Detailschaltbild zeigt alle Komponenten des Zweitongenerators einschließlich der Spannungsversorgung der ICs. Der CMOC-Chip 4060 enthält die aktiven Komponenten des Quarzoszillators und einen Binärzähler. Dieser wird mit der Quarzfrequenz getaktet und teilt diese in 14 Stufen jeweils um den Faktor 2 herunter. An den Ausgängen mit dem



Teilverhältnis 4096 (2 hoch 12) bzw. 8192 (2 hoch 13) stehen die Frequenzen 1000 Hz bzw. 500 Hz in Rechteckform zur Verfügung. Die Umwandlung in die gewünschten Sinusformen übernehmen jeweils zwei hintereinandergeschaltete Integratoren mit dem 4-fach-OPV TL074.

Wie **Bild 2**, ein "Screenshot" vom Oszilloskop zeigt, entsteht aus der Rechteckform durch einmaliges Integrieren ein Dreieckssignal und durch nochmaliges Integrieren ein sinusförmiges Signal. Mathematisch betrachtet ist dies allerdings eine Parabelform, die im Vergleich zum "reinen Sinus" einen Klirrfaktor von 4,1% aufweist [2]. Da hier aber nichts "klirrt" und man bei Musikinstrumenten auch nicht vom Klirrfaktor spricht, durch den sie sich unterscheiden, sondern von der Klangfarbe, könnte man diese Bezeichnung hier wohlwollend übernehmen.

An den Ausgängen stehen die üblicherweise benötigten Audiopegel mit bis zu 1 V_{ss} niederohmig und gleichspannungsfrei zur Verfügung. Bei Bedarf las-

sen sich die am Eingang des Spannungsteilers anliegenden 3-4 V_{ss} auch direkt entnehmen.

3 Praktische Ausführung

Das **Bild 3** zeigt den auf einer Musterplatine aufgebauten Tongenerator. Dazu ist in **Bild 4** das Platinenlayout (50 x 80 mm) und in **Bild 5** der zugehörige Bestückungsplan wiedergegeben.

Nach dem Einbau des Tongenerators in ein Gehäuse erkennt man, dass dieser ein größeres Volumen beansprucht als ein Fotohandy oder ein Navigationsgerät. Diese Erkenntnis ist zwar richtig, sie trägt aber nichts zur Beschaffung eines Tongenerators bei.

Literaturhinweise

[1] Schurig, H., DL7AKE: Ein kleiner Festtongenerator. TV-AMATEUR 28 (1997) Heft Nr.105, S.14.

[2] Stotz, D.: Sinusform digitale Synthesen. FUNKAMATEUR (2002) Heft Nr.8, S.796 - 799.





Band 1: BOS-Funk, Grundlagen

Alles über den Funk bei Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienst u. a.

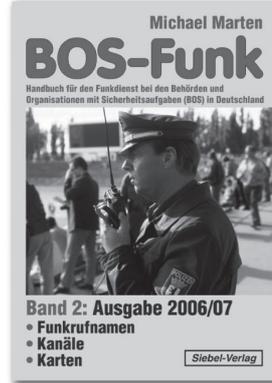
Die Arbeit der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, kurz BOS-Dienste genannt, ist ohne moderne Funk- und Kommunikationstechnik nicht möglich.

Dieses Buch informiert in seiner neusten Ausgabe gründlich und verständlich über

die Grundlagen des BOS-Funks. Die verschiedenen Anwender dieser Funktechnik, darunter Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste, Katastrophenschutz, Bundespolizei, Technisches Hilfswerk, Bundeszollverwaltung und Rettungshubschrauber, werden detailliert vorgestellt. Der technische Aufbau ihrer Funknetze, die verwendete Betriebstechnik und die verschiedenen Funkgeräte werden ebenso vorgestellt, wie der geplante digitale Behördensprechfunk. Dieser Teil des zweibändigen BOS-Handbuchs ist eine ausgezeichnete, praxistaugliche Ausbildungs- und Arbeitsunterlage für alle, die beruflich bei den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben zu tun haben oder sich privat für diesen interessanten Teil des Sprech- und Datenfunks im UKW-Frequenzbereich interessieren.

5., völlig neubearbeitete Ausgabe 2006

Umfang: 283 Seiten • Best.-Nr. 413 0016 • Preis 15,90 €



Band 2: BOS-Funk, Kanäle & Frequenzen

Ausgabe 2006/07

Die Arbeit der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, kurz „BOS-Dienste“ genannt, ist ohne moderne Kommunikationstechnik undenkbar. Dieses Buch beinhaltet den gesamten Tabellenteil. Nur hier finden Sie wirklich aktuelle und

detaillierte Frequenz- und Kanallisten sowie Funkrufnamen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS). Sie sind geordnet nach Diensten (Feuerwehr, Rettungsdienst, Katastrophenschutz, Polizei, Zoll, Bundesgrenzschutz, Autobahnpolizei) und nach den Bundesländern, Regierungsbezirken und Landkreisen und kreisfreien Städten. Die Tabellen führen detaillierte Angaben über Betriebs-, Reserve- und Sonderkanäle und den vollständigen Funkrufnamen.

Praktisch und nützlich ist der Kartenteil: Auf 26 überlappenden Karten wird die gesamte Bundesrepublik Deutschland mit Verwaltungsgrenzen dargestellt. In den Karten eingedruckt sind, neben dem Bundesautobahnnetz, die wichtigsten Einsatzkanäle und Funkrufnamen der Polizei sowie die Kanäle der Leitstellen für Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz für jedes Gebiet. Etwa 1.500 Eintragungen wurden seit der letzten Ausgabe geändert!

- Vollständiger Funkrufnamen-Katalog der Feuerwehren und des Technischen Hilfswerks (THW).
- Die neu aufgebauten Gleichwellenfunknetze und Kanalumstellungen im 4- und 2-m-BOS-Bereich wurden berücksichtigt.
- Kanalbelegungslisten für 4 m, 2 m und 70 cm.
- Überblick über die FMS-Organisations-, Landes- und Kreiskenner.
- Der Kartenteil ist unentbehrlich für Überland-Verlegungsfahrten und -Flüge sowie für Konvoi-Fahrten in entfernte Einsatzgebiete.

Umfang: 416 Seiten • Best.-Nr. 413 0017 • Preis 16,90 €



Freie Radiostationen

Aktuelle Frequenzen – Programme – Sendezeiten

Sind Sie in Sachen „Freie Radios“ genauso gut informiert wie bei den öffentlich-rechtlichen und den privaten Radiosendern Ihrer Umgebung? Nach der Lektüre dieses Buches sind Sie es!

In diesem Handbuch werden die freien Radiostationen in Deutschland und im deutschsprachigen Ausland vorgestellt. Sie erfahren

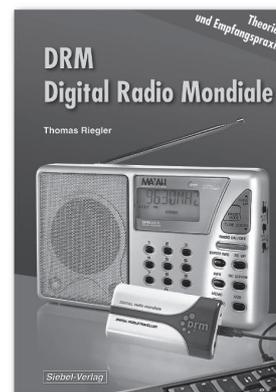
hier alles über die freien Radiostationen: wie, wo und wann sie zu empfangen sind und welche Besonderheiten sie bieten. Auch auf ihre Entstehung und Organisation wird eingegangen. Eine umfassende tabellarische Übersicht aller nichtkommerziellen Lokalsender und Bürgerradios rundet dieses Werk ab.

„Freie Radios“ sind eine Alternative zu den öffentlich-rechtlichen und privaten Sendern. Hörer können die Programme aktiv mitgestalten, eine eigene Sendung machen oder auch über die internen Regeln der Organisation mitbestimmen. Mehr Abwechslung und Unterhaltung beim Radio hören sind Ihnen mit den Informationen dieses Buches garantiert.

Umfang: 200 Seiten • Best.-Nr. 413 0044 • Preis 17,80 €

Der vth-Bestellservice

☎ 0 72 21/50 87 22
per Fax 0 72 21/50 87 33
E-Mail: service@vth.de
Internet: www.vth.de
✉ Verlag für Technik und Handwerk GmbH
Service
76526 Baden-Baden, Deutschland



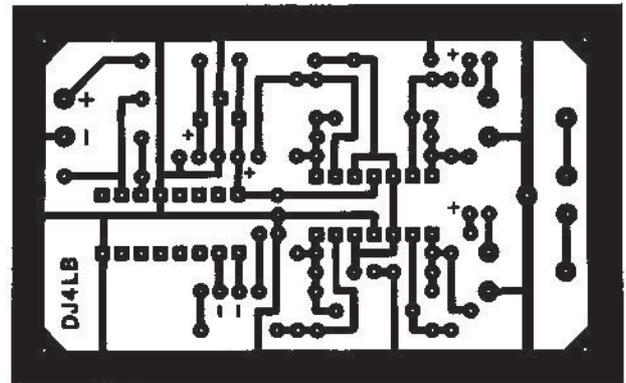
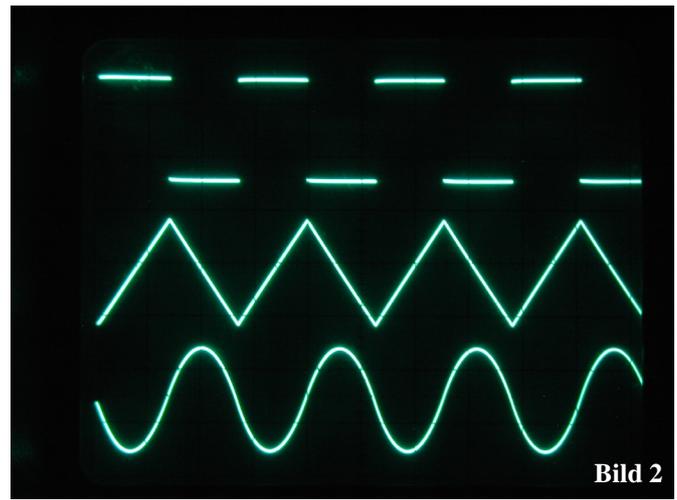
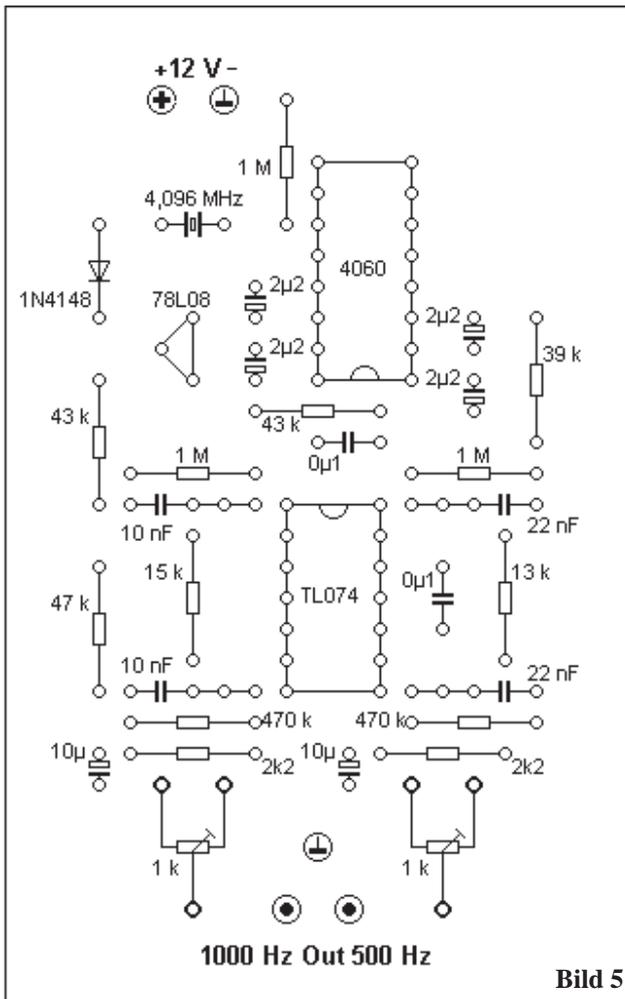
DRM – Digital Radio Mondiale

Theorie und Empfangspraxis

Digital Radio Mondiale soll den Rundfunk auf Lang- Mittel- und Kurzwelle revolutionieren. Das digital arbeitende DRM-Verfahren bietet dem Hörer einige Vorteile gegenüber dem bisherigen, sehr störungsanfälligen analogen AM-Rundfunk. Dazu zählen eine ähnlich gute Klangqualität, wie wir sie vom UKW-Rundfunk kennen, die Verbesserung der Empfangseigenschaften

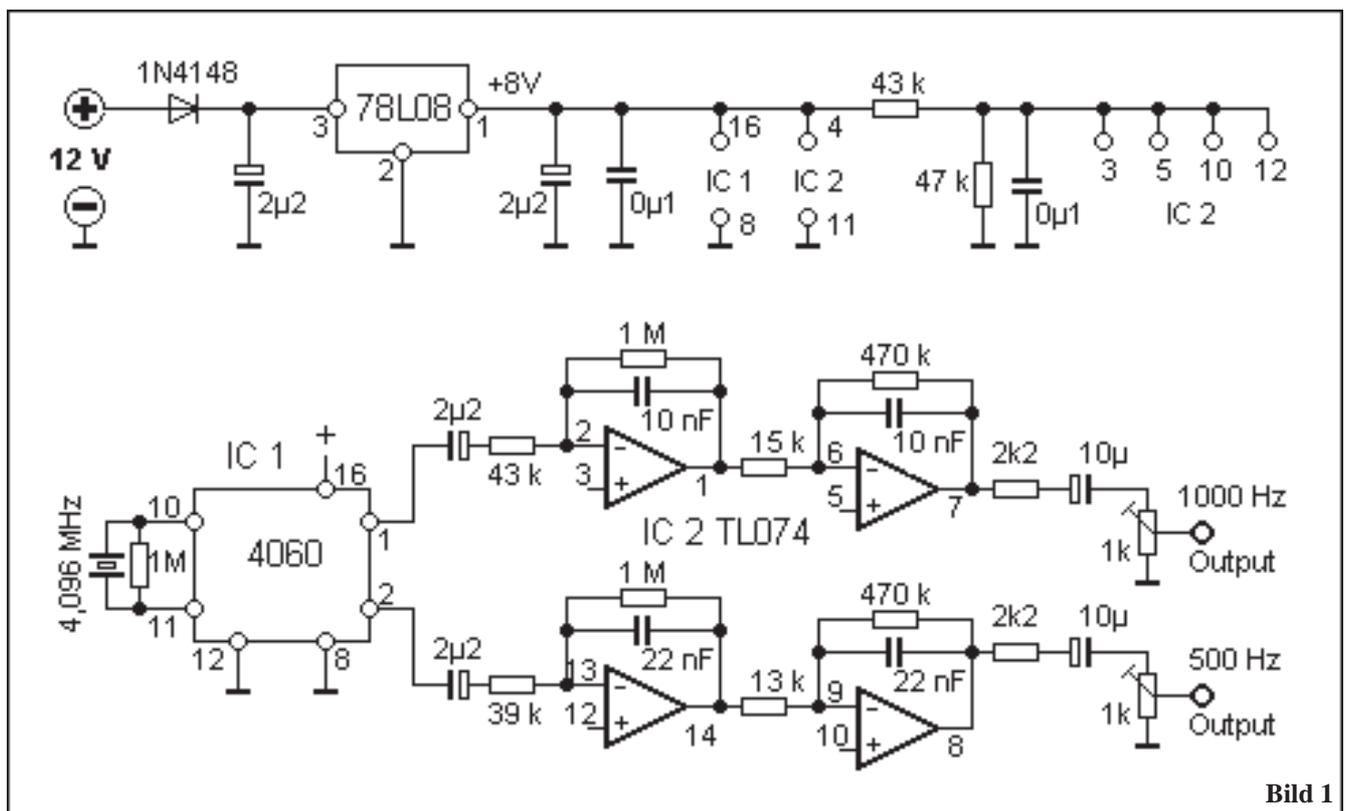
und eine vereinfachte Bedienung. Die Möglichkeit der Übertragung von Zusatzinformationen im Textformat, wie die Darstellung des Stationsnamens oder Web-Inhalte, machen das neue Medium weiter interessant. Durch die bessere Audio-Qualität und die gebotenen Zusatzdienste kann von einem vermehrten Hörer-Interesse ausgegangen werden. Dieses Buch informiert neben Theorie und Empfangspraxis umfassend über den aktuellen Stand der DRM-Technik. Was kann DRM im derzeitigen Entwicklungsstadium leisten? Welche technischen Voraussetzungen sind erforderlich? Eine ausführliche Vorstellung der zur Zeit am Markt verfügbaren DRM-Empfänger gibt Antworten auf diese Fragen.

Umfang: 128 Seiten • Best.-Nr. 413 0045 • Preis: 14,80 €



Druck

Bild 4



Mit DVB-T mobil unterwegs

von Wolfram Altbaus
DOIWAS, M 613

Das analoge terrestrische Fernsehen in Deutschland wird nach den bisherigen Plänen bis 2010 abgeschaltet und Zug um Zug durch das digitale terrestrische Fernsehen DVB-T ersetzt.

Der Ausbauplan gemäß Stand 01.09.2005 siehe **nebenan**. Mein Hy-



mermobil (**oben**) wurde Mitte 2004 mit einem DVB-T Empfänger von Technisat, Type DigiPal 1, ausgerüstet. Als Antenne diente die vorhandene Rundempfangs-Aktiv-Yachtantenne vom Typ



Nargus mit 18 db Verstärkung (**oben**). DVB-T Empfänger sind technisch bedingt nicht vorprogrammiert, sondern müssen je nach Empfangsgebieten per Suchlauf programmiert werden. Es ist zwar möglich, Sender manuell einzugeben, jedoch sind Frequenzen und digitale Parameter unterwegs nicht bekannt.



Laut Plan z.B. vom Ruhrgebiet ist der Empfangsbereich in die Nahzone mit Zimmerantenne und im Fernbereich mit Dachantenne aufgeteilt. Zunächst wurde der Receiver zu Hause an einer Zimmerantenne per Suchlauf programmiert. 24 Sender konnten nach der Zusatzaufschaltung im April 2005 empfangen werden. Die Qualität war hervorragend, auch für die Aufzeichnung auf DVD. Jedoch genügten schon wenige Meter Antennenverschiebung, um Störungen wie Pixelfelder und Standbilder hervorzurufen. Der Einbau in das Hymermobil brachte in Schwere einwandfreien Empfang. Um den Empfangsbereich Köln/Bonn zu programmieren, wurde eine Fahrt mit dem Pkw gewählt. Zu diesem Zweck wurde der DVB-T Empfänger mit einem **LCD-Monitor** fest als Testeinrichtung einge-



baut. Als Antenne diente eine Fensterklemmantenne aus dem C-Netz im 458 MHz - Bereich. Mittels der programmierten Frequenzen konnte das eingestellte Programm ZDF Dortmund Kanal 35 während der Fahrt auf der Autobahn A 1 einwandfrei bis 100 km/h Fahrgeschwindigkeit bis in den Raum Remscheid empfangen werden.

DVB-T-Sender sind hier vertikal polarisiert, dafür sind Stabantennen bestens geeignet und die Sender arbeiten im Gleichwellenbetrieb. In Burscheid, ca. 20 km vor Köln, fuhr ich auf einen Parkplatz. Der Suchlauf wurde gestartet, und innerhalb kurzer Zeit konnten auf dem Bildschirm Frequenzen und Sender, die gespeichert wurden, angezeigt werden. Auf der Rückfahrt konnte ich bis Wermelskirchen in 30 km Luftlinie das Programm Region Köln/Bonn und danach das Programm Region Düsseldorf/Ruhrgebiet empfangen. Gegenüber dem analogen ist das digitale terrestrische Fernsehen DVB-T also auch mobil zu empfangen, und zwar entweder hervorragend oder mit Störungen wie Pixelbildungen oder eingefrorenen Bildern. Wie sieht der mobile Empfang im Norden Deutschlands aus? Eine Bewertung der verwendeten Geräte und auch des Systems DVB-T folgt im 2. Bericht im nächsten TV-AMATEUR.



Informationen von Dirk Fischer Elektronik (DFE)

Am 01.03.2003 hat Philipp Prinz, DL2AM, den größten Teil seines weithin bekannten Geschäftes Philipp Prinz Modulechnik nach 14 Jahren an seinen Nachfolger Dirk Fischer, DK2FD, übergeben. Inzwischen wurde die Organisation der Bausätze und der Endstufen fast vollständig geändert, außerdem sind einige neue Linear-Endstufen, z.B. neue LdMosFets (auch für DATV) und 24 GHz hinzugekommen. Wir arbeiten ständig an neuen Entwicklungen, falls Sie eine neue "Technologie" entdecken, fragen Sie einfach mal an - es ist gut möglich, dass wir bereits daran arbeiten!

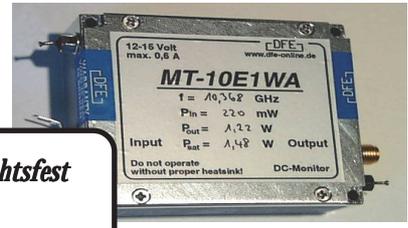
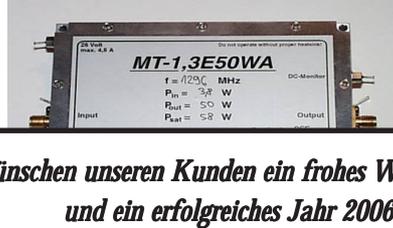
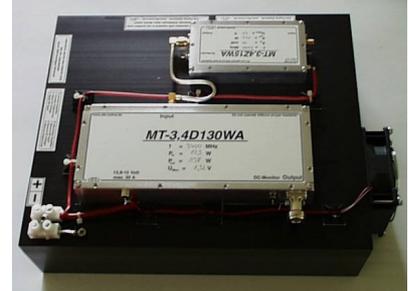
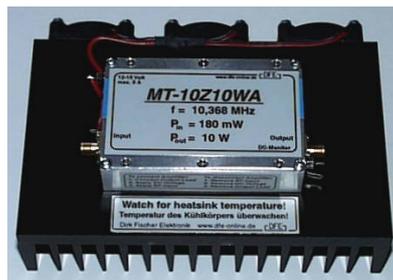
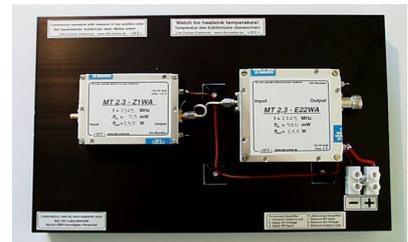
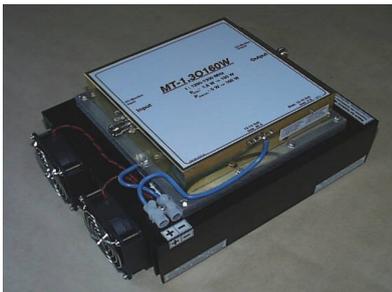
Leider können wir in dieser Anzeige nur einige Beispiele zeigen. Wir bieten inzwischen fast 100 verschiedene Endstufen von 23cm bis 24 GHz und von 1 Watt bis 400 Watt an.

Mehr Informationen finden Sie auf unserer Homepage: www.dk2fd.de

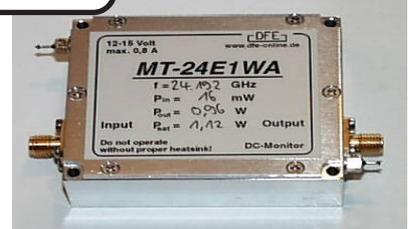
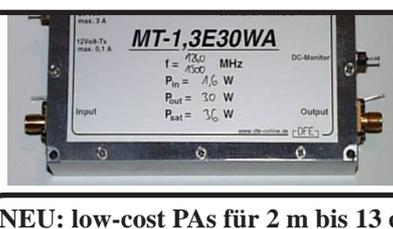
Falls Sie keinen Internetzugang haben, können wir Ihnen auch gern eine Preisliste (Fotos z.Z. nur im Internet) zusenden.

Auf Wunsch montieren wir die Endstufen auf einem Kühlkörper und versehen diesen bei hohen Leistungen auch mit entsprechender Zwangsbelüftung - natürlich insbesondere für ATV-Dauerbetrieb!

Einige Abbildungen unserer Endstufen



*Wir wünschen unseren Kunden ein frohes Weihnachtsfest
und ein erfolgreiches Jahr 2006*



NEU: low-cost PAs für 2 m bis 13 cm

Und noch ein wichtiger Hinweis: Wir sind gern bereit, Ihre Ideen -nicht nur bei Linear-Verstärkern- sondern auch für Frequenzumsetzer und Vorverstärker etc. umzusetzen. Voraussetzung ist, dass wir mindestens eine kleine Serie auflegen können.

Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wir haben so etwas schon mehrfach realisiert!

Wir entwickeln und fertigen Baugruppen und Systeme für den professionellen Bereich bis 26,5 GHz: Leistungsverstärker, Low-Noise-Vorverstärker, Frequenzumsetzer, Filter, Antennen etc.

PS: vy73 an alle ATV-Amateure von Philipp Prinz, DL2AM

www.dk2fd.de

Dirk Fischer Elektronik
Stormstraße 23
48565 Steinfurt

E-mail: [NEU](mailto:NEU@dk2fd.de)
Tel.: (02551)9969138
Fax: (02551)9969139

DFE





Bitte
ausreichend
freimachen

Funkamateure, was ist das?

Ist das jemand, der das Funken versucht, es aber nicht so richtig kann? Eben amateurhaft versucht, wie beim Fußball die Amateure in den unteren Liegen und die Profis da ganz oben?

Wollen wir diese etwas belächelte Bezeichnung? Sind Amateure diese Versucher, diese Fummler ohne jede Ahnung oder bestenfalls mit geringen, nicht fundierten Kenntnissen?

Da dieses Wort „AMATEUR“, welches wir so gern verwenden, in den letzten Jahren in der öffentlichen Bewertung immer weiter hin zu Dilettantismus gerutscht ist, sollte die Frage erlaubt sein, wollen wir uns so deklassieren?

Sind wir nicht eher Experten, haben eine „staatliche“ Prüfung abgelegt, haben das Recht erwirkt und Kenntnisse erworben, Funkgeräte selber zu bauen? Was sage ich, selbst zu Entwickeln! Sogar bei der technisch anspruchsvollen Bildübertragung haben wir sogar komplette Sender mit innovativer Konstruktion bei geringer Größe und geringsten Kosten entwickelt!

Wir haben bahnbrechende Entwicklungen gemacht, neue Erkenntnisse in der Wellenausbreitung gewonnen und veröffentlicht!

Und all dies soll nur amateurhaft sein? Nein wir sollten uns umbenennen: Vorschlag „Funkexperte“ und „Expertenfunk“. Das Gesetz sollte sich dann logischerweise „Gesetz über den Expertenfunk“ nennen.

Der, der sich mit der Bild- und Schriftübertragung befasst, ist ein Bild- und Schriftfunkexperte.

Die AGAF wäre dann „AGBS“ also Arbeitsgemeinschaft Bild und Schriftübertragung. Unsere Zeitschrift würde zur „BuS Bild- und Schrift-Übertragung.“ Dank an Manfred, DJ1KF, (sk) der diesen Begriff prägte.

Dies soll als ein zugegeben provokativer Gedankenanstoß gesehen werden, um unser Image in der Gesellschaft zu verbessern und aufzuwerten.

Wie so viele bin ich auch gegen unnötige sinnlose Namensumbenennungen, siehe Arbeitsamt in irgendeine Agentur, aber bei uns, denke ich, bringt es für uns ein besseres Ansehen.

vy 73 Heinz, DC6MR

Zeitschrift für Bild und Schriftübertragung

- Adress-Änderung
- Konto-Änderung
- Einzugs-Ermächtigung
- Kostenlose Kleinanzeige*

(*nur für Mitglieder der AGAF, Text unten, Anschrift umseitig)



Bitte
ausreichend
freimachen

Bezugsmöglichkeiten über folgende Mitgliedschaften

- 1.) Aktive Vollmitgliedschaft

Aufnahmegebühr 2006	EUR	5.—
Jahresbeitrag 2006	EUR	25.—

 dafür Bezug von 4 Ausgaben des TV-AMATEUR
 Teilnahme an den Mitgliederversammlungen und ATV-Tagungen
 AGAF-Platinen-Film-Service zum Sonderpreis
 AGAF-Mitglieder-Service mit vielen Angeboten
 kostenlose Kleinanzeigen im TV-AMATEUR
- 2.) Aktive Vollmitgliedschaft für Jungmitglieder (während Schule, Studium, Ausbildung) mit Nachweis

Aufnahmegebühr 2006	EUR	5.—
Jahresbeitrag 2006	EUR	10.—

 gleiche Leistung wie Pos.1
- 3.) Aktive Vollmitgliedschaft für Schwerbehinderte (100%) nach Antrag gegen Vorlage eines Ausweises (nicht rückwirkend)

Aufnahmegebühr 2006	EUR	5.—
Jahresbeitrag 2006	EUR	15.—
- 4.) Familienmitgliedschaft

Aufnahmegebühr 2006	EUR	5.—
Jahresbeitrag 2006	EUR	7.—

 ohne Bezug des TV-AMATEUR
- 5.) passive Mitgliedschaft (für Institutionen, Firmen, ect.)

Jahresbeitrag 2006	EUR	25.— + 1 x 5.— EUR Bearb. Geb.
--------------------	-----	--------------------------------

 dafür Bezug des TV-AMATEUR

Bitte senden Sie mir :

Bestell-Nr.:

+ Versandkostenpauschale, Inland EUR 3.—
im europäischen Ausland EUR 4.—

Den Betrag von EUR _____ bezahle ich:

- Durch beigefügten Verrechnungsscheck. *Nur aus DL*
- Durch Vorabüberweisung auf AGAF Konto
- Durch Abbuchung vom meinem vorlieg. Konto
- Durch VISA/Master-Card: Name, Nr., gültk. Datum

Stadtparkasse, 44269 Dortmund
BLZ: 440 501 99, Konto-Nr.: 341 011 213
DE15 44050199 0341011213, BIC DORTDE33XXX

Postbank, 44131 Dortmund
BLZ: 440 100 46, Konto-Nr.: 840 28-463
IBA DE86 4401 0046 0084 0284 63, BIC PBNKDEFF

Name/Vorname/Call

Straße/Nr

Postleitzahl/Wohnort

Datum/Unterschrift

Bitte
ausreichend
freimachen

**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund

**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund

**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund

Adressänderung Kontoänderung Einzugsermächtigung Kleinanzeige

Name _____ Vorname _____

Call _____ AGAF-M.Nr. _____ DOK _____

Straße _____ PLZ/ _____ Ort _____

Tel. _____ Fax: _____

Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige ich die AGAF e.V., meinen Mitgliedsbeitrag abzubuchen
(Nur bei Konten in DL möglich)

Bank _____ (BLZ) _____

Konto-Nr.: _____ (nur bei Konten in DL möglich)

Datum _____ Unterschrift _____

Aufnahmeantrag

Hiermit beantrage ich die Aufnahme in die AGAF e.V. als

Aktives Mitglied Jungmitglied Schwerbehinderter Familienmitglied Patenschaft passives Mitglied

Die Leistungen für die verschiedenen Mitgliedschaften siehe Rückseite

Meine Anschrift und Lieferanschrift für den TV-AMATEUR

Name, Surname, Nom, Call Tel.

_____ Datum Unterschrift

Beitragszahlung bequem durch Bankabbuchung
(nur bei Konten in DL möglich)

Kontoinhaber _____

Konto Nr.: _____

Bankleitzahl _____

Geldinstitut _____

Durch beigefügte(n) Schein(e)

Durch beigefügten Verrechnungsscheck. Nur DL

Durch Vorabüberweisung auf AGAF Konto

Stadtsparkasse Dortmund

BLZ 440 501 99, Konto Nr.: 341 011 213

IBA DE15 4405 0199 0341 0112 13

BIC DORTDE33XXX

oder

Postbank, BLZ:440 100 46, Knr.: 840 284 63

IBA DE86 4401 0046 0084 0284 63, BIC PBNKDEFF

AGAF - Service-Angebot

Bestell-Nr.: bitte unbedingt umseitig angeben

S1	TV-AMATEUR Einzelhefte als Kopie lieferbar bis Heft 102, EUR 3.- ab H.103, EUR 5.- ab H. 123,	EUR	6.—
S6	ATV-Relaisfunkstellenkarte in DL (DIN A4)	EUR	3.—
S7	ATV-Relaisfunkstellenkarte Europa (DIN A4)	EUR	3.—
S10	Ordner für TV-AMATEUR DIN A 5 bis Heft 87/92	EUR	3.—
S11	Ordner für TV-AMATEUR DIN A 4 ab Heft 88/93	EUR	5.—
S12	AGAF-Farbstestbild C1 Color mit Erklärung Neu !	EUR	2.50
S14	AGAF-Anstecknadel (lang)	EUR	2.00
S17	Inhaltsverzeichnis TV-AMATEUR Heft 1-111, 17 Seiten	EUR	3.—
S18	Inhaltsverzeichnis ATV CQ DL, 3 Seiten	EUR	1.—
S19	Platinenfilm Logomat Vers. 4 TV-AMATEUR 91/93	EUR	7.00
S20	Platinenfilm 23 cm-FM-ATV-Sender TV-AMATEUR 90/93	EUR	7.00
S21	Platinenfilm Basisbandaufbereitung TV-AMATEUR 92/94	EUR	7.00
S22	Platinenfilm Videoregelverstärker TV-AMATEUR 93/94	EUR	7.00
S23	Platinenfilm ATV-TX DC6MR zum Sonderdruck B5/B6/B7/B13	EUR	7.00
S24	Der griffige AGAF-Kugelschreiber	EUR 1.— + 1.50 Porto = EUR	2.50

Positiv-
oder
Negativfilm
angeben

Vorstand und
Redaktion
wünschen allen
Mitgliedern,
Lesern,
Autoren,
Inserenten und
Freunden
der AGAF
ein frohes
Weihnachtsfest
und ein
erfolgreiches
Jahr 2006



Inserenten-Verzeichnis

DARC-Verlag	US2, US4
Baunatal	
Dirk Fischer Elektronik	16
Steinfurt	
Eisch-Electronic.....	10, 47
Ulm	
FRIEDERICH KUSCH	32
Koaxkabel, HF-Verbinder	
Dortmund	
Graf - Elektronik	23
Taufkirchen	
Harlan Technologies	47
USA 5931 Alma	
Hunstig Steckverbinder	47
Münster	
ID - ELEKTRONIK	26
Karlsruhe	
Johan Huber (Ordner)	47
Hafenreut	
Landolt Computer	47
Maintal	
OELSCHLÄGER	35
Weiterstadt	
RADIO-SCANNER	50
Burgdorf	
SCS	43
Hanau	
SSB-Electronic	40, 51
Iserlohn	
UKW-Berichte	9
Baiersdorf	
VTH-Verlag	13
Baden-Baden	





Blick-GB

(cq-tv 212)

DATV-Erfahrungen

(Ian Waters, G3KKD)

Bisher hatte ich ein 23 cm-DATV-System auf Grundlage der AGAF-Encoder und -Exciter-Platinen gebaut, mit dem exzellente Bilder übertragen werden konnten. Versuche auf 70 cm, wie vom BATC erbeten, hatte ich vermieden, weil mir die 4,5 MHz-Bandbreite des Exciter-Ausgangssignals dafür zu breit erschien. Obwohl mir von AGAF-Seite versichert wurde, die Platinen könnten auf eine passendere QPSK-Breite umgestellt werden, habe ich bisher dazu keine Einzelheiten erfahren. Ich hörte, dass es jedenfalls nicht mit Umstecken der Jumper auf den Platinen getan ist, sondern eine grundlegende Umprogrammierung erfordert, was ich wohl nicht zu Hause erledigen könnte. Dann wäre ein einfacher Modulations- oder Bandwechsel nicht mehr möglich, und die Datenrate wäre für einige Settop-Boxen wohl zu niedrig. Deshalb wollte ich mir doch mal genau ansehen, ob das Originalsignal des Exciters nicht doch auf 70 cm eingesetzt werden kann.

Mein Problem war zunächst, dass mit der hier verwendeten DATV-Trägerfrequenz 437,25 MHz die Eingabe des hiesigen 70 cm-FM-Relais GB3PY nur 200 KHz unterhalb der unteren Schulter des DATV-Spektrums lag. Während das Exciter-Spektrum an den Rändern sehr steil abfällt, geschieht durch die nachfolgenden Leistungsverstärker immer eine Spektrumsverbreiterung (Schulteranhebung). Bei 7 Watt lag das Spektrum im Bereich 434,8 MHz (Relais-Eingabe) ca. 30 dB unter dem Signalmaximum. Wenn man Kabelverluste und Antennengewinn mit ein-

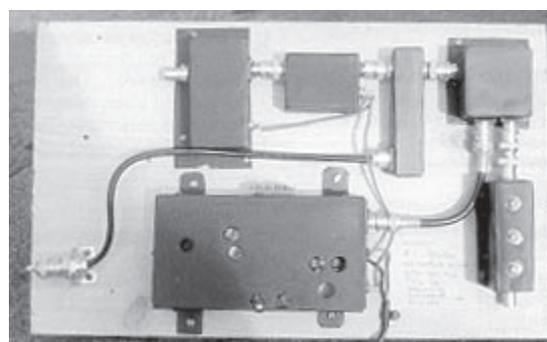
bezieht, würden ca. 0,5 W in Richtung der Relais-Eingabe in 12 km Entfernung abgestrahlt. Deshalb entschloss ich mich, ein hochwertiges Notchfilter für diese Frequenz am DATV-Sender-Ausgang anzuschließen. Zum Glück hatte ich noch so etwas selbstgebaut aus der Zeit des 405-Zeilen-TV im Jahre 1966. Damit ergab sich eine Absenkung der unerwünschten Abstrahlung um 20

dB bzw. auf -40 dBc oder 5 mW, und ich begann mit Testsendungen. Paul, G8GML, hörte in ca. 3 km Entfernung mit einem Funkempfänger mein Digitalsignal ab und bestätigte, dass außerhalb des gewollten Digitalspektrums nichts zu hören war. Dann sendete Bob, G1SAA, mit seinem Handfunkgerät in das Phonie-Relais. Die 200 mW Leistung wurden dabei mit einer 20 dB-Dämpfung in der Antennenleitung abgesenkt und ergaben im Relaisempfänger ein sehr schwaches Signal. Nun sendete ich mit meinem DATV-Sender in Richtung des Relais, aber es war dort keine Störung zu hören. Selbst nach Entfernung des Notchfilters änderte sich das nicht, aber ich habe es sicherheits halber im Betrieb dran gelassen.

Es gibt mehrere Faktoren, die uns zu gute kommen:

- 1) ATV ist meistens horizontal polarisiert, Phonie-Relais immer vertikal, also kann man 20 dB Polarisations-Entkopplung anrechnen.
- 2) andere haben herausgefunden, dass bei FM-Phonie-Empfängern mit 25 KHz Kanalabstand das Digitalsignal um 20 dB schwächer gesehen wird als in einem ATV (Breitband-) -Empfänger, bei Geräten der 12,5 KHz-ZF-Norm noch schwächer.
- 3) das DATV-Signal erzeugt im Phonie-Empfänger kein Pfeifen oder Bildfrequenz-Brummen, sondern hebt nur den Rauschteppich an.
- 4) dank unserer Richtantennen gibt es nur im Sonderfall Probleme, wenn die andere Station in der Sendestrecke liegt oder ihre Richtantenne in unsere Richtung dreht.
- 5) dank unterschiedlicher Interessen sind nicht alle Bandnutzer gleichzeitig in der Luft.

Deshalb baute ich mir einen Empfangs-Konverter, der das 70 cm-Signal für die Digital-TV-Settop-Box auf 23 cm umsetzt.



Zunächst aber kurz ein Erlebnis mit 23 cm-ATV: ich sendete mein FM-ATV-Signal zu einer Versammlung in ca. 6 km Entfernung und erzeugte dort ein verrauschtes Bild mit deutlichen Farbfehlern und anderen Störungen. Das war kein Wunder, weil in der Sendestrecke die größte Flugzeughalle Europas lag. Um nicht einfach aufzugeben, probierten wir es mit DATV - und bekamen B5-Qualität! Bisher wurde immer gesagt, ein QPSK-Signal wäre empfindlich gegenüber Mehrwege-Störungen - jetzt bin ich da nicht mehr so sicher.

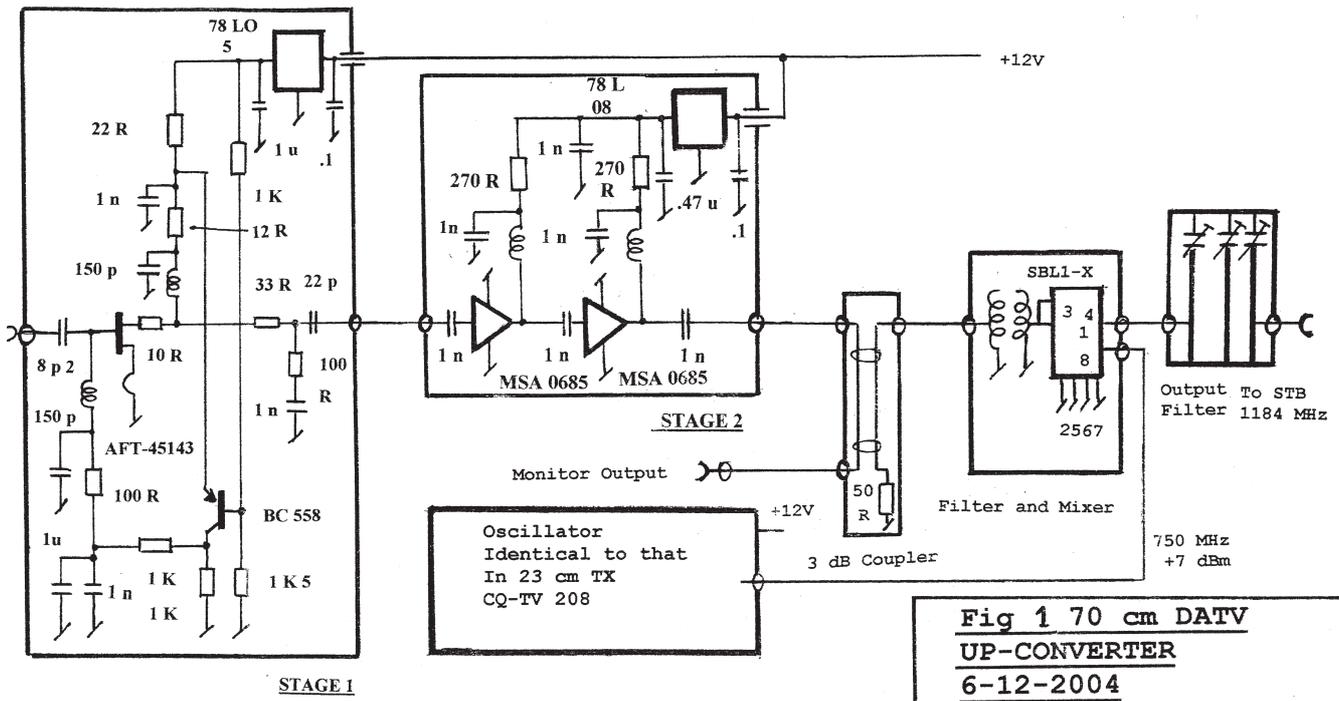
Aufbau des 70 cm-Empfangs-Umsetzers

Die Blockschaltung ist in „Fig. 1“ zu sehen, es gibt drei Verstärkerstufen. In der Eingangsstufe steckt ein AFT-45143 E-PHEMT von Agilent, der Beschaltungsentwurf stammt von OZ2OE. Die gemessene Verstärkung beträgt 22 dB und die Rauschzahl soll bei 0,3 dB liegen, ich kann es nicht prüfen. Darauf folgt ein zweistufiger Verstärker mit MSA0685 MMIC, der 36 dB Gewinn macht. Die relativ hohe Rauschzahl der MMICs macht sich durch die Verstärkung der Vorstufe insgesamt nicht bemerkbar, aber am Eingang muss auf 50 Ohm-Anpassung geachtet werden, um wilde Schwingungen zu vermeiden. Das ist bei vorgeschalteten Filtern von Bedeutung.

Aus einem nachfolgenden 3 dB-Koppler werden ein Bandfilter und der Aufwärts-Mischer sowie ein Monitor-Anschluss gespeist - an dem kann mit einem Phonie-Empfänger die Strecke bzw. Antennenausrichtung getestet werden, bevor auf DATV-Modulation umgeschaltet wird. Mit einem Spektrumanalysator kann man auch Signalqualität oder Störungen untersuchen, allerdings gibt es beim Digitalsignal nur zu schwach = kein Bild oder stark genug = B5. Natürlich kann dort auch ein AM-TV-Empfänger angeschlossen werden, um die alte ATV-Norm zum Vergleich zu aktivieren.

Der Lokaloszillator des Aufwärts-mischers ergibt die gleiche Ausgangsfrequenz wie das 23 cm-ATV-Relais, um





es beim Bandwechsel einfacher zu haben. Hinter dem Mischer SBLI-X folgt ein simples 23 cm-Ausgangsfilter, obwohl die Settop-Boxen eigentlich mit einem breitgefächerten Signalspektrum am Eingang zurecht kommen sollten. Aber so werden unerwünschte Mischprodukte minimiert. Versuchsweise habe ich die Empfindlichkeit des Gesamtaufbaus zusammen mit meiner Settop-Box „Technomate TM-5500D“ geprüft, indem ich das exakt gemessene Exciter-Ausgangssignal über einen variablen Präzisions-Abschwächer auf den Aufwärtsmischer gab. Bei -102,5 dBm fiel der Ton aus, und dies muss nahe am Grundrauschen des Systems liegen und sollte für Senderversuche ausreichen.

Erste Sendung

Bei einem ersten Test im Nahbereich sendete ich mit -20 dBm an einem Dipol aus dem Garten, deutlich unterhalb der Empfangskeule meiner Richtantenne auf dem Dach. Am Aufwärtsmischer hingen die Settop-Box mit TV-Monitor und ein Spektrumanalysator. „Photo 2“ zeigt im oberen Teil A die Bandbelegung zwischen 410 und 450 MHz ohne DATV-Signal und im unteren Teil B mit aktiviertem DATV. Manche Fremdsignale waren deutlich stärker als mein Digitalsignal, einige tauchten nur zeitweise auf, aber nur bei direkter Nachbarschaft konnte man im Monitorbild kurze Störeinflüsse bemerken.

Zweiter Versuch

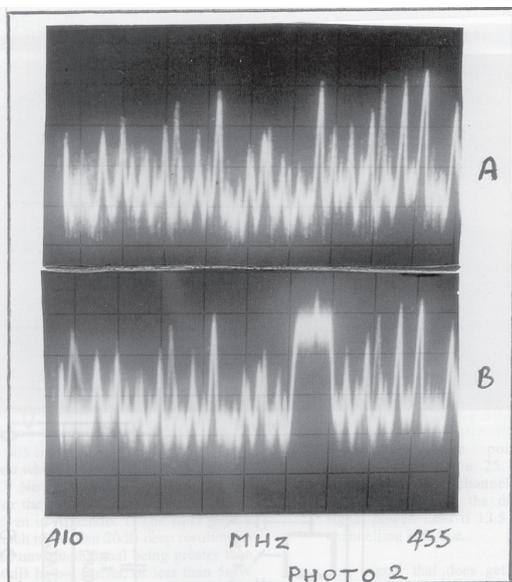
Zur Prüfung der Leistungsstufen sendete ich über eine 2,4 km lange Strecke, die mit einem Berechnungsprogramm auf 108 dB Dämpfung geschätzt wurde. Tatsächlich waren es 10 dB mehr, aber das lag an einem großen Haus im Signalweg, von dem die Software natürlich nichts wissen konnte. Jedenfalls sah das Ergebnis gut aus, also machten wir weiter.

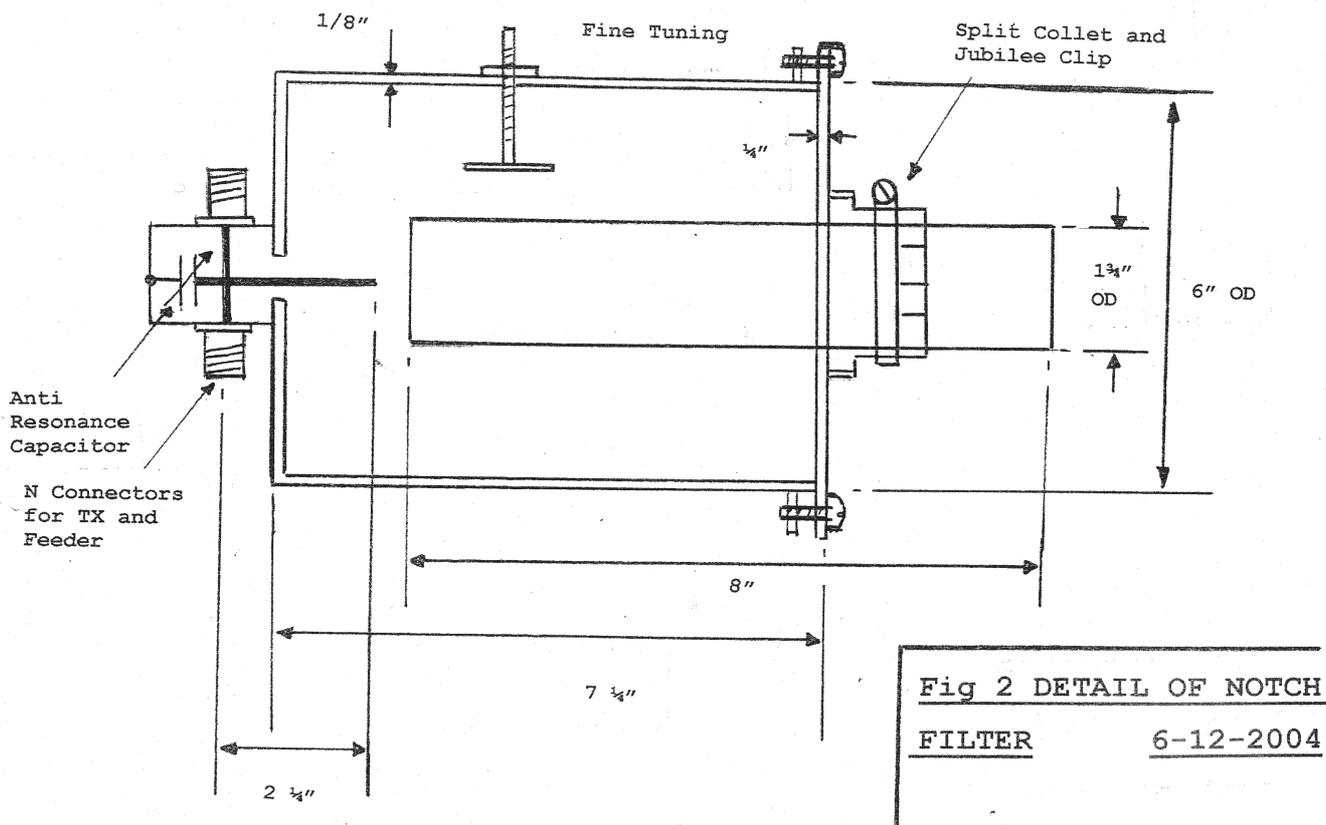
Dritter Test

Diesmal ging es über 8 km zu G1SAA, und die Software errechnete 115 dB Streckendämpfung, so dass im Empfänger 45 dB

Signalreserve vorhanden sein sollten. Allerdings ergaben mehrere Settop-Boxen kein Bild, und auch mit zwei verschiedenen kommerziellen Richtantennen (10 dB Gewinn) klappte es nicht. Allerdings konnte damit die Bake GB3BSL in 230 km Entfernung auf 432,9 MHz empfangen werden. Wir glaubten schon, da wäre seit dem letzten erfolgreichen 23 cm-DATV-Test etwas Großes im Signalpfad errichtet worden, aber eine Sichtprüfung ergab nichts, und das 23 cm-Signal kam auch jetzt durch. In letzter Verzweiflung versuchte ich es mit AM-ATV gleicher Leistung, und das Signal schaffte knapp B1. Kein Wunder, dass es digital nicht ging, aber was blockierte auf 70 cm, während 23 cm wider Erwarten ging?

Wir spekulierten, dass die kommerziellen Yagis auf ca. 433 MHz optimiert worden sind und bei 437 MHz deutlich schlechter arbeiten. Zur Bestätigung bauten wir bei G1SAA eine breitbandige Doppelquad-Antenne mit 10 dBd Gewinn auf, und das AM-ATV-Bild wurde auch besser - digital ging immer noch nichts! Eine Theorie wäre, dass meine 23 cm- und 70 cm-Antennen an verschiedenen Masten in 20 m Abstand hängen, und vielleicht ist der 70 cm-Pfad zu G1SAA doch gestört? Das Problem konnte leider aus häuslichen Gründen in den letzten 12 Monaten nicht weiter untersucht werden.





Vorläufige Schlussfolgerungen

Es zeigt sich, dass die AGAF-Platinen mit den originalen QPSK-Einstellungen für DATV auf 70 cm eingesetzt werden können. Auf Dauer wird GMSK wohl die bessere Lösung sein.

Argumente für QPSK: es ist jetzt nutzbar, und der notwendige Empfangs-Aufwärtsmischer kann preiswert selbst gebaut werden. Der 70 cm-GMSK-Empfänger ist noch nicht allgemein verfügbar und wohl nicht einfach selbst zu bauen, ganz zu schweigen von recht teuren Einzelteilen.

Argumente für GMSK: es braucht weniger Bandbreite und ermöglicht höhere Sendeleistungen ohne Spektrumsverbreiterung. Beides spricht für DX-Betrieb, und es kann die gleiche Settop-Box als 70 cm-GMSK-Nachsetzer und für QPSK auf den höheren Bändern benutzt werden.

Anmerkung zum Notchfilter

Die Einzelheiten zum Notchfilter am Sender-Ausgang zeigt „Fig. 2“. Ein 6 Zoll-Messingrohr wird an einem Ende mit einer Abschlussplatte zugelötet, die andere Seite ist verschraubt. Der innere Resonanzleiter ist ein 8 Zoll langes 1 1/4-Zoll-Rohr und wird grob durch die Länge des eingeschobenen Stücks ab-

gestimmt, danach klemmt man ihn mit einer Schraubklemme fest. Die Feinabstimmung übernimmt eine Scheiben-Kondensatorfläche auf einem Gewindestück (Fine Tuning). Die Ankopplung des Sender-Ausgangs geschieht mit einer Sonde, die am geschlossenen Ende des Resonators hineinragt. Die Tiefe und Breite des Lochfilter-Einzugs im Signal steht in einer Wechselbeziehung - je tiefer das Loch, desto breiter wird es. Für 20 dB Tiefe reicht eine 2 1/4-Zoll lange Sonde, so dass die Breite des Lochs noch nicht am DATV-Nutzspektrum knabbert; aber auch ein an der Kante etwas abgerundetes DATV-Spektrum scheint problemlos zu sein. Ein kleiner keramischer Luftdrehkondensator liegt zwischen dem Anschluss der Sonde und der Masse der Tx-N-Buchse. Damit kann die Anpassung optimiert und der Rücklauf in der Senderausgangsleitung minimiert werden, das hat aber auch etwas Einfluss auf die Form des Lochs. Mein Notchfilter habe ich zusätzlich versilbert, denn damals bei der Herstellung 1960 war das noch preiswerter als heute.

Anmerkung zur Settop-Box-Bandbreite

Wenn man versucht, ein „Link-Budget“

für ein DATV-System einschließlich Settop-Box zu berechnen, muss man z.B. wissen, welches Grundrauschen diese hat. Dafür braucht man auch die Bandbreite; ein üblicher Receiver kann Symbolraten von 2 bis 45 Ms/s verarbeiten, und dazu wird ca. 43 MHz Bandbreite benötigt. Wie sieht es nun aus, wenn ein typisches DATV-Signal mit nur 4,5 MHz Breite empfangen wird? Liegt es dann inmitten eines breiten Rauschspektrums, oder hat der Digital-TV-Receiver eine raffinierte Bandbreiten-Anpassung? Ich habe mehrere Leute gefragt, die das wissen müssten (auch Settop-Box-Hersteller), aber niemand kann oder will mir das beantworten. Es ist einfach nachzuweisen, dass bei nicht reduzierter Bandbreite die DATV-Sender-Leistung bzw. der Antennengewinn deutlich erhöht werden muss, um einen brauchbaren Signal-Rauschabstand zu bekommen. Wenn hier jemand die Antwort weiß, würde ich gern von ihm Bescheid bekommen.

E-Mail ian.waters@freenet.co.uk

(natürlich kann auch die TV-AMATEUR-Redaktion angeschrieben werden!)



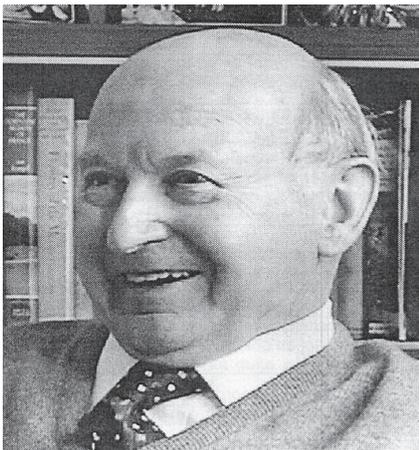
NBTV-Newsletter 31-1

Ray Herbert, der fünfte Präsident der „Narrow Bandwidth Television Association“ NBTVA von 1986-1989, ist am 20.7.2005 gestorben.

Ray war einer von wenigen noch lebenden Mitarbeitern der alten „Baird Company“, und sein Tod markiert einen entscheidenden Bruch mit der Vergangenheit. Er verbrachte viel Zeit seines Ruhestands mit dem Sammeln von Dokumenten und Gegenständen aus der Fernseh-Geschichte, und er war der Experte für die Periode, als die Firma des TV-Pioniers Baird im „Kristall-Palast“ in London zu Hause war. Ray schrieb sehr gern und war Autor von vielen Informationen, die in diesem Newsletter erschienen. Man kann nur hoffen, dass sein riesiges Archiv als Einheit erhalten werden und irgendwie der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen kann.

Ein Höhepunkt seiner vielfältigen Karriere war zu Beginn des Zweiten Weltkrieges, als er eine Fernsehkamera in einem kleinen französischen Flugzeug für Luftaufnahmen einbaute. Die Bilder wurden zu einer Bodenstation gesendet und dort auf Film aufgezeichnet (FAZ) - zu der damaligen Zeit eine revolutionäre Technik. Rays frohsinnige Persönlichkeit wird uns lange im Gedächtnis bleiben.

Doug Pitt, Redaktion



Malcom Baird zum Tode von Ray Herbert (1918-2005)

In seiner sehr aktiven Ruhestands-Zeit wurde Ray ein führender Geschichtsforscher zu Leben und Werk von John Logie Baird. Er war in einmaliger Weise dafür qualifiziert durch seine frühe Mitarbeit in der „Baird Television Ltd.“

und seine engen Kontakte mit früheren Beschäftigten. Sein Haus bei Croydon lag nah bei Bairds Wirkungsstätten wie Hastings, Soho, Sydenham und „Crystal Palace“.

Mein erstes Zusammentreffen mit Ray ermutigte mich zu intensiven Studien der TV-Geschichte. Wir waren beide von Beruf Ingenieur und hatten den gleichen sachbezogenen Ansatz, um alle Informationen auf ihre Quellen zurückzuführen, gegenzuprüfen und in Verbindung zu bringen, um eine glaubwürdige Historie zu erarbeiten.

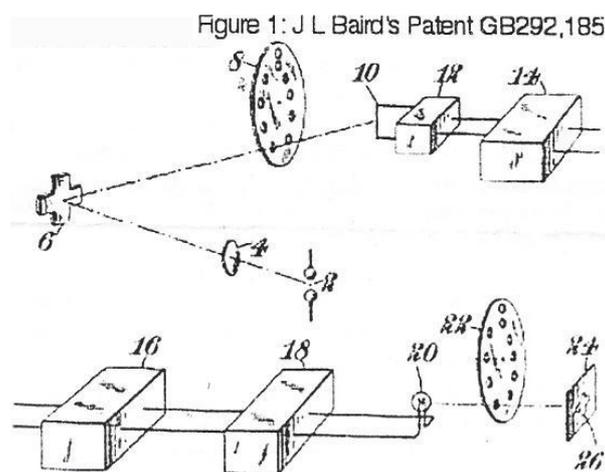
Ray schrieb regelmäßig für den NBTVA-Newsletter und die „British Vintage Wireless Society“. Mit seinem Buch „Seeing by wireless“ (1997) trug er entscheidend bei zur Fernseh-Geschichtsschreibung, und von 2000 bis 2001 half er Antony Kamm und mir sehr bei der Zusammenstellung unseres Buches „John Logie Baird - ein Leben“. Zur Feier des 75. Jahrestages der ersten transatlantischen Fernsehübertragung half er bei der Organisation der Sondersendung mit mechanischen TV-Geräten über den Atlantik im Februar 2003.

Fernsehgeschichte kann ein schwieriges Thema mit heftigen Auseinandersetzungen sein, aber ich werde immer Rays Freundschaft und seinen Sinn für Verhältnismäßigkeit im Gedächtnis behalten. Sein Tod markiert einen starken Einbruch für seine Kollegen, aber er lebt weiter in Ton- und Videoaufnahmen und unzähligen Artikeln.

Fernsehen, Radar und J.L.Baird

(M. Baird, D. Brown, P. Waddell)

Obwohl Fernsehen und Radar unterschiedliche Aufgaben



haben, gibt es viele Überschneidungen - wir verfolgen die Spuren zum Beginn der Entwicklung und geben den NBTVA-Mitgliedern einen Auftrag.

Vor fast 100 Jahren begann John Logie Baird sein Studium als Elektroingenieur am Glasgower Technik-Kolleg. In seinen Erinnerungen schrieb er, dass die im ersten Jahr gesammelten Erkenntnisse „das ganze Leben bestimmten und von großem Wert waren“. Als er Anfang 1923 in Hastings ankam, wusste er, dass es verschiedene Formen elektromagnetischer Strahlung gibt - eine davon ist das sichtbare Licht zur Beleuchtung der Personen oder Objekte, die aufgenommen werden. Bald entdeckte er, dass Infrarot-Strahlung fast so nutzbar war wie Licht, und er nannte seine Technik „Noctovision“. Er führte sie 1927 der „British Association“ in Leeds vor.

Funkabbildung

In Hastings erforschte Baird eine dritte Option, die Nutzung sehr kurzer Funkwellen zur Abbildung eines Objektes. Darüber ist nichts in der damaligen Presse oder wissenschaftlichen Journalen zu finden, nicht mal in Bairds eigenen Memoiren. Unsere Quellen sind Patente und persönliche Erinnerungen. In seinem Patent GB 292.185 (siehe Zeichnung Figure 1) wird als Beleuchtungsquelle ein Löschfunkensender genannt. Das ist ein primitives Gerät, aber in den Anfängen des Funks war es die einzige praktikable Methode der Abstrahlung. Baird betonte in seiner Patentschrift, dass die „Beleuchtung“ durch sehr kurze Funkwellen geschah, kaum länger als Infrarotlicht. Entscheidend ist dabei, dass als übertragenes Objekt ein Metallkreuz eingezeichnet ist, nicht ein menschliches Gesicht wie in seinen bekannten Fernseh-Patenten - das Gesicht wäre ein schlechter Funkwellen-Reflektor.

Das in diesem Patent beschriebene System scheint keine Entfernungsmessung zu

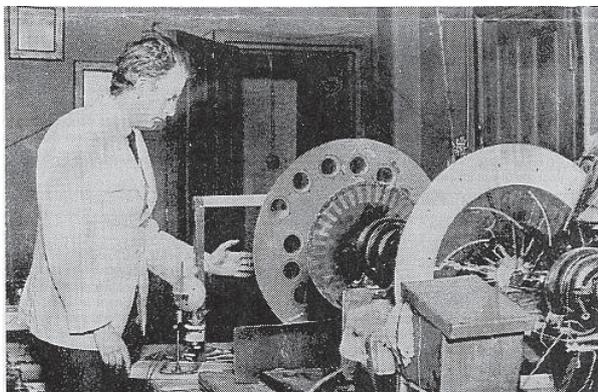


machen, aber bei kleinen Änderungen der Anordnung könnte man sich eine simple Form von Radar vorstellen. Als erstes müsste das Objekt „Metallkreuz“ viel weiter entfernt angeordnet sein, als zweites müsste der „Sender“ mit dem Empfänger verkoppelt werden, so dass gesendetes und empfangenes Signal auf dem gleichen Bildschirm gezeigt werden können. Dann wäre es möglich, die kleine Zeitverzögerung zwischen gesendetem und empfangenem Signal zu messen (siehe unten bei Funkmessung). Laut den Erinnerungen von Norman Loxdale benutzte Baird 1924 einen batteriebetriebenen Löschfunktensender mit einer Sende- und Empfangs-Parabolantenne. Der Empfänger enthielt einen Bildschirm aus isolierten Partikeln, um das Abbild des reflektierten Echos abzuspeichern. Ein „verbesserter Speicherbildschirm“ war Grundlage eines anderen Patents GB297.014 vom März 1927.

Es wurde oft gesagt, Loxdale wäre ein Phantasierer gewesen, aber er wurde bereits vor Erscheinen des Buches „The secret life of J.L. Baird“ von McArthur und Waddell befragt und wusste nichts von Bairds zuvor genannten Patenten. Trotzdem passt seine Darstellung der Ausrüstung zum Inhalt der Patente. Kurz vor seinem Tod 1992 schuf er auf Bitten von Dr. Waddell einen Nachbau des pulsierenden Senders, wie Baird ihn 1923 benutzt hatte. Die Pulsrate war laut seinen Angaben eine alle 4 Sekunden, und so lange braucht ein Speicherbildschirm zur Darstellung der Echos. Loxdale erinnerte sich daran, dass Baird versuchte, Reflexionen am Himmel oder von Objekten an den Klippen aufzufangen, möglicherweise von der Küsteneisenbahn bei Hastings. Loxdale erfuhr niemals Einzelheiten dieser Forschungsarbeiten, war aber immer davon überzeugt, dass Baird 1923 als erster mit Radar gearbeitet habe.

So wie er mit Funkwellen zur „Beleuchtung“ von Objekten arbeitete, nutzte er sie auch zur Übertragung von „Fernseh-Bildern“. Es wird berichtet, Baird habe im April 1924 Bilder entlang der Südküste gesendet, aber dann fragt sich, woher er den Sender hatte. Es ist als

gesichert anzusehen, dass er ihn von J.J. Denton bekommen hat, einem Physiklehrer und engen Freund, dessen Frau in Hastings eine Pension betrieb. Antony Kamm überließ den Autoren die Abschrift eines Briefes von einem Mr. Pamment an die BBC aus dem Jahre 1950, der sich 1923 in der Pension Denton aufhielt. Pamment sollte damals mit Denton zu dessen Laboratorium in London fahren, um sich dort empfangene und gesendete Fernsehbilder anzusehen, nahm die Einladung aber nicht an. Zu der Zeit wurde darüber berichtet, dass Denton geheime Radioversuche für die Regierung machte, aber es gibt noch Probleme, dies genauer zu erkunden und Dentons Funkrufzeichen zu dieser Zeit herauszufinden.



Funkmessung

Der erste formelle Bericht über die Fähigkeit eines Fernsehsignals, die Entfernung eines Objektes zu bestimmen, an dem es reflektiert wird, wurde 1931 von Prof. Edward Appleton veröffentlicht. Sein Haupt-Forschungsgebiet war die Ionosphäre, aber 1931-1932 war er auch zeitweilig Berater der Firma „Baird Television Ltd.“ und steuerte seine Kenntnisse über Kathodenstrahlröhren und Ultrakurzwellen bei. Vor allem dank Appletons Drängen begann Baird im April 1932 mit UKW-Fernseh-Versuchssendungen.

Damals notierte Appleton, dass manchmal auf dem Empfangsbild der 30-Zeilen-Sendungen des BBC-Senders in Brookmans Park ein „Geisterbild“ auftauchte. Vom Bildqualitäts-Gesichtspunkt aus war es nur eine Störung, aber für Appleton war es auch ein nützliches Erlebnis. Er schloss daraus, dass die beiden versetzten Bilder über zwei verschiedene Strecken ankamen: direkt und „aus der Ionosphäre reflektiert“. Der

Reflexions-Abstand im Bild stand in direktem Bezug zum zeitlichen Abstand beim Empfang. Es war für Appleton deshalb einfach, zu berechnen, wie weit das reflektierte Signal unterwegs war bis zum Empfänger, basierend auf der Zahl der Bild-Pixel zwischen einer (vertikalen) Kante im Originalbild und der gleichen Kante im „Geisterbild“. Später arbeitete Appleton mit einem pulsierenden Sendesignal und Bildröhren-Empfängern (CRT) statt des „Televisors“ (mechanisches Baird-TV-Gerät), aber das Prinzip blieb das gleiche.

Radarbetrieb und geheime Versuche

Die Erkennung großer Objekte mit Hilfe reflektierter Funkwellen wurde zuerst 1904 dokumentiert, als der Deutsche Christian Hülsmeier (in Köln auf einer Rheinbrücke) mit einem Löschfunktensender Schiffe in mehreren Kilometern Entfernung erfasste, obwohl er nie die Entfernung messen konnte. Anfang der 30er-Jahre wurde von deutlich besseren Ergebnissen solcher Versuche berichtet, z.B. vom „US Naval Research Laboratory“ in Washington und von der Firma „Telefunken“ in Deutschland. Dies war aber in Patentschriften und Technik-Magazinen versteckt und bekam nicht die gleiche öffentliche Aufmerksamkeit wie das Fernsehen. Aber auch Regierungen interessierten sich nicht für praktische Radar-Anwendungen - bis 1935...

Damals begann Großbritannien als erstes Land mit dem praktischen Einsatz von Radar, ein von Sir Henry Tizard geleitetes „Kommittee zur Luftverteidigung“ empfahl die Weiterentwicklung der sogenannten Funkmessung. Das Projekt erhielt den Code-Namen „Chain Home“ (etwa Heimatschutz-Kette) und wurde von Robert Watson Watt angeführt, einem Staatsbeamten, der schon mit Funkpeilung auf Basis von Kathodenbildröhren gearbeitet hatte. Watt war 1931 Mitarbeiter von Appleton bei der Beratung von Bairds Firma in Sachen CRT. Appleton selbst wurde 1936 in das Tizard-Kommittee aufgenommen und über den Zweck informiert, den er vorher nicht kannte.

Eine Mauer der Geheimhaltung umgab das ganze Projekt und die Radar-Ver-



suchsstation in Bawdsey Manor. Im September 1936 wurde ein modifizierter EMI-Marconi-Fernseh-Empfänger als „25 Pulse/Bilder pro Sekunde-Radar-Empfänger“ eingesetzt, um auf der BBC-TV-Wellenlänge 7,6 m die ersten nationalen Versuche mit gepulstem Radar durchzuführen. Wieder wurde ein TV-Signal zur Entfernungsmessung verwendet, obwohl der Empfänger jetzt nicht von Baird, sondern von dessen erfolgreicherem Rivalen bei der Ausrüstung des ersten „hochauflösenden“ (405-Zeilen-)Fernsehendienstes der BBC kam. Es ist schwierig, alle Verbindungen zwischen Baird und der Radarentwicklung klarzustellen, aber man weiß, dass Ende der dreißiger Jahre Prof. F.A. Lindemann einer seiner Firmenberater war. Dieser war auch Mitglied in Tizard's Luftverteidigungs-Komitee und Winston Churchills wissenschaftlicher Berater.

Obwohl die britische Öffentlichkeit nichts vom Radar ahnte, gab es in der Geheimhaltungs-Mauer einige Löcher. Im Oktober 1936 kam der Gründer der deutschen Luftwaffe, Erhard Milch, zu einem offiziellen Besuch nach Großbritannien und verblüffte seine Gastgeber mit der direkten Frage, welche Fortschritte ihr Funkmessungs-Projekt gemacht habe... Zwei Jahre später veröffentlichte das Technik-Magazin „Television and Short Wave World“ ein Editorial über „ein Fernseh-System, das Flugzeuge in 200 Meilen Entfernung entdecken kann“ und verriet die Betriebsfrequenzen des britischen Systems. Vielleicht war es eine gewollte Information mit Zustimmung der Regierung, aber es könnte auch einfach ein Geheim-schutz-Ausrutscher gewesen sein.

Radar wird öffentlich

Die Existenz von Radar und seiner entscheidenden Rolle im Zweiten Weltkrieg wurde der allgemeinen Öffentlichkeit erst 1945 bekannt, nachdem der Sieg (der Alliierten) erreicht war. Unter den damals verbreiteten historischen

Artikeln war der von R.L. Smith Rose, Vorstand der Funkabteilung des Nationalen Physikalischen Laboratoriums. Er lenkte die Aufmerksamkeit auf Appletons Einsatz der Kathodenstrahlröhre als Grundlage der modernen Radartechnik. Dieses Motiv wurde sonst nirgends aufgegriffen, und Appletons Name ist nur eine Fußnote in der offiziellen Radar-Geschichtsschreibung, obwohl seine wissenschaftliche Arbeit zur Ionosphäre anerkannt wurde, als er 1947 den Nobelpreis für Physik erhielt.

Der Name von Robert Watson Watt ist im öffentlichen Bewusstsein fest mit Radar verbunden - nicht nur als Leiter des Versuchsteams ab 1935, sondern als der Radar-Erfinder. Watt sah sich selbst auch so, als er 1951 von der „Königlichen Preisvergabe-Kommission für Erfindungen“ einen steuerfreien Preis im Wert von heute 2 Millionen brit. Pfund überreicht bekam - deutlich weniger als von ihm selbst erwartet. Allerdings lehnte der Patentanwalt der britischen Luftwaffe (RAF) es ab, Wattson Watt als Erfinder von Radar anzuerkennen - es gab zu viele Vorerfindungen auf dem Gebiet.



J.L. Baird kam dabei nirgends vor, obwohl er seine Dienste 1939 erfolglos angeboten hatte und viele seiner früheren Mitarbeiter aus der Baird Television Ltd. zum Radar-Projekt hinzugezogen wurden. Baird verbrachte die Kriegsjahre mit der Weiterentwicklung von Farbfernsehen und stereoskopischem 3D-TV auf eigene Kosten. 1945 waren seine Ersparnisse fast aufgebraucht, aber er gründete eine neue TV-

Firma für den Nachkriegsmarkt. In seinem Tagebuch von 1945 finden sich Hinweise auf seine Reaktionen zu dem Verrat der Radargeheimnisse. Ein Eintrag vom 16. Oktober lautet „geheimes Radar-Patent“ und später „Radar-Neuanmeldung“ in Verbindung mit seinem Patentanwalt. Im Dezember wies ein unsigned Editorial auf die bemerkenswerten Ähnlichkeiten zwischen dem Baird-Patent GB292.185 und dem Flugzeug-Radarsystem „H2S“, das dem Piloten (auch nachts) ein Bild des überflogenen Geländes zeigte. Der Autor war wohl der Redakteur N. Maybank, dessen Name damals mehrfach in Bairds Tagebuch auftaucht. Es bleibt offen, ob Baird in der Presse noch direkter auf seine Patentansprüche hingewiesen hätte, denn er wurde im Februar 1946 ernsthaft krank und starb nach vier Monaten im Alter von 57 Jahren. In den nachfolgenden Jahren schwand sein Ansehen immer mehr, während es abgestimmte Bemühungen gab, die Entwicklung des elektronischen Fernsehens durch Marconi-EMI zu publizieren.

Dagegen blieb ein US Patent (R.H. Rhines, US 2.696.522) von 1954 über einen Radar-Scanner mit einem Bildschirm aus isolierten Partikeln fast unbemerkt. Am Beginn der dortigen Auflistung der Vorerfindungen steht Bairds US Patent von 1930 (US 1.699.270), das Gegenstück zum britischen Patent GB 292.185. Baird bezeichnete in seinem US-Patent das System als „besonders wertvoll, wenn die Erfindung im Krieg eingesetzt wird, z.B. wo man die Position des Feindes unerkannt ausmachen kann“. Obwohl die Bildauflösung nachlässt, wenn

statt sichtbarem Licht Funkwellen eingesetzt werden, zählt doch die viel größere Reichweite der Funksignale. Bairds Funkwellen-Version des „Noctovisor“ aus den 20er-Jahren hatte deshalb eine große Leistungsfähigkeit als Verteidigungssystem. Daher kann argumentiert werden, dass sein Patent nicht die gleiche Auflösung besaß wie die ersten TV-Geräte und eher als eine Art Radar gedacht war.



Meinungsstreit und Aufgabe für NBTVA-Mitglieder

Erst Mitte der 70er-Jahre wurden die Übereinstimmungen zwischen Bairds Experimenten und der Radar-Entwicklung durch die Nachforschungen von Peter Waddell allgemein bekannt. 1979 bezeichnete Prof. Russell Burns das Baird-Patent GB 292.185 als „rudimentäre Form von Radar“. Ende der 90er-Jahre veröffentlichte Adrian Hills mehrere Publikationen und eine CD unter der Federführung der Universität von Strathclyde, in denen Baird mit Radar in Verbindung gebracht wurde. Im Jahr 2000 jedoch stritt Burns in einer technischen Baird-Biografie glatt ab, dass dieser irgend etwas mit Radar zu tun hatte. 2002 erschien eine andere Biografie von Kamm und Baird, in der auf einem mittleren Kurs den technisch unbegabten Lesern die Übereinstimmungen zwischen den beiden Ent-

wicklungen erklärt werden. In den letzten drei Jahren präsentierten Artikel von Waddell und Inglis in der Zeitschrift „Transmission Lines“ neue Informationen, von denen einige hier in diesem kurzen Überblick eingeflossen sind.

Obwohl viel Geschichtsforschung betrieben wird, ist die Kontroverse über die Verbindungen zwischen frühem TV und frühem Radar nicht aufgelöst. Es erscheint seltsam, dass seit Appleton offenbar niemand experimentelle Untersuchungen auf diesem Gebiet unternommen hat. Hier eröffnet sich eine Herausforderung für NBTVA-Mitglieder, die praktische Erfahrungen mit Bairds früher Technik haben. Die Aufgabe ist, die Geräte so genau wie möglich nach Angaben seiner frühen Patente zu rekonstruieren und sie dann im Hinblick auf Reichweite, Bildqualität usw. zu beurteilen. Die Autoren würden sich freuen, spezielle Nachfragen

zu beantworten und Kopien der zitierten Papiere und Patente an NBTVA-Mitglieder zu vermitteln, die sich ernsthaft für diese Aufgabe interessieren.

Zu den Autoren

Malcolm Baird ist der Sohn von J.L. Baird und Ehrenpräsident der NBTVA. Er lebt seit 1967 in Kanada und ist Professor für Chemie im Ruhestand.

Douglas Brown ist Direktor des Technologie- und Wissenschaftsforums an der Universität Strathclyde in Glasgow. Er hat das Leben und die Fernsehentwicklungen von Baird erforscht.

Peter Waddell hat Vorlesungen über mechanische Technik an der Universität Strathclyde gehalten, in der Freizeit seit 1973 das Leben von J.L. Baird untersucht und ist Co-Autor von zwei Baird-Biografien.

Fortsetzung S. 49

Anmerkungen zur ATV-Relais-Liste

Hallo, liebe ATV-Relais-Sysops und -Nutzer.

Auf meinen Vorschlag im letzten Heft, betr. Zusatzliste für Digitalrelais, habe keine Zuschriften bekommen. Weder positiv noch negativ. Meine Idee war wohl nicht besonders gut. Na ja, ich werde weiter alle Informationen über Digitalrelais sammeln. Nun zur eigentlichen Relais-Liste. Es werden immer mal wieder Stimmen laut, dass einige Informationen fehlen. Richtig, stimmt. Aber es ist nicht einfach, weitere Spalten oder Zeilen (mehrere Zeilen für ein Relais) einzufügen, ohne dass jede Menge weiße Felder entstehen. Denn viele Relais hätten dort nichts auszufüllen. Denen wird die jetzige Liste durchaus gerecht. Hier nun noch ein weiterer Vorschlag von mir. (Noch'n Gedicht) Wir lassen die Relaisliste so wie sie ist, und für die „großen Relais“ gibt es im Heft zusätzlichen Platz. Die Redaktion reserviert die Mittelseiten. Der Sysop oder ein Beauftragter schreibt einen kleinen Artikel mit allen Frequenzen, sonstigen Extras, Verlinkungen, DTMF-Steuerung, usw. usw., eventuell mit einigen Fotos dabei. Dieser Bericht kommt auf die Mittelseiten und kann dann leicht herausgetrennt und



besonders abgeheftet werden. Der Platzbedarf ist unwichtig. Wenn nötig, eine ganze Seite. So könnten die Eigenschaften eines Relais weit besser dargestellt werden, als es in einer Liste je möglich wäre. Jetzt noch ein Wort zum Thema Artikel schreiben. Viele mögliche Autoren glauben, dass sie irgend welche Rechtschreibregeln nicht beherrschen und wollen sich nicht blamieren. Wer kennt schon die vierte Änderung der dritten Reform? Erstens ist nicht jeder ein Hochschulprofessor für deutsche Sprache, und zweitens hat die

Redaktion Mitarbeiter, die eventuelle Fehler beseitigen und auch schon mal ein Komma an die richtige Stelle setzen. Also, ran an den Computer und losgehämmert. Die Redaktion freut sich über jeden druckbaren Bericht.

Wir haben über 100 ATV-Relais in Germania und unzählige User. Es ist nicht vorstellbar, dass alle im Gleichtakt marschieren und dass nichts Berichtenswertes passiert. Auch scheinbar unbedeutende Artikel können wertvoll sein. Ich habe mal eine kleine Schaltung entwickelt, die mit ATV eigentlich nichts zu tun hatte. Meine Freunde sagten mir, dass sich dafür sicherlich keine S... interessiert. Denkste! Der Artikel wurde gedruckt, und ich bekam jede Menge

Zuschriften, sogar aus dem Ausland. Also, keine Hemmungen und „Schreib mal wieder“.

vy 73 aus Berlin,
Horst, DL7AKE

ATV-RELAIS NEWS

Das Relais in Münster, DBØHH, wird wegen größerer Standortprobleme abgebaut, leider, leider. Die Lizenz für DBØBC in Berlin ist erloschen. Neuer Standort und Wiederaufbau sind beabsichtigt. Der geplante Standort, der Turm in Berlin-Fronau (wir berichteten darüber), wird im Sommer 06 abgetragen. Die digitale Ausgabe des ATV-Relais DBØSTV in Calau, JO61XS, wird an einigen Standorten im Süden von Berlin ständig empfangen (ca.:90 km).

73, DL7AKE

Graf Elektronik

Sonderantennen für 13cm /23cm und 6cm
Antennenverstärker für 23cm
Sender für 13cm und 23cm
Näheres unter „DF2ML.de“





ID - ELEKTRONIK

Inhaber: Gabriele Göbel DC6ID Wingertgasse 20 76228 Karlsruhe
 Telefon: 0721-9453468 FAX: 0721-9453469 e-mail: info@ID-Elektronik.de
 Internet: www.ID-Elektronik.de



ATV Komplett-Sender

Die ATV-Sender sind komplett betriebsbereit aufgebaut und bestehen aus folgenden Komponenten (Beispiel 13cm):

- 1 x BBA2.4, 1 x 13cm-TX mit Anz-Platine, 1 x PA 13-1
- eingebaut in ein Aluminiumgehäuse 225 x 175 x 55 mm
- Frontplatte mit Eloxaldruck
- Frequenzbereich: 2320 2450 MHz
- Ausgangsleistung: typ. 1,5 W HF
- Spannungsversorgung: 12 - 15 V DC, ca. 1 A
- Anschlüsse: HF-out: N - Buchse

Video + NF-in: Cinch
 Versorgung: 4 pol-DIN

Preise: 13 cm: Euro 820.-- 23 cm: Euro 870.-- 10 GHz Steuersender 2500-2625 MHz 150mW Euro 690.--



23 cm POWER AMPLIFIER

Frequenzbereich: 1240 - 1300 MHz
 Betriebsart: SSB, CW
 bei FM und ATV max. Temp. 55 °C !!!
 (Version 1) > 10 Watt max. 20 W
 (Version 2) 0,5 Watt max. 1 W
 Eingangsleistung: > 200 Watt
 Ausgangsleistung an 50 Ohm: typ. 10dB
 Eingangsanpassung: 2,5 : 1
 Maximal zulässiges SWR: 55 °C
 Maximale Kühlkörpertemperatur: 230 V AC (160 - 250 V AC)
 Betriebsspannung: passiv mit LC - Filtern
 Powerformkorrektur: ca. 600 VA bei Vollaussteuerung
 Leistungsaufnahme: N Norm
 Ein- und Ausgangsbuchse: < 0,3 dB
 Einfügungsdämpfung bei Stand-by: 123 x 243 x 340 mm
 Abmessungen: ca. 8,5 kg
 Gesamtgewicht:

Preis auf Anfrage (auch für andere Frequenzen lieferbar)

POWER + SWR Meter für 1,8 bis 54 MHz

(Version für höhere Frequenzen [23 und 13cm] in Entwicklung)



Preis Euro 398.-

Das POWER + SWR Meter ist komplett betriebsbereit aufgebaut. Ein Präzisionsrichtkoppler für Leistungen über 1 kW ist eingebaut. Zur Leistungsmessung werden logarithmische Verstärker mit großem Dynamikbereich für Vor- und Rücklauf eingesetzt. Das SWR bzw. die Rückklaufleistung wird bereits mit 100 mW Vorlaufleistung „richtig“ gemessen. Bei der Leistungsmessung kann die Anzeige zwischen „dBm“ und „Watt“ umgeschaltet werden. Eine „PEP“-Funktion erlaubt eine Spitzenleistungsanzeige während dem Sprechen bzw. auch bei Telegrafie. Die PEP-Zeitkonstante kann über eine vorhandene Rechnerschnittstelle eingestellt werden. Durch eine zuschaltbare Balkenanzeige, die jeweils automatisch umgeschaltet eine Dekade anzeigt (z.B. 10 W ... 100 W oder 40 dBm ... 50 dBm) wird der Abstimmvorgang von PA's wesentlich vereinfacht.



Basisbandaufbereitung BBA 2.4

- PLL-gelockter Ton 5,5 / 6,5 / 7,5 MHz als Standardfrequenzen
- 5,75 / 6,0 / 6,25 / 6,75 / 7,0 MHz zusätzlich über DuKos schaltbar
- TOKO Videoblockfilter
- alle Anschlüsse SMB, Videopolarität umschaltbar
- getrennter Eingang für Mikrofon und High-Level NF (Videorecorder)
- Aufbau überwiegend in SMD
- Abmessungen 55 x 74 x 30 mm
- Spannungsversorgung 11 - 15 V DC, Stromaufnahme 220 mA

Preis Euro 160.-

Wir wünschen unseren Kunden ein frohes Weihnachtsfest und alles Gute für das Jahr 2006



TV-DX-Empfangs-Rekorde

Rijn Muntjewerff, ATV/DXer der ersten Stunde, AGAF-Korrespondent seit Jahren, hat eine Ehrung in Form eines Internetportals bekommen.

Herzlichen Glückwunsch! Dank an Klaus Kramer DL4KCK, der den folgenden Bericht verfasste und die Übersetzung vornahm.

Wolfram Althaus, DOIWA S

Der Niederländer Rijn Muntjewerff (72) begann mit TV-DX mehr zufällig, als er weit entfernte TV-Signale mit seinem normalen Fernsehgerät auffing: im Jahre 1961 sah er plötzlich Stierkämpfe vom spanischen Sender TVE auf Kanal 2. Nachdem sich so etwas häufte, errichtete er auf seinem Hausdach einen drehbaren Antennenmast und widmete sich aktiv der DX-Jagd, vor allem im damals neuen UHF-Bereich. 1970 kam dann ein 22,5 m hoher Gittermast mit Antennen für Troposphären-Empfang in Band 3 und auf UHF dazu, und auf das Hausdach kam eine log.-periodische Breit-

Erfolg mit Band 3- und UHF-DX-TV-Empfang. Mit professioneller Hilfe stellte er seine Antennenanlage mit Mastvorverstärkern und Spezialkabel zusammen, insgesamt 9 Antennen. Im Haus gehen die Kabel umsteckbar auf einen UHF-Tuner XT-700 von Philips (vom Anfang der 70er-Jahre) oder bei VHF-Empfang auf einen Teling-VHF/UHF-Konverter, der dann den Philips-Tuner speist. Als Monitor benutzt Rijn einen 45 Jahre alten Philips-S/W-Fernseher, der drei TV-Normen beherrscht. Zum Abfotografieren des Bildschirms benutzt Rijn eine alte russische 35 mm-Fotokamera und



Ilford FP4 125 ASA-Film, Entwicklung und Bildabzüge macht er selbst.

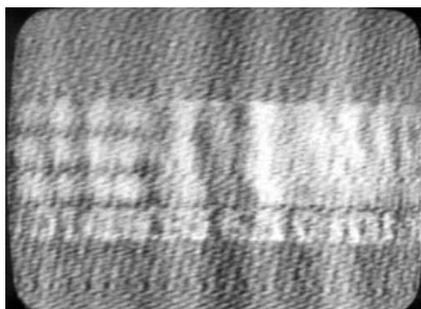
Rijns DX-TV-Erfolge sind bemerkenswert, in Band 1 empfing er u.a. Bilder aus Australien (RTQ0 Toowoomba und ABMN0 Wagga via multi-hop F2 über 10300 Meilen), Korea, Malaysia, Thailand und Brasilien (Porto Alegre auf Kanal 2 mit nachmittäglichem TEP und Es über 6300 Meilen am 6.4.1982). Insgesamt hat er ca. 2000 TV-Stationen aus 68 Ländern empfangen, ein Weltrekord für terrestrisches TV-DX. Seine weiteste UHF-TV-Station war SR-2 aus Pajala, Schweden, auf Kanal 34. Rijn ist seit 1962 Mitglied im Benelux DX Club (BDXC), seine VHF/UHF-Antennenanlage ist auch die größte Europas, wenn nicht der ganzen Erde. Die AGAF zählt ihn schon viele Jahre zu ihren Korrespondenten und er hält über den TV-AMATEUR Kontakt zum TV-Geschehen, aufgrund seines hohen Alters und schwindender Gesundheit ist er aber nicht mehr so aktiv wie früher. Trotzdem hat er noch jüngst TV-Sender aus Iran, Kasachstan, Thailand und Kanada empfangen. Durch die Veröffentlichung seiner DX-Erfolge auf einer australischen Webseite bekommt Rijn jetzt aus vielen Ländern Briefe von anderen DXern.

Mehr Einzelheiten und Bilder unter <http://home.iprimus.com.au/toddems/lie/Rijn-Muntjewerff-TV-DX.html>

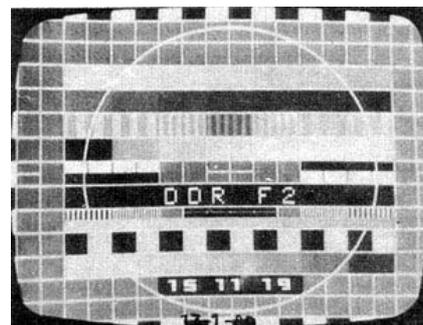


band-Antenne für Sporadic-E-, F2-, TEP- und Meteor-Scatter-Empfang im Band 1/2.

Aufgrund seiner exponierten Lage in einem küstennahen flachen Poldergebiet 4,5 m unter NN hat Rijn schon oft Antennen im Sturm verloren, meist durch Bruch der Rotorgehäuse. Deshalb nutzt er jetzt ein abstützendes Oberlager und eine Rohrhülse zusätzlich. Dank des flachen Geländes mit freier Sicht zum Horizont in allen Richtungen hatte Rijn viel



Australien (RTQ0 Toowoomba)



*Rijn J. Muntjewerff, Hobrederweg 25
NL 1462 L.J Beemster
Tel. (00 31) 299-68 30 84*



ATV-Relais-Liste DL

Stand 17.12.2005

RELAIS	VERANTW	STANDORT	LOCATOR	EING1	EING2	AUSG1	AUSG2	QSO	A	HNN	NOSW	L	ST
DB0ATV	DK6XR	HAMBURG/UNILEVERHAUS	JO43XN	1276 FH	10420	2342.5FH	10220F			90	15151515	89	R*
DB0BE	DD7QY	BECKUM	JO41AR	5772 F??	.....	2380 F??				175	?.....	01	?
DB0BTV	DL1HZA	HALLE/PETERSBERG	JO51XM	2329 FH1	.....	10226 FH1	.....	144,7500	S	250	#99999999	97	R,B
DB0CD	DH8YAL	GELSENKIRCHEN-VEBA HALDE	JO31MO	1278.25FH1	10160 FH1	434.25AH1	2343FH12			170	30303030	79	R
DB0DAM	DC0BI	STEINFELD/DAMMER BERGE	JO42CN	5772 FH1	.....	10200 FH2	.....	430,2500	S	214	505050	01	R
DB0DP	DC0BV	UNI BREMEN	JO43KC	434.25AH1*	2328 FH 1	1279 FH3	2345FH1*	144,7500	S,D	60	30303030	80	R
DB0DTV		ROSENGARTEN (Lis Beantragt)	JO43WJ	2328F	10440F	5712F	10180F						P
DB0EUF	DB2OQ	DANNENBERG	JO53SE	2328 FH1	.....	10200 FH1	10470D			132	30303030	00	R
DB0FAV	DG6IHS	FRANKFURT - ODER	JO72GH	2343 FH1	.....	1280 FH1	10240FH1	144,7750	S,D	165	20202020	99	R
DB0FHA	DL5SBZ	AALEN - FACHHOCHSCHULE	JN58AU	2369 FH	.....	1291 D? H	.....	431,8875				02	R
DB0FMS	DK6TE	REUTLINGEN - HOCHHAUS	JN48OM	1248 FV	10390 F	2435 FH	10200			350	40404040	90	R
DB0FS	DK6XU	HAMBURG LOKSTEDT/NDR	JO43XO	2369F	2369D	1288D				75	50503000	85	R
DB0FTV	DF5GY	VILLINGEN - SCHWENN. FMT	JN48FB	2343 FH3	.....	1280 FH1	.....			814	50505050	89	R
DB0GEO	DL1HK	HAMBURG/GEOMATIKUM	JO43XN	10390 FH	.....	10200 FH	.....			....	30303030	94	R*
DB0GTV	DL2GMI	GEHRENBURG/TURM	JN47QS	2343 FH3	.....	10200	.....			754	10406040	85	R
DB0HAU	DF3FF	GR.FELDBERG-TS HESS.RDF.	JO40FF	2343 FH	10390	10200 FH1	.....			880	50505050	94	R
DB0HEG	DL2QQ	HESELBERG	JN59GB	2343 FH3	10400 FV3	1280 FV1	10180 FV3			693	50505050	95	R
DB0HEX	DG0CBP	BROCKEN/HARZ	JO51GT		2380 FH	1278.25FH	1280 D-ATV			1142	#99999999	94	R
DB0HL	DL2ARH	HERMSDORFER WALDSIEDLUNG	JO50WV	2380 FH1	10394 FH1	10194 FH1	.....	144,7500	S	356	15102020	97	R
DB0HTG	DG5MFV	HESELBERG/OSTERWIESE	JN59GB	2329 FV1	10440 FH1	2435 FV1	10240FH1	431,9250	D	680	30303010	01	R
DB0HTV	DH9FAC	FRANKFURT/M GINNHEIM FMT	JO40HD	2328 FH1	.....	1278.25FH1	10226FH1			400	50505050	96	R
DB0IL	DF5LMD	KIEL/OSTUFER	JO54CH	2343 FH3	10400 FH3	5712 FH3	10180 FH3	144,7750	S	85	25302500	04	RB
DB0ITV	DL9PX	INGOLSTADT	JN58RM	2380 FH3	10186 FV	1281.25FV1	10386 FV			623	20202020	94	R
DB0IV	DB2CC	AUGSBURG ALT. POSTWEG101	JN58KI	2379 FH3	10440 FH3	1252 FH3	10240			562	25202520	87	R
DB0JGK	DC9RK	OBERPFALZTURM	JN69AV	5772 F	10440 F	2435 F	.....					03	R
DB0KAN	DD0KP	KANDEL	JN48AB	5772 FH3	.....	10220 FH3	.....	431,9750	D	1200	10201080	98	R
DB0KIL	DL8LAO	KIEL/FMT	JO54BH	2381 F	10442 F	2328 F	.....			240	.....	96	R*
DB0KK	DL7TF	BERLIN/LICHTENBERG	JO62RM	2336 FH3	10400 FH3	1288 D-ATV	10200FH34	144,7500	S,R	130	#33353333	87	R
DB0KL	DL3SR	KIRCHBERG SCHULSTR.	JN39QW	2341 FH	.....	1275 FH	.....			470	30303030	87	R*
DB0KN	DL7RAD	SCHWARZACH	JN68KW	2329 FH	1251.62FH	1278.25FV	.....			800	00005050	87	R
DB0KNL	DK2RH	KNUELL	JO40RW	2380 FH	10378 FH1	1278.25FH	10178 FH1			660	60606060	95	R
DB0KO	DG3KHS	BORNHEIM MERTEN	JO30KS	2329 FH	10440 FH	1291 QPSK	3.E1250F+D			153	50505050	80	R
DB0KS	DD9UG	KASSEL - KRATZENBERG	JO41RI	2343 FH1	10394 FH1*	2435 FH3	10194 FH3			230	15151505	97	R
DB0KWE	DL9KAS	WEISWEILER	JO30DU	1280 AH1	2375 FH1	1248 FH1	10210D4167			....	.....	95	R
DB0KYF	DG0WG	KULPENBERG	JO51MJ	10440 FH1	2343 FH1	10240 FH1	.....			567	???700??	99	R
DB0LAB	DL4SAC	LANGENBRAND/FORBACH	JN48HT	2339 FV	.....	1251.62FH	10240 FH3			780	.....	95	R
DB0LAU	DL2DRG	LAUSCHE (BERG)	JO70HU	2343 FH	.....	1280 FH	10240 F			792	9960S090	00	R
DB0LDK	DG2FEA	WETZLAR	JO40GM	2343 FH1	10420 FH1	2435 FH1	10240 FH1	144,5250	S	340	15150115	00	R
DB0LHM	DK7AQ	LICHTENHAGEN OTT.HOCHEBENE	JO41PX	1281.25FH1	10240 F	2343.0 FH2	.....	439,9750		365	30303030	94	R
DB0LO	DB8WM	LEER/FMT	JO33RG	1252 F2	2329 F2	2380 FH 2	5800 F 2	144,5900	S	120	50502010	86	R,B
DB0LTC	DG4BCJ	CAMPEN - LEUCHTTURM	JO33MJ	5772 FH2	10420 FH2	10180 FH2	.....	144,7750	S	65	30404030	99	R,B
DB0MAK	DL6RCG	MARKTREDWITZ/HAINGRUEN	JO60BA	1252FH1	2343 FH3	1278.25FH1	10378 FH3	144,7500	S	640	40404040	88	R
DB0MAR	DK8XN	TIMMENDORFER STRAND	JO54JA	10390 FH3	2343 FH3	10200 FH3	.....	145,5750		115	50205050	95	R,B
DB0MBO	DL1RZD	POTSDAM - DREWITZ	.....	2343 F 3	.....	10180 F 3	5800 F 3	144,7500	S	...	.....	05	R
DB0ME	DL1EBQ	SOLINGEN	JO31ME	10386 FH	1280F	10186 FV	2380F			290	25252525	97	R
DB0MHB	DC7WG	MÖNCHSHOFERBERG	JN69AF	2329 FH12	10440 FH	1280 FV12	10220 FH	144,562,5		515	05709040	01	R
DB0MHR	DH3JE	MUELHEIM/LIERBERGSCHULE	JO31KK	1247.5FH1	10240	2330 FH1	10420			80	30303030	90	R
DB0MIN	DF9XB	MINDEN 2/FMT	JO42LF	1276.2FH1	.....	2330 FH2	.....			294	50205050	90	R
DB0MTV	DD3JI	RWI - HAUS DÜSSELDORF	JO31JF	2328 FH	5772F	2435 D	10200 FH			100	50505050	94	R
DB0MWB	DG4VCG	WILTHEN/MÖNCHSWALDER BERG	JO71EC	2328 FH1	.....	1278.25FH1	.....	144,6750	S,D1	461	99201050	..	R
DB0NC	DG5BAG	UNI OLDENBURG	JO43CD	434,25AH1	2343.0 FH1	2380.0 FH1	10180 FH1		S	41	30303030	..	R,B
DB0NK	DD0IJ	PIRMASENS	JN39TE	1252.5AH	.....	1285.5 AH	.....			100	20202020	85	R
DB0NKA	DF4PN	NEUWIED - JAKOBSHOF	JO30QL	2343 FH1	.....	2380 FH1	10220 FH1			355	.....	00	R
DB0NWD	DF7PL	GAENSEHALS MAYEN/EIFEL	JO30OJ	434.25AH	1251 FH	2329 FH	10200 FH			595	50505050	93	R
DB0OFG	DC5GF	HORNISGRINDE/FMT	JN48CO	2343 FH3	.....	1278.25FH1	10200 FH			1164	70401050	94	R



ATV-Relais-Liste DL

Stand 17.12.2005

RELAIS	VERANTW	STANDORT	LOCATOR	EING1	EING2	AUSG1	AUSG2	QSO	A	HNN	NOSW	L	ST
DB00FI	DG2SDK	STUTTGART OSTFILDERN	JN48PR	2381 FH	.....	10226 FH	.....			...	.....		R
DB00HO	DK7LS	WANDELWITZ-HEILIGENHAFEN	JO54KI	2343 FH3	10420FH3	10220FH3	5726FH3			85	70707070	98	R
DB00HR	DL3SFQ	WASSERTURM ÖHRINGEN NORD	JN49SE	10440 FH3	.....	10240 FH1	.....			318	.....	99	R
DB00TV	DG8JA	MEERBUSCH	JO31HG	10410 FH1	.....	10220 FH1	.....			....	.....	95	R
DB00OV	DB6XJ	NORDENHAM-SUED/HOCHHAUS	JO43FL	2329 FH1	.....	5726 FH 2	.....	144,6700 S,T		45	30303030	87	R
DB00OZ	DB2BG	BREMEN-WALLE FMT	JO43JC	10450 FH1	2345,0 FH1	10250FH13	10300D	431,8500		145	70707070	99	R B
DB0PAD	DL4YCC	PADERBORN/EGGEGBIRGE	JO41LT	1278.2FH1	10420FH1.	2343 FH2	10180FH2			406	30303030	95	R
DB0PE	DF2SD	HOHE BRACH/GRAB/FMT	JN49SA	2342 FV6	.....	1278 FH 1	.....			685	30305090	83	R
DB0PFR	DL9MDR	TEGELBERG	JN57JN	434.25 AH1	2343 FH3	1285.5AH1	10200 FH3			1725	99990099	80	R
DB0PTV	DH0SK	PAPENBURG	JO33QC	434.25 AH1	5730,0 FH2	10240 FH7	.....	144,6250 S		65	20303010	95	R B
DB0PTW		HÜMMERLING EMSLAND FMT	JO32SU	10440 *	5730 *	2435				110		04	R
DB0QI	DL2GA	MUENCHEN HOFMANNSTR.	JN58SC	2392.5 FH3	10440 FH23	1276.5 FH3	10240 FH23	439,7500 S		647	60606060	87	R
DB0QJ	DF1DU	EDERKOPF/ERNTEBRUECK	JO40CW	1272 FH	.....	2334 FH	.....			740	2010906+	77	R
DB0QP	DG2RBH	WALD BEI WINHOERING	JN68HI	434.25AH	2342 FH	1278.25AH	.....			545	70707070	79	R
DB0REV	DL2ARH	WETZSTEIN	JO50RK	2343FH1	.....	5712FH1	10240FH1	144,7500 S		798	80505040	02	R
DB0RHB	DB6KH?	RHEINBACH	JO30NL	10394 FH		10194 FH1	.....			400	.....	97	R
DB0RIG	DC1SO	MESSELBERG/DONSDORF	JN48WQ	2330 FH	.....	1276 FH	.....			760	40404040	88	R
DB0RTV	DL9YCC	RHEINE/FELSENSTR.ALLIANZ	JO32RG	1278.25FH	.....	2343 FH	.....			85	50502050	93	R
DB0RV	DK9GO	LOERRACH/TUELLINGERBERG	JN37TO	2329FH3	.....	1285.5AH	10200FH3	144,7500 S		419	70707070	82	R
DB0RVT	DL1GAT	RAVENSBURG	JN47TS	2381 FH1	5710 FH 1	10178 FH1	.....	145,5250 S,D1		530	20011010	97	R
DB0RWE	DB6EV	ESSEN-KARNAP/RWE-MHKW	JO31MM	2392.5FH1	10390 FH1	1291 DQH	10200 FH1			230	25252525	93	R
DB0SAR	DF3VN	HEUSWEILER 2	JN39LH	2329 FH3	.....	1280 FH2	.....			630	30303030	92	R
DB0SAT	?	WILHELMSBURG (Beantragt)	JO43XM										P
DB0SAX	DM2CUM	COLLM (Berg)	JO61MH	2329 FH1	.....	10240 FH1	.....	144,8750 S,D3		381	99995099	01	R,B
DB0SB	DB6KH	KÖNIGSWINTER/DRACHENFELS	JO30OP	10420 FH1	.....	10240 FH1	.....			340	.....	98	R
DB0SCS	DG7NDV	NÜRNBERG - Fernsehturm	JN59MI	2335 FH1	10440 FH2*	1278 FH1	10220 FH2			370	.....	96	R
DB0SCW	DJ7TW	SCHWÄBISCH HALL/FMT	JN49UC	1255 FH1	2385 FH	434.25AH1	10200FH*			370	05303010	93	R
DB0SHN	DB4SP	HEILBRONN	JN49OC	2381 FH1	.....	10226 FH1	.....			300	#44004422	99	R
DB0SOG	DF7SO	GERLINGEN	JN48OT	5786 FH	.....	10180 FH	2435 FV	431,9750 S,R		470	wird getestet	02	R*
DB0STV	DG6IDA	CALAU - FMT	JO61XS	2343 F?1	.....	1291 DQ	.....			263	30303030		R*
DB0SWN	DG3SWA	FERNSEHTURM	JO53RO	2343 FH1	10380*	1280 FH1	10180*			200	30303030	98	R,B
DB0TAN	DB8ZP	SCHNITZERSBERG - RHÖN	JO50AN	2343 FV1	.....	1280 FH1	10240	434,4000 S		856		01	R
DB0TEU	DL2MB	BAD IBURG	JO42AE	1245.7FH1	2442 FH1*	2372 FH1	.....		S	389	99609999	82	R B
DB0TT	DJ1DE	SCHWERTE/FMT	JO31SK	1245.5AH1	1278.2FH1	434.25AH1	2342.5FH1			320	50600050	75	R
DB0TUD	DL4DTU	DRESDEN - TU GELAENDE	JO61UA	2329FH 1	10390 FH 1	2343 FH1	10200*			209	30303030	95	R
DB0TVA	DJ5OX	EMMERICH	JO31CU	1247 FH2	10390 FH2	2330 FH2	10220 FH2			50	30303030	90	R
DB0TVB	DD9SH	BRACKENHEIM FMT	JN49MA	5772 F 3	.....	10200 F 1	.....	.....	.	.	.....	?	R
DB0TVG	DL2LK	GOETTINGEN-HETJERSHAUSEN	JO41WN	2343 FH	.....	1278.25FH	.....			365	15253035	93	R
DB0TVH	DL9OBD	HANNOVER BREDERO HH	JO42UJ	1284 FV1	10440 FH1*	2329 F?1	10240 FH1	430,1000		110	40404040	95	R
DB0TVI	DK5FA	GROSSER INSELSBERG	JO50FU	2329 FH1	10390 FH1	2435 FH1	10200 FH1			916	80808080	95	R
DB0TVM	DC5SL	MÜNCHEN-NORD	JN58SE	10394 FH1	24220 FH1	10194 FH1	24120 FH1			714	30303030	97	R
DB0TY	DK8FK	HOHE WURZEL WIESBADEN	JO40BC	2329 FH1	10442F	10240 FH1	1278F	144,7625		736	304030	86	R
DB0ULD	DL6SL	ULM/BOEFINGEN	JN58AK	2380 FH3	10440 FH3	1251.62FH1	.....			632	20305030	93	R
DB0UNR	DD5DZ	GELDERN - PONT	JO31EM	1251.65FH	10390 FH	2343 FH	10200 FH			40	252500	95	R*
DB0VER	DB2BG	VERDEN - WALLE/FMT	JO42PX	2355 FH1	5786,0 FH2	1278 FH3	5728 FH1*	144,7500 S		150	30303030	95	R
DB0WLK	DL2KBH	HALLERBERG	JO31CB	2329 FH1	10440 FH1	10180 FH1	24120 FH1			160	50505050	97	R
DB0WMD	DG0SD	JENNEWITZ-BAD DOBERAN	JO54VC	2329 FH1	10394FH1*	1278.25FH1	10194FH1*			110	30303000	99	R
DB0WTV	DL2BAC	WILHELMSHAV.RATHAUSTURM	JO43BN	1251 FH 1	5730 FH 2	10236 FH3	24100 FH3	144,6900 S		53	15303030	93	R B
DB0XO	DL5KCD	BERGHEIM - ERFT	JO30IW	2342 FH1	10434 FH1	10234 FH1	24100 FH		S	220	10051010	95	R
DB0YI	DL4AS	HILDESHEIM FMT SIBBESSE	JO42XB	1251 FH1	.....	10220 FH1	2435FH	430,1500 S		450	40302030	03	R
DB0YK	DK9VW	HOMBURG - BEXBACH	JN39PJ	2343 FH3	.....	10220 FH3	.....			...	.....	97	R*
DB0YQ	DG9RAK	WEIDEN/FMT	JN69CQ	2381 FH1	10390 FH1	1285.5FH1	10200 FH1			700	20000000	82	R
DB0ZS	DL7PZ	ZOSSENGRUNDSCHULE	JO62RF	2329 FH3	434,25 AH1	1280 FV3	.....	144,7500 S		65	30301030	99	R,B
DF0HHH	DL6XB	ROSENGARTEN/FMT b.Hamburg	JO43WJ	10440	Mon.HEX+OZ	5712 10180*	431,9000	223		.....01			R

07.12.2005

Änderungen und Ergänzungen zu dieser Liste bitte an Horst Schurig, DL7AKE, DL7AKE@aol.com



Nachtrag zu DATV in Davos

International Amateur Radio Union
Region 1

General Conference, Davos,
11 to 16 September 2005

SUBJECT	Digital TV in the 1.3 GHz band		
Society	UBA	Country:	Belgium
Committee:	C5	Paper number:	18
Contact:	Stefan Dombrowski, ON6TI	e-mail:	vhf@uba.be

1. Introduction

In order to promote the development of digital ATV there is a need to determine a frequency segment in the usage column of the 23 cm band plan. UBA will promote DATV, based on the DVB-S system, with QPSK modulation. We propose to specify a random calling frequency in the 2m band.

2. Background

As ATV becomes more and more popular, and the 23 cm band is more heavily used, people turn into more bandwidth efficient technologies like DATV. The current 23 cm band plan has provisions for ATV, but has no specific segment for digital ATV. In order to promote DATV, a specific segment should be reserved, not only to protect DATV users from other transmissions, but mostly to protect other transmissions from DATV. Users in different countries have already adopted de-facto 1284 MHz / 1285 MHz as centre of DATV activity. The segment from 1.281 to 1.289 MHz is already marked for ATV usage and is used by some countries as de-facto DATV segment. UBA presented at the C.5. interim committee meeting of Vienna 2004 the proposal VIE04_21, which was reviewed and agreed.

3. Key points and proposal

To specify a 8 MHz wide segment from 1.281 to 1.289 MHz for digital amateur television. Special attention has to be made to suppress unwanted sideband signals in order to protect to the EME and SSB segment.

4. Recommendation

We recommend to follow the agreement of Vienna and to allocate the segment 1281-1289 MHz for DATV usage.

DV05_C5_18 UBA ATV in 1300 MHz band 1

Kommentar der AGAF

zu 1. Introduction

- es gibt keine Notwendigkeit, ein besonderes Frequenzsegment auf 23 cm zur Förderung von DATV festzulegen -es gibt bereits ein 18 MHz breites Segment für FM-ATV. Innerhalb dieses Segments können mehrere DATV Stationen gleichzeitig arbeiten. Mittelfristig wird FM-ATV durch DATV abgelöst werden -der Vorschlag, ausschliesslich die Modulationsart QPSK auf der Basis von DVB-S festzulegen, wird energisch und kompromisslos zurückgewiesen. Die Möglichkeiten zum Experimentieren mit unterschiedlichen Modulationsarten und deren unterschiedlichen Übertragungseigenschaften würden dann entfallen.

Hinweise:

Der DVB-S Standard wird heute vielfach benutzt, weil die preiswerten digitalen Satelliten-TV Set-Top Boxen zum Empfang verwendet werden können. Da diese Boxen naturgemäss keinen Echo-Equalizer besitzen, ist DVB-S für die terrestrische DATV-Übertragung nur bedingt geeignet; diese gelingt jedoch vielfach, wenn die Echos mit scharf bündelnden (d.h. grossen) Antennen ausgeblendet werden können.

OFDM auf der Basis von DVB-T hat quasi eine eingebaute Echokompensation. Diese Modulationsart ist ideal für die DATV Repeater Ausgabe, weil dann auch OM teilnehmen können, die nur die Möglichkeit für kleine Antennen oder gar nur für Innenantennen haben (z.B. Wohnblocksituation). Die DVB-T Set-Top Boxen zum Empfang sind mit der Einführung von DVB-T im Fernseh-

Rundfunk bereits sehr preisgünstig geworden; auch die aufwendigeren Sender werden mittelfristig bezahlbar. QPSK und OFDM erfordern Senderendstufen mit hoher Linearität, damit sich das Spektrum nicht störend verbreitert.

GMSK-modulierte DATV-Signale können wie bei GSM mit hohem Wirkungsgrad nichtlinear verstärkt werden (FM-Endstufe), ohne dass sich das Spektrum verbreitert, allerdings ist ein spezieller Empfänger erforderlich. Einige Prototypen wurden in Wuppertal erfolgreich aufgebaut. GMSK bietet insbesondere bei DATV-DX wesentliche Vorteile.

Es ist nicht nötig, eine spezielle Anrufrequenz im 2 m Band festzulegen. Seit mehreren Jahrzehnten wird die Frequenz 144,750 MHz für diesen Zweck genutzt.

zu 2. Background

ATV bedarf keines speziellen Segmentes für DATV

-es ist im Amateurfunk gängige Praxis und durch Vorschriften gefordert, Störungen durch Nebenausstrahlungen im Rahmen des jeweils technisch möglichen zu vermeiden. Dazu bedarf es keiner besonderen Regelungen für DATV. Im übrigen wird DATV selbst auch gestört, wenn z.B. ein SSB Sender unzulässig mit übersteuerter Endstufe gefahren wird.

-die Aussage, dass 1284 MHz /1285 MHz als DATV-Mittelfrequenz allgemein angenommen sei, ist falsch. Es wäre gut gewesen, wenn der Verfasser die „different countries“ genannt hätte, wenn es sie denn gibt. Die AGAF hat zusätzlich zu den 100 DATV Excitern für 70 cm noch über 50 Stück 23 cm up-converter produziert und europaweit vertrieben, eine Häufung von Wünschen für eine bestimmte Frequenz war dabei nicht zu bemerken.

-die inhaltlich identische Aussage, dass nämlich der Bereich von 1281 MHz bis 1289 MHz in „some countries“ als de-facto DATV-Segment genutzt werde, ist ebenfalls falsch.

-die Aussage, dass der von UBA beim C.5 Interim Committee Meeting in Wien 2004 gemachte Vorschlag VIE04_21 überall Zustimmung gefunden habe, ist falsch. Zudem wurde von dieser internen Tagung in DL kein Ergebnis bekannt, so dass die Betroffenen hier bisher keine Gelegenheit zur Stellungnahme hatten!



zu 3. Key Points and Proposal

-der Vorschlag beinhaltet offenbar, dass im 23 cm Band nur im Bereich 1281 MHz bis 1289 MHz DATV gesendet werden darf und sonst nirgendwo. Der Vorschlag wird kompromisslos abgelehnt.

-es ist für DATV Sendungen, aber auch für EME und SSB selbstverständlich, dass unerwünschte Seitenbandsignale vermieden werden, dies bedarf keiner ausdrücklichen Erwähnung oder gar einer besonderen Regulierung. Es darf im übrigen nicht der Eindruck entstehen, dass DATV störend sei und andere Sendungen nicht.

zu 4. Recommendation

Die Empfehlung wird abgelehnt, weil diese keine experimentellen Möglichkeiten bei der noch sehr jungen und entwicklungsfähigen DATV-Technik mehr zulässt.

Empfehlungen der AGAF e.V. an die Deutsche Delegation

-die Festlegung einer speziellen Modulationsart für DATV möge ohne Kompromiss abgelehnt werden

-die Festlegung eines speziellen Frequenzsegmentes für DATV im 23 cm Band möge abgelehnt werden.

Sollte eine schwierige Verhandlungssituation entstehen, könnte ein Kompromiss darin bestehen, dass ein Segment zur DATV-Kontaktaufnahme empfohlen wird (Treff- Frequenz), was

aber keinen bindenden Charakter hat und den Betrieb auf anderen Frequenzen nicht ausschließt.

Bemerkungen

1. in Belgien gibt es eine VHF-Kommission; deren Vorsitzender ist ON6TI, der auch diesen Vorschlag für Davos formuliert hat. Er selbst betreibt kein ATV oder DATV, die Art der Aussagen und Formulierungen im Vorschlag zeigen, dass er mit der Materie nicht sonderlich vertraut ist. Der ATV-Manager der belgischen VHF-Kommission, ON4RT, wurde nicht als Berater hinzugezogen; er kennt den eingereichten Vorschlag nicht einmal! Das für DATV vorgeschlagene Frequenzsegment von 1281 MHz bis 1289 MHz leidet gerade in Belgien unter starken Störungen durch Radar!

2. in Deutschland gibt es das Referat VHF/UHF/SHF-Technik mit dem Referatsleiter DF7VX.

Diesem Referat und auch dem Referat Ausland sind die für Davos eingereichten Vorschläge seit Monaten bekannt. Nicht bekannt ist, wie das VUS-Referat in Davos auf den belgischen Vorschlag reagieren will. Der innerhalb dieses Referates für das Sachgebiet ATV-Relais/ATV/Technik der Bildverfahren zuständige DG0CBP wurde jedenfalls nicht zu Rate gezogen; wie sein belgischer ATV Kollege kennt auch er den eingereichten Vorschlag nicht!

Sowohl im belgischen als auch im deutschen Referat gibt es offenbar noch Möglichkeiten, die interne Kommunikation,

die Nutzung des Fachwissens der Spezialisten und die Art und Weise, wie man gemeinsam Strategien zur Abwendung von Gefahren für alle beitragzahlenden Clubmitglieder entwickelt, zu verbessern.

Ferner ist es für ein normales Clubmitglied nicht verständlich, warum die eingereichten Vorschläge für eine solche wichtige und die Zukunft des Amateurfunks mitbestimmte Konferenz (der DARC schickt immerhin eine zehnköpfige Delegation) nicht an exponierter Stelle im CQ-DL veröffentlicht werden mit dem Hinweis, wo man mehr Details findet und welches Mitglied der Delegation für welches Thema ansprechbar ist. Entsprechende Klagen in Packet-Radio hat es ja schon gegeben.

Dank der Aufmerksamkeit von DL4KCK hat die AGAF die Vorschläge im Internet-Bereich des auch für die Kontakte zur IARU zuständigen Auslandsreferats gefunden.

3. dem Vernehmen nach wurden die Vorschläge im entsprechenden Referat der niederländischen VERON gemeinsam mit den jeweiligen Spezialisten diskutiert und entsprechende Marschrouten festgelegt.

Der belgische Vorschlag zu DATV wird in den Niederlanden abgewiesen und die Delegation wird sich in Davos dagegen aussprechen.

Uwe E. Kraus, DJ8DW

2. September 2005

2. Vorsitzender der AGAF e.V.

Zur WARC (WORLD ADMINISTRATIVE RADIO CONFERENCE) hat die IARU zum 430 MHz Band im Document GE76/3 festgestellt:

This band is shared with radio location. It allows tremendously diverse activities. "It is lowest frequency on which wide band television transmissions are permitted, and for this reason alone, the width of the present allocation is of great importance."

"Dies ist das niedrigste Band für Amateurfunkfernsehen, und ATV ist der allein wichtige Grund für die Zuweisung eines so großen Frequenzbereiches."



FRIEDRICH KUSCH

Batterien, Koaxkabel, HF-Verbinder

Dorfstr. 63-65, 44143 Dortmund - Postfach 120 339, 44293 Dortmund

Tel.: 0231 - 25 72 41 oder Fax: 0231 - 25 23 99

E-Mail: Kusch@Kabel-Kusch.de oder WWW.Kabel-Kusch.de

ALLES DA...

Abstandshalter

für den Hühnerleiter-Selbstbau
mit einem Leitungsquerschnitt von 1,53 qmm,
und einem Leitungsabstand von 83 mm

NiMH-Akkus

Sanyo Mignon AA 2500 mAh
FRIWO Micro AAA 1000 mAh u.a.

Koaxialkabel

H2000 Flex, H1001, H155, Aircell 7, Aircom Plus, Ecoflex 10 u.a.

Steuerleitung

7x1,00 qmm / 8x1,00 qmm u.a.

Koaxschalter

2-fach, CX 201 PL, Koaxialrelais CX 520 D

Feederleitung

300 Ohm oder 450 Ohm mit flexiblem Innenleiter

WIR WÜNSCHEN UNSEREN KUNDEN

FROHE FESTTAGE UND EINEN

GUTEN START INS NEUE JAHR !

Öffnungszeiten: Mo-Fr von 9:00 – 16:00 Uhr, keine Mindestmengenzuschläge, Keine Verpackungskosten,
nur Portovorlage nach Gewicht über die Deutsche Post AG, Lieferung innerhalb DL an lizenzierte Funkamateure auf Rechnung

ATV in einem Modellflugzeug = unbemannte Sendestelle?

F: „Ich fliege seit Jahren Hubschrauber (Modelle) in verschiedenen Größen. Der größte wiegt knapp 5 kg und hat 1,8 Meter-Rotorblätter. Ich hatte 1999 bei der damaligen BAPT (oder wars schon RegTP?) nachgefragt und die hatten keine Bedenken, da ich ja direkt dabei stehe. Ich konnte den Sender per Fernbedienung an/ausschalten. Die Reichweite eines RC-Hubschraubers ist ja sehr begrenzt und die Flugdauer bei E-Helikoptern mit ca. 10 Minuten ist auch eher gering.“

A: „Frage einfach bei der BNetzA nach und lass es dir ggf. auf einer eMail oder einem Stück Papier bestätigen. Die sind in der Regel sehr freundlich und kooperativ.“

www.amateurfunk.de

Standort-Bedrohung

„Alle Relaisstandorte auf Fernmeldetürmen müssen demnächst einiges nachweisen. Angefangen von einer Statik, jährliche Begehung mit Nachweis der Festigkeit der Anlagen, Turmtauglichkeit bis hin, dass die Stromkosten real bezahlt werden müssen. All das ist an vielen Standorten vom Geld und Personal her nicht mehr zu leisten. So sind hier in der Region schon 2 wichtige Standorte weg, weitere werden folgen. Bin mal gespannt, wie sich das entwickelt. Ich kann leider fast keine Arbeiten mehr übernehmen, sonst würde ich einspringen. Kann nur noch bitten, dass andere etwas tun, nur, das ist praktisch keiner mehr. Werden die Standortkosten neben den Verbrauchskosten steigen, sehe ich schwarz für viele gute Turmstandorte in allen Bereichen, nicht nur für PR.“

aus PR, 29.11.2005

Frequenzklau

Noch eine Anmerkung von Harry DH3SUP zu unserem gemeinsamen Hobby. Bei den derzeitigen Hiobsbotschaften sieht es für unser gemeinsames Hobby nicht rosig aus, weil man uns Frequenzen im 13 und 23 cm-Band streitig machen wird. Leider sind wir nur Sekundärnutzer, aber selbst in den Bändern, auf denen wir Primärnutzer sind, haben andere Nutzer schon längst Einzug gehalten. Müssen wir uns denn alles gefallen lassen?! Scheinbar nutzt

man seitens der Behörden die Situation aus, weil keinerlei Proteste aus der Bevölkerung kommen. Jeder einzelne schimpft und ärgert sich, aber nimmt es dann schließlich hin. Das kann es nicht sein Leute!

Nun wacht endlich auf und unternimmt wenigstens den Versuch, etwas an der derzeitigen Situation zu ändern. Ich hoffe, dass wir in dieser Hinsicht vom DARC Unterstützung erhalten und er sich für die Interessen seiner Mitglieder einsetzt. Ich habe Spaß an unserem gemeinsamen Hobby und möchte es auch noch eine ganze Weile in all seiner Vielfalt betreiben.

Vy 73 de Harry, DH3SUP
Anregungen, Reaktionen an
dh3sup@dark.de

Quelle: MVP-Rundspruch 11/2005

Neuwahl im DARC

In einer ersten Zusammenkunft des neu gewählten Vorstandes wurde nachfolgende Aufgabenverteilung festgeschrieben:

Vorsitzender des DARC Jochen Hindrichs, DL9KCX; Fachvorstandsmitglied Funk und Technik Heinz Günter Böttcher, DK2NH; Fachvorstandsmitglied Interessenvertretung, Klubentwicklung, Aus- u. Weiterbildung Dr. Walter Schlink, DL3OAP; Fachvorstandsmitglied Service, Finanzen, Geschäftsstelle und Öffentlichkeitsarbeit Steffen Schöppe, DL7ATE.

Sachsenrundspruch 9.10.05

Frequenznutzungsplan

In der Stellungnahme des DARC zum zukünftigen Frequenznutzungsplan findet sich leider keine ablehnende Haltung zum Thema 70 cm-ISM-Anwendungen mit Strahlungsleistungen bis 5 W. Dies finde ich sehr bedauerlich!

Damit sind Amateurfunkexperimente, wie z.B. die in der aktuellen CQ-DL auf Seite 875 erwähnten DATV-Versuche bei 434 MHz in Zukunft wohl nur noch sehr erschwert, bzw. nur mit sehr hohen Sendeleistungen möglich. Ich denke die Zusammenhänge und Auswirkungen solcher für uns negativen Entwicklungen sind klar. Jedoch muss solche Themen der DARC als mein Interessenvertreter auch ansprechen und Lösungsmöglichkeiten vortragen, z.B. den Wunsch nach einem Ersatzspektrum.

Vy 73 de Hans, DL8MCG
aus PR

Magazin »funk« wird in den FUNKAMATEUR integriert

Der VTH Baden-Baden und der Verlag des FUNKAMATEUR haben sich auf eine Spezialisierung geeinigt, die es den beiden Verlage künftig besser gestatten wird, sich auf ihre Kernkompetenzen zu konzentrieren. Während der Verlag für Technik und Handwerk sein Buchprogramm forciert, erscheinen bei der in Berlin ansässigen Box 73 Amateurfunkservice GmbH die Amateurfunk-Zeitschriften FUNKAMATEUR und QRP-Report. Im Zuge dieser Vereinbarung wird das Magazin „funk“ ab Januar 2006 in den FUNKAMATEUR integriert und erscheint mit der Ausgabe 12/2005 letztmalig als eigenständige Publikation.

Um den Themenbereichen, die bislang vorzugsweise in der „funk“ behandelt wurden, genügend Raum zu geben, wird der FUNKAMATEUR den Heftumfang ohne Preiserhöhung um 16 Seiten erweitern. Viele namhafte Autoren der „funk“ werden künftig im FUNKAMATEUR publizieren, sodass bisherige funk-Leser auf nichts verzichten müssen und gleichzeitig vom günstigeren Preis des FUNKAMATEUR profitieren können. Die Auflage des FUNKAMATEUR steigt in der Folge dieser Maßnahme auf monatlich 48.000 Exemplare.

www.funkamateure.de

Digitalfunk

Hallo OMs, möchte gerne Dig.-Betriebsarten ausprobieren. Welche Geräte, Programme usw.? Habe ein Gerät, das einiges können soll, Pakrett232, habe es aber noch nie in Betrieb gehabt. Echolink habe ich herunter geladen, geht aber irgendwie auch nicht. Was braucht man für ATV? Für Mitteilungen bin ich dankbar, in meinem OV sagte mir ein OM mit DL....Rufzeichen, so was macht er nicht, das wäre CBFunk!! Ich hab mich rum gedreht und bin gegangen. Gruss Ralf

www.amateurfunk.de

Am 22. November 2005 fand bei der Bundesnetzagentur (BNetzA, vormals RegTP) in Mainz ein Gespräch zwischen Mitarbeitern der Behörde und Teilnehmern des Runden Tisches CB-Funk (RTCB) statt.

... Breiten Raum nahm die Diskussion über die Änderungsvorschläge des RTCB zum Entwurf der neuen CB-



Funk-Frequenzzuteilung ein. Diese Änderungsvorschläge hatten RTCB-Teilnehmer bei einem Treffen am 12. November 2005 in Alfter/Bonn gemeinsam erarbeitet. ...

Für die Übertragung von Sprechfunkaussendungen über das Internet (per Teamspeak, eQSO etc.) wird es vermutlich keine speziellen Einschränkungen geben. Die BNetzA hat offensichtlich erkannt, dass solche Aussendungen keinen „Datenfunk“ darstellen und daher nicht auf die Datenfunkkanäle beschränkt sein müssen.

www.funkmagazin.de

ARRL-Vorschlag an FCC

Die Regulierung der Sendarten in Amateurfunk-Zuweisungen bedeutet eine Einschränkung des Experimentierfunks. Dies führt dazu, dass neue Technologien in ein Regulierungs-System gezwängt werden, das nur für alte, analoge Technologien gedacht war. Die Umstellung auf eine Einteilung der Bänder nach der benutzten Bandbreite ergibt ein Regulierungs-Umfeld, das die Einführung neuer Technologien begünstigt und ebenso Versuche mit neuen Kommunikations-Techniken im Amateurfunk fördert. ...

100 KHz Bandbreite ist zur Zeit für RTTY und Datenfunk in den Bereichen oberhalb 420 MHz erlaubt. Es ist sinnvoll, diese Maximal-Bandbreite schon ab 50 MHz (außer in den Bereichen 50-50,3 und 144-144,3 MHz) zuzulassen, damit dort digitale Multimedia- und Hochgeschwindigkeits-Meteor-Scatter-Verbindungen möglich werden.

Ab 70 cm aufwärts sind deutlich höhere Bandbreiten für ATV erlaubt; bei Restseitenband-AM unterhalb 1240 MHz bis zu 6 MHz, während oberhalb 1240 MHz FM-ATV verwendet wird. Dort sollte die Bandbreiten-Regulierung minimiert werden, um den Amateurfunk-Verbindungen höchstmögliche Flexibilität zu gewähren. Die einzige Einschränkung sollte sein, dass alle Anteile des Sendesignals innerhalb des zugewiesenen Amateurfunkbandes bleiben und die übliche Rücksichtnahme auf andere Bandbenutzer geübt wird.

Die Regulierung der FCC kann Konflikten bei der Spektrumsbelegung zwischen Funkamateuren mit unterschiedlichen Interessen nicht effektiv vorbeugen, aber es müssen natürlich Vorkeh-

rungen getroffen werden, um gegenseitige Störungen zwischen analogem und digitalem Funkbetrieb zu minimieren. Sie können sich den gleichen Frequenzbereich nicht in vereinbar Weise teilen.

Zusätzlich ist zu bedenken, dass die Trennlinien zwischen Datenfunk, Bildübertragung und Phonie aufgeweicht worden sind. Zum Beispiel senden jetzt Funkamateure Standbilder mittels der Betriebsart „MFSK 16“ in Bandbereichen, wo eigentlich Datenfunk (und keine Bildübertragung) vorgesehen ist. Eine sinnvolle Auslegung der jetzigen Regeln würde das als erlaubt kennzeichnen, aber diese Berechtigung ist nicht für alle offensichtlich, die gerne mit solchen Multimedia-Aussendungen experimentieren würden. Quelle: www.arrl.org/announce/regulatory/bandwidth/Bandwidth-Minute-64-Petition-FINAL.php

Lizenzstruktur in VK

Australiens Amateurfunk-Lizenzstruktur hat neuerdings drei Stufen:

„Advanced“ mit allen dem Amateurfunk zugeteilten Bändern bei 400 W PEP Leistung, „Standard“ ist eingeschränkt auf 80, 40, 20, 15, 10, 6 und 2 m, außerdem 70, 23, 13 und 6 cm bei 100 W PEP,

„Foundation“ als neue Einstiegs-Klasse erlaubt noch 80, 40, 15, 10 und 2m sowie 70 cm bei 10 W PEP.

Die CW-Prüfungspflicht wurde schon am 1. Januar 2004 abgeschafft. Mehr Einzelheiten dazu gibt es bei der WIA unter <http://www.wia.org.au/news/2005/20051018-01.php>

Quelle: *Hamradio-Online*

Servicezeit Technik qrt

Zitat von der WDR-Homepage: „Ab 1. Dezember 2005 werden Technikthemen nicht mehr in einer eigenen Sendung behandelt. Stattdessen wird sich die Sendung Servicezeit jeden Tag den Themenschwerpunkten entsprechend mit technischen Neuerungen, Themen rund um Computer, TV und Handy und dem PreisLeistungsverhältnis von Produkten und Dienstleistungen auseinander setzen. Donnerstags gibt es jetzt die neue Servicezeit: Wohnen & Garten.“

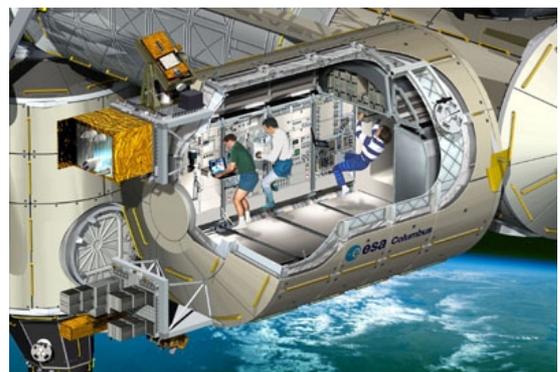
Dem Vernehmen nach geht der WDR-

Computerclub-Gründer Wolfgang Back Anfang 2006 im Alter von 63 Jahren in den Ruhestand, nachdem er noch einige Zeit nach dem Ende der Spezialisten-Sendung versucht hat, im populär umgestalteten WDR-Programm die aktuellen Technik- und Computertemen in fundierter Form unterzubringen. Ein Dank geht auch an den anderen Wolfgang (Rudolph, DO3PA), der immer wieder mal Amateurfunkthemen „eingeschmuggelt“ hat...

Webtipp: www.wolfgang-back.com

ARISS-Neuigkeiten

Unser Spendenaufruf hat für ausreichend Geld zum Entwickeln und Bauen der kombinierten L/S-Band-Antennen im geplanten europäischen Columbus-Modul der ISS gesorgt. Für zusätzliche UHF-Antennen hat es nicht gereicht. Die L/S-Band-Antennen werden im Januar 2006 auf dem Meteoriten-Schutzblech



am tiefsten Punkt des Moduls montiert. Bei einem Treffen von ESA, EADS und Alenia am 17.11.05 in Bremen stellte Dr. P. Kabacik von der Universität Warschau ein Antennenmodell vor. ARISS wurde dabei von Oliver Amend, DG6BCE, vertreten.

Eine Columbus-Arbeitsgruppe, die sich per Telekonferenz abspricht, hat Planungen für Amateurfunk-Geräte zum Einbau ins Modul begonnen. Gedacht wird an einen Lineartransponder mit L-Band-Uplink und S-Band-Downlink, der ständig in Betrieb ist. Zusätzlich käme ein DATV-Sender hinzu, der bei besonde-



Horkheimer Preis 2006 – Vorschläge gesucht

Auch 2006 wird der Rudolf Horkheimer Preis für besondere Verdienste um die Belange des Amateurfunks seine Weiterentwicklung und die Ziele des DARC verliehen.

Der Preis kann an eine oder mehrere Personen sowie an Einrichtungen verliehen werden und ist nicht auf Mitglieder des DARC beschränkt. Vorschlagsberechtigt sind Mitglieder jedes der IARU angeschlossenen Amateurfunkverbände. Selbstbewertung ist zulässig. Der Preis besteht aus einer geätzten Glasplatte (Bild) und ist mit einem nicht

persönlichen Geldpreis verbunden. Das Preisgeld kann in völligem Ermessen des Empfängers für die Förderung des Amateurfunks eingesetzt werden.

Der Preis wird bei der Eröffnung der HAM RADIO 2006 in Friedrichshafen verliehen. Die Vorschläge müssen bis zum 31. März 2006 eingereicht werden. Anzugeben sind Name und Adresse des Vorgesprochenen, eine kurze Begründung und eventuell Zusatzinformationen. Adressat ist die DARC-Geschäftsstelle, Lindenallee 4, 34225 Baunatal, **darc@darc.de**. Die Entscheidung der Jury ist endgültig und nicht anfechtbar. Sollte kein geeigneter Kandidat vorgeschlagen werden, so wird der Preis nicht vergeben. ((BU))

Eine Honorierung für besondere Verdienste: der Rudolf Horkheimer Preis.



Pressemitteilung:

Neuer Katalog!

Der beliebte Sparten-Katalog "Zubehör für den Antennenbau" liegt nun in der überarbeiteten Version 2006 in gedruckter Form vor. Auf 44 Seiten findet man Montagematerial in jeder erdenklichen Ausführung: Wandhalterungen, Dachdurchführungen und Befestigungsmaterial; Kabelbefestigung, Abspann- und Erdungsmaterial; Portabelmasten, Mastrohre und Gittermasten; Kreuz- und Parallelklemmen, auch in rostfreier Ausführung; Mastausleger, Standfüße und Einzelteile wie U-Bügel und Gegenstollen.

Sämtliche Produkte sind abgebildet und mit ihren wichtigsten Details beschrieben, sodass man leicht das benötigte Produkt finden kann. Die meisten der aufgeführten Montagematerialien sind bei *UKW-Berichte" ab Lager oder kurzfristig lieferbar.

Der gedruckte Katalog "Zubehör für den Antennenbau" ist kostenlos erhältlich, und per email oder telefonisch angefordert werden bei:

UKW-Berichte, Fachversand für Funkzubehör, Eberhard L. Smolka
Postfach 80, D-91081 Baiersdorf, Tel. 09133-77980, Fax 09133-779833
eMail: **info@ukwberichte.com**
Internet: **www.ukw-berichte.de**



STECKVERBINDER

UND KABEL

VOM

STECKER-PROFI (R)

Qualität zum günstigen Preis!
Dämpfungssarme Koaxialkabel

Luft-Schaum-Kabel 10,3mm
mit flexiblem Innenleiter !!!

SP3000plus

Gerichtsurteil ergangen

Die durch einen Funkamateurliebeskannibalen beim Empfang eines drahtlosen Videosignals entdeckte Quälerei eines pflegebedürftigen 91-jährigen Mannes - der TV-AMATEUR berichtete in Heft 135 S.17 - fand jetzt ihr gerichtliches Nachspiel. Die Pflegerin wurde zu 2 Jahren Haft auf Bewährung verurteilt. Dem alten Herrn geht es inzwischen gut.

Bitte senden Sie mir :

Bestell-Nr.:

+ Versandkostenpauschale, Inland EUR 3.—
im europäischen Ausland EUR 4.—

Den Betrag von EUR _____ bezahle ich:

- Durch beigefügte(n) Schein(e)
 Durch beigefügten Verrechnungsscheck: Nur aus DL
 Durch Vorabüberweisung auf AGAF Konto
 Durch Abbuchung vom meinem vorlieg. Konto
 Durch VISA/Master-Card, Name, Nr., gültk. Datum

Stadtparkasse, 44269 Dortmund
BLZ: 440 501 99, Konto-Nr.: 341 011 213
IBA: DE15 4405 0199 0341 0112 13, BIC DORTDE33XXX

Postbank, 44131 Dortmund
BLZ: 440 100 46, Konto-Nr.: 840 28-463
IBA: DE86 4401 0046 0084 0284 63, BIC PBNKDEFF

139

Bitte
ausreichend
freimachen

**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund

Pressemitteilung 14.11.2005 VTH baut Buchbereich weiter aus

Im Jahre 1977 wurde die Zeitschrift FUNK, das Internationale Magazin der Funktechnik gegründet. 1995 wurde die Zeitschrift BEAM in FUNK integriert und konnte somit den Leserkreis erheblich erweitern.

Neben der regelmäßig erscheinenden Zeitschrift wurde ein umfangreiches Fachbuchprogramm platziert, um den Lesern alles über die Funktechnik näher zu bringen. Dieses Angebot wurde Anfang 2004 durch die Produkte des SIEBEL-Verlags ergänzt. Heute gehören zum Verlagsprogramm zahlreiche Bücher zu Fachthemen rund um Amateurfunk, KW-Hören, Radio-Hören, Jedermannfunk und Elektronik.

Um die Leser auch künftig mit interessanten und fundierten Informationen versorgen zu können, wird der Verlag für Technik und Handwerk GmbH das bereits erfolgreiche Fachbuchprogramm weiter ausbauen. Hierzu hat man sich mit dem in Berlin ansässigen Verlag „Box 73 Amateurfunkservice GmbH“ auf eine Spezialisierung verständigt. Box 73 Amateurfunkservice GmbH bedient mit dem FUNK-AMATEUR den Zeitschriftenmarkt. Daher wird die Zeitschrift FUNK ab Januar 2006 in den FUNKAMATEUR integriert und erscheint mit der Ausgabe 12/2005 letztmalig als eigenständige Publikation.

Eine Übersicht über das Buchangebot findet man online unter www.vth.de. Im Internet, in der Zeitschrift FUNKAMATEUR und in einem umfassenden Verlagskatalog werden selbstverständlich auch zukünftig alle Neuerscheinungen vorgestellt.

Der Verlagskatalog kann kostenlos beim Verlag für Technik und Handwerk GmbH, Robert-Bosch-Str. 4, 76532 Baden-Baden, Tel. 0 72 21/50 87 22, Fax: 0 72 21/50 87 30, E-Mail: service@vth.de, Internet: www.vth.de angefordert werden.

AGAF-Mitglied 0058, DC9XP, bietet an:

RINGKERNE

Amidon-Eisenpulver-Ringkerne zum Herstellen von Spulen, Drosseln und Balunen.

Frequenzbereiche: rot-2 1-30 MHz; gelb-6 3-50 MHz

T25-2.....	0,25	T50-12.....	0,60	T130-2.....	1,80
T25-6.....	0,60	T68-0.....	1,00	T130-6.....	3,20
T44-2.....	0,60	T68-2.....	0,70	T157-2.....	3,20
T44-6.....	0,60	T68-6.....	0,80	T157-6.....	6,00
T50-0.....	0,60	T68-10.....	1,20	T184-2.....	4,80
T50-2.....	0,60	T80-2.....	0,75	T184-6.....	9,95
T50-6.....	0,60	T94-2.....	1,20	T200-6.....	9,95
T50-10.....	0,70	T94-6.....	1,40	T300-2.....	19,95

Viele weitere Typen lieferbar, auch FT-Ferritkerne!

Sonderangebot:

T200-2 nur € 4,80

Andy Fleischer

Paschenburgstraße 22 · 28211 Bremen
Telefon (04 21) 35 30 60 · Fax (04 21) 2 44 31 31



AGAF - Baubeschreibungen/Sonderdrucke/CD-ROM

Bestell-Nr.: bitte unbedingt umseitig angeben

B1	Baubeschreibung 10 GHz-ATV GØFNH 20 Seiten	EUR 6.—
B2	Baubeschreibung PLL 1323 mit Platinenfilm 13 Seiten	EUR 7.50
B3	Baubeschreibung 23 cm ATV F3YX 27 Seiten	EUR 7.50
B4	Baubeschreibung ATV 70/23 cm nach DF4PN 12 Seiten	EUR 7.50
B5	Baubeschreibung DC6MR ATV-Sender 34 Seiten mit Platinenfilm	EUR 14.50
B6	Description DC6MR ATV-Transmitter (english)	EUR 6.—
B7	Beschrijving DC6MR ATV-Zender (nederlands)	EUR 6.—
B9	AGAF-Sonderdruck AM + FM-ATV 37 Seiten	EUR 7.50
B10	AGAF-Sonderdruck Leistungsmessung am ATV-Sender 35 S.	EUR 7.50
B11	AGAF-Sonderdruck 10 GHz-FM-ATV 33 Seiten nach DJ7OO	EUR 7.50
B12	AGAF-Sonderdruck AMIGA mit Gucki 16 Seiten	EUR 5.—
B13	AGAF-Sonderdruck DC6MR TX Erg. FM 8 Seiten	EUR 5.—
B14	AGAF-Sonderdruck Videosatzgeräte 35 Seiten	EUR 8.50
B15	AGAF-Sonderdruck Einführung SSTV 16 Seiten	EUR 5.—
B17	AGAF-Sonderdruck Videomixer 15 Seiten, Schaltbilder DIN A3, 3 Seiten	EUR 5.—
B18	Baubeschreibung 23 cm ATV-Sender nach HB9CIZ mit Platinenfilm	EUR 14.50
B19	Baubeschreibung Basisbandaufbereitung nach HB9CIZ mit Platinenfilm	EUR 14.50
B20	AGAF-Sonderdruck SATV / ATV Arbeitsblätter	EUR 8.—
B21	AGAF-Sonderdruck Professionelle Antennen - Meßtechnik 0,4--24 GHz	EUR 9.—
CDR Nr. 1.a	Classics fast alles über die Entwicklung des ATV in DL bis 1983	EUR 19.—
CDR Nr. 2	Midlife fast alles über ATV/SSTV von 1983 bis 1996	EUR 19.—



ren Anlässen wie z.B. ARISS-Schulkontakten das Bild aus der ISS übertragen könnte. Weiteres wird noch überlegt. Weblink <http://www.ariss-eu.org/columbus.htm>

Quelle: Gaston Bertels, ON4WF

Funkamateure aus Helmbrechts darf weiter funkeln und baut demnächst in seinem Garten einen 18 Meter hohen Funkmast

Eine Niederlage mussten jetzt vor dem Bayreuther Verwaltungsgericht die Stadt Helmbrechts und das Landratsamt Hof einstecken. Das Gericht genehmigte einen Bauantrag, den beide Behörden ursprünglich verworfen hatten. Zur Freude eines Funkamateurs, der jetzt in seinem Garten einen 18 Meter hohen Mast aufstellen darf.

Nein, das Funkeln lassen will er nicht. Dies wäre wohl der einfachste Weg, einen Rechtsstreit zwischen einem Helmbrechtser Hausbesitzer und dem Landkreis Hof zu schlichten, der nun vor dem Bayreuther Verwaltungsgericht endete. Seit Jahrzehnten ist der Helmbrechtser ein begeisterter Funkamateur. Davon zeugt auch eine vielfingerige Antenne auf dem Dach seines Hauses. Jetzt will der Technikfreund einen weiteren Antennenmast in seinem Garten installieren: 18 Meter hoch soll das Bauwerk werden. Zunächst der Bauausschuss des Helmbrechtser Stadtrates und später auch die endgültige entscheidende Rechtsaufsichtsbehörde, das Landratsamt Hof, lehnten den Mast ab, da er eine Nummer zu groß für das an der Hofer Strasse gelegene Wohngebiet sei.

Der Funkenthusiast jedoch dachte gar nicht daran, klein beizugeben und legte Widerspruch gegen den Ablehnungsbescheid ein. Da dieser ebenfalls nicht die Baugenehmigung zur Folge hatte, klagte er vor dem Verwaltungsgericht. Nun saßen sie sich gegenüber: Der Helmbrechtser Funker und dessen Rechtsanwalt Achim Taubald auf der einen Seite und die Vertreter der Stadt Helmbrechts, des Landratsamtes Hof und eine Nachbarin des Klägers, die ihre Unterschrift auf dem Bauplan verweigerte. „Heute schon sieht das Grundstück aus wie ein Umspannwerk. Und jetzt soll da noch eine weitere Antenne installiert werden. Das geht zu weit“, sagte die Nachbarin, die offensichtlich

seit Jahren im Clinch mit dem Funker liegt. Vor einiger Zeit hat sie sich bei der Stadt darüber beklagt, dass der „Antennenwald“ den Empfang des Fernsehprogrammes beeinträchtigt. Techniker der Bundesnetzagentur schlossen den Nachbargarten als Störungsquelle allerdings aus.

Die Frau befürchtete auch, dass ihr Grundstück wegen der Strahlen in seinem Wert gemindert wird. Eine Ansicht, die der Funker für völlig übertrieben hält. „Es handelt sich ja nicht um einen Mobilfunkmast, den ich errichten will, sondern um einen für den Amateurfunk. Ausserdem stört die Anlage in dem Baugebiet vergleichsweise wenig angesichts des gigantischen Schlotkes der Knopfs Sohn-Fabrik in der Nähe.“ Diese Aussage bekräftigte er mit einem Foto.

Als die Nachbarin dieses sah, schüttelte sie den Kopf: „Das ist doch eindeutig eine Fälschung, die die wahren Größenverhältnisse verzerrt. Der hat den Schlot viel höher gezogen, als er es tatsächlich ist.“

Wie Richter Otto Schröppel sagte, entscheide das Gericht über baurechtliche Fragen, nicht jedoch über mögliche Strahlenfolgen (diese sind laut des Funkers von der Bundesnetzagentur selbst für Träger von Herzschrittmachern als absolut unbedenklich eingestuft). Den Schlot von Knopfs Sohn sah Richter Schröppel als nicht relevant an, da er gut 500 Meter von dem Garten entfernt sei. „Die einzige Frage ist, ob die Antenne die umliegenden Gebäude dominiert oder als untergeordnetes Bauwerk angesehen werden kann.“

An dieser Frage schieden sich die Geister, vor allem auch deshalb, weil ausgerechnet das Grundstück des Funkers baurechtlich nicht definiert ist. Die Häuser liegen in einem reinen Baugebiet. Auf der anderen Seite befindet sich ein Getränkemarkt. Auch ein Friseursalon und eine Zahnarztpraxis sind ganz in der Nähe - alles klassische Betriebe eines Mischgebietes. Für die Vertreter des Landratsamtes ist die Lage dennoch klar: Für sie ist der Mast erst der Anfang einer immer größer zu werden drohenden Anlage. „Mit dem Mast kann man ja nicht funkeln. Da kommt noch eine Antenne drauf, dann haben wir hier ein riesiges Bauwerk. Bereits der Mast allein überragt das Wohnhaus um gut sieben Meter“, sagte der Landratsamt-Vertreter. „Stimmt gar nicht“, entgegnete der Fun-

ker. In jedem Lehrbuch könne man nachlesen, dass man im Grunde nur einen Draht in den Mast spannen müsse, und schon sei eine Funkverbindung möglich.“ Auch dies interessierte Richter Schröppel zunächst wenig. „Wir verhandeln hier lediglich über den Mast. Sollten Sie nachträglich eine Antenne draufbauen, dann benötigen Sie natürlich erneut eine Baugenehmigung“, sagte er zu dem Funker.

In seinem Urteil gab Schröppel dem Funker recht. Er orientierte sich an einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts, das eine private Windkraftanlage mit einem zehn Meter hohen Mast und ebenso grossen Rotoren genehmigte, da das Bauwerk das Haus nicht dominiere. „In Helmbrechts ist der Fall ähnlich. Ausserdem ist die Grundstücksgrenze zur Nachbarin 20 Meter entfernt.“

Info: Pressebericht in der „Frankenpost“ vom Dienstag, 22.11.2005 übermittelt durch Rudi Dressel, DB7NW (B39)

Quelle: Frankenrundspruch

Digitale Umstellung von UKW-Sendern möglich

Die politische Zielsetzung in Deutschland war bisher, die analoge UKW-Verbreitung bis zum Jahr 2015 durch DAB abzulösen. DAB gewinnt zwar in letzter Zeit an Attraktivität, wird aber bis dahin im UKW-Band nicht implementiert werden können. Ein Grund dafür liegt in der großen Bandbreite von DAB (1,75 MHz) begründet, die weit über das bestehende UKW-Raster (100 kHz) hinausgeht, sodass eine verträgliche Einplanung von DAB-Blöcken in die analogen UKW-Netze nur über eine internationale Planungskonferenz umsetzbar sein wird. Eine solche, zumindest europaweit abgestimmte Aktion ist jedoch nicht in Sicht, sodass dieses nationale Ziel zur Digitalisierung des UKW-Hörfunks auch deshalb nicht erreicht werden kann.

Aus der Überlegung heraus, dass die Digitalisierung des UKW-Bereichs durch Einsatz eines anderen Systems, das in das UKW-Frequenzraster passt, beschleunigt werden könnte, hatte die Landeszentrale für Medien und Kommunikation (LMK) in Ludwigshafen als federführende Landesmedienanstalt in diesem Projekt eine Diplomarbeit zum Thema „Implementierung eines digitalen Übertragungssystems auf OFDM-

Fortsetzung S.41



Internationaler ATV-Kontest

Regeln des IARU-Region 1-ATV-Kontest

1). Kontest-Sektionen

Es gibt zwei Sektionen in jedem Frequenzbereich, der für ATV-Sendungen zugelassen ist:

Sektion I) Sendung+Empfang: a). ATV-Sendestationen b). ATV-Empfangsstationen, die sich mit ATV-Sendestationen in einer beliebigen Betriebsart verständigen. **Sektion II)** Empfang: Nur-ATV-Empfang ohne jegliche Verständigung mit anderen Kontestteilnehmern, um diese nicht zu beeinflussen.

2). Teilnahmemöglichkeiten Sektion I) Alle lizenzierten Funkamateure der Region 1 können teilnehmen. Mehrmann-Stationen dürfen nur ein Rufzeichen während des ganzen Kontests benutzen. Die Teilnehmer müssen nach Regeln und im Sinn des Kontests handeln und dürfen nicht mehr Sendeleistung verwenden, als in ihren Lizenzurkunden vorgeschrieben.

Stationen mit Sonderlizenzen für höhere Ausgangsleistung laufen außer Konkurrenz und können nicht in die Bewertung einbezogen werden.

Sektion II) Alle Amateure der Region 1 mit ATV-Empfangsanlagen können teilnehmen. Kein Rücksprechbetrieb erlaubt!

3). Zeitpunkt Der internationale Kontest findet einmal jährlich statt, und zwar immer am zweiten kompletten September-Wochenende: >>>Beginn ist am Sonnabend um 18.00 GMT, Ende am Sonntag um 12.00 GMT.<<<

4). Verbindungen Für die Kontestbewertung darf eine Gegenstation nur einmal pro Band gearbeitet oder gesehen werden. Verbindungen über Umsetzer (Relais oder Transponder) zählen nicht. Es dürfen auf jedem für ATV zugelassenen Band Kontakte in den jeweils dafür vorgesehenen Modulationsarten (AM bzw. FM) durchgeführt werden.

5). Inhalt der Kontestverbindungen a). Codenummer: Die sendende Station muss für jedes benutzte Band eine eigene vierstellige Ziffernfolge festlegen, die während des gesamten Kontests noch gleichförmig aufgebaut (z.B. 4567) sein. Die Codenummer darf nur im Bild ausgestrahlt und in keiner anderen Betriebsart übermittelt werden. Stationen, die gegen diese Regeln verstoßen, werden disqualifiziert! Kleine Rechenfehler können zu Punktverlusten führen. Eine Verbindung wird nicht anerkannt, wenn der QTH-Kenner, das Rufzeichen oder die CODE-Nummer offensichtlich falsch sind oder der Zeitfehler über 10 Min. beträgt.

b). Rufzeichen (auch in Video), Bild- und Tonrapport, laufende Nummer, beginnend mit 001 auf jedem benutzten Band und pro Verbindung jeweils um eins ansteigend, IARU-QTH-Kenner (auch in Video). Für den Bild- und Tonrapport muss der international gültige Code benutzt werden, also B0 bis B5 und T0 bis T5. Bei Farbempfang wird der Gruppe ein „C“ angehängt (Color).

6). Bewertung Sektion I) Bei Zweiwegverbindungen zählt der Austausch der Codenummern im Bild und der übrigen Angaben im Bild oder in einer anderen Betriebsart wie folgt: 70 cm-Band: 2 Punkte pro km, 23 cm-Band: 4 Punkte pro, km 13 cm und höher: 10 Punkte pro km.

Wenn die vierstellige Codenummer nur auf einer Seite der Verbindung lesbar ist und die anderen Informationen ausgetauscht sind, werden die Punkte bei beiden Stationen halbiert. **Sektion II)** Der

Empfang der vierstelligen Codenummer und der anderen Angaben zählt wie folgt: 70 cm-Band: 1 Punkt pro km, 23 cm-Band: 2 Punkte pro km, 13 cm und höher: 5 Punkte pro km. PS: Für die Bewertung der gültigen Verbindungen sollten jeweils mindestens 5 Kilometer zugrunde gelegt werden, auch wenn beide Stationen den gleichen oder benachbarte IARU-QTH-Kenner haben.

7). Einsendeschluss Die Kontestlogs müssen den Bedingungen nach Abschnitt 10 entsprechen. Mehrmannstationen müssen deutlich als solche gekennzeichnet werden. Eine Kopie der Logs muss an den nationalen IATV-Kontestmanager geschickt werden. Einsendeschluss (Datum des Poststempels) ist spätestens am dritten Montag nach dem Kontestwochenende. Spätere Einsendungen werden nicht berücksichtigt. Mit der Logeinsendung akzeptiert der Teilnehmer die Kontestbedingungen. Nationaler IARU-(IATV)-Kontestausschwerter für DL: **NEU**

Günther Neef, DM2CKB, Straße der Freundschaft 23, 19303 Polz (E-Mail neef.polz@freenet.de)

8). Kontestwertung Die Bewertung der Logs liegt in der Verantwortung des Hauptorganisations, dessen Entscheidung endgültig ist. Teilnehmer, die gegen die Kontestregeln verstoßen oder die IARU-Region 1-Bandpläne missachten, werden disqualifiziert.

9). Diplome Klassensieger: In jedem Band soll der Sieger jeder Klasse ein Diplom erhalten.

Gesamtsieger: Für jede Klasse soll ein Gesamtsieger des IARU-Region 1- ATV-Kontests benannt werden. Dafür werden die Einzelergebnisse der verschiedenen Bänder addiert. Beide Gesamtsieger bekommen ein Diplom. PS: Die Einzelorganisationen sollten möglichst jedem Kontestteilnehmer eine Urkunde ausstellen.

10). Logblätter Die für den IARU-Region 1-ATV-Kontest benutzten Logblätter sollten ein Hochkant-Format nicht kleiner als DIN-A4 und folgende Spalten in der angegebenen Reihenfolge haben: Datum / Zeit in UT (GMT) / Rufzeichen der gearbeiteten (gesehenen) Station / gesendeter Rapport: BT, gefolgt von der laufenden Nummer (Sektion I) / empfangener Rapport: BT, gefolgt von der laufenden Nummer (Sektion I u. II) und der Codenummer (nur im Bild übertragen!) / IARU- QTH-Kenner / Entfernung / Punktezahl.

PS: Der Teilnehmer muss Crossband-QSOs auf dem Logblatt eintragen und kennzeichnen, das für die Sendefrequenz vorgesehen ist.

Ein Standard-Deckblatt mit notwendigen Informationen für die Bewertung der Kontestteilnahme und mit einer Fläche für Anmerkungen des nationalen Kontestmanagers muss zu jedem Band-Log beigefügt werden.

Folgende Informationen müssen enthalten sein: Name und Adresse des Hauptteilnehmers / Rufzeichen der Station / Kontest-Klasse / IARU-QTH-Kenner / benutzte Bänder, mit der vier-stelligen Codennummer für jedes Band / Mehrmann- oder Einmannbetrieb, ggfs. Rufzeichen der anderen Mitarbeiter / errechnete Gesamtpunktezahl. Das Deckblatt muss die Unterschrift des Hauptteilnehmers tragen zur Bescheinigung der Richtigkeit aller Logeinträge.



Anleitung zum ATV-Kontest-Betrieb

(G8MNY, übersetzt von DL4KCK)

ATV-Kontests erfordern nicht das gleiche Tempo wie Phonie- oder CW-Wettbewerbe und können deshalb mehr Spaß machen. Hier einige Tipps aus 22 Jahren Kontesterfahrung:

Anruffrequenz Während eines Kontest wird die Frequenz 144,750 MHz ein Anrufkanal, kein Rücksprechkanal, also bitte so bald wie möglich QSY! Dabei sollte die ausgemachte neue Frequenz zunächst auf Verfügbarkeit geprüft werden durch Reinhören bzw. Fragen "Ist die Frequenz belegt?", um eine Störung anderer QSOs zu vermeiden. Meistens wird in FM gerufen, aber beim Portabel-Betrieb von Berghöhen aus kann es problematisch werden, eine freie Frequenz zu finden. Man beachte auch die für bestimmte Betriebsarten vorgesehenen Kanäle im Allmode-Bereich: 144,500 SSTV, 144,700 FAX, 144,800 APRS. Bei starken Schwundeinbrüchen ist FM nachteilig, deshalb sollte auch an SSB gedacht werden, das weniger Einfluss auf das Empfangsbild hat und mehr Potential zum Abwickeln eines DX-Kontaktes! Die 144,170 MHz ist eine dafür gern genutzte Frequenz.

Antennenrichtung Bei spitz einstellbaren Richtantennen für ATV-Bild und CQ-Ruf am gleichen Mast ist eine QRA-Locator-Karte sehr empfehlenswert, wenn man den Rotor genau genug kalibrieren kann und einen HF-dichten Rechner besitzt. Bei gleicher Polarisierung kann man sich auf das

2 m-Signal einstellen oder bei 70 cm-AM-ATV der Gegenstation mit einem SSB-Empfänger den ATV-Träger anpeilen, wenn seine Frequenz eindeutig bekannt ist. Wenn auch auf 23 cm oder höher gearbeitet werden soll, ist es sinnvoll, mit 70 cm zu beginnen - man muss aber damit rechnen, dass die Antennenausrichtung bei den höheren Bändern etwas davon abweicht...

Was wird gesendet? Die Kontestregeln verlangen einen pro Band unterschiedlichen vierstelligen Zahlencode, der nur im Bild gesendet wird. Die Ziffern sollen sich nicht wiederholen oder aufeinander aufbauen. Bitte keine Aufnahmen aus der Funkbude oder Farbtstbilder, sondern nur die Zahlen senden. Was jedoch zur Kennung mitgeschickt werden muss, ist das eigene Rufzeichen - also möglichst großer Zahlencode mit dicken Zeichenstärken, vor allem vertikal, und darunter das Call.

Monitore Solche Kontestbilder werden am besten auf einem kleinen Bildschirm aus etwas Entfernung betrachtet, damit das Gehirn bei verrauschten Signalen eine Art Signalverarbeitung machen kann, ähnlich wie ein Bildspeicher.

Bitte kurz fassen! Denkt daran, dass andere ebenfalls Rapporte austauschen wollen, also haltet die Bildverbindungen so kurz wie möglich. Wenn der Zahlencode erkannt wurde oder wenn die Verbindung zu schlecht ist, abbrechen.

Rapporte Es wird nur die Quersumme der vier Codezahlen an die sendende Station zurückgemeldet, die Ziffern selbst dürfen nicht genannt werden, oder es droht die Disqualifikation! Nicht vergessen, die Zahlenkombination ins Log einzutragen! Als Bildqualitätsrückmeldung wird genannt: B0 bei unlesbarem Bildinhalt, B1 bei gerade entzifferbarem Bild, B2 bis B4 als steigende Qualitätsstufen und B5 bei rauschfreiem Empfang. Unter Kontestbedingungen können manchmal bei Störungen nur Teile des Zahlencodes gelesen werden, wenn z.B. Reflektionen an Flugzeugen starkes Flutterfading erzeugen. Dann muss man geduldig abwarten, bis alle Ziffern registriert worden sind. Neben dem eigenen QTH-Locator, der Quersumme und dem Rapport wird noch eine fortlaufende Nummer pro Band durchgegeben - wie bei anderen Kontests eine dreistellige Zahl ab 001.

Auswertung Als Formular sollte der offizielle ATV-Kontest-Vordruck benutzt werden, der z.B. von der BATC-Homepage www.batc.org.uk heruntergeladen und ausgedruckt werden kann. Im Gegensatz zu anderen Kontests wird aufgrund der erzielten Reichweite in km bewertet. Für eine Verbindung (nur Empfang) auf 70 cm gibt es einen Punkt pro km, auf 23 cm 2 Punkte und auf höheren Bändern 5 Punkte. Bei Zweiwegverbindungen darf die Punktzahl verdoppelt werden. Der BATC- und der IARU-ATV-Kontest werden gleich ausgewertet.

Logs:

Schickt die Logblätter und das Deckblatt bis zum dritten Montag nach dem Kontest an den nationalen ATV-Kontestmanager, für DL: (siehe auch www.darc.de/distrikte/g/t-agaf/atvtest.html)

Neuer IARU ATV-Kontest Manager

Durch den Tod von Gerrit v. Majewski, DF1QX, der über viele Jahre die ATV-Konteste der AGAF und ebenso sachkundig den IATV-Kontest der IARU betreute, galt es, diese Lücke zu schließen und eine Persönlichkeit zu finden, die diese Aufgabe übernimmt. Auf Bitte von Alfred Schlendermann, DL9GS, war die AGAF bei der Suche behilflich.

Erfreulicherweise konnte Günter Neef, DM2CKB, für diese Aufgabe gewonnen werden. OM Günter war einer der ersten Funkamateure aus der ehemaligen DDR, der, nach dem er sich bereits in der DDR mit ATV befasst hatte, kurz nach der Wende bereits Kontakt mit der AGAF auf-



nahm. In der Folge erstellte Günter mehrere Berichte über ATV-Aktivitäten im regionalen Umfeld in Mecklenburg-Vorpommern und förderte dort die Errichtung neuer ATV-Relais. Desweiteren organisierte er zweimal eine ATV-Tagung in Lenzen an der Elbe und war mit am Aufbau von DBØEUF auf dem Hühbeck-Funkmast (332 m ü.NN) als Knotenpunkt für die ATV-Verlinkung Norddeutschlands beteiligt.

Wir wünschen Günter viel Erfolg und bitten seine Unterstützung durch alle ATV-Freunde bei der Bewältigung dieser Aufgabe.

vy 73 Heinz, DC6MR



Weltneuheit: Bahnbrechender PC-Kurzwellen-Receiver

WINRADIO 303e PD

Ein ernsthaftes Werkzeug für Amateure und Profis: Das ist der neue Kurzwellen-Receiver **WR-G303e PD**. Dieser externe, software-definierte Receiver wird einfach über USB angeschlossen. Er bietet eine einzigartige Weltneuheit:

Das **G303e PD** ermöglicht das Speichern des empfangenen ZF-Signals auf der Festplatte. Später kann damit experimentiert werden, um z.B. durch unterschiedliche Einstellungen des Demodulators und der Filter ein Optimum an Signalqualität herauszuholen. Das eröffnet dem engagierten Anwender ungeahnte Möglichkeiten.

Das **G303e PD** ist die externe Version des preisgekrönten Modells **WR-G303i** und noch leistungsstärker.

In die PD-Version wurde ergänzend zum Standard-Demodulator der Basisversion ein professioneller Demodulator eingebaut. Dieser bietet weitere Demodulationsarten, u.a. DSB- und ISB-Modus, sowie zusätzliche

DRM-fähig



Audio-AGC-Einstellungen und stufenlose ZF-Bandbreiten-Wahl von 1 Hz bis 15 kHz. Optionale Filtereinstellungen heben die Empfindlichkeit auf bis zu 2 dB bei AM-, SSB- und FM-Betrieb und bis zu 10 dB bei CW an.

Das Echtzeit-Spectrumscope mit Vektorvoltmeter, SINAD- und THD-Messungen mit hoher Genauigkeit zeigt die aktuelle Bandbelegung an (Bild unten).

Der Demodulator unterstützt AM, AMS (Synchron-AM), AMN (Schmalband-AM), LSB, USB, FM3 (3 kHz FM), FM6 (6 kHz FM), FMN (15 kHz FM) und CW-Modus mit festen Bandbreiten. DRM-Empfang ist mit der optionalen Software möglich.

G-303e – der Zukunft voraus ...

nur 895 €

WR 303e im Überblick

- Frequenzbereich 9 kHz ... 30 MHz
- sehr hohe Empfindlichkeit
- extrem großsignalfest
- Echtzeit-Spektrumanalyzer
- Abstimmsschritte bis 1 Hz
- genaue Feldstärkeanzeige
- sehr geringes Phasen-Rauschen
- voll DRM-tauglich (mit opt. Software)

- Test- und Messinstrumente integriert
- interaktive PD-Blockdiagramme

Lieferumfang: WR-G303e-Receiver, Empfänger-Software, Manual, 230-V-Netzteil, Wurfantenne, USB-Kabel, Adapter BNC auf SMA.

Als zusätzliche Software sind erhältlich: WINRADIO Advanced Digital Suite, DRM-Decoder. Kostenloser Plug-in-Download von der WINRADIO-Homepage.

Zusätzlich in der PD-Version

- Variable ZF-Bandbreiten stufenlos zwischen 1 Hz und 15 kHz

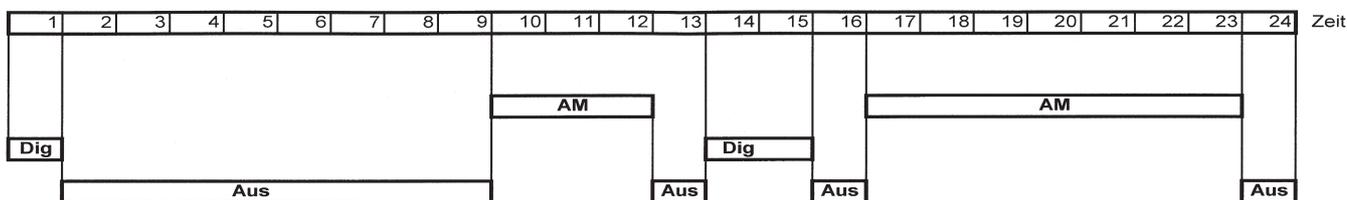
Ausführliche Informationen unter www.ssb-amateur.de und www.winradio.com



Handwerkerstr. 19 • 58638 Iserlohn
Tel. 02371 / 9590-0 • Fax -20 • Mail: info@ssb.de
Geschäftszeiten: Mo-Do 8-17, Fr 8-13 Uhr
Infos und Testberichte: www.ssb-amateur.de

Änderungen und Irrtümer vorbehalten; Preise inkl. ges. Mehrwertsteuer

DBØCD 70cm-Betriebsplan



Erklärung:

- AM:** 70cm AM Relaisbetrieb
- Dig:** sobald verfügbar Digitalbetrieb, anfangs als Bake, später Relaisbetrieb
- Aus:** keine Aussendungen auf 70cm

Stunden pro Tag:

- 10 70cm AM Relaisbetrieb
- 3 Digitalbetrieb
- 11 Aus

DBØCD neu qrv...

DBØCD, das ATV-Relais Gelsenkirchen, ist eine der ersten ATV-Relaisfunkstellen in DL

Die Befürwortung dieses Relais-Antrags wurde als letzte ATV-Relaisfunkstelle mit einer analogen ATV-Ausgabe auf dem 70 cm-Band zwischen den seinerzeitigen UKW-Referenten (*) und dem ATV-Sachbearbeiter (*) des DARC ausgesprochen. Wie alle diese ersten ATV-Relaisfunkstellen hat diese eine Ausgabe in AM auf dem 430 MHz-Band. 26 Jahre war diese Relaisfunkstelle, davon die letzten 15 Jahre unter der Verantwortung von Georg, DH8YAL, fast ohne größere technische Unterbrechung nutzbar. Über dreißig normale Bürger wurden durch das zufällige Empfangen des 70 cm-Signals u. a. mit Suchlauf beim Videorecorder auf den Amateurfunk aufmerksam und wurden letztendlich dadurch zum lizenzierten Funkamateure. Eine Tatsache, die leider nie genügende Wertung erfuhr. Dann aber ging leider der Standort verloren. Nach fast zwei Jahren Behelfsbetrieb, weil der bisherige Standort - eine Bergehalde - begrünt wurde, ist ein neuer Standort gefunden worden. Mit hohem Arbeitseinsatz und finanziellen Belastungen einer kleinen Crew war ab dem 20.05.2005 die 70 cm-Ausgabe - vorläufig Schalthuhr-gesteuert - für einige Stunden am Tag mit Testbild in der Luft. Ab November nach Fertigstellung des Empfängers und

Aufbau der Empfangsantennen wurde der reguläre ATV-Relaisbetrieb wieder aufgenommen. Dabei ist die 70 cm-Ausgabe nur nach obigem Plan betriebsbereit und ca. 1-2 Std. täglich in Betrieb. Die 13 cm- und 3 cm-Ausgaben sind nicht reglementiert und grundsätzlich jederzeit nutzbar. Wie auf dem Plan erkennbar, wird alsbald so wie verfügbar, angestrebt, einen DATV-Betrieb mit einer GMSK-Ausgabe aufzunehmen. Der neue Verantwortliche ist Klaus, DG4YEB, M1476, dem von dieser Stelle viel Erfolg bei der Aufgabe gewünscht wird.

vy 73 Heinz, DC6MR
(*) beide der Redaktion bekannt



Fortsetzung v. S.37

Basis im UKW-Frequenzbereich“ an der Fachhochschule Kaiserslautern in Auftrag gegeben. Die zentralen Anforderungen an dieses zu untersuchende Übertragungssystem waren:

- Übernahme der Prinzipien des DRM-Standards zur späteren einfachen Implementierung in den Empfängern
- Übertragung von mindestens einem Hörfunkprogramm in verbesserter Qualität als analoges UKW-Radio sowie Kapazität für zusätzliche Datendienste
- mobiler Empfang (bis 300 km/h)
- mindestens gleich gute portable Versorgung im Haus wie die analogen UKW-Netze
- verträgliche Einplanung einzelner digitaler Sender bzw. Umstellung analoger Sender in der Startphase (ähnlich wie dies im Fernsbereich innerhalb der DVB-T-Startinseln praktiziert und durch die multinationale Planungskonferenz „Chester97“ ermöglicht wurde)
- Gleichwellenfähigkeit für den großflächigen Ausbau
- Realisierung unterschiedlicher Versorgungsstrukturen (von lokal bis national)

DVB-H ante portas

„Digital Video Broadcast via Handheld“, wie die Technologie voll ausbuchstabiert heißt, basiert auf dem in einigen Ballungsräumen wie Nordrhein-Westfalen und Berlin schon vorhandenen digitalen „Überallfernsehen“, dem terrestrischen DVB-T. Zur Fußballweltmeisterschaft im nächsten Jahr soll dann auch DVB-H zur Verfügung stehen. Aus Kostengründen wollen die Mobilfunkanbieter bei diesem Service miteinander kooperieren und gemeinsam einen DVB-T-Kanal bei den Landesmedienanstalten buchen. Darin passen bequem etwa 20 DVB-H-Kanalchen, die wegen der kleinen Handydisplays entsprechend weniger Bandbreite benötigen.

Während der Internationalen Funkausstellung in Berlin lief ein Pilotprojekt, das vier Kanäle mit jeweils 400 Kilobit (350 für Video und Ton, 50 für Zusatzinformationen) umfasst und die interaktiven Möglichkeiten von DVB-H ausgetestet hat. So lief beispielsweise parallel zur Ausstrahlung der Sat.1-Telenovela „Verliebt in Berlin“ (ViB) ein Quiz (Frage: „Wohin gingen Lisa und Anna, um ihren Ärger auf Tino und Alexander loszuwerden?“), an dem über einen Rückkanal teilgenommen werden konnte. ViB-Badeschlappen oder eine DVD-Box mit der ersten Serienstaffel ließen sich über das Shopping-Portal be-

stellen. Weitere Kanäle versorgten die Teilnehmer mit Stau-meldungen von „Auto-Bild“ und Nachrichten von Sat.1.

www.spiegel.de

Die Sendeanlagen für DVB-T sind heute so ausgelegt, dass man die Programme mit Haus- oder Zimmerantennen empfangen kann. Vergleichbar große Empfangsantennen sind aber bei mobilen Geräten im Handy-Format nicht realisierbar. Wollte man DVB-H also über die gleichen Sendeanlagen verbreiten wie DVB-T, müsste man die Sendeleistung deutlich anheben. Phil Laven nannte bei einer Podiumsdiskussion in diesem Zusammenhang Werte von +30 dB, was dem 1.000fachen entspricht. Das lässt sich ganz sicher aus vielerlei Aspekten heraus nicht so einfach realisieren und erfordert enorme Zusatzinvestitionen auf der Sendeseite: ein großes Hindernis für DVB-H.

www.film-tv-video.de

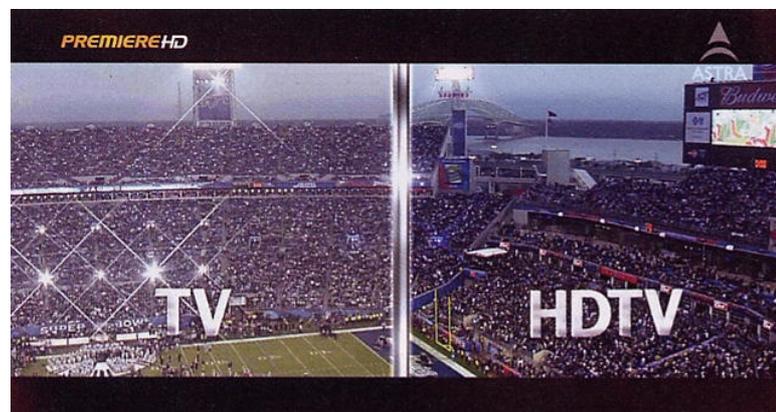
Premiere-HDTV mit MPEG4/AVC verzögert

Derzeit arbeiten die Premiere-Techniker wie eine ausgelagerte Entwicklungsabteilung: Die Boxen-Hersteller schicken fast täglich neue Software-Versionen zum Test, im Gegenzug melden die Premiere-Techniker den Herstellern Fehler zurück. So laufen etwa in den beiden Prototypen von Pace und Humax Bild und Ton nicht synchron - laut (Head of Technologie) Hoffmann eher ein Problem der Chip-Lieferanten wie Conexant (im Humax) oder Broadcom (Pace) als der Boxenhersteller selbst. Philips fehlt indes noch in der Sammlung: Die Niederländer setzen auf einen dritten Lieferanten, der angeblich noch keine Chips liefern kann.

(Zitat aus „video“ 12_2005 Seite 52) Seit der IFA 2005 hätten sich Interessenten im „niedrigen fünfstelligen Bereich“ für Premiere-HD vormerken lassen, zum Start kommen nur wenige Bestandskunden in den Genuss der hochauflösenden Signale, Premiere spricht von einer „niedrigen vierstelligen Anzahl“.

www.satundkabel.de

Alle, die bei ProSiebenSat.1 HD und PREMIERE HD mitarbeiten in der Technik (speziell HD Arbeitsgruppen),



haben Receiver bekommen zum Testen. Im übrigen hat das wenig mit PREMIERE zu tun, mehr mit ProSiebenSat.1. Dort lief am Montag (28.11.05) die erste Sendung in echtem HD in MPEG-4 über den Sender (Pride - das Gesetz der Savanne).

forum.digitalfernsehen.de

Der weltweit erste HDTV-Receiver mit MPEG-4- und DVB-S2-Empfang funktionierte im ersten offiziellen Einsatz zur Bundesliga-HDTV-Premiere am 3.12.05 ohne größere Fehler: Pace DS 810 HD. Schon vor der Erstübertragung lief etwa auf dem HD-Sport-Kanal eine Aufzeichnung einer vergangenen Bundesliga-Partie in HD-Auflösung. Ab 15.00 Uhr startete dann die Vorbereitungsstunde - die Bilder aus dem Stuttgarter Daimlerstadion kamen von Anfang an in HD-, Archivmaterial wurde dagegen in PAL-Auflösung und meist im 4:3-Format zugespielt. Die drei HD-Kanäle tauchten indes sofort im Premiere-EPG des Receivers auf.

Bereits in der hochauflösenden Vorbereitungsstunde waren Unterschiede zwischen PAL und HDTV gut zu erkennen: Matthias Sammer etwa zeigte im Vorab-Interview jedes Grübchen seines gereiften Gesichtes. Auch erste Schwenks übers Stadion gerieten grandios realistisch: Fast schien es, als könne man seine Freunde in den Stuttgarter Fanblocks wiedererkennen.

Danach konnten sich die Tester näher mit dem Receiver und dessen Funktionen auseinandersetzen. So zeigte er im Spielfilmkanal tatsächlich einen leichten Bild-/Ton-Versatz. Der rührte allerdings offensichtlich von der Signalverarbeitung im Beamer und ließ sich mit der Lip-Synch-Funktion im Pace-Receiver schnell eindämmen.

www.video-magazin.de





AGAF Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen

Wir begrüßen die neuen Mitglieder der AGAF



M.-Nr.	Call	DOK	Name	Vorname	Nat	PLZ - Ort
0644	DL6ZBD		GOTSCHY	JUERGEN	...	6120 USINGEN-ESCHBACH
2822	DH5KW	...	MUELLER	WOLF	...	53123 BONN
2823	DL4APJ	X20	SCHLEGEL	TORSTEN	...	07629 HERMSDORF
2824	DO1BMP	...	PFEIFFER	MICHAEL	...	26936 STADLAND
2825	DH2KD	...	DAMMEL	KLAUS	...	65468 TREBUR-GEINSHEIM
2826	.....	.....	UNGLAUBE	JOACHIM	...	41836 HUECKELHOVEN
2829	DO1LKR	M25	REINSCH	KLAUS-DIET	...	24148 KIEL
2831	DL9CWG	...	JAGODZINSKI	HUBERT	...	39175 WAHLITZ
2832	DF7BW	...	WOLF	KLAUS-DIET	...	26127 OLDENBURG
2833	DG6ABP	...	BUSSE	FRANK	...	38446 WOLFSBURG
2834	DJ1DE	Z03	REINHOLD	HEIKO	...	44143 DORTMUND
2835	HB9DKC	...	CLAUSEN	RUDOLF	CH-	9322 EGNACH
2837	DM2BMB	...	SKUTHAN	KARL	...	19300 GRABOW
2839	DO2ASM	X20	SPRINGER	ARNE	...	07589 MUEN. BERNSDORF
2840	.....	.....	MASCHMANN	RAINER	...	21481 LAUENBURG
2841	.....	O05	SCHLUETER	HELMUT	...	44287 DORTMUND
2842	.....	.....	HEYER	LOTHAR	...	86720 NOERTLINGEN
2843	DL1SUK	Z87	KROEGER	UWE	...	19089 RUTHENBECK
2844	DC6FJ	...	SCHOENWALD	PETER	...	28307 BREMEN
2845	DK1JC	G05	DROSTE	GUENTER	...	52249 ESCHWEILER
2846	DB6HO	...	HOMMES	JOSEF	...	41460 NEUSS
2847	DF5MC	T01	PILZ	BERNHARD	...	86391 STADTBERGEN
2848	.....	.....	STOERTE	CHRISTIAN	...	42929 WERMELSKIRCHEN
2849	.....	.....	ZAKRZEUSKI	VASILJ	RUS	220025 MINSK
2850	.....	L18	TRENCK	JSRGEN	...	46125 OBERHAUSEN
2851	.....	.....	MACHMERTH	MARKUS	...	42929 WERMELSKIRCHEN
2852	OE3BHW	...	HEYNA	HERBERT	A-	2603 MATZENDORF
2853	DK6WU	G23	FRAUENHOFF	UWE	...	53340 MECKENHEIM
2854	DO9GI	A09	WITT	FABIAN	...	79618 RHEINFELDEN
2855	DC5ZM	...	WEBER	REINHARDT	...	63454 HANAU
2856	DC9HV	E25	DULZ	U.JOACHIM	...	22935 BARGTEHEIDE
2857	DK3FC	K47	SAUERBORN	RUDI	...	56294 MUENSTERMAIFELD
2858	DO8FD	I07	SAHLECKER	L.-OLIVER	...	26789 LEER
2860	DG3HT	...	RANTZOW	SVEN	...	22297 HAMBURG
2861	JJE1	...	EIBEL	JEAN-JACQ.	F-	67230 BENFELD

Wir grüßen die langjährigen Mitglieder der AGAF

M.-Nr.	Call	** = Eintrittsjahr/Wiedereintr. Name	Vorname	Nat	PLZ - Ort	
1790	DL9QI	90	SCHIRMER	ROBERT	...	56323 WALDESCH
1920	DD2ZM	92	STURM	FRED	...	64521 GROSS GERAU
1922	DL8MCG	92	SCHLECHT	HANS	...	84558 KIRCHWEIDACH
1925	DH4FAI	92	HEINRICHS	FRIEDEMANN	...	35108 ALLENDORF
1928	DD3LW	92	WIPPLER	GERALD	...	24223 RAISDORF
1930	DG2WI	92	POZDUGA	UDO	...	33161 HOEVELHOF
1933	DG4YHV	93	ROBLICK	BERND	...	45964 GLADBECK
1937	DH2PAW	93	BECKER	WILFRIED	...	56593 PLECKHAUSEN
1938	DL4NEA	93	SCHOLZ	MICHAEL	...	65232 TAUNUSSTEIN-BL
1939	DG7NDV	93	SCHROEDER	STEPHAN	...	91126 SCHWABACH
1942	DG9FC	93	KOBACK	GERHARD	...	65239 HOCHHEIM

**Bitte den Beitrag für 2006 auf das
Konto der AGAF e.V.**

Stadtparkasse, 44269 Dortmund

BLZ: 440 501 99

Konto-Nr.: 341 011 213 oder

Postbank, 44131 Dortmund

BLZ: 440 100 46

Konto-Nr.: 84 028 463 überweisen.

Bitte Mitgl. Nr. und Call nicht vergessen.

**Die Beitragsätze für 2006 sind gleich
geblieben, siehe Karte auf Seite 17.**

Neu! ALGII-Empfänger wenden sich

bitte vertrauensvoll an den Vorstand.

Wir lassen unsere Mitglieder in der Not nicht allein.

Wenn Sie eine Einzugs-Ermächtigung erteilt haben, findet sich auf dem Adressaufkleber hinter dem Call „EE“. Bitte prüfen Sie, ob sich im letzten Jahr Ihre Konto-Nr. oder die BLZ geändert hat, wenn ja, bitte Karte auf S.17 verwenden.



Vergessen!?

AGAF Beitritt zum RTA

Nun sind alle nötigen Unterlagen zusammen und unser 2. Vorsitzender Uwe, DJ8DW wird die Mitgliedschaft der AGAF im RTA beantragen. Dadurch wird das gute Verhältnis zum DARC weiter ausgebaut was für die Vertretung der Interessen der AGAF Mitglieder sicherlich von Nutzen ist, insbesondere in Zeiten mit zunehmender Gefahr für unsere Bänder.

Heinz, DC6MR

1. Vorsitzender der AGAF e.V.

Zum Jahresende scheidet, nach mehr als 10 Jahren konstruktiver und befruchtender Zusammenarbeit, unser Korrektor Ernst Hoffmann, DF3DP, wege seines Umzuges von Dortmund nach Papenburg zu seiner Tochter, aus der Redaktionsarbeit des TV-AMATEUR aus.



Lieber Ernst, wir wünschen Dir alles Gute für die Zukunft. Du hast - trotz der Rechtschreibreform - mit Deiner Arbeit den TV-AMATEUR und uns in der Schreibe ein gutes Stück weitergebracht. Danke und mach es gut.

Neu für die Aufgabe der Korrekturlesung haben wir Petra gewinnen können. Petra, vielen von Ausstellungen und Messen bekannt, wird den TV-AMATEUR lesen und sämtliche Fehler beseitigen.



Schon zu Beginn 2005 konnten wir Günter, DM2CKB, für die fachliche Korrekturlesung des TV-AMATEUR gewinnen. Bei den bisherigen Heften erhielt Günter per Post eine CD. Bei diesem Heft wurde Günter erstmalig ein PDF-File per Internet zugeschickt. Binnen einem Abend konnte er dieses File lesen und tatsächlich noch einen kleinen Fehler - ebenso per Internet - zurück melden.



Heinz, DC6MR



SCS DSP-Kurzwellenkommunikation und mehr...

- Die **SCS** PACTOR-Controller unterstützen folgende Betriebsarten:

PACTOR-II, optional PACTOR-III

Der Chat-Mode für flüssige und spontane Direkt-QSOs mit Duplex-Simulation.

Aus dem Urlaub via Kurzwelle ins DL-Packet-Netz!

Verlässlicher und schneller E-Mail-Zugriff via WinLink!

PACTOR-I, AMTOR, NAVTEX

RTTY

Mit Start/Stop-Automatik und einstellbarer Rauschsperr.

PSK31

Mit Spektroskop-Anzeige auf der Abstimme-LED-Zeile.

SSTV

In allen Varianten, mit allen gängigen Programmen einsetzbar (z. B. JVComm32, MSCAN, JV FAX und anderen).

FAX

Incl. AM-FAX für Meteosat, NOAA und GOES.

Audio-Denoiser/Filter

Auto-Notch, Auto-Peak, programmierbarer CW-Filter, Delayline, Sprachinversion, digitaler DDS-Sinusgenerator.

CW-Terminal

Mit leistungsfähigem DSP-CW-Decoder.

Packet-Radio und APRS

- WA8DED-Hostmode für PR und PACTOR.
- Einfache Anschlussmöglichkeit für **GPS-Empfänger**, volle APRS-Funktionalität.
- Flash-ROM: Update einfach über die serielle Schnittstelle. Kein Bausteinwechsel!
- Automatische Anpassung der Sendeleistung an die Kanalqualität bei PACTOR-II und -III.

Lieferung inkl. Handbuch, CD-ROM mit Terminalprogrammen und Kabeln/Steckverbinder.

Die Preise:

PTC-IIpro:	849,- €
PTC-IIex:	598,- €
PACTOR-III-Lizenz:	172,84 €

PR-Modul DSP-II (300, 1k2, 9k6, 19k2 Bd und 600 Bd Robust HF-Packet Radio) für PTC-II mit 2 MB RAM oder PTC-IIpro: **99,- €**
Beschreibungen und Preise von weiterem Zubehör finden Sie auf unserer Homepage!



Der PTC-IIpro:

- Simultaner Betrieb von bis zu drei Funkgeräten: Kurzwelle und zweimal UKW-Packet-Radio
- Gateway von PACTOR nach PR und von PR nach PACTOR
- Komfortable Steuerung für Transceiver von Icom, Kenwood, Rhode&Schwarz, SGC und Yaesu ohne externe Software (z. B. automatisches Scannen, uhrzeitgesteuerte Frequenzwechsel)
- Automatische Baudrateneinstellung zum Terminal von 2400 bis 115200 Baud
- Standardmäßig 2 MB statisches, batteriegepuffertes RAM
- Noch leistungsfähigerer DSP für zukünftige Anwendungen
- Integrierter NF-Verstärker für die Audio-Prozessor-Funktion
- Temperaturkompensierter Quarz-Oszillator (TCXO)
- Integrierte RS-232-Schnittstelle (V24-Pegel) für TRX-Steuerung
- Stromverbrauch nur ca. 200 mA bei 12 V
- Elektronische Seriennummer durch individuellen Chip



Der PTC-IIex:

- Ein einziger Anschluss zum Transceiver für alle Betriebsarten
- Packet-Radio mit 300, 1k2, 9k6 und 19k2 Bd sowie das neu entwickelte 600 Bd Robust HF-Packet über den eingebauten DSP
- Großzügige Abstimm-Anzeige mit 15 Leuchtdioden
- Automatische Baudrateneinstellung zum Terminal von 2400 bis 115200 Baud
- Geringe Abmessungen: 125 x 43 x 183 mm
- Stromverbrauch ca. 200 mA bei 12 V

Neuheiten 2005

PTC-IIusb: Ein Anschluss für alle Betriebsarten, zusätzlich TRX-Steuerung wie bei PTC-IIpro, USB-Schnittstelle zur Kommunikation mit Terminal, inkl. Robust HF-Packet **725,- €**

PTC-IInet: HF-Internet-Gateway mit LAN-Anschluss und TRX-Steuerung, inkl. Robust HF-Packet u. PACTOR-III **1149,- €**

SCS – Spezielle Communications Systeme GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 36, 63454 Hanau • Tel: 0 61 81 - 85 00 00

Fax: 0 61 81 - 2 33 68 • Bestell-Fax: 0 61 81 - 99 02 38

E-Mail: info@scs-ptc.com • Internet: <http://www.scs-ptc.com>





Scanner Praxis 2/2005

VTH-Verlag Baden-Baden

Bestell-Nr. 400 00 91

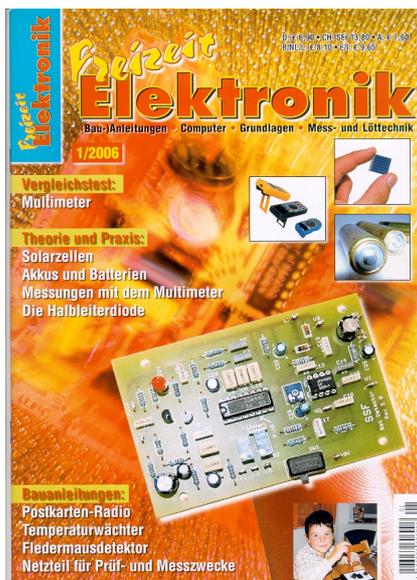
Preis (D) Euro 5,90

Die neue Ausgabe der Zeitschrift SCANNER PRAXIS erscheint mit einem Umfang von 60 Seiten. Aktuelles vom Scannermarkt und zahlreiche nützliche Informationen erhält der Freund des Ätherlauschens für sein Hobby.

Hinzu kommen noch weitere interessante Berichte, zum Beispiel über Digitalradio im VHF-Bereich und über den Stand des Digitalfunks in Deutschland. Unentbehrlich für viele Scannerfreunde ist ein Beitrag mit einer ausführlichen Seefunkfrequenztafel.

Auf Flughäfen spielt der Funk eine tragende Rolle. Wie man mit einem Scanner hautnah am Flugeschehen teilnehmen kann, ist ebenfalls in diesem Heft erläutert.

- Überreichweiten-Empfang mit dem Scanner
- Mehrere Empfänger an einer Antenne
- Empfangsstörungen vermeiden
- Das Neueste aus der Welt des Hörfunks
- TV-Verstärker machen Scanner hellhörig
- UKW-Küstenfunk
- Digitalradio im VHF-Bereich
- Preiswertes Zubehör für unterwegs
- Abenteuer Flugfunk
- Scanner an der Langdraht-Antenne
- Antennenwahl leicht gemacht
- Praxistests: Albrecht AE 72H und AE 92H
- Eton E1
- Alinco DJ-X7E
- Frequenzmonitor: AOR SR2000
- Scanner-Antennenverstärker: Jim M-75
- Discone-Antenne: Scanmaster Skyscan
- Starmag Mount



Freizeit Elektronik 1/2006

VTH-Verlag Baden-Baden

Bestell-Nr. 400 00 92

Preis (D) Euro 6,90

Auf 60 Seiten zeigt FREIZEIT ELEKTRONIK dem Praktiker die vielfältigen Aspekte des Hobbys „Elektronik-Selbstbau“ und regt zur eigenen Betätigung mit bekannten und modernen Bauelementen an.

Anfänger werden zielgerichtet in die Welt der zwei-, drei- und vielbeinigen Elektronikbauteile eingeführt, damit sie diese schnell mit Erfolg zu funktionierenden Schaltungen zusammenfügen können.

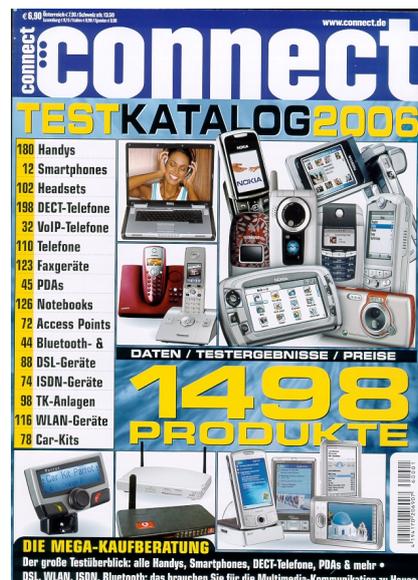
Aber auch „alte Hasen“ werden ihre Freude an dem Selbstbau-Magazin haben. Schließlich zeigen hier erfahrende Fachleute, was beim modernen Elektronik Hobby alles möglich ist – bis hin zu Hochfrequenz-Anwendungen.

Das Sonderheft führt direkt in die Praxis und setzt kaum Vorkenntnisse voraus. Wer sich für zeitgemäßen Elektronik-Selbstbau interessiert, kommt an den zahlreichen nützlichen Themen nicht vorbei.

Aus dem Inhalt

Bohren von Leiterplatten • Die Praxis mit dem Multimeter • Eigenbau-Gehäuse • Batterien-Kunde • Leiterplatten selbst herstellen • Vergleichstest: Multimeter • Richtig löten • Solarzellen in Theorie und Praxis • Veränderbare Wechselspannungsquellen • Tragbares Elektroniklabor • Die Halbleiterdiode

Bauanleitungen: Netzteil für Prüf- und Messzwecke • Postkarten-Radio selbst gebaut • Fledermausdetektor • Temperaturwächter zum Frostschutz in Gewächshäusern.



Connect Testkatalog 2006

erhältlich im Zeitschriftenhandel

Preis 7,90 (D)

Die Zeitschrift „connect“, hat den neuen Testkatalog 2006 zum Thema Telekommunikation herausgegeben. Auf 196 Seiten werden alle Daten, Fakten und Testergebnisse zu 1498 Produkten aus folgenden Bereichen vorgestellt:

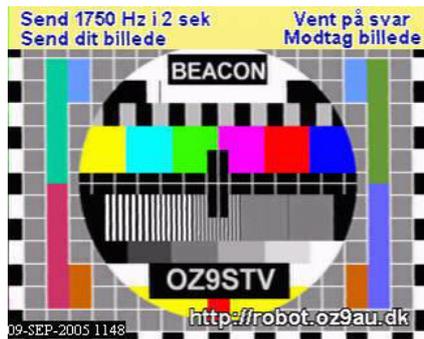
- Handys
- Smartphones
- Headsets
- DECT-Telefone
- VoIP-Telefone
- Telefone
- Faxgeräte
- PDAs
- Notebooks
- Access Points
- Bluetooth- &
- DSL-Geräte
- ISDN-Geräte
- TK-Anlagen
- WLAN-Geräte
- Car-Kits

Zu jeder Produktkategorie werden zuerst Features, Funktionen und Technologien vorgestellt. Es folgen Testübersichten mit Auswertung und Angabe des Heftes, wann getestet und abschließend eine Marktübersicht der Anbieter mit Modellangaben und technischen Parametern, auf dem letzten Stand. Am Ende des Heftes die Namen der Anbieter mit Telefon- und Internetadresse. Der Testkatalog ist sehr zu empfehlen, denn blitzschnell können durch technische Vergleiche mit Auswertungen Fehlkäufe vermieden werden.



SSTV-Repeater auf 6 m qrv

Der neue SSTV-Repeater in Ballerup/Kopenhagen in JO65ER ist qrv auf QRG 50.510 MHz USB. Die Antenne ist eine Big Wheel, die Ausgangsleistung beträgt 10 W, und die verwendete Software ist MMSSTV 1.11G im Repeater-Modus. Zum Öffnen sendet man wie üblich für 2 Sekunden einen 1750 Hz-Ton. Ein weiterer SSTV-Repeater in Kopenhagen, OZ9STV, arbeitet auf 144,500 MHz in FM mit 5 W. Weitere Infos unter



<http://www.oz6sstv.dk/>

Suitsat und SSTV-Ausrüstung bei ISS angekommen

Eine ferngesteuerte russische Versorgungsrakete hat im September 2005 neben Treibstoff, Nahrungsmitteln und Ersatzteilen auch die Afu-Sendeeinheit für „Suitsat“ und die lange vorbereitete SSTV-Ausrüstung zur Internationalen Raumstation gebracht. Die ISS-Besatzung wird dann Anfang 2006 einen ausgedienten Raumanzug mit der „Suitsat“-Ausrüstung und einer Batterie ausstatten und während eines Weltraumspaziergangs in die Umlaufbahn stoßen. Von dort aus sollen dann Telemetriedaten, Sprachbotschaften und ein abgespeichertes SSTV-Bild auf 2m abgestrahlt werden, so lange die Batterie hält.

Das automatische SSTV-System soll als Teil der Weltraum-Amateurfunkstation NA1SS/RS0ISS im Service-Modul in-



Kosmonaut U5MIR in der ISS

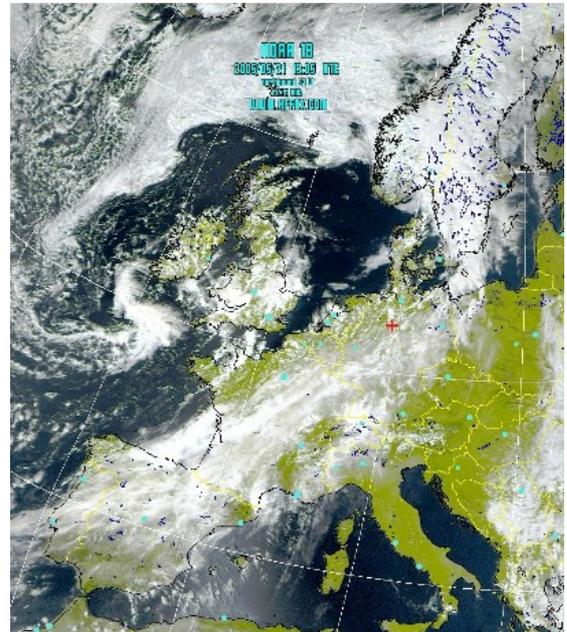
stalliert werden und Standbilder von der ISS senden. Maximal könnten das 480 eigene Bilder am Tag sein oder auch von Funkamateuren auf der Erde empfangene SSTV-Bilder. Allerdings muss diese Ausrüstung noch bei einem weiteren Progress-Versorgungsflug durch den speziell dafür programmierten Steuerungs-Laptop ergänzt werden.

(ARRL-Letter)

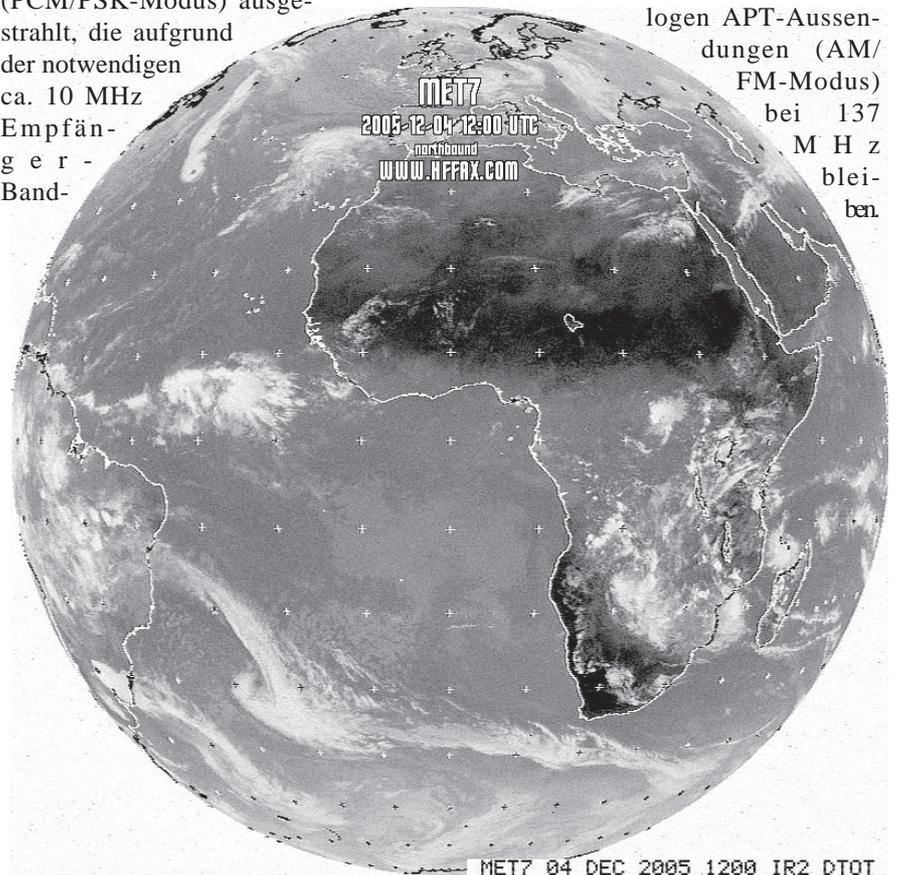
Meteosat-WEFAX am Ende

Die seit 1977 auch von vielen Funkamateuren empfangenen Wolkenbild-Aussendungen im analogen WEFAX-Format (800x800 Pixel, AM/FM-Modus) bei 1691 MHz werden wohl ab Ende Januar 2006 endgültig verstummen. Sie stammen von den europäischen Wetter-satelliten vom Typ Meteosat auf der geostationären Position 0 Grad über Afrika. Schon seit Mitte der 80er-Jahre wurden parallel dazu auf 1694,5 MHz sehr hoch aufgelöste digitale HRPT-Wetterbilder (PCM/PSK-Modus) ausgestrahlt, die aufgrund der notwendigen ca. 10 MHz Empfänger-Band-

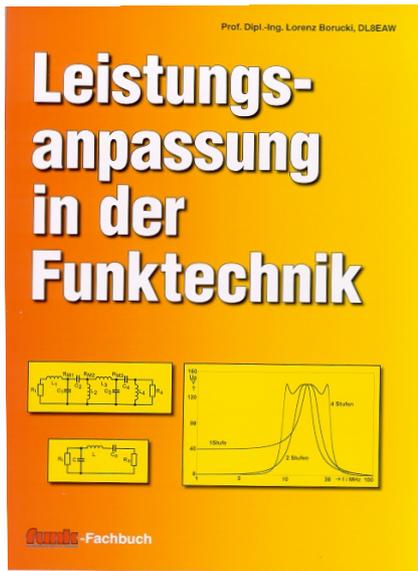
breite nur mit speziellen Geräten empfangen und decodiert werden können. Eine neuartige Form der Wetterdatenverbreitung „Low Rate Information



Transmission“ (LRIT) löst beides ab, so dass den Wetterbildfreunden nur noch die umlaufenden Satelliten vom Typ NOAA und Meteor mit ihren analogen APT-Aussendungen (AM/FM-Modus) bei 137 MHz bleiben.



LITERATURSPIEGEL II



Leistungsanpassung in der Funktechnik

Autor: Prof. Dipl.-Ing. Lorenz Borucki
64 Seiten, Format 16,5 x 23 cm,
81 Abbildungen, Best.-Nr. 411 0118,
ISBN: 3-88180-818-3, Broschur,
Preis 8,80 Euro [D]

Die Leistungsanpassung zwischen den einzelnen Stufen einer Sendeanlage ist eine wesentliche Voraussetzung für deren optimale Funktion. Sie ist besonders relevant beim Übergang vom Transceiver zur Antenne. Die dafür erforderlichen Schaltungen sind elektrisch einfache Gebilde, deren Selbstbau sich für den experimentierenden Funkamateurliebt. Dabei wird dieses Buch helfen.

Aus dem Inhalt:

- Was ist Leistungsanpassung?
- Anpassung mit normalem Transformator
- Anpassung mit Leitungstransformator
- Viertelwellen-Transformator
- Transformationsleitung mit Stichleitung
- Serien-Transformationsleitung
- Lambda/2-Umwegleitung
- Anpassung mit zwei Blindwiderständen
- Anpassung mit drei Blindwiderständen
- Boucherot-Brücke
- Breitband-Anpassung
- Verluste bei Anpassung
- Antennentuner



Interfaces für den Amateurfunk – selbst gebaut

1. Auflage

Autor: Max Perner
88 Seiten, Format 16,5 x 23 cm,
111 Abbildungen, Best.-Nr. 411 0110,
ISBN: 3-88180-810-8, Broschur,
Preis 12,80 Euro [D]

Interfaces für den Amateurfunk – selbst gebaut. Dieses Buch wendet sich an Funkamateure, die ihre Stationsausrüstung verbessern wollen und Spaß am Selbstbau haben. Alle Geräte und Baugruppen wurden erprobt und meist in größeren Stückzahlen erfolgreich aufgebaut. Platinenlayouts im Maßstab 1:1 und Bauteilelisten erleichtern den Nachbau.

Aus dem Inhalt:

Das Interface – Aufgaben und Varianten • Kopplung von Computer und Transceiver • Einfaches trennendes Analoginterface • PTT-Funktion bei fehlender serieller Schnittstelle • Mikrofon und Computer bei SSTV • Übertrager versus Optokoppler • Optokoppler näher betrachtet • Das Programm QuickMix für den Soundkartenmischer • Ein- und Ausgangswiderstand – einfach ermittelt • Digitale Interfaces für die RS-232-Schnittstelle • Parallele und serielle Schnittstelle • Anwendung des ICs MAX 232 • Optokoppler für die galvanische Trennung • Prüfmittel für die serielle Schnittstelle • Digitale Interfaces für die USB-Schnittstelle • Grundlagen und USB-Parameter • Plug-and-Play und Amateurfunk • USB und galvanische Trennung • Spezielle Interface-Schaltkreise für den USB • Prüfungen des USB-Ports • MAX 3250 contra Brummspannung



Kurzwellen-Drahtantennen für Funkamateure

Autor: Alfred Klüß
152 Seiten, Format 16,5 x 23 cm,
148 Abbildungen,
Best.Nr. 411 0036,
ISBN: 3-88180-336-X, Broschur,
kartoniert, Preis 12,00 Euro [D]

Viele Funkamateure kennen das Problem: Die Drahtantenne ist zu lang und das Grundstück zu kurz – jetzt ist Einfallsreichtum gefragt, um die Antenne den örtlichen Gegebenheiten anzupassen!

Die besten der unzähligen pfiffigen Lösungsideen, die in den Publikationen vergangener Jahrzehnte schlummerten, werden nun in diesem Buch zu neuem Leben erweckt und aus dem Blickwinkel des „Homebrewers“ betrachtet, der sein Augenmerk überwiegend auf die Praxis des Antennenbaus gerichtet hat. Das Themenspektrum reicht von der Auswahl geeigneter Drähte und Isolatoren über die perfekte Montage von PL-Steckern, dem notwendigen Werkzeug, Tipps und Tricks zu Aufbau und Abgleich bis zu einer Vielzahl von Bauvorschlägen für unterschiedlichste Antennen, wobei besonders den handwerklichen, mechanischen Themen breiter Raum gewidmet ist.

Mit einem Minimum an Theorie, vom Amateur für den Amateur, hautnah an der Praxis orientiert, findet der Funkamateurliebt Anregungen und Ideen für maßgeschneiderte, selbstgebaute Drahtantennen, mit denen es gelingt, auch in scheinbar hoffnungslosen Fällen QRV zu werden.

Fortsetzung S. 48

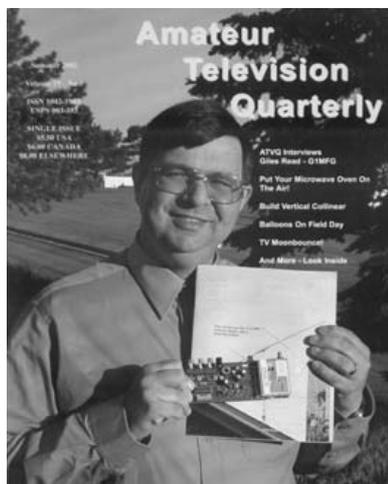


Amateur Television Quarterly



Great articles on :
ATV
BALLOONING
ATV PROJECTS
Antenna Design for ATV
SSTV
ATV ACTIVITIES
Digital ATV
ATV On The internet
WorldWide ATV Coverage

*Don't miss another issue.
 Subscribe Today!*



USA \$20.00 year
 Canada \$22.00 year
 DX \$29.00 year (US \$)



**Write or check webpage TODAY
 for more information!**

Published by Harlan Technologies
 5931 Alma Dr., Rockford, Illinois 61108 USA
<http://www.hampubs.com>

HUNSTIG

Spezialsortiment HF-Steckverbinder • Servicewerkstatt

Steckverbinder

Jetzt im Internet:
 Montageanleitungen, Fotos
 versandkostenfreie Bestellung
www.hunstig.com
 Mail: stecker@hunstig.com

Am Friedhof 17 D-48249 Dülmen
 Notfulner Landweg 81 • D-48161 Münster
 Tel.: 0 25 94 789 35 25
 Tel.: 0 25 34 97 44 - 11
 Fax: 0 25 94 78 41 360
 Fax: 0 25 34 97 44 - 88

*Einfach mal auf:
[www.funkfreunde-
 hochsauerland.de](http://www.funkfreunde-hochsauerland.de)
 schauen*

ECHOLINK - Interface

LC-Link, mit 8870 DTMF - Auswerter-IC
 Trennung durch Übertrager und Optokoppler,
 auch f. SoundCard Software wie z. B. PSK 31
 2. RX-Eingang, steckerfertige Platine **98,-**
 Stabiles lasergebohrtes Metall-Gehäuse **24,95**
 NEU: 16-Kanal GPS-Empfänger, 45mA, seriell **79,95**
Für APRS: LC-Trak PLUS, div. Erweiterungen
 RS 232 u. 5V für GPS-Mouse, Buchse f. Funkgerät **59,-**
 APRS-Komplettpaket: GPS+LC-Trak+Gehäuse **149,-**
APRS f. Kenwood TH-D7 / TMD700
 GPS-RX-Kabelsatz f. Zigarettenzanz. **99,95**
 Daten- oder GPS-Kabel TH-D7 **14,95**
 TNC-2C 1200 Bd., auch als APRS-Digi lieferbar **129,-**
RMNC-Teile und APRS Digipeater anfragen!

LANDOLT

6 3 4 7 7 M a i n t a l Robert-Bosch-Straße 14
 Tel: 06181-4 5 2 9 3 + 4 5 7 4 3 Fax: 43 10 43
 Mo-Fr 9-18, Sa 10-13 Uhr www.Landolt.de

Haben Sie nur einen 23 cm-ATV-Sender?

Kein Problem:

Verdoppler von 23 cm auf 13 cm,
 Pin=8mW, Pout=50 mW
 Bausatz 71,06 EUR

Eisch-Kafka-

Electronic GmbH, 89079 Ulm

Abt-Ulrich- Str.16

Tel. (07305) 23208, FAX: (07305) 23306

Angelika Huber
 Haidwang 74
 86687 Kaisheim
 Tel. (09099) 413

hat Ordner für den TV-AMATEUR in Ihr Programm aufgenommen. Die Ordner sind aus blauem oder rotem Plastikmaterial mit Rückensteckfach für Einsteckschild gemäß Muster.

Kosten für AGAF-Mitglieder: pro Stück
 EURO 3.50 DIN A5
 EURO 5.50 DIN A4

+ Porto
 Die Firma Huber ist auf der HAM-RADIO, UKW-Tagung Weinheim und Interradio-Hannover vertreten, und die Ordner können dort gekauft werden.

Anzeigeninfo
 kostenlos



AGAF-Geschäftsstelle
 Berghofer Str. 201
 44269 Dortmund
 Fax. (0231) 48 99 2
 oder 48 69 89

WR75 Hohlleiter 30 mm mit zwei

Flanschen, versilbert für 12,78 EUR

Eisch-Kafka-Electronic GmbH,
 89079 Ulm, Abt-Ulrich-Str.16
 (07305) 23208, FAX: 23306

STECKVERBINDER

UND KABEL

VOM

STECKER-PROFI (R)

Qualität zum günstigen Preis!
Dämpfungssarme Koaxialkabel

Luft-Schaum-Kabel 10,3mm
 mit flexiblem Innenleiter !!!

SP3000plus

Korrektur zum Schaltbild

"Einfacher Graustufengenerator modifiziert" Heft 138, S. 5
 R2 muß an Pin 6 des 4060 angeschlossen werden. Nicht an Pin 15.



LITERATURSPIEGEL III



Rundfunk-Sendeanlagen Funktürme Masten und Antennen

Autor: Harald Lutz
112 Seiten, Format 14,8 x 21 cm,
Best.-Nr. 413 0043
ISBN: 3-88180-645-8,
VTH-Verlag Baden-Baden
kartoniert, Preis 9,80 • [D]

Rundfunk-Sendeanlagen
Die unzähligen Sendetürme und -masten zeugen von der Allgegenwart der drahtlosen Nachrichtentechnik und des modernen Rundfunks.

Aus dem Inhalt

Bauweisen von Sendetürmen • Die Technik der Sendeannten • Geschichte und Technik einiger Sendeanlagen im In- und Ausland • Der Berliner Funkturm • Der lange Weg zum Berliner Fernsehturm • Der Müggelturm • Der Stuttgarter Fernsehturm und seine Brüder • Der Stuttgarter Fernmeldeturm „Mühlacker – ein traditionsreicher Senderstandort • Die Geschichte des Senders Ismaning • Die turbulente Geschichte des Senders Langenberg • Der Langwellensender Donebach • Allouis – der zentrale Langwellen-Rundfunksender in Frankreich • Der Langwellensender Zehlendorf • Europe 1 – Deutschlands ältester kommerzieller Radiosender • Die Langwellensender der BBC • Aholming – die zweite Langwelle für den Deutschlandfunk • Roumoules – Hauptsendeanlage von Radio Monte Carlo • Der höchste Sendemast aller Zeiten • Die Sendeanlagen von RTL in Luxemburg • Der Rundfunksender Kalundborg • Atlantic 252 – Irlands Langwelle • Radio Wolga und die Langwellenfrequenz 261 kHz



Elektrotechnik für Handwerk und Industrie 2006 de-Jahr- buch

Herausgegeben von
Hans - Günter Boy
Burkhard Schulze
480 Seiten Softcover
ISBN 3 - 8101 - 0215 - 6
Huthig und Pflaum Verlag
Ausgabe 2006

Preis: E 19,80 (D) mit de-Zeitplaner Kalender, Adressen und Veranstaltungen

Inhalt:

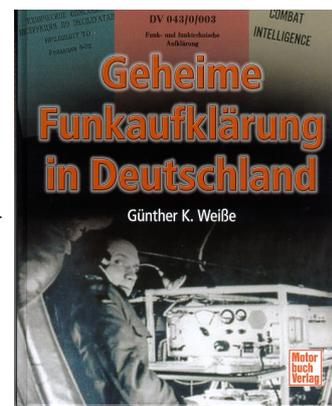
Auch die neue Ausgabe dieses Jahrbuches bleibt dem langjährigen Erfolgskonzept treu, einen praxisnahen, aktuellen und vor allem überschaubaren Branchenüberblick zu Normenänderungen, problembehafteten Themen sowie zu neuen Techniken und Technologien zu geben. Empfehlenswert in dieser Ausgabe sind u. a. Aussagen • zu mehr als zehn Normenänderungen sowie zum Produktsicherheitsgesetz.

Hauptkapitel

Vorschriften, Regeln, Normen und Gesetze; Neue Techniken und Technologien; Schutzmaßnahmen; Elektroinstallation (allgemein, in Wohnungen, in Sonderbereichen); Leitungen und Kabel, Verlegesysteme; Schaltanlagen und Verteiler; EMV, Blitz- und Überspannungsschutz; Steuerungs- und Automatisierungstechnik; Beleuchtungstechnik; Prüf- und Messpraxis; Formeln und Grundlagen; Schaltzeichen.

Geheime Funkauf- klärung in Deutschland

Autor:
Günther K. Weiße
464 Seiten 1. Auflage
Motorbuch Verlag,
70032 Stuttgart
ISBN 3-613-02531-0
Preis: E 29,90 (D)



Der Autor Günther K. Weiße war lange Jahre in militärischen Verwendungen eingesetzt, die mit Nachrichtengewinnung und Absicherung verknüpft waren. Es werden die Jahre 1945 - 1990 ausführlich behandelt, mit umfassenden Angaben von Standorten. Erstmals wird der Gesamtbereich Funkaufklärung bis zur Wende beschrieben, mit den verschiedenen Stellen wie: Organisation Gehlen • Dienststelle Schwerin • Amt Blank Bundesamt für Verfassungsschutz • Bundesgrenzschutz Funkkontrollmessdienst der Deutschen Bundespost Militärverbindungsmissionen der Alliierten • US Army Security Agency • Counter Intelligence Corps der US Army • US Army Special Forces • British Government Code & Cypher School Der SAS in Deutschland • Elektronische Aufklärung der französischen Streitkräfte • Der Bundesnachrichtendienst • Fernmelde- und Elektronische Aufklärung der Bundeswehr • Bedrohung der NATO durch Spezialkräfte des Warschauer Paktes • US-Panzeraufklärer an der innerdeutschen Grenze • US Air Force Security Service US Combat Electronic Warfare 8 Intelligence Battalion • 14 (brit.) Signal Regiment (Electronic Warfare) • Deutsche Verwaltung für Inneres • Kasernierte Volkspolizei • Staatssekretariat für Staatssicherheit und Funk-elektronische Aufklärung • Führung von Aufklärungs- und Sabotage-Schweigenetzen • Funktechnisches Aufklärungsbataillon 21 der NVA-Funkaufklärungsregiment 2 der NVA-Organisation der NVA-Luftverteidigung im Diensthabenden System - Aufbau und Auftrag der Hauptabteilung III des Ministeriums für Staatssicherheit • Erfassung der Funknetze der westdeutschen-Westberliner Polizei • Erfassung der Funkaktivitäten der Fernspäheiten der Bundeswehrüberwachung der Spezialeinsatzkräfte der NATO-Sowjetische Funkaufklärungsdienste in der DDR • Erfassungsmöglichkeiten und Ergebnisse der DDR-Dienste bis 1989 • Zukünftige Entwicklung der Elektronischen Aufklärung in Deutschland Elektronische Aufklärung in der NATO und in der Europäischen Union.



Blick-USA

ATVQ Summer 2005

DX Reports

(Bob Delaney, KA9UVV)

Es gibt eine neue ATV-Logger-Internetseite unter www.dxworld.com zur Koordinierung von DX-Kontakten. Da viele ATVer keinen Internet-Zugang haben, sollten Kollegen mit Online-Anschluss für sie Eintragungen machen, wenn es geht. Das funktioniert ohne Cookies, Werbung oder Gebühren und ermöglicht uns, Aufmerksamkeit bei den VHF/UHF-Schmalband-Amateuren zu erzeugen. Vielleicht ergibt sich daraus der eine oder andere neue ATV-Kollege.

Im Sommer gibt es mehr Chancen für ATV-DX als sonst, vor allem durch den Ausbreitungseffekt „Temperatur-Inversion“. Darunter versteht man warme Luft am Boden, die von kalter Luft darüber eingeschlossen wird. Weil die kalte Luft schwerer ist und schnell absinkt, dauert der Zustand nicht sehr lange und wird oft von ATVeren verpasst. Durch die Inversion kann eine Art DX-Röhre gebildet werden, in der VHF- und UHF-Signale weit über den normalen Funk-Horizont hinaus umgelenkt werden. Eine kleine Temperatur-Inversion geschieht fast jeden Morgen, wenn die aufsteigende Sonne den ausgekühlten Boden aufwärmt. Deshalb klappt bei manchen OM eine DX-Verbindung nur morgens.

Aber auch am Abend nach Sonnenuntergang kann es passieren, dass die Luft über einem aufgeheizten Boden schnell abkühlt. Deshalb scheint die zweitbeste Zeit für Überreichweiten am Abend zu liegen. Eine viel stärkere Temperatur-Inversion kann aber bei Gewitterschauern auftreten, und eine Station, die sonst kaum B1 erreicht, kann kurzzeitig auf B5-Qualität ansteigen. Am Besten funktioniert das bei einer mehrere hundert Kilometer breiten Gewitterfront, die sich zusammenhängend übers Land bewegt.

Wenn im Heimat-QTH die Temperatur plötzlich um über 10 Grad abfällt, könnte eine Inversion auftauchen, und es wird Zeit, die Station anzuwerfen (wenn keine Blitzgefahr mehr besteht). In der Richtung, aus der das Gewitter kam, sollte man zuerst CQ rufen, danach jeweils 90 Grad links und rechts davon. Mit etwas Geduld kann man dann auch

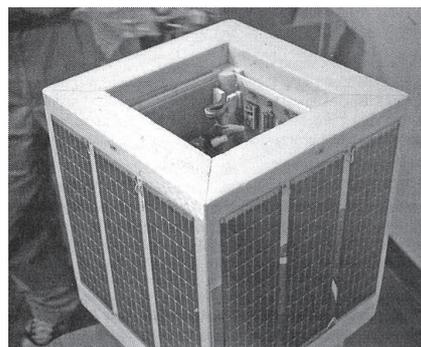
in den Rücken des abziehenden Gewitters zielen, denn dort muss eine mögliche Gegenstation erst mal die Blitzgefahr abwarten. ATV-Logger-Seite: www.dxworld.com/atvlog.html

Great Plains Super Launch 2005

(Zack Clobes, W0ZC)

Das Ereignis begann am Freitag morgen in der Universität von Nebraska (Omaha), wo die NSTAR-Ballongruppe einen Vortragsraum organisiert hatte. Zunächst stellten sich die 16 vertretenen Gruppen vor, von Idaho bis New York. Dann erinnerte Paul Verhage, KD4STH, an den ersten bekannten Funkamateur-Ballonflug im Jahre 1967 in Europa. 20 Jahre später war Bill Brown, WB8ELK, der erste US-Amateur mit diesem Hobby. Dieser schilderte den Zuhörern anschließend einige seiner letzten Flüge mit vielen hundert Kilometern zurückgelegter Entfernung. Übrigens: Paul Verhage veröffentlicht seine eigenen Erfahrungen und viele Experimentieranregungen nach und nach in elektronischer Form unter www.parallax.com/html_pages/resources/custapps/app_nearspace.asp

Ralph Wallio, W0RPK, belegte dann seine Erkenntnisse über die Tragfähigkeit von auf 50 Prozent gefüllten Ballons, die aus einem mehrtägigen Versuch stammen. Danach verursacht vor allem der schleichende Verlust von Helium (ca. 150 g pro 24 Stunden) ein vorzeitiges Ende der Aufstiegsphase beim Ballonflug. Als Gegenmaßnahme schlägt er einen automatischen Ballast-Abwurf-Mechanismus vor, der bei nachlassender Tragkraft periodisch den Ballon erleichtert. Einzelheiten siehe <http://showcase.netins.net/web/wallio/> Robert Rochte, KC8UCH, stellte nach einer Mittagspause seine selbstgebauten Ballons mit Solarstrom-Versorgung vor. Der erste benötigte vier Monate und viel „Blut, Schweiß und Tränen“ zum Bau,



das Nutzlastgehäuse war kugelförmig und flog über 15 km hoch. Bei weiteren Versuchen kam er schließlich auf ein Gehäuse mit vier Solarpanel-Flächen, für dessen Konstruktion dann noch ein Abend reicht. Die innen schwarz gefärbte Ballonhülle ist am Boden aufgeblasen ca. 11 m hoch und trägt etwa 1 Kg Nutzlast bis auf über 21 km Höhe.

Zum Abschluss des Tages schilderten Jeff Dailey und Jerry Stoner von zwei Universitäts-Gruppen ihre Ballon-Kommunikations- und Steuerungs-Lösungen. Der Datenaustausch im Flug geschieht innerhalb der Nutzlast-Module über Zweidraht-Anschlüsse, während die Funkverbindung zur Bodenstation via Spread-Spektrum bei 900 MHz mit 100 KBaud im Duplex-Betrieb abläuft. Der Fahrzeuganhänger beinhaltet mehrere Rechner und Funkgeräte, auf dem Dach führt ein Horizontal-Vertikal-Rotor eine Antennengruppe dem Ballon nach, und zur Stromversorgung dient ein benzingetriebener Generator. Ähnlich wie W0RPK versuchen sie mit einer Art „Auto-Pilot“ die Flughöhe zu stabilisieren, und bei einem Gleitschirm-Segler-Experiment konnten sie schon erfolgreich einen bestimmten Landeplatz einprogrammieren. So etwas würde bei Ballonflügen die anschließende Suche der Nutzlast deutlich vereinfachen.



Am nächsten Morgen (1. Juli 2005) gab es dann bei fast perfekten Wetterbedingungen einen Massenstart von 10 Ballons, und die meisten kamen bis Grant, Indiana. Bill Browns Nutzlast fiel aufgrund eines Fehlers ungebremst in ein Kornfeld, gab aber bei Ankunft der „Retter“ immer noch ein Signal ab, ebenso wie die der anderen Teilnehmer. Weblink: <http://nstar.org/GPSL2005/>





AGAF-Kleinanzeigen

für Mitglieder kostenlos

unter Angabe der Mitgliedsnummer an die Geschäftsstelle



Verkaufe: Rufzeicheneinblendung (Logomaker) für ATV! Eigenes Rufzeichen einblenden, QRA, QRG, usw., mit Testbild, Videosig.erkennung, usw. sowie LC-Displays (Text+Grafik), Hohlleiter, usw. Infos unter www.logomakerbausatz.de.vu, Achim Kruck, DL3SFQ, M2188, Tel.: 07941-33396

Ich (M1723) biete an gegen Gebot: 1.10 GHz Transistorendstufe eines kommerziellen Herstellers. Die Endstufe ist mit 5 Treibertransistoren der Marke TIM und 2 parallelen Endstufentransistoren der Marke Tim aufgebaut. Bei 1 mW Steuerleistung macht das Ding ca. 10-15 Watt Dauerleistung. Betriebsspannung +8,5 Volt bei ca 10 A. Sicherungsspannung -5 V. Die Endstufe ist auf einem Kühlkörper mit den Maßen 200x500x50 mm montiert. Einen DC/DC Wandler kann auch geliefert werden, dann ist die Versorgungsspannung + 28 V bei ca. 8-10A. 2.Betriebsfunkgerät der Marke Yaesu RTL 2007, Ideal für Relais oder Digis. Frequenz 144-160 Mhz, 8 Kanäle zu Programmieren, bei Umbau mehr, Sendeleistung 10-15 Watt, Da ein Betriebsfunkgerät bessere Filter verwendet als ein Afu Gerät, ist auch die Selektivität besser (12,5 kHz Problematik). Feastpreis 100 Euro incl 1.Programmierung. Anfragen und Gebote an DG9RAO@gmx.de

Verkaufe: Wasserdichte Hochpaßfilter für 13 cm-ATV-Konverter 35,-EUR. Videotiefpaßfilter aus TV-AMATEUR 107 35,-EUR. Videoinverter mit 2-Ausgängen aus TV-AMATEUR 109 35,-EUR. ATV-TX inkl. BB u. PLL für 6 cm, 13 cm oder 23 cm je 300,-EUR. 13cm ATV-Konverter WB55x74x30, BNC/F, LO3710 MHz, 100,-EUR. 6 cm ATV-Konverter aus TV-AMATEUR 123 105,- EUR. 19-Zoll (1HE) kommerzielle SAT-RX modifiziert je nach Wunsch für ATV-Relais 180,-EUR. M.Früchte, M1090, Tel.: (05 48)18 22 12, E-mail: df9cr@t-online.de

Suche: 1 ATV-Sender 23 cm von ID-Elektronik. Tel. ++41 032-618.10.80

Verk.: 13 cm MOSFET-PA (28Volt) 25Watt/15dB, ab 198,—; 13 cm MOSFET-PA (28 Volt) 50 Watt/12dB, ab 310,—; 23 cm MOSFET-PA (28Volt) 25Watt/17dB, ab 158,—; 23 cm MOSFET-PA (28Volt) 45Watt/16dB, ab 175,—; 23 cm MOSFET-PA (28Volt) 60Watt/13dB, ab 218,—, Mischerbaustein 2 bis 6 GHz LO / RF, ZF DC bis 1,5 GHz 42,—; Vervierfacher 2,5 auf 10 GHz 45 - 50 mW, 83,—; Vervierfacher 1,4 auf 5,6 GHz 60 - 70 mW, 80,—; ATV-Konverter 13 cm auf 23 cm mit LO 900 MHz auch für DATV geeignet, 82,—; ATV-Konverter 5,7 GHz auf 1,0 GHz mit LO 4,7 GHz, 140,—; Frequenzteiler bis 14 GHz !! mit Teilverhältnis 10 : 1 für Frequenzzähler (bis 1,4 GHz), 88,—; Vorverstärker (LNA) 23 cm NF 0,7dB Verst. ca. 34-35dB, 88,— Vorverstärker (LNA) 13 cm NF 0,8dBVerst. ca. 28-30dB, 84,—; PA 1,2 GHz 700 mW bei 50 mW Input, 52,—; PA 2,3 GHz 600 mW bei 10 mW Input, 72,—; PA 2,3 GHz 2 Watt bei 300 mW Input, 72,—, PA 2,3 GHz 5Watt bei 400 bis 450 mW Input,155,—; PA 5,7 GHz 0,5Watt bei 50 bis 60 mW Input, 80,—; PA 10 GHz 0,5Watt bei 120 mW Input, 80,—; PA 10 GHz 1 Watt bei 200 mW Input 120,- Info unter:Tel.(03578) 314731, www.dg0ve.de

Verk.: 13 cm ATV-Sender + 10 Watt PA + 6fach-Ant. Umschalter bis 10 GHz mit N-Buchsen und 1 TM 742 + 23 cm-Einschub. Horst Gerke (05443) 8818

FUNKEMPFANG.DE online – Funk + Radio hören kompakt

Das Magazin RADIO-SCANNER ist tot – es lebe FUNKEMPFANG.DE Unter diesem Titel wird von RMB seit Juni 2005 ein monatlicher Newsletter heraus gegeben und per E-Mail als PDF-Datei vertrieben.

Der 18seitige **kostenlose Basis-Newsletter** kann von der Seite www.funkempfang.de herunter geladen werden.

Dazu gibt es einen kostenpflichtigen **PREMIUM-Newsletter** mit rund 10 bis 12 Seiten. Er kann für 10 Euro im Jahr abonniert oder gegen Gebühr herunter geladen werden. Schauen Sie mal auf unsere Seite www.funkempfang.de !

Bestellung über Online-Formular oder per E-Mail an newsletter@funkempfang.de

Restexemplare älterer RADIO-SCANNER-Ausgaben und Booklets können weiterhin bei RMB (siehe unten) bestellt werden.

Jetzt Restexemplare günstig ordern!

2 Hefte für 6 Euro inkl. Porto (nur D). Einfach über Web-Formular bestellen (nur Vorkasse) oder 5-€-Schein + 1 € in Briefmarken in Briefumschlag eintüten, ab damit zur Post an: RMB D. Hurcks • Bürgerweg 5 • 31303 Burgdorf • www.funkempfang.de

Impressum

Herausgeber
Arbeitsgemeinschaft
Amateurfunkfernsehen e.V. (AGAF)
www.agaf.de

Vorstand der AGAF e.V.

1. Vorsitzender: Heinz Venhaus, DC6MR
Schübestr. 2, 44269 Dortmund
Tel. (02 31) 48 07 30, Fax (02 31) 48 69 89
Mobil (0173) 29 00 413
DC6MR@t-online.de

2. Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. habil. Uwe E. Kraus, DJ8DW
Geschäftsführer: Karl-Heinz Pruski

AGAF-Geschäftsstelle

Berghofer Str. 201, 44269 Dortmund
Tel. (0231) 4 89 91, Fax (0231) 4 89 92
Anrufbeantw. 24 Std. stand by: (0231) 48 07 31

Redaktionsteam

Leitung: Heinz Venhaus, DC6MR
Stellvertreter: Klaus Kramer, DL4KCK

Redaktionsassistenten

Petra Höhn, Bärbel Dittbrenner
Astrid Kailuweit-Venhaus

Literaturspiegel

Dipl.- Ing Wolfram Althaus, DO1WAS

ATVQ und CQ-TV und Internet-Seiten

Klaus Kramer, DL4KCK
Alarichstr.56, 50679 Köln,
Tel./Fax (02 21) 81 49 46
E-Mail: DL4KCK@t-online.de

Zeichnungen

Horst Jend, DB2DF
Eichhörnchen Weg 5, 44267 Dortmund
Tel. (02 31) 48 75 12
E-Mail: DB2DF@t-online.de

ATV-Konteste:

Günter Neef, DM2CKB,
Straße der Freundschaft 23
19303 POLZ, Tel. (038758) 22895
E-Mail: neef.polz@freenet.de

ATV-Diplome:

Georg Böttinger, DH8YAL, Buddestr. 80
45896 Gelsenkirchen

AGAF-Videothek:

Wolfgang Rönn, DG3KCR
Kolpingstr. 37, 53773 Hennef
E-Mail: Wolfgang.Roenn@t-mobile.de

ATV/TV DX

Rijn J. Muntjewerft, Hobrederweg 25
NL 1462 L.J Beemster, Tel. (00 31) 299-68 30 84

ATV-Relais-Liste

Horst Schurig, DL7AKE
Berchtesgadener Str. 34
10779 Berlin
Tel. (030) 2 18 82 00, E-Mail: DL7AKE@aol.com

Space-ATV-Aktivitäten

Heinrich Spreckelmann, DC0BV

SSTV, FAX, RTTY,

Klaus Kramer, DL4KCK

Auslandskorrespondenten

Schweiz, (franz. Sprache), Noël Hunkeler, HB9CKN
Schweiz, (deutschsprachig), Urs Keller, HB9DIO
Canada, Günter Neugebauer, VE7CLD
Australien, Fritz Becker, VK4BDQ
Niederlande, Paul Veldkamp, PA0SON
Frankreich Marc Chamley, F3YX
Tschechische Rep., Jiri Vorel, OK1MO
Oestereich, Max Meisriemler, OE5MLL
Slovenien, Mijo Kovacevic, S51KQ
Italien, Dr. Ing. Franco Segna, IW3HQW
Portugal, Antonio Filipe Silva Ferreira, CT1DDW
Belgien, Willy Willems, ON1WW

Anzeigenverwaltung: AGAF e.V. Geschäftsstelle

Anzeigenleitung: Karl-Heinz Pruski

Verlag: P&R Verlag

Druckerei: Uwe Nolte, Iserlohn-Kalthof

Redaktionsanschrift:

Heinz Venhaus, DC6MR, Schübestr.2
44269 Dortmund, Fax: (02 31) 48 69 89, Box @
DC6MR@DB0FBB, E-Mail: DC6MR@t-online.de

Satz & Layout: Heinz Venhaus, DC6MR

Korrekturlesung: DF3DP

Dipl.- Ing. Ernst H. Hoffmann VDI • VDEH

Redaktions- und Anzeigenschluß

Zum 20. Februar, Mai, August und November

Erscheinungsweise: 4mal im Jahr

jeweils März, Juni, September, Dezember

ISSN 0724-1488

Postvertriebskennzeichen: K 11874 F



Aktuelles zu DBØPTV

Kai Siebels, DHØSK, M2702

Das ATV-Relais DBØPTV in Papenburg auf 10,240 GHz wurde nach 12 Jahren außer Betrieb genommen und vom Standort Emsmühle Papenburg in JO33QB abgebaut! Ein Neuaufbau von DBØPTV soll im Januar 2006 erfolgen!

Grund war eine neue Explosions-Schutzverordnung, welche ab dem 01.01.2006 im Werk (Futtermittelwerk / Emsmühle) in Kraft tritt! Unser 19 Zoll-Schrank war nicht explosions-geschützt und musste abgebaut werden! Glück im Unglück hatten wir, da die Betriebsleitung uns das Angebot gemacht hat, eine alte in Konkurs gegangene Pager-Anlage zu nutzen! Zur Zeit wird die komplette Technik von DBØPTV überholt und es wurden bereits neue Masten und Halterungen gemacht!

Mit anderen Worten: DBØPTV wird wieder senden! Eine Inbetriebnahme ist Anfang 2006 geplant, ebenfalls werden wir dann zusätzlich auf 13 cm (2435 MHz) senden! Über zahlreiche neue ATV-Fans würden wir uns dann sehr freuen! Es ist eine Menge Arbeit, und wir können noch Helfer im Bereich Papenburg/Leer Ostfriesland gebrauchen. Weitere Infos unter www.i57.de



Die PA 1. Stufe



Sender Gesamtansicht DBØPTV: Sender, PA 1.Stufe, PA 2 Stufe gabz oben die 10GHz Schlitzantenne oberhalb der 2. PA-Stufe



Die PA 2.Stufe 6 Watt out



ECOFLEX® 10



Außen Ø	10,2 mm
Innenleiter	Litze
f max	4 GHz
d/100 m @1 GHz	14,2 dB

ECOFLEX® 15



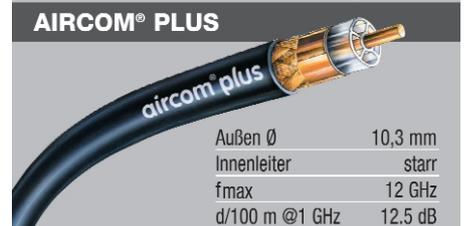
Außen Ø	14,6 mm
Innenleiter	Litze
f max	6 GHz
d/100 m @1 GHz	9,8 dB

AIRCELL® 7



Außen Ø	7,3 mm
Innenleiter	Litze
f max	3 GHz
d/100 m @1 GHz	22,5 dB

AIRCOM® PLUS



Außen Ø	10,3 mm
Innenleiter	starr
f max	12 GHz
d/100 m @1 GHz	12,5 dB

Dämpfungsarme Koaxkabel für die Nachrichtentechnik

Verbindung mit Perfektion:

Geringe Längsdämpfungen, gute Anpassungen und EMV-gerechte Schirmungen sind die Markenzeichen unserer Koaxkabel. Die außerordentliche Flexibilität der ECOFLEX-Kabel vereinfacht das Handling, lötfreie N-Stecker (IP 68 geprüft) mit exakter Anleitung machen die Montage zum Kinderspiel. Gute Kabel erfordern noch bessere Stecker: Wir liefern hochwertige Koaxverbinder in den Normen N, BNC, TNC und UHF ab Lager! Der günstige Preis macht die Entscheidung für diese Kabel leicht. Bitte testen Sie uns!



Preiswert und schnell: wir konfektionieren und messen Koaxkabel nach Vorgabe!



Ingenieurbüro der Nachrichtentechnik

Handwerkerstraße 19
D-58638 Iserlohn/Germany
Daten und Preise unter:

Telefon (02371) 9590-0
Telefax (02371) 9590-20
www.ssb.de

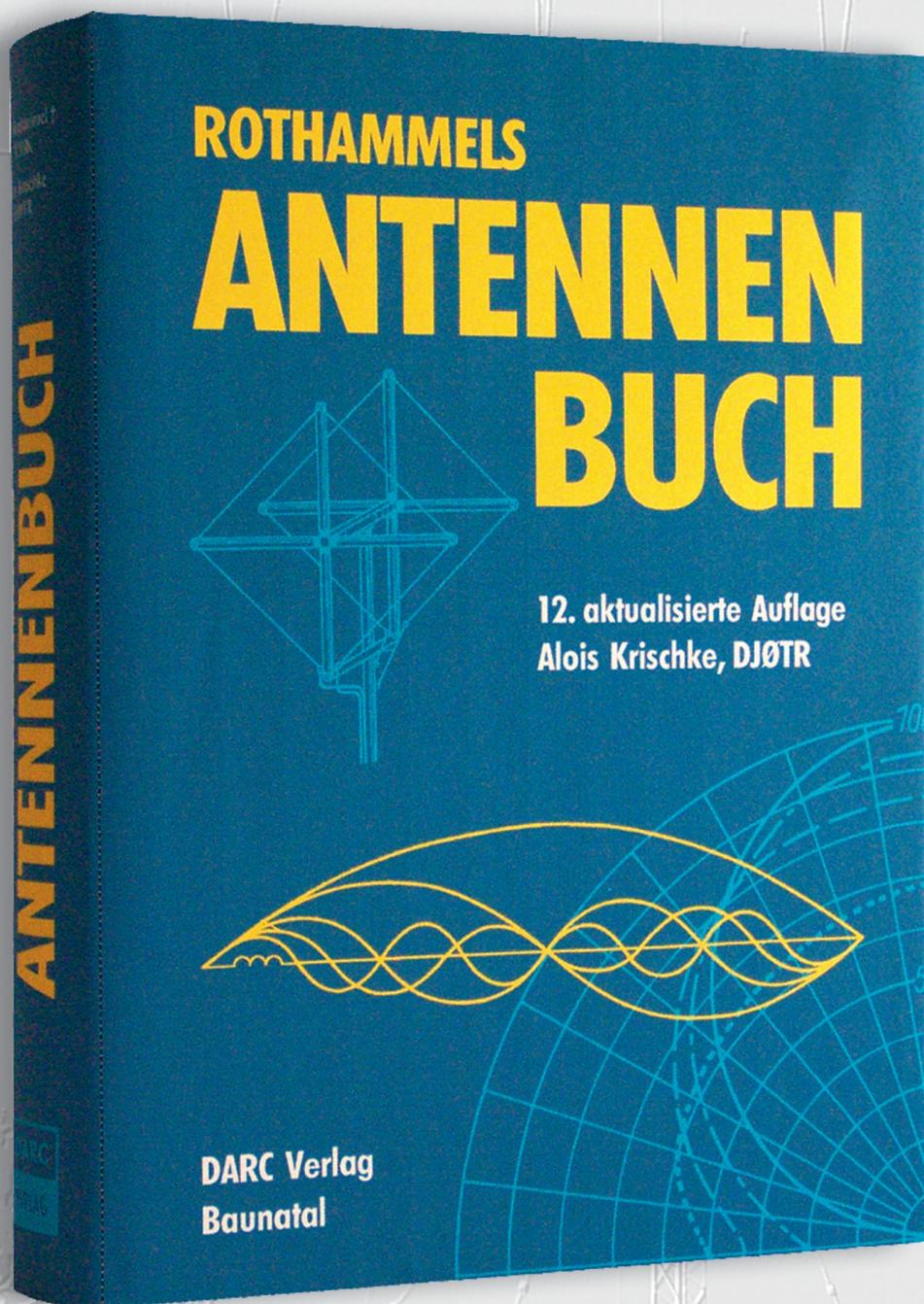


DAS STANDARDWERK!

DIE „ANTENNENBIBEL“!

12. AUFLAGE!

FAST 200 SEITEN MEHR!



Der „Rothammel“ ist das vollständigste Antennenbuch weltweit. Grundlagen und praktische Antennenformen in vielfältigen Varianten werden dargestellt. Ergänzt wird das Buch mit einem umfangreichen Anhang: Tabellen, Dämpfungswerte von Antennen, Normen und ein Index.

Detaillierte Informationen zum Inhalt und Bestellmöglichkeiten finden Sie im Internet unter:

■ www.darcverlag.de



DARC Verlag GmbH
Lindenallee 6
34225 Baunatal

Telefon: (05 61) 9 49 88-73

Fax: (05 61) 9 49 88-55

E-Mail: Verlag@darcverlag.de

www.darcverlag.de

Seit Jahrzehnten ist **Rothammels Antennenbuch** das Standardwerk zum Thema Antennen. Jetzt liegt es in seiner überarbeiteten und wesentlich erweiterten, mit zusätzlichen Kapiteln versehenen, 12. Auflage vor.

Circa 1000 Seiten, 1257 Abbildungen, 135 Tabellen, gebunden € **48,60**

Alle Preise zzgl. € 2,50/€ 4,50 Versandkostenpauschale. Bestellungen gegen Voreinsendung des Betrages mit beigefügtem Verrechnungsscheck oder bei Auslandsbestellungen mit VISA- oder MASTERCARD. Für DARC-Mitglieder erfolgt der Warenversand auf Wunsch gegen Rechnung.

Bankverbindung: Postbank Hamburg
BLZ 200 100 20, Konto 76 80-206