



T V AMATEUR



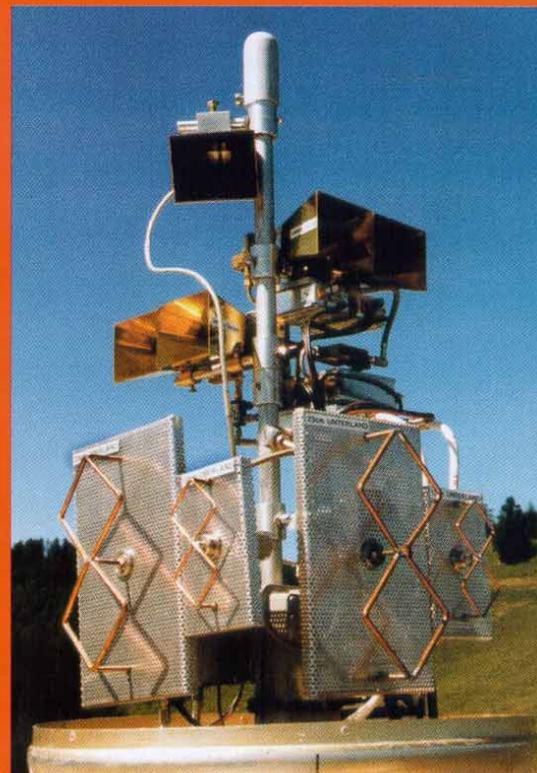
Nr. 114

31. Jahrgang
3. Quartal 1999
DM 10,- SFR 10,- ÖS 69,-

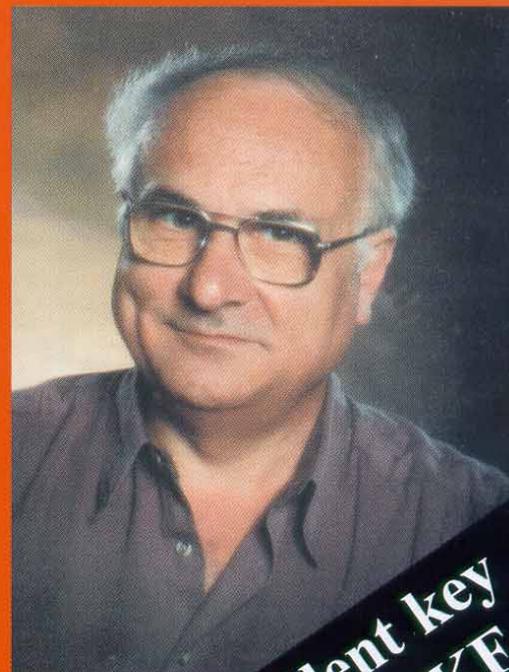
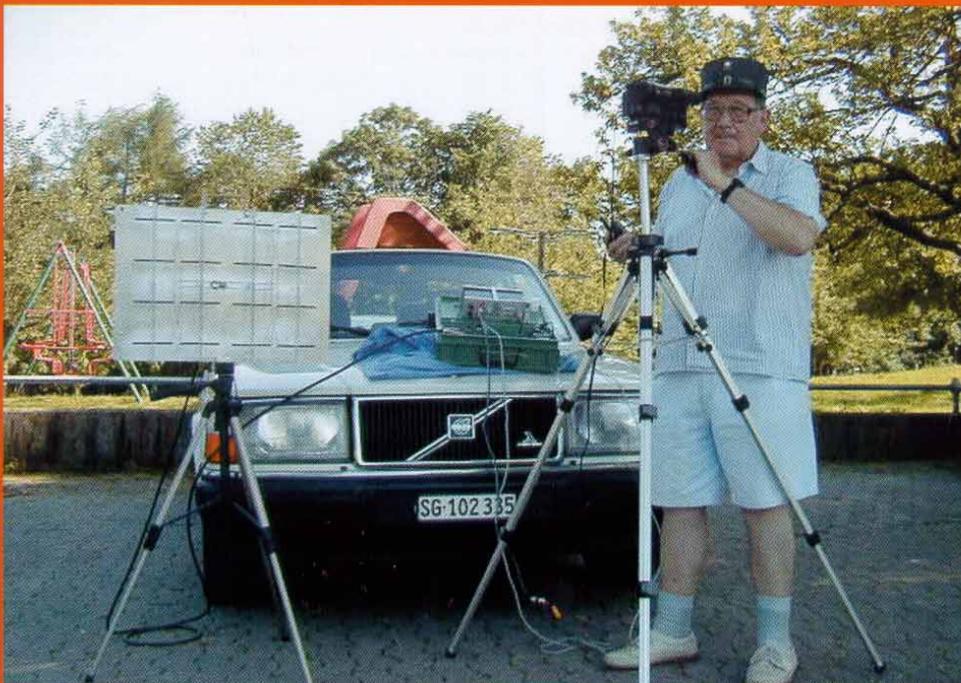
A T V SATV SSTV SAT-TV RTTY F A X AMTOR PACTOR



Zeitschrift für Bild- und Schriftübertragungsverfahren



ATV in der Alpenregion...



**silent key
DJ1KF**

R.S.E. ATV COMPONENTEN

ATV-Endstufe PA 15-23

15 Watt Output im 23-cm Band
 Preiswerte Linear-Endstufe für ATV, FM und SSB.
 Mit Power-Modul, Kühlkörper, Keramik-Platine, Power Check Control, N- Buchsen, 12 V, ready to go
 Max. 18 Watt out, ca. 300 mW in
 PA 15-23 Bausatz DM 245.--
 PA 15-23 Fertigerät DM 399.--



ATV-Endstufe PA 30-23

30 Watt Output im 23-cm Band
 Preiswerte Linear-Endstufe für ATV, FM und SSB.
 Mit Power-Modulen, Kühlkörper, Keramik-Platine, Power Check Control, N- Buchsen, 12 V, ready to go
 Max. 38 Watt out, ca. 800 mW in
 PA 30-23 Bausatz DM 415.--
 PA 30-23 Fertigerät DM 599.--



ATV-Endstufe PA 5-13

5 Watt Output im 13-cm Band
 Preiswerte Linear-Endstufe für ATV, FM und SSB.
 Robuster 5 Watt GaAs-Fet, intern stabilisierte Spannungsversorgung, mit Kühlkörper, N- Buchsen, 12 V, ready to go
 Max. 6 Watt out, 250 - 300 mW in
 PA 5-13 Bausatz DM 315.--
 PA 5-13 Fertigerät DM 499.--



ATV-Endstufe PA 10-13

10 Watt Output im 13-cm Band
 Preiswerte Linear-Endstufe für ATV, FM und SSB.
 Robuster 10 Watt GaAs-Fet, intern stabilisierte Spannungsversorgung, mit Kühlkörper, N- Buchsen, 12 V, ready to go
 Max. 11 Watt out, 0,8 - 1 Watt in
 PA 10-13 Bausatz DM 415.--
 PA 10-13 Fertigerät DM 649.--



AIRCELL® 7

Flexibles, nur 7.3 mm dickes 50 Ohm Koaxkabel mit relativ niedriger Dämpfung. Einsetzbar bis 3000 MHz.
 Doppelte Schirmung mit Kupferfolie und überliegendem Geflecht, Schirmmaß 100%. Für AIRCELL 7 sind hochwertige Qualitätsstecker in N-, BNC- und UHF-Norm lieferbar.

Dämpfung/100 m			
100 MHz	6.6 dB	2000 MHz	33.8 dB
500 MHz	15.5 dB	3000 MHz	43.8 dB
1000 MHz	22.5 dB		

Rollenpreise

25 m Rolle	67,50
50 m Rolle	122,50
100 m Rolle	225,--

Steckerpreise

N-Stecker	9,95, ab 10 St.	9,45
BNC-Stecker	9,95, ab 10 St.	9,45
UHF-Stecker	4,95, ab 10 St.	4,70



AIRCOM® PLUS

Super-dämpfungsarmes Koaxkabel 50 Ohm mit 10.8 mm Durchmesser, einsetzbar bis 10 GHz. Verlustarmes Luftdielektrikum mit zentriertem Innenleiter, flexibel und rotorgeeignet. Konstante Impedanz beim Biegen. Doppelte Abschirmung, Schirmmaß 100%. Für AIRCOM PLUS sind hochwertige Qualitätsstecker in N-, BNC- und UHF-Norm lieferbar

Dämpfung auf 100 m			
100 MHz	3.3 dB	2320 MHz	21.5 dB
432 MHz	8.2 dB	3000 MHz	25.0 dB
1000 MHz	12.5 dB	10 GHz	ca. 55 dB

Rollenpreise

25 m Rolle	115,--
50 m Rolle	220,--
100 m Rolle	425,--

Steckerpreise

N-Stecker	12,50, ab 10 St.	10,60
N-Kabeldose	13,50, ab 10 St.	11,60
UHF-Stecker	11,50, ab 10 St.	9,90



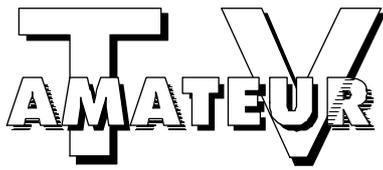
Herstellung und Vertrieb:

R.S.E. Belgien
 Hulsterweg 28
 B-3980 Tessenderlo
 Tel. ++32 13676480
 Fax ++32 13673192

Vertrieb für DL:

 **SSB**
 Electronic GmbH
 Ingenieurbüro der Nachrichtentechnik

Handwerkerstraße 19
 D-58638 Iserlohn/Germany
 Telefon (02371) 9590-0
 Fax (02371) 9590-20
 Internet: //www.ssb.de
 email: ssb_electronic@compuserve.com



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 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 Fachtageveranstaltungen 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 Funkamateurvereinigungen 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. 114

Editorial: Verbot der ATV-Tonunterträger

(canceling of sound subcarriers) HB9AFO, SWISS ATV, zum
PAØEZ-Papier für die IARU-Konferenz 99. 4
DJ1KF, silent key / Kondolenzschreiben 4,44

Technik (technical features)

DBØITV - Das ATV Relais der Region Ingolstadt - DL9PX 5
Wunderantennen - alles schon mal dagewesen! (*miracle antennas*) 8
Selektive HEMT Vorstufe für das 23 cm Band (*DB6NT-preamplifier*) 10
LOW COST 23/13 cm ATV-Empfänger (Teil III).DL2JS 15
ATV-Sender im 23 cm Bereich mit PLL und Handabstimmung (Teil 1)
(*1280 MHz ATV TX with PLL and manual setting*) 39

Aktivitäten (atv groups and repeaters inside)

ATV-Relais-Liste und -Karte der Schweiz, von HB9DJV
(*ATV repeater map HB9*) 14
Blick über die Grenzen:
USA, GB, OE (*looking abroad*), von DL4KCK 19
ATV Sommer 1999 DJ7RI (*activities in northern Germany*) 32
72. ATV-Kontest der AGAF am 12.-13. Juni. 1999 35
ATV-Aktivitäten in JO7IIC, von DG2VRL 40
ATV-WELTREKORDE (*new world records*) 42

Informationen (infos and updates)

Aus der Presse: ATV auf dem Höxberg 16
Zurück zu den Anfängen? DC6MR (*back to the roots?*) 17
Inserenten-Verzeichnis (*listing of ads*) 18
Aus der Postmappe: Leserbrief von DK2HU 23
TV-AMATEUR bei folgenden Firmen erhältlich (*magazine available at...*) . 24
Letzte Mail (*last letter of DJ1KF*)... 24
Ham Radio 1999 (*pictures taken by DJ1KF*) 26-27
Sonnenfinsternis in Dortmund (*another total eclipse...*) 31
Die erste AGAF-CD-ROM ist fertig, und schon vergriffen. 35
Termine (*important dates*) 36
AGAF-Baubeschreibungen/Sonderdrucke (*publications, circuit details*) 36
SSTV und FAX - Ecke (*slow scan and fax news*), von DL4KCK 38
Allgemeine - ATV - Kontestausschreibungen der AGAF e. V: 42
Manfred May, DJ1KF, silent key (*a life devoted to Ham Radio*) 43-44
News, von DL4KCK (*MAREX-NA, DBØSOL, DATV simple, MPEG2-Coder, 70 cm SATV*) 45
DSI Phase III (*IARU/DARC statement, an old story...*) 47
Neue Mitglieder der AGAF (*new AGAF members*) 47
AGAF-Kleinanzeigen (*barter and buy*) 50
Impressum (*masthead*) 50

Zum Titelbild: ATV Relais-Antennentechnik in OE9 auf dem Berg Vorderälpele und eine typische HB9-ATV-Mobilstation mit Hardy, HB9RRH, an der Kamera.

Verbot der ATV-Tonunterträger

HB9AFO, SWISS ATV, zum PAÖEZ-Papier

Ich weiß, dass in manchen Ländern mit vielen ATV-Relais Frequenzengpässe bestehen, aber es ist absolut unnötig, solche heftigen Verbote (der Tonunterträger) in einer IARU-Empfehlung für alle zu generalisieren. Wenn wir das tun, entmutigen wir die Versuche mit einfachen Ausrüstungen in Ländern, die tatsächlich sehr wenig ATV-Betrieb aufweisen.

Es ist so, als wenn wir allen Kraftfahrzeugen in Europa vorschreiben würden, höchstens mit 30 km/h zu fahren, weil wir das auf manchen schmalen Straßen in den Schweizer Alpen machen müssen!

Bitte, lasst uns differenzierter denken! Schafft nicht zu starke Beschränkungen auf unseren Bändern! Die Lage ist von Land zu Land sehr unterschiedlich, was man vor der Schaffung einer allgemeinen Regelung berücksichtigen muss. Wenn in einem Land Probleme auftauchen, ist es am besten, wenn die Verantwortlichen dort miteinander reden und eine Lösung vor Ort finden.

Unsere ATV-Aussendungen ständig weiter einzuengen, ist keine gute Lösung. Es fördert nur die kommerziellen Unternehmen, die Teile unserer Bänder haben wollen. Zum Beispiel: wenn der ATV-Betrieb im 430 MHz-Band völlig gestrichen wird, gibt man jenen ideale Argumente, die das Band zum Teil übernehmen wollen. Danach ist es sehr einfach, Bänder für kommerzielle Nutzung zu reservieren.

Und genau das passiert jetzt. Die Mitte des 70 cm-Bandes ist voll mit kommerziellen Sendungen. In Zukunft wird es den Verwaltungen sehr leicht fallen, immer mehr Stücke aus un-

Editorial



seren Bändern zu kommerzialisieren. Denn wir haben keine Argumente mehr dagegen!

Das gleiche gilt für die Bandplanung. Seid nicht zu genau und streng! In der Schweiz haben wir z.B. keine Probleme mit der Anzahl der ATV-Relais, denn wir haben nur wenige. Aber wir hatten wegen des IARU-Bandplans ein Problem, für einen neuen Umsetzer eine Frequenz zu finden! Wir haben viel Platz, den wir aber nicht nutzen können, weil dieser Teil des Bandes von der IARU für andere Nutzung reserviert wurde. Zum Glück haben wir in Zusammenarbeit mit der USKA eine örtliche Lösung gefunden. Das ist der beste Weg, er verursacht keine Störungen bei anderen Nutzern oder Nachbarländern.

Zusammengefasst:

- 1. Lasst uns nicht Selbstmord begehen durch die ständige Einschränkung der ATV-Rechte!*
- 2. Hört auf mit zu strengen Bestimmungen und zu genauen Bandplänen. Das entmutigt Experimente, die offizielle Zielsetzung des Amateurfunkdienstes.*

Ich bin gespannt auf Eure Kommentare,

73 Michael Vonlanthen, HB9AFO

Präsident der SWISS ATV

USKA-Berater für ATV

Diese offizielle Stellungnahme der SWISS ATV wurde den Delegierten der USKA für Lillhammer sowie allen ATV-Verbänden zugestellt

DJ1KF, silent key

Noch in der letzten Ausgabe hat Manfred zum obigen Thema seine engagierte Meinung vertreten. Jetzt haben wir unseren Manfred nicht mehr. Durch einen tragischen Unfall haben wir unseren 2. Vorsitzenden, einen Freund und einen unermüdlichen Kämpfer für die Sache des ATV, auf immer verloren.

Schon 1970 hatte ich ersten Kontakt mit Manfred, als wir uns gemeinsam gegen die Bedrängung von ATV auf 70 cm durch geplanten FM-Relaisfunkfrequenzen wandten. Als Teilnehmer der von Manfred organisierten CAT 1973 in Köln lernte ich

ihn persönlich kennen und schätzen. Seitdem brach unsere Verbindung nie ab. Beide waren wir 1978 bei der Gründung des BuS-Referats des DARC - die Bezeichnung Bild und Schriftreferat stammt von Manfred - dabei. Ab 1994 arbeitete Manfred im AGAF-Vorstand und brachte uns ein gutes Stück voran. Sein Name wird immer mit DATV - denn er brachte die Entwicklung ins Rollen - und dem Einstieg der AGAF in das Internet - verbunden bleiben. Wir werden die Lücke, die Manfred hinterlässt, nicht schließen können, werden aber nicht aufhören, in seinem Sinne zu wirken.

Heinz, DC6MR

DBØITV

Das ATV Relais der Region Ingolstadt

Paul Weinberger
DL9PX, M0986

Nach einem Vortrag auf der 31. ATV-Tagung

1. Ausbaustand alt bis 11.07.99

Beschreibung siehe TV-AMATEUR Heft 104/1997 mit folgenden Merkmalen:

- Unterbringung der Relais-technik auf kleinstem Raum, wegen beengter Platzverhältnisse im Turm. Gehäusemaße: 480x180x900 mm
- Standard-Ausgabe 23 cm, ATV
- Standard-Eingabe 13 cm, ATV, umschaltbar für Testzwecke auf 3 cm
- Eingaben 2 m und 70 cm, für Kommunikation und DTMF-Fernsteuerung
- Bakenbetrieb mit Testbildern, Anzeige- und Informationstafeln und Testton
- Relaisbetrieb mit Einblendung des Relais- und des Benutzer-Rufzeichens, Aufschaltung des Benutzer-Signals durch Sync-Auswertung.
- Fernsteuerung von Sonderfunktionen über DTMF für Benutzer und Sysop
- Überwachung wichtiger Parameter über Telemetrie mit Bildschirmanzeige
- Ausführung sämtlicher Steuerungs- und Anzeigefunktionen einschließlich Einblendungen durch Computer Amiga 600 in Verbindung mit Genlock
- Erneuerung der Synchronsignale im Genlock
- Laden von neuen Programmen und Bildern über AX25
- Darstellung des Wetterbildes auf Abruf

2. Ausbaustand neu, im Einsatz seit 13.07.99

2.1. Bild im Bild - Einblendung mit PIP View

Mit der Möglichkeit der Bildeinblendung können 2 Eingaben gleichzeitig aktiv sein. Alle Funktionen, wie der Wechsel zwischen Voll- und Einblendbild, Position des Einblendbildes oder Abschaltung des Einblendbildes, sind mit DTMF fernsteuerbar

2.2. Unabhängiger Empfänger für 2. ATV-Eingabe

Voraussetzung für eine Bild im Bild - Einblendung ist ein zweiter Empfänger. Der SAT-RX Grundig Microsat ist bei geringstem Platzbedarf mit DTMF voll fernsteuerbar, die Einstelldaten werden am Bildschirm angezeigt. Die fehlende Anzeige des Empfangspegels wird durch Auswertung der AGC-Spannung ermöglicht.

2.3. Steuercomputer Amiga 1200

Ersatz des Amiga 600 durch einen Amiga 1200 für schnellere Ablaufsteuerung und noch bessere Bilddarstellung im Bakenbetrieb. Wegen der gestiege-

nen Anzahl der Fernsteuerfunktionen reichen die Computer-Schnittstellen nicht mehr aus. Deshalb werden einige Funktionen an einen speziell programmierten PIC-Prozessor ausgelagert.

2.4. Not-System

Wegen der schwierigen Zugangsverhältnisse am Relaisstandort einerseits und wegen der sehr komplexen Steuerung des ATV-Relais andererseits wird ein Notsystem eingebaut. Ein Watch-Dog überwacht den Amiga 1200. Bei einem Ausfall löst der Watch-Dog einen Reset aus und erteilt dem PIC-Prozessor im Notsystem den Auftrag, den Notbetrieb einzuschalten. Damit wird unter Umgehung von Amiga 1200, Genlock und PIP der Video- und Audio-Ausgang des 13 cm-RX direkt mit der Basisbandaufbereitung verbunden und der Sender bei Anliegen eines Videosignals eingeschaltet. Mit dieser Minimalfunktion ist einfacher QSO-Betrieb weiterhin möglich. Sollte der Amiga 1200 nach dem Reset und dem Laden der Software seine Arbeit wieder aufnehmen, übernimmt er automatisch die Steuerung und schaltet das Notsystem ab.



Technik Tip

Der Bild-in-Bild-TV-Tuner „PIP-View“ im ATV-Einsatz

Unter diesem Titel erschien eine Umbauanleitung von DJ700 im TV-AMATEUR Heft 95/94. Das beschriebene Gerät ist zwar nicht mehr im Handel erhältlich, aber immer noch weit verbreitet.

Ergänzend zu „Punkt 2. Anwahlmöglichkeit Vollbild/ Bild in Bild“ gibt es auch eine Möglichkeit, die Position des Subbildes zu verändern:

Durch Schließen des in Abbildung 2b gezeigten Schalters wird Bild in Bild eingeschaltet. Bei kurzzeitigem Öffnen dieses PIP-Schalters (2 us bis 2 ms) rückt das Subbild entgegen dem Uhrzeigersinn jeweils um eine Position weiter.

DBØITV - Das ATV Relais der Region Ingolstadt - Technische Daten

Betreiber: VFDB OV München Z13, in Zusammenarbeit mit DARC OV Ingolstadt, C05

Betreuung: Paul Weinberger DL9PX, (Genehmigungsinhaber und HF)
Im Freihöfl 56, 85057 Ingolstadt, Tel.: (0841) 83435

Manfred Hell DL8MBV, (Software und Steuerung)
Gangoferstr. 2, 85120 Hepberg, Tel.: (08456) 912258

Rudolf Werner DL6MCO, (Hardware)
Friedrich-Ebert-Straße 19, 85055 Ingolstadt, Tel.: (0841) 920436

Frequenzen:

Ausgaben: 23 cm Band 1281.125 MHz, vertikal, FM-ATV, Tonträger 5.5 MHz
3 cm Band 10386.0 MHz, vertikal, FM-ATV, nicht aktiv

Eingaben: 13 cm Band 2380.0 MHz, horizontal, FM-ATV, Tonträger 6.5 MHz
3 cm Band 10186.0 MHz, Nord-vert. FM-ATV, Tonträger 6.5 MHz
3 cm Band 10186.0 MHz, Süd-horiz. FM-ATV, Tonträger 6.5 MHz

Eingaben: 2 m Band 144.525 MHz, vertikal, FM-Audio, DTMF-Steuerung
70 cm Band 439.575 MHz, vertikal, FM-Audio, DTMF-Steuerung

Antennen: 3 cm Band Richtstrahler, alle sonstigen Antennen Rundstrahler
Höhe 623 m über NN, 110 m über Grund

Standort: Funkübertragungsstelle Pfaffenhofen/Ilm 5,
11:26 Ost, 48:33 Nord, Locator JN58 RM

Betriebszeit: Bakenbetrieb Montag bis Freitag 16-24 Uhr, Samstag und Sonntag 8-24 Uhr
Ausserhalb des Bakenbetriebs Auftasten mit Bildsignal oder DTMF *1

DTMF-Steuerung: Die Codes bestehen aus einem Stern und einer Ziffernfolge

- | | | | |
|-----|--|-------|---------------------------------|
| *1 | Bakenbetrieb ein für 15 Minuten | *83 | 10 GHz Empfangsbetrieb Nord ein |
| *2 | Wetterfilm ein für 1 Minute | *84 | 10 GHz Empfangsbetrieb Süd ein |
| *3 | Feldstärkeanzeige ein/ aus | *0 | Computer-Audio ein/aus |
| *4 | 2 m - Ton ein | *11 | Hilfetafel ein |
| *5 | 2 m - Ton aus | *13 | Infotafel ein |
| *6 | 70 cm - Ton aus | *18 | Testbild ein für 10 Minuten |
| *7 | 70 cm - Ton ein | *20 | Weitere DTMF-Kommandos |
| *8 | Mode ein am Receiver | *21 | Systemzustand ein |
| *80 | akustische Feldstärkeanzeige aus | *22 | Technische Hinweise ein |
| *81 | akustische Feldstärkeanzeige ein (2,3 GHz) | *30 | User-Liste anzeigen |
| *82 | akustische Feldstärkeanzeige ein (10 HGz) | *73xx | User-Rufzeichen ein/ausblenden |
- DTMF-Code bei DL8MBV beantragen

DBØITV



Bild links.

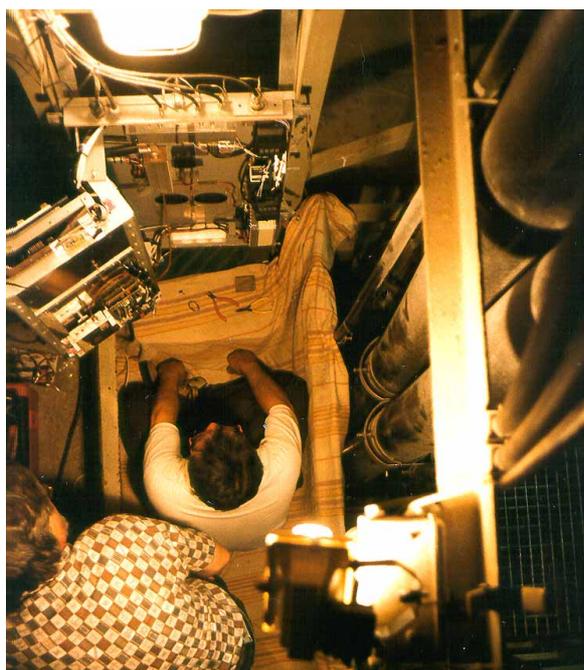
Der geöffnete Gerätekasten von oben nach unten **links:**

Amiga 1200 mit Genlock, Sat-RX Grundig mit PIP-View, Sat-RX Maspro.

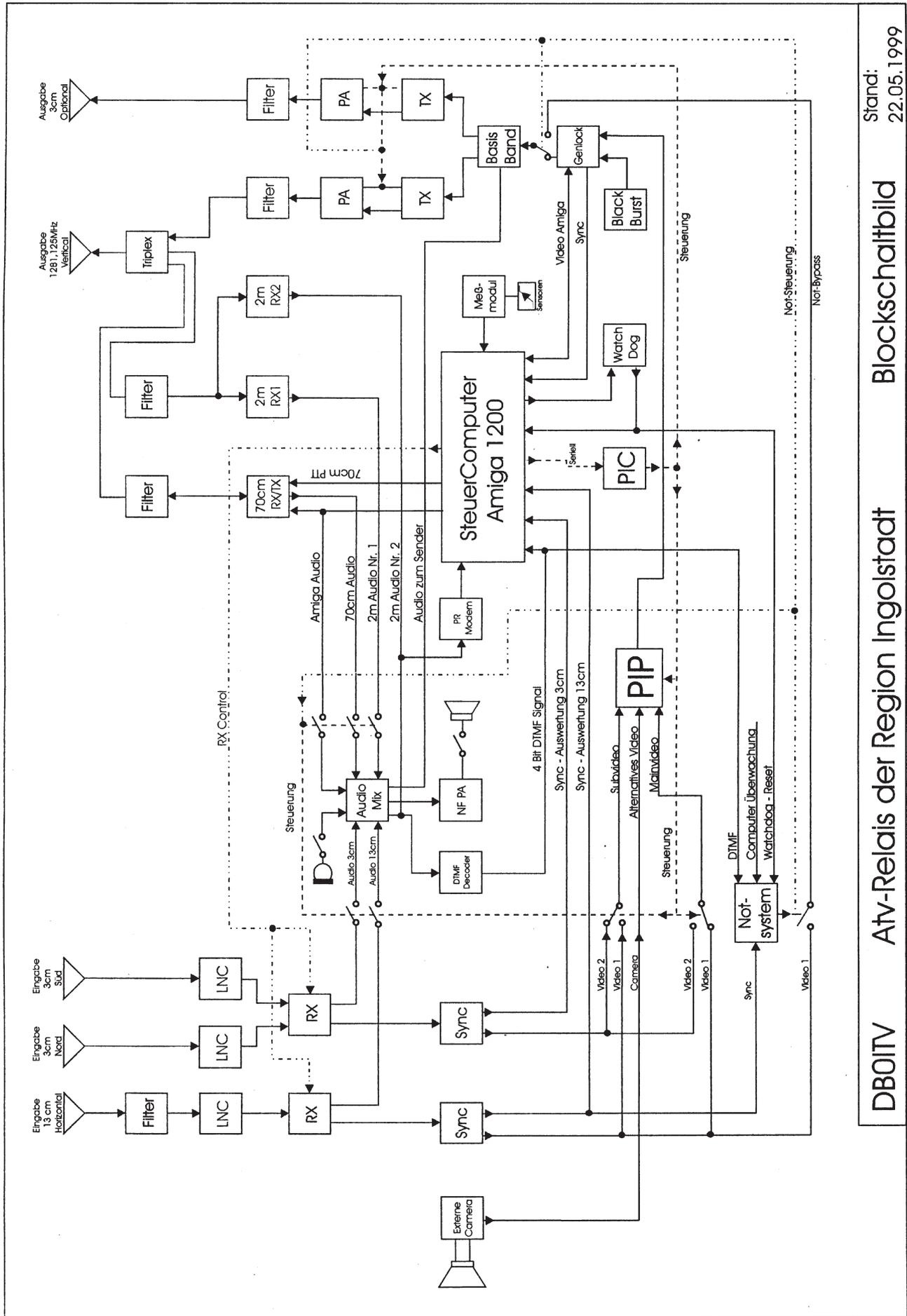
Von oben nach unten **rechts:**

RX-2 m Yaesu FT 411, RX 70 cm Yaesu FT811, Netzteil, Amiga, Schaltnetzteil 12V.

Die restlichen Geräte sind in den darunterliegenden „Etagen“.



Operation am offenen ATV-Relais



Stand: 22.05.1999

Blockschaltbild

Atv-Relais der Region Ingolstadt

DB0ITV

Wunderantennen - alles schon mal dagewesen!

Horst Rösken
DB6EP, M2152



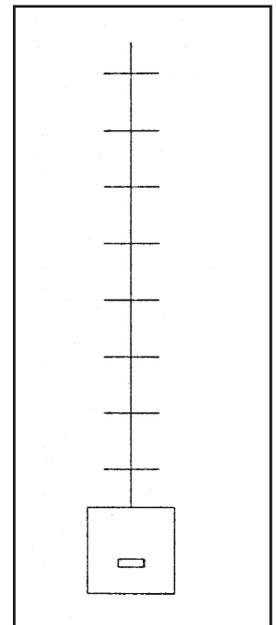
Bei meiner Reise nach Ostfriesland hörte ich von einer Wunderantenne für 13 cm bei den dortigen ATV-Amateuren.

Nach langen Fragen bekam ich von DG5BOA die Unterlagen von dieser geheimnisvollen Antenne, die sogenannte Scheiben- bzw. Wellenbohrerantenne „Hi“. Dann baute ich sie nach, einmal mit 10 Scheiben und einmal mit 15 Scheiben, die Ergebnisse waren sehr gut. Günter, DCØDO, war begeistert. Aber Wunderantennen gibt es nicht, nur Antennen mit 2 -3 S-Stufen mehr als eine vergleichbare Yagi-antenne. Willi aus Köln, der leider in diesem Jahr verstorben ist, testete sie bei DK6EU, der von seinem Dachfenster aus mit einer Yagi DBØCD gut empfangen kann. Die Ergebnisse waren sehr gut, Stehwellenverhältnis war 1/1, wenn man die Maße des Rohrstrahlers aus den UKW-Berich-

ten zu Grunde legt (z.B. UKW-Bericht Heft 1.1976). Von der Windlast und Größe her phantastisch. Vielleicht lässt sie sich ja noch verbessern durch die Verjüngung der Scheiben wie die Direktoren einer Yagi. Ich bin für jede Anregung dankbar. Und nun für Leute, die gerne selber bauen die Maße für 13 cm, lassen sich aber auch für 23 cm verwenden

Berechnungsformeln (λ = Wellenlänge)

D	= Durchmesser Rohrstrahler	0,762 λ
L	= Länge Rohrstrahler	0,750 λ
P	= Abstand Strahlerwand - Erreger	0,249 λ
H	= Länge Erreger	0,214 λ
d	= Durchmesser Erreger	35 mm
DD	= Durchmesser Scheibe	0,333 λ
S	= Abstand Scheibe - Scheibe	0,246 λ
SO	= Abstand Rohröffnung - Scheibe	0,214 λ
	Durchmesser Gewindestange	M 2,5-M 5



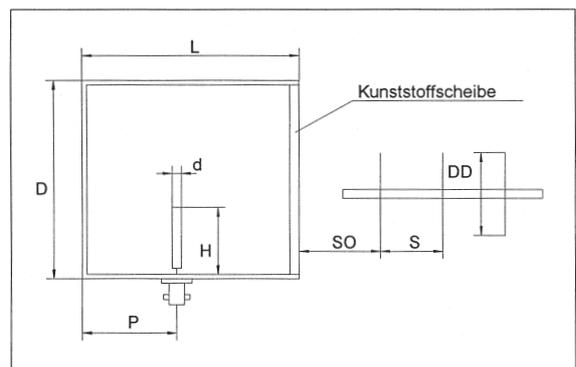
Folgende Gewinnangaben werden in der Originalveröffentlichung gemacht:

9 Scheiben	13 dBd
17 Scheiben	17 dBd
25 Scheiben	20 dBd
33 Scheiben	22 dBd

Die Impedanz beträgt ca. 50 Ohm.

Die Scheibenantenne hat folgende Eigenschaften:

1. große Bandbreite
2. einfacher Aufbau
3. kein Abgleich, da breitbandig
4. Frequenzbereich 800 MHz - 5 GHz möglich
5. kann in weiten Grenzen verlängert werden
6. Gewinn vergrößert sich linear mit der Länge
7. lässt sich einfach wetterfest machen
8. Duplex-Entkopplung durch vertikalen und horizontalen Erreger möglich



Schemazeichnung

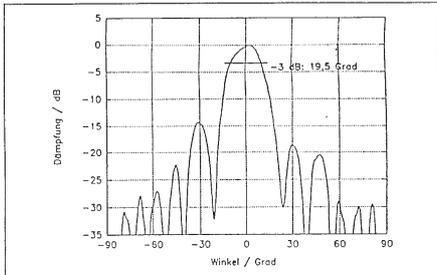


Bild 7 Richtdiagramm 6-cm-22-Element-Scheibenantenne H-Ebene

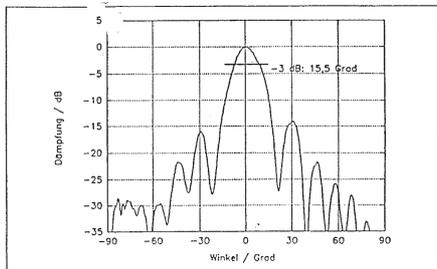


Bild 6 Richtdiagramm 6-cm-22-Element-Scheibenantenne E-Ebene

Lineare Umrechnung für Scheiben-Antennen

Frequenz in MHz	Faktor	1252	1275	1296	1696	2335	2417	10200	10390	435	145	
Wellenlänge in cm		24,0	23,5	23,1	17,7	12,8	12,4	2,9	2,9	69,0	206,9	
Durchmesser Rohrstrahler in mm		0,762	182,6	179,3	176,4	134,8	97,9	94,6	22,4	22,0	525,5	1576,6
Länge Rohrstrahler in mm		0,75	179,7	176,5	173,6	132,7	96,4	93,1	22,1	21,7	517,2	1551,7
Abstand Strahlervand- Erreger in mm		0,249	59,7	58,6	57,6	44,0	32,0	30,9	7,3	7,2	171,7	515,2
Durchmesser Erreger in mm	3 - 5 mm											
Durchmesser Scheibe in mm		0,333	79,8	78,4	77,1	58,9	42,8	41,3	9,8	9,6	229,7	689,0
Abstand Scheibe - Scheibe in mm		0,246	58,9	57,9	56,9	43,5	31,6	30,5	7,2	7,1	169,7	509,0
Abstand Rohröffnung - Scheibe mm		0,214	51,3	50,4	49,5	37,9	27,5	26,6	6,3	6,2	147,6	442,8
Länge der Antenne bei n Scheiben		10	830	816	803	616	450	435	111	109	2371	7094

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 Mikrofon-eingang.
- | Ausgelegt für dynamische- und Electret-Mikrofone.
- | Testgenerator für Bild und Ton (1kHz)
- | Videoausgang : nicht invertierend und invertiert.
- | Steiflankiger 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 abstimmbar, Betriebsspannung: 12 V DC ca.80 mA

Abmessungen: 55 x 74 x 30mm

Mod. Frequenzgang: 10 Hz – 10 kHz

Bausatz: 185,-DM

Fertiggerät: 235,-DM

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

Selektive HEMT Vorstufe für das 23 cm-Band

Michael Kuhne, DB6NT, M1801

Vortrag auf der 31. ATV-Tagung

Einleitung

Der hier vorgestellte rauscharme Vorverstärker wurde so ausgelegt, daß er für alle Betriebsarten, ATV - OSCAR - SSB/ CW usw. verwendet werden kann. Der Verstärker sollte einfach aufzubauen und möglichst abgleichfrei sein.

- a.) Stecker am Eingang zur direkten Montage am Koaxrelais, um Verluste durch Zwischenstücke zu vermeiden.
- b.) Fernspeisung über das Koaxkabel oder extern über Durchführungskondensator (eingebaute Weiche). Zusammen mit einem SAT-TV-Receiver ist ein hochempfindlicher 23 cm ATV-Empfang möglich.
- c.) Kleine Rauschzahl Typ. 0,7 dB NF.
- d.) Hohe Durchgangsverstärkung zur Überbrückung langer Zuleitungskabel.
- e.) Hochpassfilter im Eingang, um Übersteuerungen der ersten Stufe durch niederfrequenter Signale (144 / 432 MHz) zu unterdrücken.
- f.) Helixfilter nach der ersten Stufe, um Übersteuerungen der zweiten Stufe und des darauffolgenden Empfängers durch Außerbandsignale zu vermeiden.
- g.) Elektrisch stabil, um Schwingneigung auch bei schlechter Antennenanpassung zu vermeiden.
- h.) Einfacher Aufbau mit durchkontaktierter Leiterplatte sowie SMD-Bauteilen.

Schaltung

Der Verstärker ist mit einem HEMT - FET (High Electron Mobility Feldeffekt- Transistor) in der Eingangsstufe sowie einen GaAs-MMIC als Nachverstärker bestückt. Die Eingangsstufe ist breitbandig- rauscharm angepasst und besitzt keine HF-Abglichelemente. Die Schaltung ist weitgehend von DJ9BV (1) übernommen und wurde zum einfacheren Nachbau komplett auf einer Leiterplatte realisiert. Die Gate-spannungserzeugung des HEMT's erfolgt über das IC- ICL7660 zur Erzeugung der negativen Spannung sowie einen Regler für die Arbeitspunktein-

stellung. Als Spannungszuführung zum Transistor ist ein LCR- Netzwerk vorgesehen. Zur elektrischen Stabilität der Schaltung wirken unter anderem die Sourceinduktivität als Gegenkopplung sowie der Entkopplungswiderstand zwischen Drain und Helixfilter. Das Helixfilter 1300 von NEOSID ist über das gesamte Amateurband abstimmbare und besitzt 50 Ohm Ein- und Ausgangsimpedanz. Als 2.Stufe ist das GaAs MMIC MGA86563 eingesetzt.

Die Betriebsspannung des Verstärkers kann 8 bis 24 V betragen, der Betriebsstrom liegt bei ca. 30 mA. Für die Fernspeisung über das Koaxkabel ist ein eingebautes Filter sowie ein Verpolungsschutz vorgesehen, zur direkten Spannungsversorgung kann die Spannung über einen Durchführungskondensator zugeführt werden.

Aufbau

- A.) Bohren des Weißblechgehäuses nach Zeichnung
- B.) Einbau der Koaxbuchsen und des Durchführungskondensators sowie einlöten der Leiterplatte
- C.) Bestückung der Leiterplatte
 - a.) Helixfilter > Gehäuse mit Leiterplatte rundum verlöten!
 - b.) Einbau aller SMD Bauteile
 - c.) Einbau der GaAs Bauteile NE42484A und MGA86563

Das Einlöten des „MGA“ erfordert eine „ruhige Hand“ und ein „gutes Auge“ (Lupe) sowie eine kleine Lötspitze mit SMD-Lötzinn, da das Bauteil eine sehr kleine Bauform besitzt.

Es sollten ESD-Maßnahmen getroffen werden, Lötgerät mit Baugruppe verbinden (erden).

D.) Waschen der Schaltung mit Spiritus oder ähnlichem, um Flussmittelreste des Lötzinns zu beseitigen.

E.) Einkleben von Moosschaumstoff in den Gehäusedeckel der SMD-Bestückungsseite. > Vermeidung von Gehäuseresonanzen.

Abgleich

Nach dem Anlegen der Betriebsspannung sollte mit dem 1K-Potentiometer die Drainspannung des NE424 auf 2V eingestellt werden. Danach ist das Helixbandfilter wechselseitig auf maximale Verstärkung (beste Rauschzahl) abzustimmen. **Fertig!**

Der Verstärker wurde diverse Male nachgebaut und erreichte immer Verstärkungen zwischen 35 und 40dB. Die Rauschzahl liegt bei 0,7dB NF. Schwingneigung, selbst bei abgezogener Antenne, wurde nicht festgestellt.

Der Aufbau einer einstufigen Version mit ca. 15 dB Gain für SSB-Anwendungen ist auf einer geänderten Leiterplatte möglich.

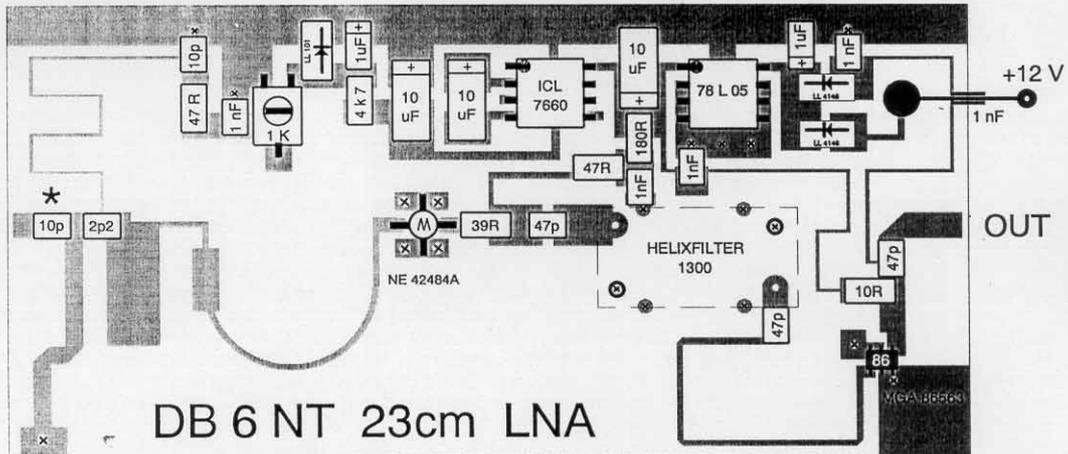
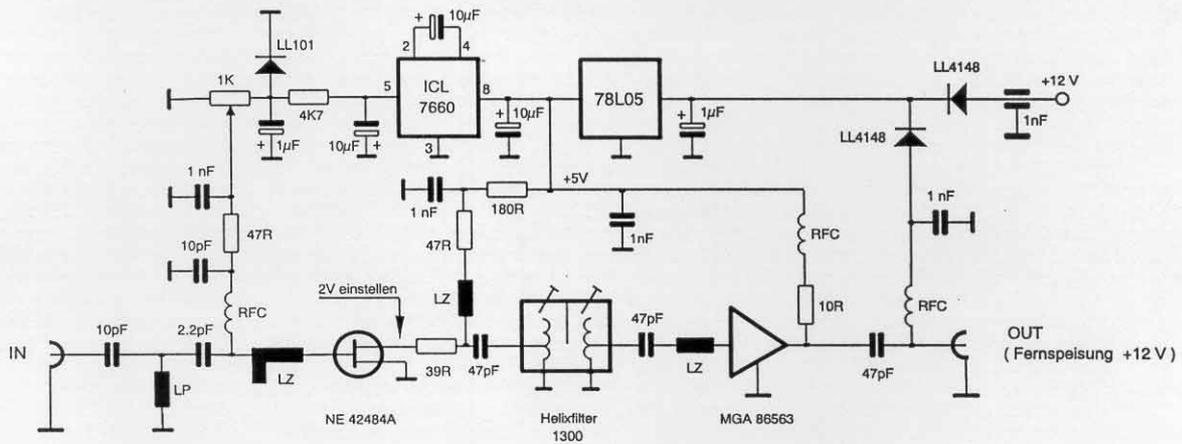
Für die Erstellung erster Musternachbauten zum Testen der Nachbausicherheit sowie für viele Anregungen und Tips bedanke ich mich bei **DL6NCI**, **DK2DB** und **DF9LN**.

Weiterhin bedanke ich mich bei **Ulli**, **DC8SE**, für die bereitstellung zahlreicher Bauteile, sowie bei **Hr. R. Schulze Höing** der Firma MAURITZ für Leiterplattenmaterial zur Erstellung der Musterplatten.

Literatur

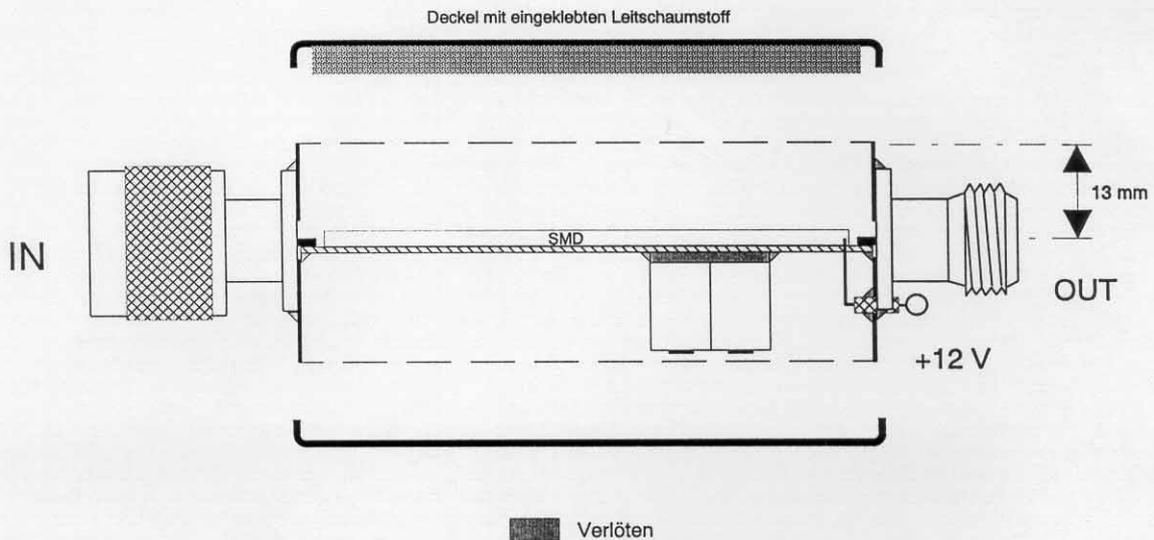
- (1) **Rainer Bertelsmeier, DJ 9BV**, „HEMT LNA for 23 cm“ DUBUS Buch 4 Seite 177-190
- (2) **Michael Kuhne, DB6NT** „Compact 23 cm-Linear-Transverter“ DUBUS Buch 4 Seite 253-263
- (3) Datenblatt NE42484A Firma NEC
- (4) Datenblatt MGA 86563 Firma HP/AVANTEK
- (5) Datenblatt RO4003 Leiterplatten Firma ROGERS
- (6) Datenbuch Helixfilter Firma NEOSID

Selektive 23cm HEMT Vorstufe DB 6 NT



DB 6 NT 23cm LNA

- ⊗ Durchkontaktierungen
- * SMD- besser EGPU Kondensator mit ganz kurzen Beinchen! (bruchsicherer)



Stückliste

Anz	Bezeichnung	Wert	Bauform	Hersteller
1	Weißblechgehäuse		37x74x30mm	Div.
1	N-Buchse		kleiner Flansch	Div.
1	N-Stecker		kleiner Flansch	Div.
1	Leiterplatte 1.Stufig	RO4003	0,81mm	ROGERS
1*	„ 2.Stufig	„	„	„
1	Durchführungs' C	1nF	lötbar	Div.
1	Trimpoti	1K	23B - SMD	Beckmann
1	Helixfilter	1300	7.2G	NEOSID
1	PHEMT-FET	NE42484A	SMD	NEC
1*	MMIC	MGA86563	SMD	HP/AVANTEK
1	IC	ICL7660	SMD SO8	Div.
1	IC	78L05	SMD SO8	Div.
3	Tantalelko	10µF/16V	Bauform C	Div.
2	„	1µF/35V	„ A	Div.
4	Keramikkondens.	1nF/50V	SMD 0805 NPO	PHILIPS
2	„	10pF	„ (1 EGPU)	„
1	„	2,2pF	„	„
2	„	47pF	„	„
1*	„	47pF	„	„
2	Dioden	LL4148	Mini-MELF	Div.
1	Schottkydiode	LL101	„	Div.
1*	Widerstand	10 Ohm	1206 SMD	Div.
1	„	39 Ohm	„	Div.
2	„	47 Ohm	„	Div.
1	„	180 Ohm	„	Div.
1	„	4,7 K Ohm	„	Div.

* Entfällt bei „Einstufigem Aufbau“

Leiterplatten und Bausätze

sind erhältlich:

EISCH electronic

Abt-Ulrich-Str.16

89079 ULM - Göggingen

Tel: (07305) 23208

FAX: (07305) 23306

Fertige Verstärker:

KUHNE electronic

Birkenweg 15

95119 NAILA - Hölle

Tel: (09288) 8232

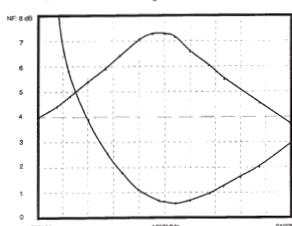
FAX: (09288) 1768

Email: kuhne.db6nt@hof.baynet.de

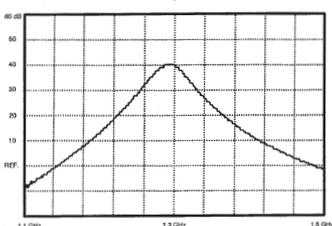
http ://www.db6nt.com

Alle Rechte beim Autor DB6NT

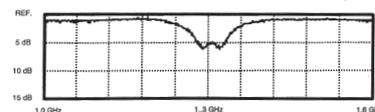
Rauschzahl und Verstärkung der ersten Stufe ohne Helixfilter



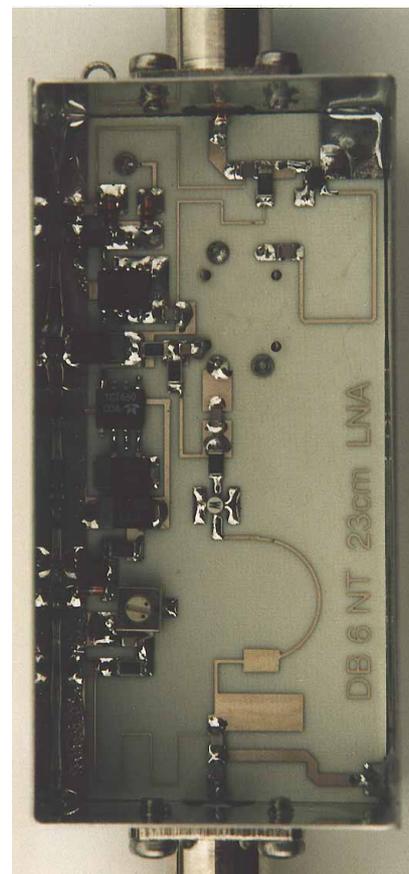
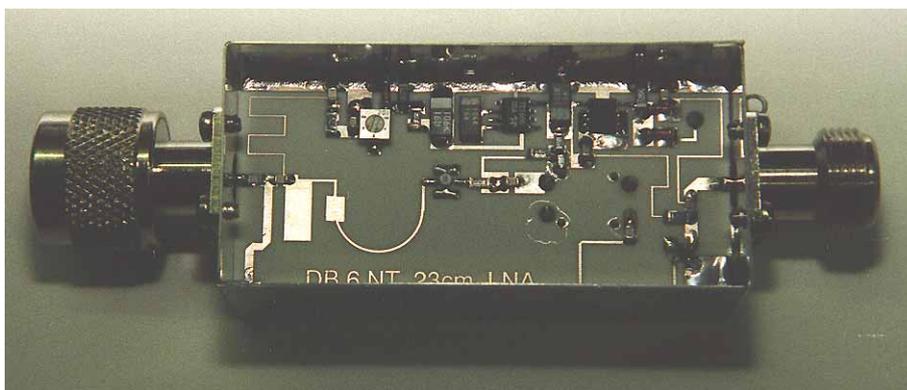
Die Durchlaßkurve des gesamten Verstärkers



Die Kurve zeigt den Verlauf der Eingangsanpassung



Durch Abstimmung des Helixbandfilters läßt sich die Durchlaßkurve im 23 cm - Band beliebig verändern.



R.S.E. ATV COMPONENTS

23-cm ATV Sender ATVS 2310

FM-Sender mit VARICAP-Oszillator und Basisband-Eingang. Abstimmbare Microstripfilter, MMIC-Verstärker, Endstufe mit ca. 0,5 Watt HF. Frequenzeinstellung 1240 - 1300 MHz über Regler.

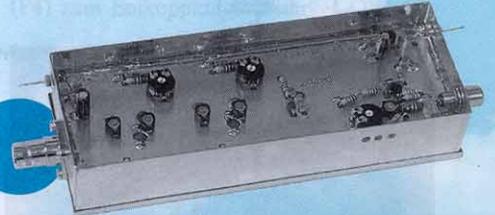
Art.Nr. 2500 ATVS 2310 B Bausatz DM 139.--
Art. Nr. 2501 ATVS 2310 F Fertigerät DM 219.--



13-cm Sender ATVS1310

FM-Sender mit VARICAP-Oszillator und Basisband-Eingang. Nachgeschaltet ist ein selektiver Verstärker mit MMIC, Treiber und Endstufe mit ca. 0.3 W HF. Frequenzeinstellung 2320 - 2450 MHz über Regler.

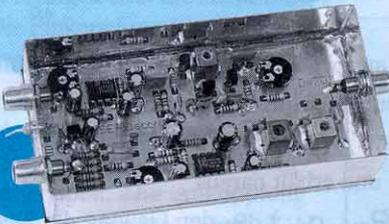
Art. Nr. 2502 ATVS 1310B Bausatz DM 139.--
Art. Nr. 2503 ATVS 1310F Fertigerät DM 219.--



Basisband-Aufbereitung BBA 10

Universelle Baugruppe mit sauberem Frequenzgang für FM ATV-Sender. Eingang für Kamera und Mikrofon, am Ausgang steht das Basisband pegelrichtig zur Verfügung. Rauscharme Verstärker, Tießpaß- und Keramikfilter.

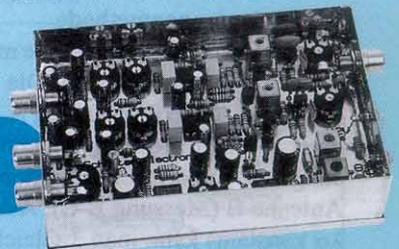
Art. Nr. 2504 BBA 10 B Bausatz DM 84.--
Art.Nr. 2505 BBA 10 F Fertigerät DM 139.--



Basisband-Aufbereitung BBA 20

Anstelle eines Tonkanals stehen in der BBA 20 jetzt 2 Tonkanäle zur Verfügung. Der NF-Verstärker wurde gegenüber der BBA 10 modernisiert und verbessert. Die BBA 20 besitzt jetzt eine Videumschaltung positiv/negativ.

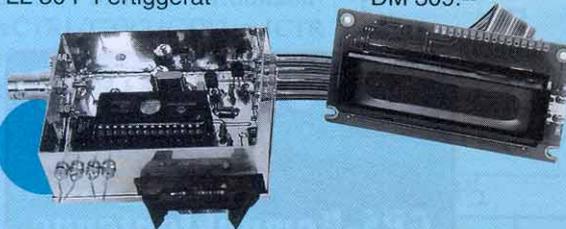
Art. Nr. 2559 Bausatz BBA 20 B DM 149.--
Art. Nr. 2560 Fertigerät BBA 20 F DM 198.--



Die **PLL 30** arbeitet mit 8 wählbaren Abstimmritten bis zu einer maximalen Frequenz von 2900 MHz, beginnend bei 250 MHz. Die Frequenzschritte betragen: 100 KHz, 200 KHz, 500 KHz, 1 MHz, 2 MHz, 5 MHz, 10 MHz und 20 MHz. Alle Einstellungen wie Mischer-Mode, Frequenz-Offset, Schrittweite, angezeigte Frequenz können gespeichert werden. Das beleuchtbare LC-Display zeigt neben der Frequenz auch die Schrittweite und die Lock/Unlock-Information an.

Art.Nr. 2570 PLL 30 B Bausatz DM 259.--
Art.Nr. 2571 PLL 30 F Fertigerät DM 309.--

NEU



FZM 611

Frequenzzähler bis 3000 MHz 6-stellig Frequenzzähler für ATV-Sender oder Konverter. Auflösung umschaltbar bis 10 KHz. Version A: 20 - 1800 MHz, Vers. B: 500 - 3000 MHz. ZF-Ablage-Programmierung +/- möglich. Sehr gute Eingangsempfindlichkeit.

Art. Nr. 2538 FZM 611 AB Vers. A Bausatz DM 149.--
Art. Nr. 2539 FZM 611 AF Vers. A Fertigerät DM 198.--
Art.Nr. 2540 FZM 611 BB Vers. B Bausatz DM 169.--
Art. Nr. 2541 FZM 611 BF Vers. B Fertigerät DM 219.--



Mini-PLL PLL 20

Preiswerte, prozessorgesteuerte Universal-PLL im 100 KHz Raster. Frequenzbereich ca. 100 - 3276.6 MHz Mehrere programmierbare ZF-Ablagen. Frequenzeinstellung über Drahtbrücken oder mit BCD-Schalter.

Art.Nr. 2552 Mini-PLL 20 B Bausatz DM 98.--
Art.Nr. 2553 Mini-PLL 20 SB mit Schalter DM 147.--
Art.Nr. 2554 Mini-PLL 20 SF Fertigg. mit Schalter DM 198.--



FZM 411

Frequenzzähler bis 2800 MHz 4-stellig. Preiswerter Zähler für ATV-Sender oder Konverter. Auflösung 1MHz/100 KHz. Version A 10 - 1400 MHz, Vers. B 500 - 2800 MHz. ZF-Ablage-Programmierung +/- möglich.

Art. Nr. 2534 FZM 411 AB Vers. A Bausatz DM 129.--
Art. Nr. 2535 FZM 411 AF Vers. A Fertigerät DM 169.--
Art.Nr. 2536 FZM 411 BB Vers. B Bausatz DM 149.--
Art. Nr. 2537 FZM 411 BF Vers. B Fertigerät DM 189.--



Herstellung und Vertrieb:

R.S.E. Belgien
Hulsterweg 28
B-3980 Tessenderlo
Tel. ++32 13676480
Fax ++32 13673192

Vertrieb für DL:


Ingenieurbüro der Nachrichtentechnik

Handwerkerstraße 19
D-58638 Iserlohn/Germany
Telefon (02371) 9590-0
Fax (02371) 9590-20
Internet: //www.ssb.de
email: ssb_electronic@compuserve.com

ATV-Relaiskarte der Schweiz

Sachbearbeiter Michael Bullinger, HB9DJV



Änderung 23.8.99 10 Uhr

ATV-Repeters und Frequenzen in CH

Relais	Techn-Leiter	Standort	Locator	Input 1	Input 2	OUTput 1	OUTput 2	m.ü.M.	Kanton	LIVE-CAM
HB9AP	HB9PDB	Eschlikon	JN47LL	1275 FM H		2385 FM H		620	TG	
HB9EI	HB9BZM	Monte Rotondo	JN46KC	1252,5 AM H		434,25 AM H			TI	
HB9EBS	HB9DIO	Eggfluh	JN37SK	1251,6 FM ?		10378 FM H		700	BS	
HB9F	HB9MNU	Schilthorn	JN66BN	1280 FM H	1250 FM H	2350 FM H		2973	BE	Panorama
HB9FW	HB9CSU	Eppenberg	JN47NK	1275 FM H		434,25 AM H		790	SG	
HB9FW-2	HB9CSU	Leuberg	JN47...	1275 FM H		2435 FM H		669	SG	N47° 28' 861
HB9KB	HB9PDB	Kirchberg	JN47MJ	2355 FM H	10200 FM H	1245 AM H		745	SG	JA via DTMF
HB9KB-2	HB9PDB	Wil	JN47MK	2355 FM H	1245 AM H	10425 FM H		565	SG	
HB9IBC	HB9VAZ	La Barillette	JN36BK	1280 FM C		2308 FM C		1500	VD	
HB9IBC-2	HB9RXV	Yverdon (nähe)	JN36IS	2308 FM C		10180 FM C		700	VD	
HB9TC	HB9MPL	Monte Generoso	JN45MV	1250 FM H		2442 FM H		1250	TI	
HB9ZF	HB9MNP	Bachtel	JN47KH	1250 FM H		1285 FM H		960	ZH	
DB0GY	DJ8NC	Gehrenberg	JN47QS	2343 FM H		1285,5 AM H		754		
DB0RV	DK9GO	Tüllingerberg	JN37TO	434,25 AM H	1251,6 FM H	1285,5 AM H	1291 FM H	440		
DB0RVT	DL1GAT	Ravensburg	JN47TS	2381 FM H	5710 FM H	10178 FM H		530		in Vorber.
OE9???	OE9BBH	Karren				2425 FM H	2450 FM H			in Vorbereitung
OE9XTV	OE9BBH	Vorder Älpe	JN47TF	1250 FM H	1278 FM H	10410 FM H	10440 FM H	1300	Vorarlberg	JA via DTMF

LOW COST 23/13 cm ATV-Empfänger (Teil III)

23/13 cm Vorverstärker

Wilhelm Homann

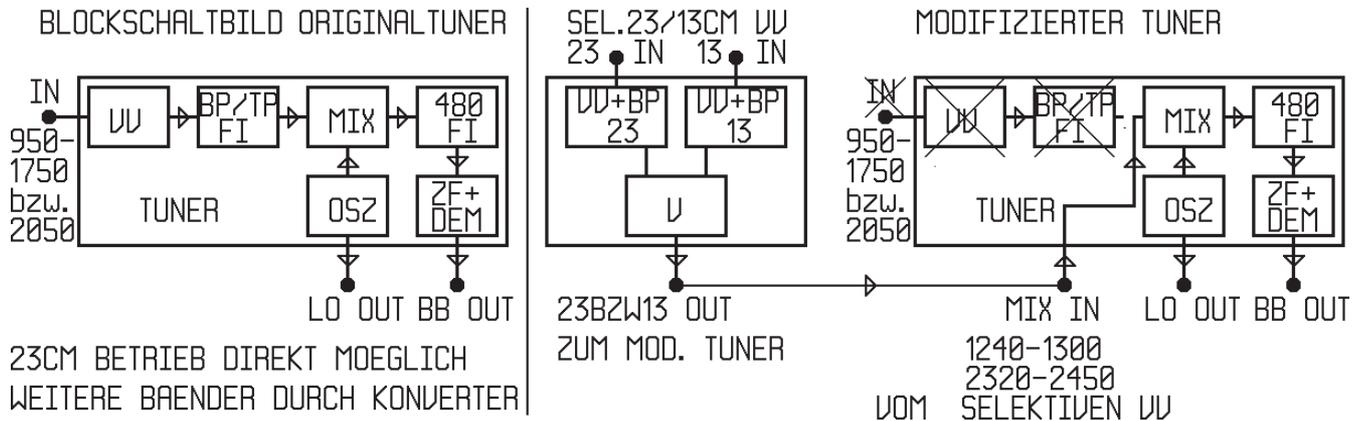
DL2JS, M2495

preiswert, selektiv, kompakt

Teil I siehe TV-AMATEUR 112 Seite 28-29

Tel./Fax. (0241) 77732

Zunächst möchte ich durch Gegenüberstellung in Blockschaltbildern die vorher schon vorgestellten Möglichkeiten nochmals darstellen.



Konzept: Einfachsuper für 23 und 13 cm; durch Nutzung der Spiegelfrequenz (bei 480 MHz ZF also 960 MHz Abstand der ohne Vorselektion gleichzeitig zu empfangenden Signale).

Da der im Tuner enthaltene Oszillator oberhalb der 23 cm Empfangsfrequenz fe schwingt

$f_o = f_e + f_z$ (z.B.: $1760 = 1280 + 480$),

liegt die bei 23 cm Betrieb unerwünschte Spiegelfrequenz fs bei

$f_s = f_o + f_z$ (z.B.: $2240 = 1760 + 480$).

Bei 13 cm Betrieb ist die gewünschte Empfangsfrequenz fe

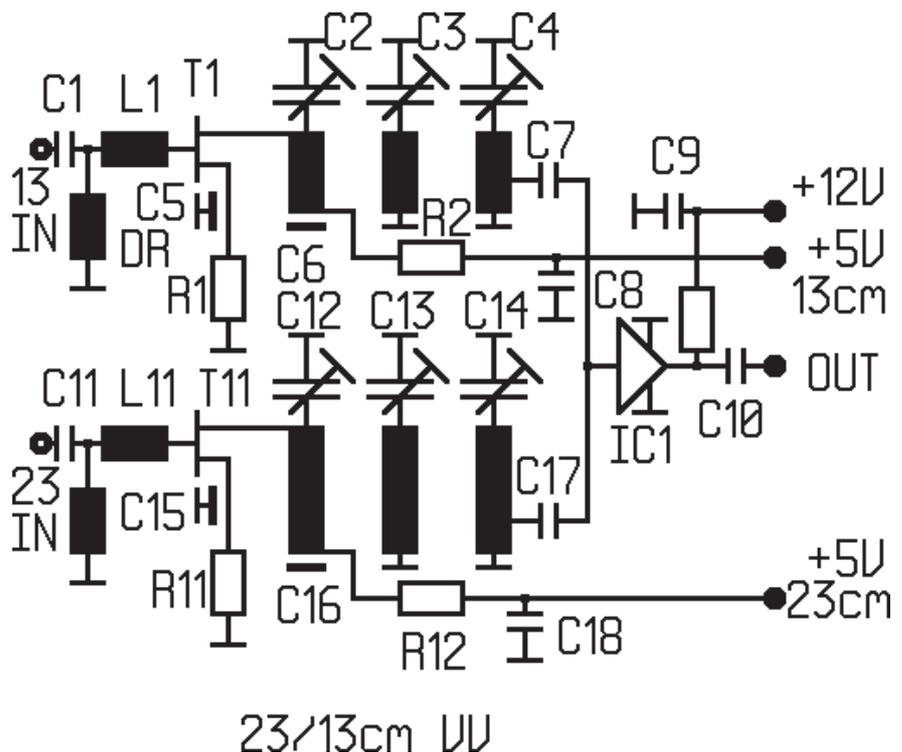
$f_e = f_o + f_z$ (z.B.: $2340 = 1860 + 480$),

während der unerwünschte Spiegel bei $f_s = f_o - f_z$ (z.B.: $1380 = 1860 - 480$) liegt.

Um eindeutige Verhältnisse zu haben, muss vor dem Mischer also eine Vorselektion stattfinden. Der im Tuner eingebaute Vorverstärker ist sehr breitbandig und kann nicht bis ins 13 cm-Band abgestimmt werden. Darum bietet es sich an, für 23 und 13 cm-Betrieb diesen Teil des Tuners nicht zu benutzen und das 23s bzw. 13 cm-Signal direkt auf den Mischer zu geben. Dazu ist natürlich eine kleine Modifikation im Tuner nötig. Der für jedes Band getrennt ausgelegte selektive und empfindliche Verstärker (Hemt) sorgt auch für die nötige Spiegelfrequenzunterdrückung. Durch Umschaltung der Spannungsversorgung auf den jeweils benötigten Hemt wird das gewünschte Band ge-

wählt. Das Ausgangssignal wird in einem gemeinsamen rauscharmen Breitband-IC nochmals verstärkt und vom gemeinsamen Vorverstärkerausgang auf den modifizierten Mischereingang des Tuners gegeben. Dieses Konzept des Einfachsupers auch auf 13 cm vermeidet gegenüber der oft benutzten doppelten Umsetzung mit z.B. einem Arabsat-Konverter mehrere Nachteile: 1. Der freilaufende Oszillator mit dielektrischem Resonator auf 3650 MHz im

Konverter ist ein Unsicherheitsfaktor (Frequenzdrift). 2. Durch die hohe breitbandige (Eingangs-)Verstärkung ist bei terrestrischem Einsatz an exponierten Standorten bzw. der Nähe zu anderen starken Signalquellen mit großen Problemen zu rechnen (Übersteuerung,...). 3. Die Frequenzanzeige am nachgeschalteten Rx ist wegen der oberhalb liegenden Oszillatorfrequenz des Konverters gegenläufig und nur mit zusätzlichem sehr hohem Aufwand zu



kompensieren. Beim von mir genutzten Einfachsuperkonzept für 13 cm ist auch bei einer Digitalanzeige der konstante ZF-Versatz auch bei unterhalb der Empfangsfrequenz schwingendem VFO ohne grossen Aufwand zu berücksichtigen.

Realisierung: Aus Kosten- und Platzgründen wurde der 23/13 cm-Band-Vorverstärker auf einer nur 37x55mm grossen Epoxy-Platine aufgebaut. Dieses verlustbehaftete Basismaterial erlaubt besonders auf 13 cm natürlich keine Rauschzahlrekorde. Das ist nach meiner Meinung auch nicht nötig, weil bei

höchsten Empfindlichkeitsansprüchen ein auf größte Rauschmutter entwickelter VV sowieso direkt an der Antenne angebracht werden muss.

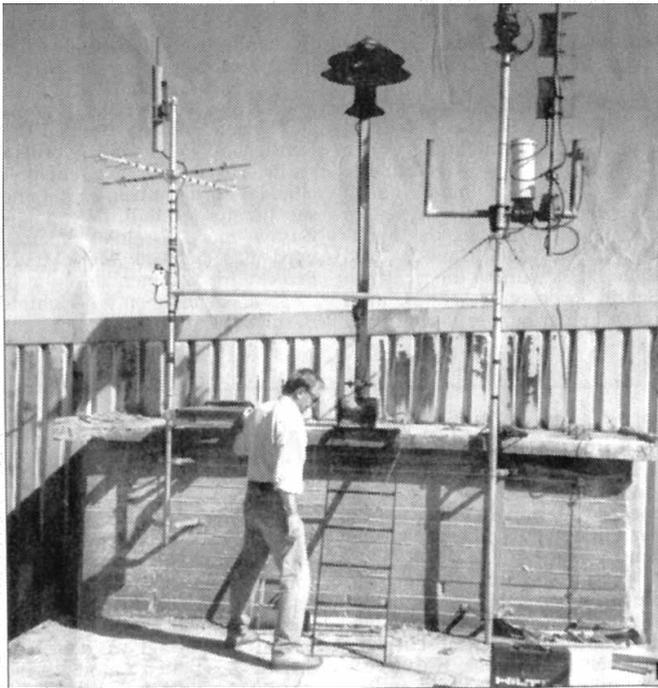
Abgleich: Der Abgleich des VV sollte für optimale Kurvenform und Rauschzahl möglichst mit einem Wobbler (Spektrumanalysator mit Trackinggenerator oder Netzwerkanalysator) und Rauschzahlmessgerät ausgeführt werden. Da ist dann HAM Spirit nötig oder der Kauf einer abgeglichenen Baugruppe.

Ergänzungen: Neben den Antennenbuchsen für 23 und 13 cm, an die die

entsprechenden Antennen konstant angeschlossen werden können, kann man eine zusätzliche Antennenbuchse für den Ausgang des 10 GHz-LNB-Konverters oder anderer Konverter vorsehen. So spart man teure Koax Relais ein.

Bemerkung:

Dank der kompakten Abmessungen und der Robustheit des von mir favorisierten Aludruckgussgehäuses und des eingebauten S-Meters lässt sich der Empfänger auch gut beim Antenneneinmessen auf dem Dach einsetzen.



Eine neue Amateur-Fernsehstation errichtete der Amateurfunk-Radioclub Neubeckum auf dem Beese-Gelände am Höxberg in Beckum.

Amateur-Station auf dem Höxberg

Beckum (gl). Seit einigen Tagen ist Beckum um eine Attraktion reicher. Der Amateurfunk-Radioclub Neubeckum betreibt auf dem Betriebsgelände der Beese Baustoffe GmbH & Co. KG, Lippborger Straße, in Beckum am Höxberg eine Amateur-Fernsehstation.

Der für dieses Hobby sehr gut geeignete Standort wurde freundlicherweise den Amateurfunkern zur Verfügung gestellt. Wie gut der Standort ist, zeigten unter anderem schon Sicht-Rückmeldungen aus dem Teutoburger Wald.

Die Station wurde von der Antennenanlage über den Empfänger bis zum Sender von einer kleinen Gruppe von Funkamateuren aus Beckum und Ennigerloh selbst gebaut. Nach einer dreijährigen Bau- und Wartezeit von der Antragstellung bei dem Deutschen Amateurradio Club, der Bundespost und weiteren

Behörden ist nun die Betriebserlaubnis erteilt worden. Die Kennung oder auch das Rufzeichen der Station lautet „DBOBE“.

Die Amateurfunken können von ihren Heimstationen Fernsehbilder und Sprache aussenden, die von der Fernsehstation auf dem Höxberg empfangen, verstärkt und weiter gesendet wird, so dass andere Amateurfunken diese Sendungen empfangen können.

Für den Empfang dieser Sendungen wird eine Richtantenne, ausgerichtet auf den Höxberg, ein für die Empfangs-Frequenz MHz geeigneter Empfänger und ein Fernsehgerät mit Videoeingang benötigt. Für das Aussenden von Fernsehbildern über die Fernsehstation auf dem Höxberg benötigt der Amateur eine Videokamera, einen Sender für 5772 MHz, eine für diese Frequenz geeignete Richtantenne, eine Amateurfunklizenz und sich selber als Regisseur.

Rosenberg
bitte Film verwenden

Zurück zu den Anfängen?

Das Lesen des Briefwechsels zwischen dem Vorsitzenden des BATC und der Vorsitzenden des RSGB (S. 25) und dem Erinnern ähnlicher Stellungnahmen der AGAF in den vergangenen Jahren verstärkt die Auffassung, dass durch das Zurückdrängen von Breitbandtechniken sich der Amateurfunk zu seinen Anfängen zurückbewegt.

Das sich in Zukunft eine weitaus geringere Zahl von Funkamateuren mit geringsten Bandbreiten für Sprechfunk oder gar nur CW auf winzigen aber exklusiven Amateurfunkbändern bewegen wird, da jetzt verfügbare breite Bänder, aufgegeben und nur schmale Band-Segmente primär gesichert werden sollen.

Der erste Anstoß in diese Richtung erfolgte bereits 1989 durch die Microwavemanager der IARU mit dem Entschluss „...auf den Mikrowellen-Bändern grenzüberschreitende gleiche Zuweisungen anzustreben, **auch wenn wir dadurch eventuell jetzt noch benutzbare Teilbänder verlieren könnten...**“

Diese fast vergessene Forderung erlebt nach 10 Jahren aktuelle Bedeutung.

Bei der ERO (Europäisches Funkbüro in Kopenhagen) ist die Phase III mit der Neuordnung des Frequenzbereichs 862 - 3400 MHz angelaufen. Hierzu können Frequenzvorschläge auch von Seiten der Funkamateure gemacht werden.

Die fast „übereinstimmenden“ Vorschläge der IARU und des DARC, die über den kurzen Abriss im CQ DL 8/99, S.632 hinaus nicht veröffentlicht wurden, sprechen von „Teilen“ des 1,2-GHz-Bandes ohne unteres Limit. Von den 145 MHz des 2,3-GHz-Bandes werden immerhin 10 MHz als „Teilstück“ primär angestrebt. Immerhin 27 MHz möchte die IARU davon behalten.

Wenn es denn so kommen würde, hätten wir mit der maximal Forderung des DARC von 10 MHz für die Schmalbandmoden völlig ausgesorgt.

Aber was wäre mit FM-ATV, Digital-ATV und mit immer schnelleren Datenlinks für Packet-Radio und Digitales? Würde das alles auf der **Teilstrecke** bleiben, wollen wir wirklich wieder zu den Anfängen des Amateurfunks, zum Sprechfunk oder zum CW zurück? Siehe hierzu auch Seite 47.

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)

114

Bitte
ausreichend
freimachen

**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund



Bezugsmöglichkeiten über folgende Mitgliedschaften

- 1.) Aktive Vollmitgliedschaft
Aufnahmegebühr 1999 DM 10.—
Jahresbeitrag 1999 DM 40.—
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 1999 DM 10.—
Jahresbeitrag 1999 DM 20.—
gleiche Leistung wie Pos.1
- 3.) Aktive Vollmitgliedschaft für Schwerbehinderte (100%)
nach Antrag gegen Vorlage eines Ausweises (nicht rückwirkend)
Aufnahmegebühr 1999 DM 10.—
Jahresbeitrag 1999 DM 30.—
- 4.) Familienmitgliedschaft
Aufnahmegebühr 1999 DM 10.—
Jahresbeitrag 1999 DM 15.—
ohne Bezug des TV-AMATEUR
- 5.) Patenschaften
Jahresbeitrag 1999 DM 40.—
dafür Bezug des TV-AMATEUR
zu empfehlen bei aktiven Mitgliedern, die interessierten OM's
bzw. Lesern im In- und Ausland den Bezug des TV-AMATEUR
ermöglichen wollen.
- 6.) passive Mitgliedschaft (für Institutionen, Firmen, ect.)
Jahresbeitrag 1999 DM 40.-- + 1 x 10.-- DM Bearb. Geb.
dafür Bezug des TV-AMATEUR

114

Bitte
ausreichend
freimachen

**AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201**

D-44269 Dortmund

Bitte senden Sie mir :

Bestell-Nr.:

+ Versandkostenpauschale, Inland DM 8.—
im europäischen Ausland DM 20.—

Den Betrag von DM _____ bezahle ich:

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

114

Bitte
ausreichend
freimachen

**Stadtparkasse, 44269 Dortmund
BLZ: 440 501 99, Konto-Nr.: 341 011 213**

**Postbank, 44131 Dortmund
BLZ: 440 100 46, Konto-Nr.: 840 28-463**

Name/Vorname/Call

Straße/Nr

Postleitzahl/Wohnort

Datum/Unterschrift

**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

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

Name, Surname, Nom, Call _____ Tel. _____

Kontoinhaber _____

Vorname, Given names, Prenoms _____ Fax DOK _____

Konto Nr.: _____

Straße, Nr. / Postfach _____

Bankleitzahl _____

PLZ / Ort _____

Geldinstitut _____

Bitte genaue Adresse angeben

Durch beigefügte(n) DM-Schein(e)
 Durch beigefügten Verrechnungsscheck
 Durch Euroscheck auf DM ausgestellt
 Durch Vorüberweisung auf AGAF Konto
Stadtparkasse Dortmund
BLZ 440 501 99, Konto Nr.: 341 011 213

Die Mitgliedschaft verlängert sich automatisch um 1 Jahr,
wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf gekündigt wird.

Datum _____ Unterschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

AGAF - Service-Angebot

Bestell-Nr.: bitte unbedingt unseitig angeben

S1	TV-AMATEUR Einzelhefte (siehe oben rechts)		
S2	TV-AMATEUR komplette Jahrgänge (siehe oben rechts)		
S4	Introduktion to ATV (BATC) 152 Seiten (englisch)	DM	19.—
S5	Slow Scan Television Explained (BATC) 148 Seiten (englisch) (z.Z. vergriffen)	DM	19.—
S6	ATV-Relaisfunkstellenkarte in DL (DIN A4)	DM	6.—
S7	ATV-Relaisfunkstellenkarte Europa (DIN A4)	DM	6.—
S10	Ordner für TV-AMATEUR DIN A 5 bis Heft 87/92	DM	6.50
S11	Ordner für TV-AMATEUR DIN A 4 ab Heft 88/93	DM	10.50
S12	AGAF-Farbttestbild C1 Color mit Erklärung Neu !	DM	5.—
S14	AGAF-Anstecknadel (lang)	DM	5.—
S15	AGAF-Ansteck - Sicherheitsnadel (z.Zt. vergriffen)	DM	4.50
S16	AGAF-Raute 50 mm rot (für Autoscheibe innen)	DM	2.—
S17	Inhaltsverzeichnis TV-AMATEUR Heft 1-111, 17 Seiten	DM	6.—
S18	Inhaltsverzeichnis ATV CQ DL, 3 Seiten	DM	2.—
S19	Platinenfilm Logomat Vers. 4 TV-AMATEUR 91/93	DM	15.—
S20	Platinenfilm 23 cm-FM-ATV-Sender TV-AMATEUR 90/93	DM	15.—
S21	Platinenfilm Basisbandaufbereitung TV-AMATEUR 92/94	DM	15.—
S22	Platinenfilm Videoregelverstärker TV-AMATEUR 93/94	DM	15.—
S23	Platinenfilm ATV-TX DC6MR zum Sonderdruck B5/B6/B7/B13	DM	15.—

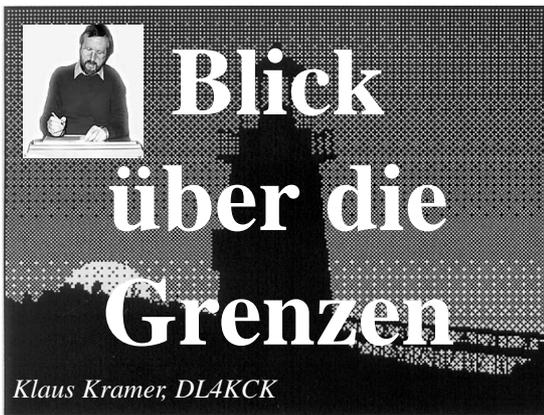
jeweils mit neuestem
Computerausdruck der
ATV-Relaisfunkstellen

Positiv-
oder
Negativfilm
angeben

TV-AMATEUR
alle Hefte ab 1969
können jetzt als Kopie
(geheftet, unser
Geschäftsführer ist rührig)
nachgeliefert werden,
pro Heft bis 102, DM 6.-
ab 103, DM 10.-
Versandkosten bis 4 Hefte
(Inland DM 3.-, Ausland DM 6.-)
durch Übersendung eines
Euroschecks, durch Beilage des
Betrages in DM bei Ihrer Bestellung
oder Vorüberweisung auf das
AGAF-Konto 341 011 213
bei der Stadtparkasse,
44269 Dortmund (BLZ 440 501 99)
oder Postbank Dortmund
Konto 84 02 84 63,
(BLZ 44 01 00 46).
AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str.201
44269 Dortmund

Inserenten-Verzeichnis

Alphatech	36
Schweiz	
Andy's Funkladen	31
Bremen	
B&M Electronic	33
Niederkassel	
CSR	16
Wehrheim	
Eisch-Electronic	9, 46
Ulm	
Friedrich Kusch Koaxkabel	49
Dortmund	
Graf Elektronik	46
Taufkirchen	
GUSCHLBAUER	46
Bad Vilbel	
HOMANN - ELEKTRONIK ...	35
Aachen	
HTB-ELEKTRONIK	46
Schiffdorf	
Hunstig Steckverbinder	46
Münster	
ID - ELEKTRONIK	48
Karlsruhe	
Johan Huber (Ordner)	46
Hafenreut	
Köditz Nachrichtentechnik	37
Kassel	
Landolt Computer	46
Maintal	
OELSCHLÄGER	35
Weiterstadt	
Phillip Modultechnik	21
Leutkirch-Friesenhof	
Radio Kölsch	US3
Hamburg	
RADIO-SCANNER	50
Burgdorf	
SCS	34
Hanau	
SMB Elektronik	46
Bonn-Mehlem	
SSB Electronic	US2, 13, US4
Iserlohn	
UKW-Berichte	24
Baiersdorf	
WIMO	45
Herxheim	



USA Quelle: ATVQ

Digital-ATV-Diskussion in USA

In der letzten ATVQ zitiert WB9MMM eine angeregte Diskussion per E-Mail in einer US-Mailingliste für ATV, hier einige Auszüge:

„Ich persönlich bin ganz begeistert über Digital-ATV, aber meiner Meinung nach ist TCPIP nicht der richtige Weg. Das Protokoll hat einen recht großen Überhang an Kontrolldaten und unterstützt kein „Zuschauen“ oder große Runden. Wir sollten ein echtes „Broadcast“-Protokoll einsetzen. Ich bin für pures MPEG-2, kennt jemand einen preisgünstigen MPEG-2-Coder-Chipset auf dem Markt oder in Vorbereitung? Decoder-Karten für PC werden jetzt erschwinglich. Ich stelle mir vor, das Digitalsignal zur Verbindung analoger Umsetzer als regionales Netzwerk zu benutzen. Wenn die Technik besser bekannt ist, könnte auch der Durchschnittsamateur so eine Box an seinen PC anschließen (über USB oder IEEE-1394) bzw. einen analogen Eingang. Für die Entwicklung brauchen wir eine Aktivitätsgruppe wie die TAPR (nordamerik. PR-TNC-Entwicklergruppe). Eine Möglichkeit wäre eine Spendensammlung, um einen Universitätsdozenten für das Projekt zu finanzieren. Laßt uns am Ball bleiben! John, K7VE (ATNA)“

„Rick, K6SIX, schrieb: >Wie sind wir eigentlich von einer Digital-TV-Diskussion auf „Windows oder Linux“ gekommen? Ich meine, auch W98, NT und W2000/NT5 unterstützen mehrere Modems. Das größte Problem ist, einen Internet-Anschluß-Anbieter zu finden, der die Kanalbündelung erlaubt.<

Nun, technisch gesehen, ist Linux

Windows weit überlegen und enthält bereits von Hause aus AX.25-Support. Viele OM sind schon Mitglieder im Linux-Entwicklungsteam, und wenn uns jemand etwas schreiben oder testen soll, könnte deren Beteiligung unsere Erfolgchancen erhöhen.

>Mich wundert, warum wir das alles im 70 cm-Band machen wollen? Bei seiner jetzigen Überfüllung kann ich mir

nicht vorstellen, den Frequenzkoordinatoren klarzumachen, dass ich zwei oder drei 430 MHz-Kanäle für digitale Fernsehversuche brauche - die Reaktion weiß ich schon.<

Der Grund, dass ich die Versuche auf 70 cm machen will, liegt darin, dass in manchen Gegenden nicht mal solche Signale sehr weit reichen. Ein Wechsel zu höheren Bändern macht es nur noch schlimmer. Außerdem, wenn ein funktionierendes System entwickelt werden kann, könnten bestehende 70 cm-Analog-Umsetzer in die neue Technologie überführt werden mit den gleichen Duplexer-Filtern wie jetzt auch. Wenn die Koordinatoren eine 6 MHz-Zuweisung für ATV auf 70 cm bewilligen, sollte es noch viel einfacher sein, einen schmaleren Kanal für DATV zuzuweisen (vorausgesetzt, DATV ersetzt nach und nach bestehende Analog-ATV-Kanäle bei geringerer Bandbreite).

Vielleicht mache ich mich damit unbeliebt, aber ich meine auch, dass neuentwickelte Digital-Umsetzer, Netzwerke oder Protokolle mehreren Zwecken dienen sollten und nicht auf Videoverbindungen beschränkt bleiben sollten. Das öffnet die Tore für mehr Erneuerer und hilft uns, mit anderen Frequenznutzern zu koexistieren, die das gleiche Spektrum benutzen. Ich denke auch, dass ein Hochgeschwindigkeits-Datenstrom wohl im Modem selbst durch Flip-Flops und UARTS in mehrere getrennte Kanäle gesplittet werden kann, so dass die lastverteilenden Eigenschaften von Linux vielleicht gar nicht gebraucht werden. 73 de John, KD2BD“

„TCPIP ist wirklich nicht die erste Wahl. Aber ich Sorge mich über die für MPEG-2 benötigte Bandbreite. Erinnert Euch,

bei Digital-Fernsehen gibt es viele Variablen, die auf die gesendete Bandbreite eingehen: **1.** Bildfolgefrequenz; Analog-TV hat 25 bzw. 30 Bilder pro Sekunde, während es üblich ist, Digital-Video (im Internet) mit 15 oder nur 10 B/s zu codieren. Das bedeutet Qualitätsverlust, aber die Bandbreite wird verringert. **2.** Die Bildgröße ist auch variabel. Analog gibt es nur das Vollbild, aber in der digitalen Welt kann man viel kleinere Bildgrößen senden, z.B. 640x480 Pixel würde Bandbreite sparen gegenüber 800x600. Tatsächlich sind die Bilder noch viel kleiner, wenn sie über das eingeeengte Internet geschickt werden. **3.** Man kann auch die Anzahl der gesendeten Farben verringern, von Millionen auf z.B. 256 oder sogar 64. Wieder weniger Qualität, aber auch weniger Bandbreite. Ich meine, wir müßten einige Normen entwickeln, die unterschiedlich sind; von DX-Verbindungen mit 16 Farben und 10 B/s bis zur Studio-Qualität bei Umsetzern oder im Nahbereich. MPEG-2-Coder und die noch besseren MPEG-4-Coder sinken langsam im Preis, bleiben aber teuer. Das „Real Media“-System hat den Vorteil, sowohl AVI, Quicktime als auch MPEG-Files zu verarbeiten und die Wiedergabe computersystem-unabhängig zu ermöglichen. Zumindest jetzt hat „Real Media“ meine Stimme, es ist das Beste in Kompressionstechnik bei begrenzter Bandbreite und auch viel billiger. Johns Bemerkungen zur gemischten Nutzung von 70 cm-Relais passt gut zu meiner Vorstellung, dass die digitalen Signale zur Kopplung der regionalen Umsetzer benutzt werden. Er hat auch Recht damit, dass die Verringerung unserer Bandbreite eher besser bei den Koordinatoren ankommt. Allerdings denke ich, dass unsere Versuche auf viel höheren Frequenzen stattfinden müssen, bis die Fehler beseitigt sind. Ich empfehle 2,4 GHz wegen der preiswert vorhandenen Gerätschaften. Am wichtigsten ist, dass wir jetzt die ersten Schritte zur digitalen Zukunft unternehmen. Diskussionen wie diese und darauf folgende Versuche von Pionieren mit verschiedenen Techniken, die zur Normenfestlegung führen, ergeben den breiten Einsatz der Technologie. Bleibt wirklich am Ball mit tollen ausführlichen Kommentaren von allen! Les Rayburn, KT4OZ“

„Ich denke, wir vergleichen hier Äpfel mit Birnen. Digital-TV ist nun wirklich

weder RealVideo noch Netmeeting noch MBONE usw. Die Video-Stream-Anwendungen, die auf das Internet-Protokoll aufsetzen, werden sich ganz natürlich zu drahtlosen Amateurfunk-IP-Netzwerken entwickeln - ohne Notwendigkeit, eines zu normen. Es gibt keinen Grund, Zeit dafür zu investieren, ein besseres Protokoll als IP zu entwickeln. Der erste Schreiber fragte nach echtem Digital-TV. Die gleiche Bandbreite, die heute für einen ATV-Kanal benutzt wird, könnte mit einem Digitalsignal belegt werden. Aber wir sollten besser an variable Kompressionsraten denken, anstelle an Auflösung und Farbtiefe - die werden sowieso mitreguliert, klar? Wir haben also zwei Dinge zu tun: 1. drahtlose Megabit-Netzwerke aufzubauen - keine Sache dieser (ATV-)Liste, 2. zu prüfen, wie wir die zukünftigen kommerziellen Fernsehnormen anpassen oder eigene entwickeln. Offenbar hat jeder im Kopf, diese zwei Konzepte zusammenzuführen, aber das braucht noch lange in der kommerziellen Welt und ist noch weiter entfernt von der Geldbörse der Funkamateure, vor allem, weil die bewegungsabhängigen Kompressionsstandards immer asymmetrischer werden. Wenn das Internet-Protokoll „gewinnt“, wird das Gesamtsystem Internet eine Möglichkeit entwickelt haben, einen konstanten MPEG-x-Bitstrom zu verarbeiten.

Ryan Brooks, N9YBX“

“Es geht um verfügbare Bandbreite, Kompression, Auflösung und Ton. Wir brauchen ökonomische Wege, an Bandbreite zu kommen - 56K, 256K, 1 MB, 5 MB... Ed, KF7VY, schrieb: >Bei Digital-TV gibt es offenbar zwei Sorten, über die die Leute reden: 1. kommerzielles Digital-TV ähnlich wie DVB auf den Satelliten.<

Das ist 1. Wahl; obwohl es technisch eher Multicast, also z.B. für die Ortsrunde ist, entspricht es digitaler Studioqualität, wo MPEG-2 oder „Wavelet“-Code zur Anwendung kommt mit angestrebter Echtzeitfähigkeit.

>2. Einsatz von digitalen Netzwerken für Bewegtbildübertragung, nicht unbedingt in Studioqualität oder für Rundsendungen.<

Das ist Standard-Level - mittlere Ab-

tastrfrequenz, Telekonferenz, niedrige bis mittlere Auflösung, oft Punkt-zu-Punkt-Verbindung, wohl auf Computerbasis; nett für DX-Kontakte. Es gibt auch noch den Standbild-Level - SSTV, FAX und Digitalfotografie.

>Es macht natürlich Sinn, die vorhandenen Werkzeuge einzusetzen, statt alles neu zu entwickeln. Es gibt viele Mittel zur Codierung des Videodatenstroms, um die verfügbare Bandbreite einzuhalten, und ebenso viele Mittel zur Decodierung beim Empfänger.<

Ich bin immer für Ökonomie, aber es sollte auch eine Perfektionierung geben - Entwicklung neuer Methoden und Anpassung an das Medium Funk.

>Viele kommerzielle Veranstalter machen „digitales Fernsehen“ mit DVB/MPEG2. MPEG-Coder werden jedoch nicht so schnell billig werden. Das DVB-Format mit 38 Mb/s Datenrate ist wohl jenseits der AFU-Financen! Unsere Chance, Beiträge zum Stand der Technik zu liefern, ist die Entwicklung einfacher preiswerter Lösungen, die überall eingesetzt werden können.<

Es geht alles so schnell - ein Teil der Probleme mit Packet Radio ist, (ich war einer der ersten Pioniere, Gründungsmitglied von drei bedeutenden US-PR-Gruppen), dass die Errichter der Netze sich beim kleinsten gemeinsamen Nenner (1200 Baud) getroffen und den Rahmen nicht weiterentwickelt haben. Ich möchte Digital-ATV (DATV) von Anfang an in Richtung leistungsfähiger Systeme getrieben sehen. Die Chips wird es geben, schaut Euch DV-Camcorder an, sie liegen jetzt unter 900 Dollar. Vor einem Jahr kostete einer mehr als das Doppelte - irgendwo da drin ist ein Chip, der Digital-Video für die Aufzeichnung erzeugt. Beim Standbild-Level gibt es bereits gute Normen, der Standard-Level (MPEG4) entwickelt gerade Technologien und Normen (und wir sollten sie nutzen, aber nicht den Fehler von PR machen und dabei stehen bleiben). Der Studio-Level kostet etwas mehr, aber wenn wir Clubs und Vereine dazu bekommen, in dieses Gebiet zu investieren, um brauchbare Vollbild-taugliche Video/Audio-Funknetzwerke zu schaffen, können wir vorwärts schauen und allmählich diese

Technologie auch in unsere heimischen Stationen bringen.

John, K7VE (ATNA)“

ATVQ-Besuch in München

Gene Harlan, WB9MMM

Nach der Rückkehr von seiner Reise nach Deutschland und Österreich brachte der Herausgeber einige Potos im amerikanischen ATV-Heft neben einer kurzen Schilderung des Aufenthalts bei Münchner ATV-Freunden.

„Am Montag abend um 8 Uhr haben sie eine ATV-Runde, etwas anders, als ich bisher kannte. Sie produzieren eine „Show“ ähnlich wie eine Nachrichtensendung (mit Dekoration) und verlesen Amateurfunknachrichten. Es wird sehr professionell gemacht mit zwei Sprechern und einem Kameramann, der damit umgeht, als wären mehrere Leute im Hintergrund tätig. Wir beobachteten die Show ausserhalb des „Studios“ in der Clubstation auf Monitoren, die auf den Autodächern standen. Mein Mitarbeiter Marcio bekam so eine Einführung in Amateurfunk und ATV. Anschließend aßen wir einen Happen im Hofbräuhaus, in das ich am liebsten meine Tuba mitgebracht hätte, um mitzuspielen! Danke an alle Freunde in München!“



Hartwig Harm und Gene Harlan
auf dem Marienplatz

Philipp Prinz - 10 Jahre - Modultechnik

R.F.COMPONENTS + SYSTEMS

Philipp Prinz Modultechnik

Riedweg 12
D 88299-Leutkirch-Friesenhofen

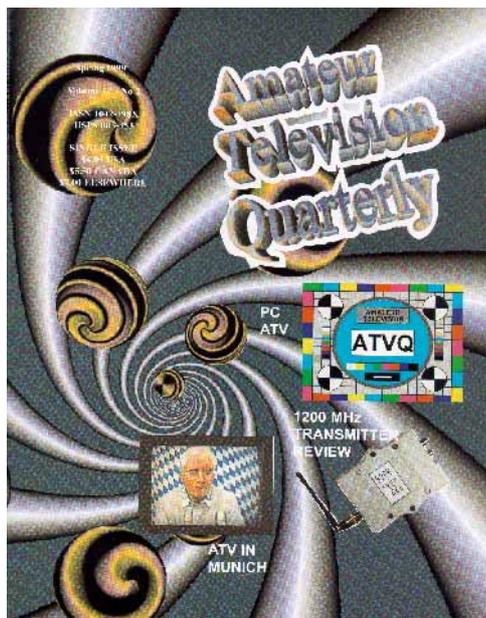
Neu E-Mail Adresse:prinz.dL2am@t-online.de
http://home.t-online.de/home/prinz.dL2am
ISDN Tel.: (049) (0) 7567-294
Fax.: (049) (0) 7567-1200

Aus diesem Anlaß gibt es für eine begrenzte Zeit einen Linear-Verstärker **MT 2,3 E 10 W**, für SSB, FM und FM-ATV, verwendbar von 2,3 - 2,5 GHz, 1,2 Watt in, 9,5 Watt out, 9,5 dB Gain, sat. 11 Watt out, 12 - 15 Volt DC, Richtkoppler für Monitor zur HF-Anzeige, gut wirkende Schutzschaltung mit zusätzlichem P-FET zur DC-Null-Spannungsabschaltung, Teflonplatine, einschließlich bearbeitetem Gehäuse mit Kühlkörper und ca.16 Gewinden und Ausfräsung für FET, komplett vorbereitet, für Dauerbetrieb ausgelegt, mit ausführlicher Dokumentation, zum problemlosen Aufbau, in SMD-Technik.
Kit DM 338,80



Weitere 40 verschiedene Linear-Verstärker von 1-10 GHz und 1-160 Watt out für SSB und FM-ATV als Bausatz und fertig aufgebaut gibts es noch, siehe TV-AMATEUR Heft 111, S. 15 und Web-Seite. Einige Linear`s sind inzwischen preisgünstiger geworden. Fragen Sie mal an!

Das
Titel-
foto der
ATVQ
Nr.: 2
1999



Udo Perreiter, DF1MF, und Lilo Bernhard, DK3CK, die „Stars“, bei den Vorbereitungen zum ATV-Rundspruch



Gerd, DD9CU, bei der Arbeit am Untertitelungsgerät



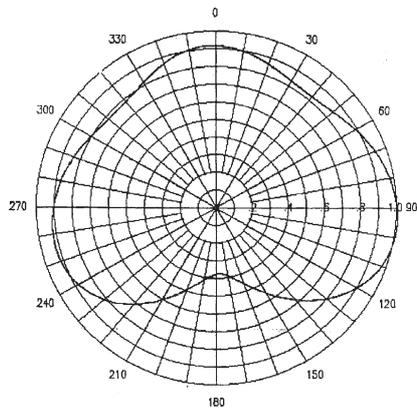
Genug Monitore im Kontrollraum ?

Tatsächliche Antennen-Abstrahlung

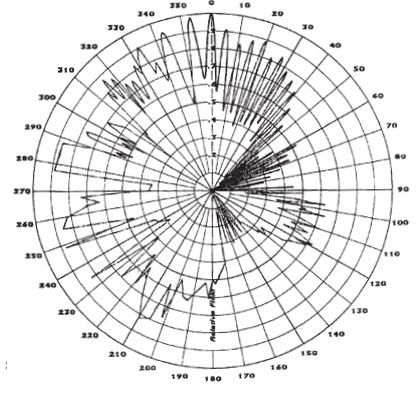
Henry Ruh, KB9FO, in ATVQ 2/99

Da hat man eine tolle gewinnstarke Rundstrahlantenne gekauft und am Tower seitlich angebracht, und dann stellt man fest, dass einige Richtungen nicht so gut erreicht werden wie gedacht.

Es gibt keine echte Rundstrahlantenne! Allenfalls im Computermodell gibt es einen fast perfekt runden Polar-Plot, in Wirklichkeit beeinflussen Gegenstände nahe bei der Antenne die Abstrahlung. Selbst die besten Rundstrahler haben im Freifeld kleine Abweichungen, üblicherweise werden Anomalien unter 3 dB ignoriert! Also hat eine „Omni“-Antenne mit 6 dB Gewinn in solch einer Richtung nur 3 dB. Schaut man sich die Frei-

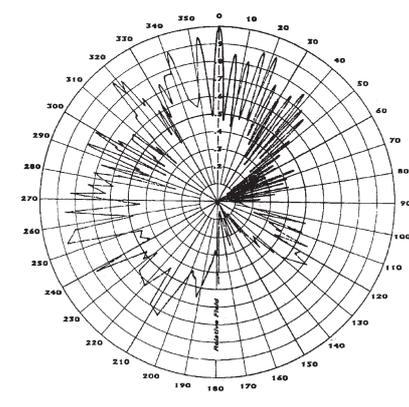


feld-Abstrahlung in **Bild 1** an, könnte der Plot als rundstrahlend betrachtet werden, abgesehen von der 180 Grad-Einbuchtung. Bedenke, das ist das Computer-Modell! Montieren wir jetzt die Antenne mit einem Ausleger am Tower und messen einmal richtig die Abstrah-



lung, ist **Bild 2** das Ergebnis. Die Anbringung bei zweieinhalb Wellenlängen vom Tower abgesetzt, wie bei Standard-Auslegern für 70 cm-Antennen üblich,

ergibt eine sehr gestörte Abstrahlung. Jetzt sieht man viele tiefe Einschnürungen, verursacht von Reflektionen des abgestrahlten Antennensignals am Tower. Die Tiefe der Sägezahn-Einbrüche resultiert aus dem Verhältnis der direkten und der reflektierten Feldstärke. Die Anzahl der Reflektionen hängt von der Frequenz ab, mit höherer Frequenz steigt die Zahl der Spitzen und Einbrüche. Schaut man sich die gemessene Abstrahlung an, erkennt man tiefe Einzüge bei 60 und 160 Grad und einen weiteren bei 170 Grad. Das sind Interaktionen der beiden Felder.



Was passiert, wenn man die Antenne weiter vom Tower absetzt? Siehe **Bild 3**, hier ist die Antenne 3,14 Wellenlängen entfernt vom Tower. Der Ausleger hat immer noch starke Effekte bei 60-70 Grad, und es gibt immer noch ein Loch bei 160 Grad, aber die anderen „Zähne“ sind nun etwas breiter, da manche Phasenwinkel weniger betroffen sind.

Das Hauptproblem ist die in Richtung Tower/Ausleger abgestrahlte Leistung. Wenn man sie in dieser Richtung vermindert, verringert sich die Intensität des reflektierten Feldes und damit die Stärke der Auslöschungen.

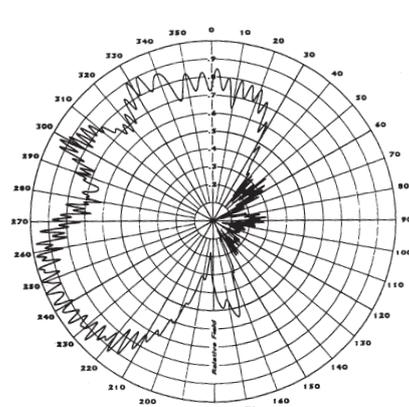


Bild 4 stammt von einer „Omni“-Antenne mit einer Abschwächung von 5,27 dB in Richtung des Auslegers. Beachte den Effekt der reduzierten Abstrahlungs-

Einschnürungen! Durch Veränderung der Richtwirkung und Anordnung der Antenne mit der „Nullstelle“ zum Tower hin haben wir eine merkbar bessere Abstrahlung dort gewonnen, wo sie verwirklicht werden kann, und wenig Veränderung in der Richtung, wo wegen der Towerstrukturen doch nichts erreicht werden kann.

Also, wenn die Antenne nicht auf der Tower-Spitze im Freifeld und mit Abstand zu anderen Antennen steht, dürfte es besser sein, eine kleine Richtantenne zu benutzen (bzw. mehrere ringsum).

DATV mit 2 Normen?

In der SSTV-ATV-Mailing-Liste zitiert Gene Harlan, WB9MMM, eine Stellungnahme von Bernie Keiser, W4SW, zur DATV-Diskussion:

Lieber Gene,

ich möchte etwas zu den Ideen sagen, die in der Frühjahrsausgabe der ATVQ vorgestellt wurden. Dort werden zwei Sorten von Digital-ATV erwähnt: 1. DATV passend zum TV-Rundfunkstandard (MPEG) und 2. DATV wie in den Computer-Netzwerken (TCPIP), nicht unbedingt in Sendequalität. Ich denke, beides sollte in Zukunft bei uns Platz haben.

Hoffentlich vernachlässigen wir nicht DATV in Sendequalität, weil wir glauben, es sei zu teuer oder zu kompliziert. Die Preise hängen von der produzierten Menge ab, und die ersten Geräte nach dem ATSC-Standard (US-Digital-TV-Norm mit HDTV-Variante) kommen gerade aus der Fertigung. Natürlich sind sie jetzt zu teuer, aber die Preise sinken bereits. Offenbar haben die deutschen OM einen TV-Rundfunkstandard im Sinn, wenn man nach ihrem Bericht auf Seite 4 der gleichen ATVQ-Ausgabe geht (gemeint ist der Zwischenbericht von DL9EH, übersetzt und verbreitet von DL4KCK).

Für mich ist der digitale TV-Rundfunkstandard ein direkter Nachfolger zum bisher genutzten NTSC-(PAL-)System, während der Computer-Netzwerk-Standard mehr in Nachfolge des heutigen SSTV zu sehen ist. Was die Spektrumnutzung angeht, gilt der alte Spruch „Use it or lose it“ (Nutze es, oder Du verlierst es) auch hier. **Wenn wir allen sagen, wir brauchen keine 6 MHz Bandbreite mehr (NTSC-AM-TV), verhindern wir vielleicht selbst, diese Bandbreite in Zukunft einsetzen zu können, wenn wir sie für digitale Zwecke gut gebrauchen könnten.**

73 Bernie, W4SW

Meldung "Ist 13 cm verloren" von DL4YCC, TV-AMATEUR 113/99

Zur Meldung von Klaus, DL4YCC, möchte ich folgendes anmerken:

Der Amateurfunke hat im 13 cm-Band den Status eines Sekundärfunkdienstes, d.h. die Primärnutzer wie die Polizeien der Länder und die Arbeitsgemeinschaft der Rundfunkanstalten Deutschlands haben hier absoluten Vorrang.

Das ist aber nicht neu: Fernsehfunkanlagen des nöm. (nicht öffentlicher mobiler Landfunk) gab es hier schon, als die (ATV) - Amateure diese Bänder noch gar nicht für sich "entdeckt" hatten. Das viel größere Problem liegt m.E. darin, die Belegung durch diese Funkdienste rechtzeitig zu erkennen und etwa störende Relaisfunkstellen abzuschalten, um nicht Gefahr zu laufen, nach TKG Frequenzgebührenverordnung Teil C "Veranlasser" eines kostenpflichtigen Messeinsatzes der Funkmessdienste zu werden. Im Bereich des ATV-Relais Kiel habe ich die mir bekannten Primärnutzer angesprochen und meine Telefonnummer dort hinterlassen mit der Bitte, mich anzurufen, wenn solche Ereignisse geplant sind. (Sie sind zwar selten, aber durchaus vorhanden, zuletzt während der Kieler Woche bei einer Live-Übertragung aus einem Luftschiff).

Vielleicht sollten wir nicht so plakativ die Flinte ins Korn werfen, sondern zeigen, dass wir uns unseres Sekundärstatus bewusst sind und Kollisionen garnicht erst entstehen lassen. Die Abschaltung eines ATV-Relais für ein paar Tage empfinde ich als nicht so tragisch.

Anders im 9 cm-Band, da wird die Situation für uns in absehbarer Zeit erheblich schwieriger werden. Verhältnismäßig unbemerkt von der "ATV Öffentlichkeit" ist nämlich mit der Verfügung 33/99 der Frequenzbereich von 3,41 bis 3,58 GHz für „wireless local loop“-Anwendungen ausgeschrieben worden (CQ-DL 6/99). Wie der Fachpresse zu entnehmen war, herrscht hier ein enormer Ansturm der Interessenten, und anders als im 13 cm-Band wird hier **ständig** eine Frequenzbelegung durch den Primärnutzer stattfinden. Ob da noch Platz für Amateurfernsehen bleibt, erscheint mir fraglich.

73 Horst, DK2HU

Der zuverlässige Fachversand

... auch in der Urlaubszeit, täglicher Versand ab Lager



ENDSTUFEN

BEKO



MOSFET-Leistungsverstärker

aus deutscher Fertigung, die mit allen erdenklichen Schutzschaltungen versehen, dauerhaft sicheren Funkbetrieb garantieren. Die hervorragenden technischen Daten der BEKO MOSFET-PAs sind für Transistor-Endstufen einmalig und gehen mit den neuesten Vorschriften konform.

HLV-600	2m	10 - 600 Watt	# 03510	4025,-
HLV-300	2m	5 - 300 Watt	# 03509	2725,-
HLV-280	70cm	25 - 300 Watt	# 03515	3300,-

BEKO Hochleistungsendstufen in Bipolar-Technik, 12-14 V, N-Buchsen

HLV-160/10	2m	in/out	10/150 W	# 03502	1020,-
HLV-160/25	2m	in/out	25/180 W	# 03503	1020,-
HLV-75/1	70cm	in/out	1/70 W	# 03504	1020,-
HLV-120/3	70cm	in/out	3/120 W	# 03505	1220,-
HLV-120/10	70cm	in/out	10/130 W	# 03506	1220,-
HLV-120/25	70cm	in/out	25/120 W	# 03507	1220,-
HLV-80/3	23cm	in/out	3/80 W	# 03512	2030,-

VORVERSTÄRKER

Im wetterfesten Mastgehäuse

SP-13 2300-2400 MHz mit VOX/PTT #S1039	SP-23 1250-1300 MHz mit VOX/PTT #S1022	SP-7000 70 cm, VOX f=0,9 G=20 dB #S1050
SP-2000 2 m, VOX f=0,8 G=20 dB #S1049	LNA-3000 50-3000 MHz nur für Empfang #S1042	SP-6 6-m-Band mit VOX/PTT #S1035
DBA-270 2 m/70 cm Duoband! #S1032	DCW-15B Ablaufsteuerung f. 2 m/70 cm #S1015	DCW-15SHF Ablaufsteuerung 23 cm/13 cm #S1023



Hochleistungs-Antennenrotoren mit Schneckengetriebe

Die soliden Horizontalrotoren von CREATE gibt es in drei verschiedenen Leistungsklassen. Darüber hinaus gibt es zwei verschiedene Versionen von Vertikalrotoren.

CREATE-Rotoren sind mit selbsthemmenden Schneckengetrieben aufgebaut und benötigen daher keine zusätzliche Bremse. Sie sind für UKW-Antennen, UKW-Gruppen oder große KW-Beams geeignet. Der mechanische Aufbau und die Auslegung der Steuerelektronik garantieren komfortablen störungsfreien Betrieb. Die technischen Daten gehen selbstverständlich mit aktuellen Vorschriften konform.

RC 5-1	Rotor mit var. Geschwindigkeit, ohne Preset	# 01046	889,-
RC 5-3	Rotor mit Preset und var. Geschwindigkeit	# 01011	1049,-
RC 5A-3	Leistungsrotor m. Preset / var. Geschwindigkeit	# 01012	1625,-
RC 5A-3-P	wie RC-5A-3 mit Interface-Buchse	# 01013	1715,-
RC 5B-3	Hochleistungsrotor m. Preset / var. Geschw.	# 01009	2295,-
RC 5B-3-P	wie RC-5B-3 mit Interface-Buchse	# 01010	2385,-

CREATE-Elevationsrotoren ERC-51 und ERC-5A auf Anfrage.

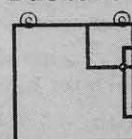


ALUSCHIEBEMASTEN

bis 12,5 m Höhe, für Portabeinsatz, Wandstärke 2 mm, Kunststoffkruzgriff zum Feststellen

ASM 50	5,0/1,2 m, ø = 40/35/30/25/20	# 02260	124,-
ASM 60	6,0/1,2 m, ø = 45/40/35/30/25/20	# 02261	143,-
ASM 70	7,0/1,2 m, ø = 50/45/40/35/30/25/20	# 02262	166,-
ASM 65	6,5/1,5 m, ø = 40/35/30/25/20	# 02263	149,-
ASM 78	7,8/1,5 m, ø = 45/40/35/30/25/20	# 02264	185,-
ASM 90	9,0/1,5 m, ø = 50/45/40/35/30/25/20	# 02265	215,-
ASM 85	8,5/2,0 m, ø = 40/35/30/25/20	# 02266	185,-
ASM 105	10,5/2,0 m, ø = 45/40/35/30/25/20	# 02267	215,-
ASM 125	12,5/2,0 m, ø = 50/45/40/35/30/25/20	# 02268	263,-
ASS3	Stativ für Aluschiebestmast	# 02269	97,-
MMF	Mastfuß für KFZ	# 02270	94,-
ABF	feste Abspannung für Mast	# 02271	55,-
ABD	drehbare Abspannung f. Aluschiebestmast	# 02272	99,-

Duoband-Quad für unterwegs



Fensterquad für 2 m / 70 cm Befestigung mit zwei Saugern an der Fensterscheibe. Breite / Höhe 54 cm, Anschluß BNC, 50 Ω. Horizontale oder vertikale Polarisation.

Duoband-Quad 2 / 70	# 00085	45,-
Quad 2 m	# 00078	39,-
Quad 70 cm	# 00079	39,-

ZEITSCHRIFT UKW-BERICHTE

Fachzeitschrift für HF-, VHF-, UHF- und SHF-Funk: Grundlagen-Artikel und Baubeschreibungen.

Erscheint im 38. Jahrgang
4 Ausgaben pro Jahr

Abo für 1998 38,-

Fordern Sie ein kostenloses Probeheft an!

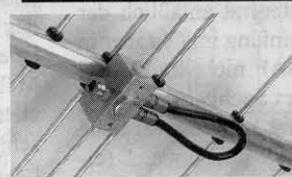


MINI-BATTERIE-ROTOR

Sehr kleiner Horizontal-Rotor für Portabelzwecke mit Kabelfernsteuerung und Batteriebetrieb 6 V DC. Ideal für Camping, Field-day und Portabelbetrieb jeglicher Art.

..... # 01089 nur 58,-

M²-Antennen



Solide Markenqualität aus den USA

- Superlange Yagi-antennen
- Runder Alu-Boom, Alu-Vollelemente
- isolierte, unverlierbare Elementbefestigung
- N-Anschluß und Hochleistungsbalun
- Kreuzyagis komplett mit Phasenleitung

2M7	10,3 dBd	2,7 m	# 00865	239,-
2M12	13,0 dBd	6,0 m	# 00868	313,-
2M5WL	14,8 dbd	10,0 m	# 00869	432,-
2M18XXX	15,3 dBd	11,0 m	# 00870	555,-
2M8WL	16,7 dBd	16,0 m	# 00872	737,-
2MCP14*	10,3 dBd	3,2 m	# 00875	404,-
2MCP22*	12,5 dBd	5,7 m	# 00876	527,-
420-50-11	11,3 dbd	1,5 m	# 00883	216,-
420-14-18	14,5 dBd	3,5 m	# 00884	239,-
436 CP30*	14,5 dBd	3,0 m	# 00885	555,-
436 CP42	18,8 dBd	5,7 m	# 00888	605,-
439-9 WLA	17,3 dBd	6,4 m	# 00886	362,-
432-13 WLA	18,6 dBd	9,3 m	# 00887	555,-
23CM35EZ	18,4 dBd	3,0 m	# 00891	302,-

Eberhard L. Smolka
Postfach 80 · D-91081 Baiersdorf
Telefon (091 33) 77 98-0, Fax 77 98-33
e-mail UKWBericht@AOL.COM

Letzte Mail...

Hallo Manfred,
in Ergänzung unserer E-Mails von kürzlich teile ich mit, dass die Lizenz für DBØZS - Fernsehen aus Zossen - Mitte Juni erteilt wurde.

Eingabe: 2329 MHz, 6 MHz Tonunterträger, Horizontal Ausgabe: 1280 MHz, 6 MHz TUT, vertikal. Es läuft als Experiment noch eine Eingabe auf 10200 MHz und in SATV (2 MHz Bandbreite) auf 70 cm für unsere DOs.

Seit dem Wochenende ist DBØZS auch über Waldstadt TV, einer kleinen Kabel TV-Station, im Kabelnetz der Gemeinde Wünsdorf in etwa 1500 Haushalten zu empfangen. Im Gegenzug strahlt DBØZS die von Waldstadt TV gestalteten Veranstaltungshinweise der lokalen Vereine (auch des OV's Y34) statt Testbild aus.

Etwas ausführlicher dann demnächst. Gruß nach Kölle von einem ehemaligen Wuppertaler.

Jörg Hedtmann, DF3EI
Fritz-Jaeger-Allee 6
D- 15838 Waldstadt
Tel. +49 (0)33702 6 67 22
Fax +49 (0)33702 6 67 23
eMail: GM4YRI(@).online.de
10.07.99

Hallo Jörg,
danke für die Info - und viel Erfolg mit dem Umsetzer! Bitte nicht vergessen, die Infos auch an die ATV-Referenten und DL7AKE zu geben, damit die Relaislisten aktualisiert werden können.
73 es 55
ur Manfred, DJ1KF (sk)

NEU: TV-AMATEUR Fachhändler

ICOM - Fachhändler Norbert Menke Funkservice

Reparatur aller gängigen Amateurfunkgeräte sowie Modifikationen und Einzelanfertigungen, Unterstützung bei EMV-Problemen incl. Erstellung von Meßprotokollen für Standortklärung



Mittelstraße 130b, 45549 Sprockhövel
Tel: 02339 / 912938; Fax: 02339 / 912939
Öffnungszeiten: Mon. - Fr. 14.00 - 18.00 Uhr oder nach vorheriger telefonischer Vereinbarung auch vormittags

LANDOLT - COMPUTER

Computer - Communication
Zubehör - Software
Robert-Bosch-Straße 14
Telefon 06181/45293
Fax 06181/431043
63477 Maintal - Dörnigheim

Achtung: WIMO jetzt auch mit eigener Homepage im Internet.
Auf ca.170 (!) Seiten werden Produkte vorgestellt und
Manuals zum Download bereitgestellt. <http://www.wimo.com>



TV - AMATEUR

bei folgenden Firmen erhältlich



Hamburg

Radio Kölsch

das Fachgeschäft in Hamburg
Schanzenstr. 1 / Schulerblatt 2,
20357 Hamburg
Telefon: 0 40/43 46 56 und 43 46 99
Fax: 0 40/4 39 09 25

Bremen

Spulen, Quarze, Wellenempfänger, Röhren, Funkgeräte, Scanner

Andy's Funkladen

Admiralstraße 119 · 28215 Bremen
Fax (04 21) 37 27 14 · Tel. (04 21) 35 30 60
Ladenöffnungszeiten: Mo - Fr 8.30 - 12.30, 14.30 - 17.00
Mittwochs nur vormittags - Sa 8.30 - 12.30
HF-Beutelle-Katalog DM 7,50 · Amateurfunkkatalog DM 8,50

München

JFE ATV-Video-SAT-Technik

Josef Frank Elektronik
Wasserburger Land Str. 120
D-81827 MÜNCHEN Tel.089/430 27 71
Fax 089/453 611 82 E-Mail JFEMU@aol.com

Berlin

Funk verbindet
Amateur-, CB-, Betriebsfunk
See-, Flugfunk · Kurzwellenempfänger
Lindenstr. 28 · 10669 Berlin
Tel. (0 30) 251 90 94 · Fax (0 30) 251 46 83

Beratung Reparatur Funktechnik Wartung Zubehör

Hartenstein/Zwickau

Beratung · Service · Montage · Verkauf
Inhaber
Frank Löscher
Hospitalweg 13
Telefon: 03 76 05 / 55 80
Telefax: 03 76 05 / 51 39 08118 Hartenstein

Dresden

Funktechnik · Dr.-Ing. W. Hegewald · DL2RRD
01069 DRESDEN · Hübnerstraße 15
Tel. (03 51) 4 71 78 00 · Fax (03 51) 4 72 41 11
Alles, was das Amateurfunkers Herz begehrt!!!
Wir führen u. a. die Sortimente von:
hagerfunk · KEMT · KEM · etaba-RICOFUNK · ESB-Elektronik
FELCOM · UKW-Berichte · WIMO
ferret · Liberator · PC-Schlüssel · GSI-Direktvertrieb · Antennenkabel
Öffnungszeiten: Mo. 12.15.00 - 17.00, Fr. 9.00 - 14.30, Sa. 9.00 - 12.00 Uhr

Hannover

Eberhard Hoehne Funktechnik

Vahrenwalder Str. 42 · 30165 Hannover
Tel. 0511 / 31 38 48
Fax 0511 / 388 03 04
Geschäftszeiten: Mo.-Do. 9.00 - 17.00, Fr. 9.00 - 14.30, Sa. 9.00 - 12.00 Uhr

Göttingen

Wienbrügge Funkcenter
Reinhäuser Landstr. 131
37083 Göttingen
Tel. (0551) 76363

Düsseldorf

Otto's Funk Shop
Unterrather Str.100
40468 Düsseldorf
Tel. (0211) 419138 Fax. (0211) 425889

Weißenfels/Halle/Leipzig

KCT D. Lindner DL2HWA/DLØKCT
Nicolaisstr.44
06667 Weißenfels
Tel. (03443) 302995

Dortmund

City-Elektronik
Güntherstr. 75
44134 Dortmund

Bonn-Bad-Godesberg

SMB Elektronik Handels GmbH
Mainzerstr. 186
53179 Bonn-Mehlem
Tel.(0228) 858686 Fax. (0228) 858570

Frankfurt/Offenbach

DIFONACOMMUNICATION

Sprendlinger Landstraße 78
63069 Offenbach
Tel.: 0 69/84 65 84 · Fax: 0 69/84 64 02

Mannheim

Höbener und Moll OHG
HÖKO - ELECTRONIC
Ihr RICOFUNK-Fachhändler
Friedensstraße 4
6800 Mannheim-Neckarau
Telefon: 0621 - 859410
Fax/Btx 0621 - 859411

Öffnungszeiten:
Montag - Freitag 9.00 - 13.00 Uhr
und 15.00 - 18.30 Uhr
Samstag von 10.00 - 14.00 Uhr
Es bedient Sie DR31AP und DR7UV

Stuttgart

**Radio Dräger
Communication**
Stuttgart - Germany
Sophienstr. 21 - 70178 Stuttgart
Phone: 07 11 / 6 40 31 64

Lörrach/Basel/Mulhouse

Radau Funktechnik
Riesstr. 3
79539 Lörrach
Tel. (07621) 3072 Fax. (07621) 89648

Nürnberg

IWR Ingenieur-gesellschaft mbH
EDV + ELEKTRONIK
90542 Eckental, Ebach 30
Tel. (09126) 5797 Fax. (09126) 7290
C-Netz (0161) 2910309

Sonneberg/Coburg

AEV ANTENNEN - ELEKTRONIK
Dipl. Ing. (FH) Wolfgang Vieweg
Mönchsberger Str. 19 · 98515 Sonneberg
Telefon + Fax (0 36 75) 74 43 83

FUNK - UND TELEPARTNER

Fachbetrieb
für Antennen- und Satellitentechnik

Graz

Neuhold  **Elektronik**

Handel mit elektronischen Bauteilen, Geräten und Meßgeräten,
Industrierestposten, Import - Export

Geschäftsführer: Friedrich Neuhold

A-8020 Graz, Griesplatz 1 Telefon: 0316/711245
Detailverkauf - Büro Telefax: 0316/717419

Blick über die Grenzen

Großbritannien CQTV 187

Brief des BATC-Vorsitzenden an die RSGB-Vorsitzende

Zur Vorgeschichte folgendes:

Zitat aus dem RSGB-Rundspruch:

„Nach ausführlichen Gesprächen mit verschiedenen interessierten Gruppen einschließlich des BATC hat das RSGB-VHF-Referat eine zusätzliche Digital-Modi-Zuweisung beschlossen:

433,800 bis 434,250 MHz nur vertikale Polarisation“

(Meldung von Trevor Brown auf der BATC-Homepage im Internet)

Sein Brief:

„Liebe Mrs. Claytonsmith,
betreffend die BATC/RSGB-Beziehungen und die Belegung des 70 cm-Bands schreibe ich Ihnen auf Bitten des BATC-Vorstands nach unserem letzten Treffen, wo darüber gesprochen wurde.

Es war einhellige Meinung aller Vorstandsmitglieder, dass die RSGB es zur Zeit unterläßt, die Ansichten der Fernsehamateure allgemein und die der angeschlossenen Vereinigung BATC im Besonderen zu beachten. Der „British Amateur Television Club“ ist seit vielen Jahren sowohl im VHF- als auch im Mikrowellen-Referat der RSGB vertreten, wurde aber in den letzten Monaten von deren Arbeit zunehmend ausgeschlossen, und es scheint, die BATC-Mitgliedschaft im VHF-Referat wurde beendet - obwohl wir davon offiziell nicht informiert wurden! Diese offensichtliche Ausgrenzung führte zu einer Reihe von Problemen, die die RSGB nicht gut aussehen lassen.

Nach der engen Zusammenarbeit mit der RSGB bei der Verteidigung der 70 cm-Amateurfunk-Nutzung beim DSI-Phase 2-Vorgang fühlen wir uns besonders gekränkt durch die jüngsten Bestrebungen der RSGB, zusätzliche Packet-Radio-Frequenzen im 70 cm-Band zu bekommen.

Im Gegensatz zum Eindruck, den die RSGB-Rundspruch-Meldung vermittelt, wurde der BATC niemals richtig informiert oder nach seiner Meinung gefragt. Als wir das VHF-Referat damit konfrontierten, erhielten wir nur Beschimpfungen durch den RSGB-Bandplan-Mana-

ger und den Referats-Vorsitzenden. Beide behaupteten, dass der BATC darauf keinen Einfluss mehr haben sollte, weil die ATV-Aktivität von 70 cm nach 23 cm gewechselt sei.

Sie werden anerkennen, dass Amateurfernsehen in der Lizenzurkunde als erlaubte Betriebsart im 70 cm-Band besonders aufgeführt wird, und ich denke, die RSGB wird das aus strategischen Gründen nicht entfernen wollen! Bitte nehmen Sie auch zur Kenntnis, dass es jedes Jahr einen IARU-Region 1-ATV-Kontest im 70 cm-Band gibt und dass Digital-ATV vor der Tür steht.

ATV ist wohl die einzige Betriebsart, bei der jeder Sender selbstgebaut oder aus Bausätzen aufgebaut ist - es gibt keine Fertigprodukte auf dem Markt. ATV ist auch eine Aktivität, bei der für den Anwender das Medium so wichtig ist wie der übertragene Inhalt, und die geholfen hat, viele ungenutzte Bereiche in den UHF- und Mikrowellen-Bändern zu belegen.

Die stolzen Meldungen der RSGB im August letzten Jahres über die Änderungen im 10 GHz-Bandplan zeigten, dass die RSGB offenbar wenig Interesse und Kenntnisse über ATV besitzt. (Das Hauptquartier wußte nicht, dass daraus Frequenzwechsel für sechs der sieben ATV-Relais im 3 cm-Band resultierten. Danach haben wir drei Monate versucht, vom Mikrowellen-Referat einen neuen Bandplan zu bekommen, damit den Gruppen die neuen Frequenzen genannt werden konnten.)

Bei immer weniger Funkamateuren ist es besonders wichtig, dass die nationale Vereinigung konstruktiv dafür sorgt, dass alle Spezialistengruppen ermutigt und nicht ignoriert werden. Das erfordert Offenheit und Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Dies wird zur Zeit von der RSGB zu meinem Bedauern nicht befolgt.

Um dies zu verbessern, möchte ich drei Bitten äußern:

a) bitte antworten Sie auf diesen Brief, ein Brief von uns an einen Ihrer Vorgänger vor einigen Jahren wurde nicht erwidert

b) sorgen Sie dafür, dass zukünftig 70 cm-Bandpläne mit Wissen und hoffentlich auch Unterstützung des BATC herauskommen

c) am Sonntag, dem 8. August, wird der BATC sein 50jähriges Bestehen feiern. Die Veranstaltung wird im Shuttleworth College bei Bedford nahe der A1 stattfinden. Es ist kein üblicher Flohmarkt, und es werden keine Händler da sein. Wir wollen Vorträge und Vorführungen aller Aspekte von ATV gestern und heute bieten. Es wäre eine perfekte Gelegenheit für die Anwesenheit der RSGB-Präsidentin und möglichst auch die Vorsitzenden der VHF- und Mikrowellen-Referate, um kurz zu zeigen, wie die RSGB für alle ATV-Leute arbeitet. Natürlich würden wir Sie bitten, danach auf Fragen aus dem Publikum zu antworten, aber vorher würden Sie von uns ausreichend vorinformiert.

Ich hoffe auf eine baldige Antwort von Ihnen,

*MfG Trevor Brown
BATC-Vorsitzender“*

Antwort der RSGB-Vorsitzenden an den BATC

In einem Brief an den BATC-Vorsitzenden Trevor Brown, G8CJS, schrieb die RSGB-Vorsitzende Hilary Clayton-Smith, G4JKS, folgendes:

„Lieber Trevor,

danke für Ihren Brief und Ihre Bedenken wegen des Verhältnisses zwischen BATC und RSGB. Es tut mir leid, dass Ihrer Ansicht nach Probleme in unserer Arbeitsbeziehung entstanden sind. Ich möchte auf einige Ihrer speziellen Fragen eingehen.

Zum Bandplan habe ich mit dem Vorsitzenden des VHF-Referates gesprochen, er war offensichtlich während der ganzen Vorbereitungsphase für die neuen Bandplan-Vorschläge im Kontakt mit Graham Shirville (G3VZV, seit Jahren Verbindungsmann der BATC in Relais- und Bandplan-Fragen). Ich habe es so verstanden, dass Graham immer die BATC-Position in diesen Diskussionen vertreten hat. Die zweimonatige Verlängerung der Abstimmungsphase wird der BATC nun ermöglichen, die RSGB weiter zu informieren, und nach einem Gespräch mit Graham glaube ich, dass dies geschieht.

Fortsetzung S.28

Ham Radio 1999

die letzten Bilder aus der Kamera von Manfred, DJ1KF (sk)





Beim DATV-Vortrag



Dies Bild wollten wir genauer ansehen: Versucht Heinz, DC6MR, - zu der Zeit noch Vollraucher - den Chefredakteur CQDL, Harry Radke, DB2HR oder den AR-Sprecher, Alfred Reichel, DF1QM, zum Rauchen zu überreden?

Lassen Sie mich allgemein etwas zu Gruppen wie BATC sagen. In den vergangenen Jahren wurde der Amateurfunk sehr mannigfaltig mit neuen Betriebsarten und Techniken, die von Spezialistengruppen übernommen wurden angereichert. Ich meine, die RSGB sollte diese Initiativen unterstützen, denn hier liegen viele der Zukunftsentwicklungen, die unser Hobby wohl weiterbringen werden. Ich sähe gerne, wenn die RSGB Ihnen helfen würde. Ich war so frei, mit Steve White, dem „RadCom“-Redakteur, zu sprechen, um zu erfahren, wie die RSGB das Profil des Amateur-Fernsehens verbessern kann. Steve ist einverstanden, einen Artikel über ATV in der Einsteiger-Serie zu veröffentlichen, wenn Sie einen zur Verfügung stellen können. Er wäre auch bereit, alle zwei Monate eine Kolumne zu ATV-Angelegenheiten in „RadCom“ zu bringen, und begrüßt eine gute Selbstbau-Beschreibung. Bitte nehmen Sie direkt Kontakt mit Steve auf, wenn Sie auf diese Angebote eingehen wollen. Steve würde sich über einen verlässlichen Autor freuen, der die Redaktionsschlüsse der Kolumne im Zweimonats-Abstand einhält.

Ich habe dieses Thema beim VHF- und beim Mikrowellen-Referat (vorgesehenes Treffen am 8. August) noch nicht zur Sprache gebracht, aber ich möchte dabei sein, um Fragen zu beantworten und Reaktionen auf die von Steve White vorgeschlagenen Neuerungen zu bekommen. Ich werde Sie genauer informieren, wenn die beiden Vorsitzenden ebenfalls dort sein können. Rufen Sie mich ruhig jederzeit an, wenn Sie etwas besprechen möchten.

MfG Hilary Clayton
RSGB-Präsidentin

Einsatz eines Timebase-Correctors

G8MNY

Was ist das, ein TBC (Zeitfehlerausgleicher)? Ein am Ausgang des Videorecorders angeschlossenes Gerät zur Entfernung des „Jitter“-Effekts aufgrund der mechanischen Bandtransporteigenschaften. Diese Phasenfehler werden verursacht von

- 1) nicht präzise 180 Grad entfernten Videoköpfen auf dem Umfang der Kopftrommel, was mit 25 Hz Phasenshift zwischen 1. und 2. Halbbild am Kopfschaltspunkt bewirkt,
- 2) Banddehnung oder Bandzugfehler,

3) kleine Capstan-Geschwindigkeitschwankungen, wodurch das Bild langsam hin- und her schwankt, evtl. wegen einer Brummstörung auf dem 25 Hz-Kontrollkopf-Signal,

4) verschiedene Maschinentoleranzen bei Aufnahme und Wiedergabe. Mit modernen Bildspeicher-Video-mischern braucht man keinen TBC, weil sie selbst als TBC funktionieren.

Wie arbeitet er?

Das wackelige Videosignal vom Videorecorder wird in einen Kurzzeit-Videospeicher mit einigen Zeilen Länge eingeschrieben und dann mit einer stabilen Zeitbasis wieder ausgelesen. Die Zeitbasis ist lose an das abgespielte Videosignal gekoppelt. Um dieses in einer digitalen Verzögerungsleitung speichern zu können, muss das FBAS-Signal in einzelne Komponenten aufgeteilt werden, d.h. Sync-, Luminanz- (Y) und Farbdifferenz-Signale (U und V). Die schmalbandigen Farbkomponenten werden zu einem UV-Signal zusammengefasst, um die Speicherung zu vereinfachen. Da bei VHS-Qualität etwa 7 MHz Taktfrequenz ausreichen, müssen die Komponenten gegen Aliasbildung tiefpassgefiltert werden, und es sind A/D- und D/A-Wandler nötig. Die Y- und UV-Speicherung braucht weniger Speicherplatz als ein entsprechendes RGB-System.

Genlock

Manche TBC und Videorecorder sind „genlockfähig“ zur Synchronisation mit einer Hauptkamera oder einem Studio-Sync, einige arbeiten nur mit dem sogen. „Blackburst“-Signal. Um den wiedergebenden VCR zu synchronisieren, muß die Kopftrommel an den externen Sync gekoppelt werden (manche tun dies schon bei am Eingang vorliegendem Video). Der TBC kann ein voreilendes „VCR Lock“-Signal zum Videorecorder schicken; dieser V-Sync kommt einige Zeilen früher, so dass der TBC-Ausgang korrekt verkoppelt ist. Da das Videosignal im TBC in viele Komponenten aufgeteilt wird, können dort leicht Pegel- oder Schärfekorrekturen sowie Zeilen- und Farbphaseneinstellungen vorgenommen werden.

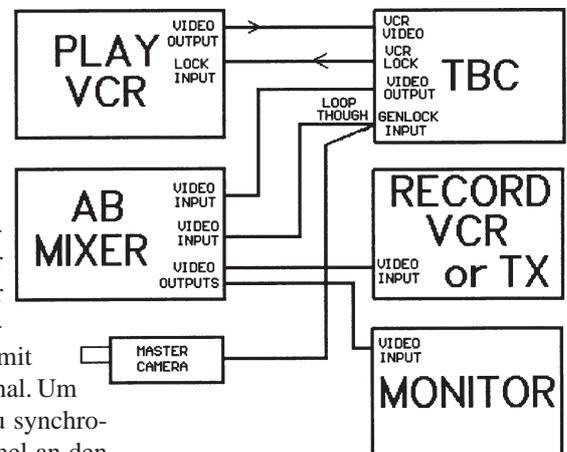
Dropout-Compensator (D.O.C.)

Für Videorecorder ohne D.O.C. (der

kurze Bandfehler überdeckt) kann im TBC eine solche Funktion ermöglicht werden, wenn ein HF-Bandsignal-Ausgang im VCR vorhanden ist, der den Träger-Ausfall-Detektor im TBC ansteuert. Dadurch wird eine vom Band kommende gestörte Zeile gegen die vorherige gespeicherte ausgetauscht.

Betrieb

Wenn brauchbare Synchronsignale vom Band kommen, sollte der TBC ein ruhiges zitterfreies Ausgangssignal liefern. Falls ein spontaner Aufnahmebeginn (Crash Edit, unsynchron im Gegensatz zu Assemble) abgespielt wird, kann das ganze Bild nach unten oder oben rollen, bis die Vertikal-Syncimpulse verkoppelt sind. Das kann länger dauern als bei einem Fernsehgerät, aber bei weiteren Kopien wird so ein totaler Syncverlust vermieden. In einem Genlock-System kann ein störender „Tracking“-Streifen (meist am unteren Bildrand) hinter Texteinblendungen versteckt werden, um das Video wieder ansehbar zu machen. Ich konnte drei gleiche Videorecorder so umbauen, dass sie mit Sync-Signalen vom TBC im Genlock-Betrieb von meiner Hauptkamera synchronisiert wurden.



ATV-Erinnerungen in GB

GW3JGA

Alles begann 1948, als Mike Barlow, G3CVO, eine Notiz in mehreren Funkmagazinen veröffentlichte und Leser bat, ihm zu schreiben, wenn sie an Amateurfernseh-Sendungen interessiert seien. Das Interesse war so groß, daß G3CVO kurz danach einen hektografierten Rundbrief herausgab. Das war der Vorläufer der CQ-TV, die mit der Gründung des BATC 1949 entstand. Darin wurden besonders ATV-Schal-

tungsvorschläge abgedruckt, die meistens von Mitgliedern stammten, die selbst Ingenieure, TV-Entwickler oder BBC-Mitarbeiter waren oder sonstige technische Qualifikationen besaßen. Ein hervorragendes Handbuch „Einführung in ATV“ wurde von Mike Barlow produziert und 1956 von der BATC herausgegeben. Es brachte Schaltungen und praktische Tips zum Bau einer kompletten ATV-Station. Bildquelle war dabei ein Lichtpunktastaster (auch im kommerziellen Bereich Standard für Dia- und Filmsendungen), dazu kamen Empfänger, Sender, Modulator und Antenne für 70 cm.

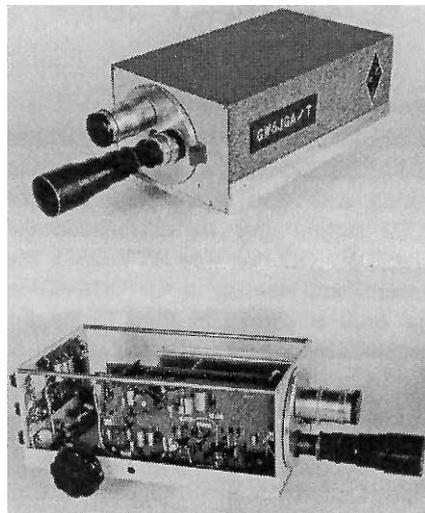
Ich selbst erhielt meine Lizenz GW3JGA 1955, trat der BATC im Sommer 1957 bei und erhielt meine ATV-Sonderlizenz GW3JGA/T 1958. Meine erste CQ-TV Nr.33 hatte 12 Seiten, voll mit Schaltungen und Infos zur ex-Militär-Radarstöranlage APQ2. Darin war ein Leistungs-HF-Oszillator für 250-550 MHz enthalten, aber das nützlichste Teil war die 931A-Photovervielfacher-Röhre. Sie wurde in der Radarstöranlage als Breitband-Rauschgenerator benutzt, war aber jetzt die Grundlage aller zu der Zeit gebauten Lichtpunktastaster für ATV.



Der ATV-Betrieb nahm schnell Fahrt auf. Im April 1958 hatte ich mit Derek, GW3FDZ, das erste Zweiweg-ATV-QSO über 30 km. Unsere Sender benutzten eine Röhre „832A“ als Leistungsverdreifacher auf ca. 1 Watt Ausgangsleistung. Mein Antennensystem ist hier nebenan zu sehen.

In CQ-TV erschienen bald auch Kamera-Bauvorschläge, z.B. eine Sieben-Röhren-Kamera von D. Goodyear in Nr. 47. Der Besuch der BATC-Mitgliedsversammlungen war „Pflicht“, jedesmal kehrte ich voller Enthusiasmus für neue Projekte nach Haus zurück. 1960 war ausgezeichnet, es wurden mehrere Kameras mit Vidicons, zwei Image Orthi-

cons, ein Ikonoskop und ein Monoskop vorgeführt, ebenso Slow-Scan-TV-Ausrüstung. Aber für mich stahl Bob Tebutts Lichtpunktastaster mit einem 9,5mm-Schmalfilmprojektor und Micky-Mouse-Filmen die Show.



Damals stand ATV am Wendepunkt. Die Entwicklung von Röhrenschaltungen kam zum Stillstand, am Horizont standen das Farbfernsehen und der verstärkte Einsatz von Transistoren und integrierten Schaltkreisen in Video- und Impulsgenerator-Schaltungen. Nach einem Zwischenspiel mit bildsequentiellen Farbfernseh-Geräten, in denen ein rotierendes Farbscheiben-Rad einen ersten Eindruck von Farbe gab, demonstrierte Mike Cox beim BATC-Treffen 1966 seine Drei-Röhren-Vidicon-Farbkamera mit einer Live-Übertragung von der Straße.

Mit der offiziellen Einführung des PAL-Farbfernsehensystems in GB 1969 wurden Farbfernseher verfügbar, die zum Farbmonitor umgebaut werden konnten. Im



BATC-„Projekt 100“ kamen PAL-Farbquellen wie ein Farbbalkengenerator und Farb-Titel-Generatoren in Reichweite, vorgeführt bei der BATC-Ausstellung 1981. Dort zeigte die NBTVA (Narrow Bandwidth Television Association) auch erste bewegte Schmalband-TV-Bilder (mit 12,5 Bildern/Sek. und 24 Zeilen). SSTV wurde besonders gefördert, nachdem Grant Dixon in CQ-TV 111 beschrieb, wie er seinen Triton-Heimcomputer zur Erzeugung von SSTV-Buchstaben und -Bildern benutzte. In CQ-TV 121 wurde er geehrt, als er nach 30 Jahren Tätigkeit den BATC-Vorstand verließ.

Die ersten 23 cm-ATV-Artikel brachte G3YQC in CQ-TV 117 neben einer Übersicht zu dem Thema von G8PTH. In den folgenden Ausgaben gab es weitere Schaltungen und Diskussionen zu FM oder AM. Am 16. Februar 1984 erschienen fünf ATV-Umsetzer im 23 cm-Band: GB3GV, GB3UT, GB3TV, GB3UD und GB3VR.

Nun zur Jahrtausendwende sind wir an einem weiteren Scheidepunkt. Immer weniger Geräte werden selbstgebaut, wir nutzen meistens kommerzielle Kameras oder Camcorder und betrachten die Bilder auf gekauften Farbmonitoren. Wir bauen immer noch Schaltungen mit Spezial-ICs auf, aber in Zukunft wird der „PIC“ (programmierbarer Mikroprozessor-IC) wohl die meisten logischen Steuerschaltungen ersetzen. Slow-Scan-TV hat eine dramatische Veränderung erlebt, SSTV mit dem PC ist jetzt so gut, dass es nicht mehr lohnt, dafür besondere Geräte zu bauen. Ein verbleibendes Gebiet für interessante Experimente ist Schmalband-Fernsehen (NBTV), wo man noch normale Standard-Schaltungen entwickeln, raffinierte Programme schreiben oder die notwendige Mechanik aufbauen kann.

Was die HF-Seite angeht, sehen wir unglücklicherweise die 70 cm-ATV-Aktivitäten sinken, und wir warten geduldig auf Video-Kompressions-Techniken und entsprechende ICs für den Amateur-Markt. Es ist wichtig, dass wir so bald wie möglich mit komprimiertem (Digital-)ATV arbeiten, oder wir verlieren dieses Band. Aber 23 cm-ATV ist lebendig mit lokalen Verbindungen, über Umsetzer und mit DX-Kontakten mit tragbaren ATV-Stationen, „Use it or lose

it“ gilt auch hier! Das 3 cm-Band ist für lokale ATV-Links recht nützlich geworden, auch dank Bob Platts, G8OZP. Aber auch die anderen Bänder haben ihre Liebhaber und sollten genutzt werden, wo es geht. Als Fernseh-Amateure müssen wir weiter innovativ sein, neue Ideen, Techniken und Schaltungen ausprobieren und die neuen Technologien um uns herum ausnutzen, um unsere Station (laut Lizenzvorschrift) „zum Zweck der eigenen Weiterbildung in der drahtlosen Funktechnik, wozu technische Forschungen gehören“ zu nutzen.

Die BATC-Internet-Seiten sind nun etabliert und haben jeden Monat etwa 100.000 Besucher. Die „CQ-TV“ ist unter dem Redakteur Ian Pawson zu einem Hochglanz-DINA4-Magazin gewachsen, weltweit führend im ATV-Bereich, was Gutes ahnen lässt für die Zukunft des BATC.

ATV-Aktivitäten

G8EMX, CQ-TV 187

ATV von der Heimstation aus oder portabel von einem Hügel ist ja üblich, aber ATV/mobil? Die „Kent Television Group“ betreibt den 23 cm-ATV-Umsetzer GB3KT, und in ihrem letzten Rundbrief ist ihr Mitglied G6OLV zu sehen beim Herumgehen mit einem Camcorder und einem am Stativgewinde befestigten 1 Watt-23 cm-Sender. Andrew benutzt eine selbstgebaute Lambda-Viertel-Antenne mit einer Grundfläche aus kupferkaschiertem Platinenmaterial, sie ist wetterfest durch ein Radom aus einer Eiskrem-Dose.

Die West-Devon-ATV-Gruppe übte sich in ATV/mobil bei einer Liveübertragung des 34-Meilen-Ultramarathon-Straßenlaufs bei Princetown, an dem etwa 100 Läufer teilnahmen. Die ATV-Gruppe folgte ihnen auf einem Motorrad mit einer 23 cm-ATV-Kamera. Der empfangende Kontrollraum in Princetown war durch 10 GHz-Links und viel Koaxkabel mit Lokalen und Kaffehäusern in der Stadt verbunden, um dort die Bilder zu zeigen. Dank an G8CEQ für diese Infos. Aber: das Wetter beim Ultramarathon war schrecklich mit heftigem Regen, es gab oft Unterbrechungen, die Batterie des Motorrads fiel aus, der Ersatz-Motorradfahrer blieb verschollen, Hilfskräfte fehlten usw.

Eine Erinnerung an die Betriebstechnik beim ATV-Rücksprechbetrieb: Die 2 m-

Frequenz 144,750 MHz ist ein ANRUF-Kanal. Nach Herstellen einer Verbindung sollten die Stationen eine freie Frequenz suchen und den Anrufkanal verlassen. Das Problem begegnete mir kürzlich in Birmingham: 144,750 MHz wurde anhaltend von einer Station belegt, die im Crossband-Betrieb mit einer anderen ATV-Station sprach, die ihren 6 MHz-Tonunterträger auf 23 cm nutzte (Duplex-Verbindung).

BATC im Frühstückfernsehen

Eine rundum hilfreiche Sache für ATV war die „Big Breakfast Show“ am 4. Mai auf „Channel 4“. Der Sender sprach den BATC nach einem Besuch seiner Internet-Seiten an und fragte, ob er in der folgenden Woche in der Reihe „Trete unserem Club bei“ erscheinen wolle. Es war sehr knapp (48 Stunden), aber Dicky Howett besorgte drei Fotografien, und G8LES und G8CKN erstellten ein 35 Minuten langes Video mit den üblichen ATV-Aktivitäten.

In der sechsminütigen Livesendung wurden dann zwei der Bilder gezeigt, und Dicky Howett erläuterte die Unterschiede zwischen TV-Kameras von 1947 und 1999. Die Frage des Moderators Johnny Vaughan, ob das denn Piraten-Fernsehen wäre, wurde verneint, es sei Teil der Amateurfunklizenz, die man nach Ablegen einer Prüfung bekommt. Gegen Ende wurde noch ein Stück aus der Aufzeichnung einer ATV-Rundspruch-Sendung von G8CKN über die Umsetzer GB3HV und GB3AT vorgeführt. Am Schluß gab man bekannt, dass Kontakte zum BATC über die Telefon-, Fax- und Internet-Anschlüsse des Senders vermittelt werden könnten.

Der IARU-Region 1-FM-ATV-Standard

Graham Shirville, G3VZV

Alle bestehenden 23- und 3cm-FM-ATV-Umsetzer in Großbritannien arbeiten gemäß einer Spezifikation, die mit

dem in Torremolinos 1991 vereinbarten IARU-Standard auf einer Linie liegt. Diese Festlegung ist leider unvollständig, und es gab darum in den letzten 3 oder 4 Jahren ab und zu Gespräche zwischen IARU-Mitgliedsgruppen, um dies zu korrigieren.

Zur IARU-Region 1-Konferenz in Lillehammer war ein endgültiger Vorschlag erwartet worden, aber es ist nichts vorbereitet. Stattdessen hat der Vorsitzende des zuständigen Mikrowellen-Ausschusses, PAØEZ, ein Papier zur Behandlung bei dem Treffen entworfen, in dem einige Behauptungen zur FM-ATV-Bandbreite gemacht werden mit dem Kern, das „Bandbreitenproblem“ würde durch die Anwesenheit der üblichen Tonunterträger verursacht. Außerdem meint er, für den Begleitton würde meistens die Frequenz 144,750 MHz benutzt und deshalb sei ein zusätzlicher Tonkanal nicht notwendig. Seine Schlussfolgerung ist, dass auf allen Bändern unterhalb 24 GHz keine Tonunterträger erlaubt werden sollten. Wenn erforderlich, sollte stattdessen ein 15625 Baud-„Sound-in-Sync“-System mit analoger oder digitaler Signalverarbeitung benutzt werden, dessen Einzelheiten bei der nächsten Konferenz 2001 definiert werden sollten.

Der BATC und nach meinem Verständnis auch die RSGB meinen, dieses Papier sollte nicht unterstützt werden, denn es berücksichtigt viele Fakten des bestehenden (FM-)Systems nicht wie z.B. Schaltungseinfachheit und Kompatibilität mit jetzigen kommerziellen Empfängern. Eine Annahme des Vorschlags würde eine schwerwiegende und unnötige Zerschlagung unseres existierenden Umsetzer-Systems bedeuten.

Rechtzeitig zum Treffen wird eine technische Ausarbeitung vorbereitet werden, um die Delegierten richtig zu instruieren.

Brit. 10 GHz-ATV-Relais mit neuen Frequenzen

GB3BG Sedgeley W.M.	TX 10240	RX 10425 MHz
GB3DJ Telford	10065	RX 10425
GB3RV Brighton	10240	RX 10425
GB3TG Milton Keynes	10240	RX 10425
GB3XG Bristol	10065	RX 10315
GB3XT Burton-on-Trent	10065	RX 10340
GB3XY Hull	10065	RX 10315

aus CQ-TV 186



Blick OE

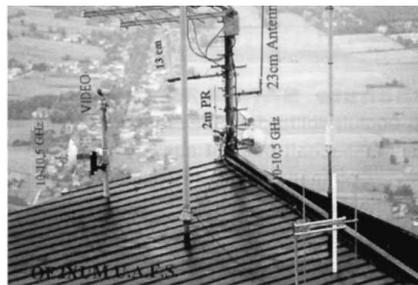
(qsp 7/99)

ATV-Relais OE2XUM Salzburg

Das auf dem Untersberg bei Salzburg (JN67MR) befindliche ATV-Relais OE2XUM wird von OE2KBL zusammen mit dem Relaisverantwortlichen OE2AXL betreut. Die extrem gute topographische Lage erlaubt ATV-Verbindungen bis nach München und weit in den bayrischen Raum.

Neben dem ATV-Relais OE2XUM befindet sich noch das 70 cm-ATV-Relais des Landesverbandes Salzburg (OE2XUP) auf diesem exponierten Standort, es ist leider derzeit nicht grv, an der Wiederinbetriebnahme wird aber eifrig gearbeitet. Hier die technischen Details von OE2XUM:

Eingabe 2412 MHz horiz., Ausgabe 1282 MHz vert. und 10485 MHz vert., Links nach München; bei Nichtbelegung



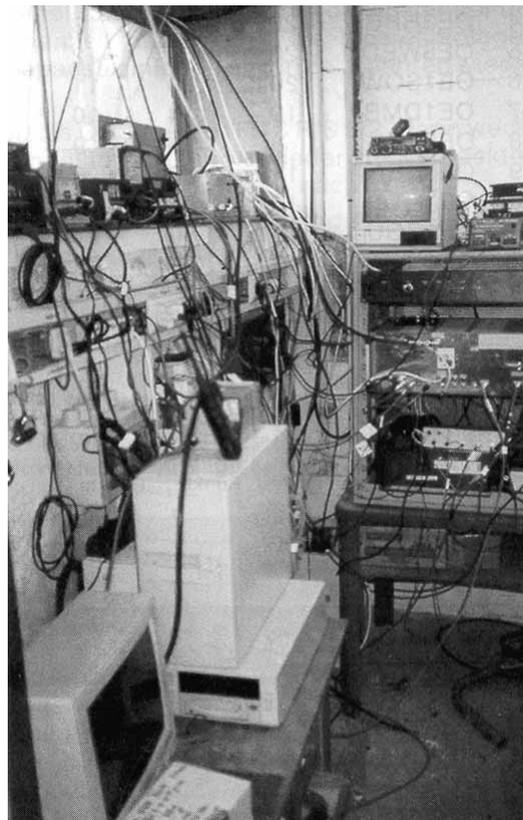
der 13 cm-Eingabe wird ein Testbild gesendet. Außerdem kann über die Eingabe mit einer DTMF-Steuerung die Außenkamera zugeschaltet und gedreht werden. Ein Balken für die 13 cm-Eingangsfeldstärke kann ebenfalls aktiviert sowie Video Ein- und Ausgänge gesteuert werden.

Im Umsetzer ist eine automatische Laufschritteinblendung für das Umsetzerzeichen integriert, außerdem wird das Rufzeichen auch in Telegrafie auf der Tonausgabe 6,5 MHz mitgesendet. Die Laufschrift wird alle 10 Minuten von schwarz auf weiß umgeschaltet, damit

bei unterschiedlichen Bildinhalten der User die Schrift immer lesbar bleibt. Zur digitalen Aufbereitung sind 2 Rechner vorhanden, darin wird das Videosignal mit einer MM2, der Videotext, die Texteinblendung ins ATV-Bild via PR und der ganze PR-Digi aufbereitet. Das Auslesen von Videotext ist über ATV oder PR (OE2XUM-9) möglich. Alle Videozweige sind so entwickelt und gebaut, dass bei Ausfall einer Betriebsspannung der Videozweig automatisch durchgeschaltet wird.

Teletext und ATV-Texteinblendung zur Zeit nur über die 23 cm-Ausgabe, PIP ist in Vorbereitung. Der Verantwortliche weist extra darauf hin, dass der PR-Einstieg bei OE2XUM allein für Amateurfunk vorgesehen ist.

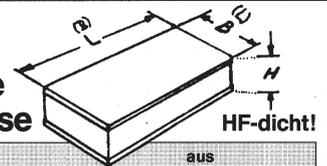
*Viel Spaß an ATV wünscht
Euch Ing. Max Meisriemler,
OE5MLL, ATV-Referent im
ÖVSV*



So total wie von Saarbrücken bis nach Salzburg war die Sonnenfinsternis in Dortmund nicht, aber immerhin, spannend war es doch.

vy 73 Heinz, DC6MR

Gut lötbare Gehäuse



aus 0,5 mm Weißblech:		Höhe (mm)		aus Messingblech:	
Deckel		30	50	Höhe (mm)	
Länge x Breite (mm)	DM	DM	DM	30	50
37 x 37	2,85	3,60	7,00	7,90	
37 x 55,5	3,40	4,10			
37 x 74	3,60	4,35	7,60	9,00	
37 x 111	4,30	5,10	9,00	10,50	
37 x 148	5,10	6,00	10,00	11,50	
55,5 x 55,5	4,10	4,80			
55,5 x 74	4,40	5,10	9,00	10,50	
55,5 x 111	5,90	6,50	12,00	13,50	
55,5 x 148	7,10	7,70	14,50	16,00	
74 x 74	6,00	6,60	10,00	11,50	
74 x 111	7,20	7,70	14,00	15,50	
74 x 148	8,40	8,90	16,00	17,50	
164 x 102	12,50	13,00	22,00		

für Europakarte

Diese Gehäuse eignen sich ideal zum Einbau von elektronischen Baugruppen. Leichte Bearbeitung, Platinen, Bauelemente und Befestigungsteile können angelötet werden.

Querwände und Lötflüße ebenfalls lieferbar.

Spezialhalbleiter

M57762	189,00	MSA 0185	9,50	NE 604	19,90
MC145152P	39,00	MSA 0304	11,50	NE 612	13,50
MC1350P	6,50	MSA 0685	9,90	SP/MC1648P	26,50
MC3362	11,90	MSA 0885	14,90	XR 1010	14,40
MGF 1302	19,90	MSA 1104	12,85	XR 1015	22,50
MGF 1303	29,90	NE 567	3,90	µPC575	7,50
MGF 1502	16,50	NE 592	2,85	2N5944	69,00
		NE 602	13,50		

Eisenpulver Ringkerne



Kerntyp	D Außen-Ø	d Innen-Ø	h Höhe	DM
T 16	4,1	2,0	1,5	1,95
T 20	5,1	2,2	1,8	2,20
T 25	6,5	3,0	2,4	3,00
T 30	7,8	3,8	3,3	3,30
T 37	9,5	5,2	3,3	2,50
T 44	11,1	5,8	4,0	2,50
T 50	12,7	7,7	4,0	2,60
T 68	17,5	9,4	4,8	3,20
T 80	20,1	12,6	6,4	4,50
T 94	23,9	14,2	7,9	6,60
T 106	26,9	14,5	11,1	8,50
T 130	33,0	19,8	11,1	11,00
T 157	39,8	24,1	14,5	16,50
T 184	46,7	24,1	18,0	22,00
T 200	51,0	31,7	14,0	18,00
T 225	57,5	35,0	15,0	18,00
T 300	78,0	48,0	13,8	39,00
T 400	100,0	58,0	17,0	75,00

Material: „2“ rot 1-30 MHz „6“ gelb 2-50 MHz „12“ g/w 20-200 MHz

Japanische ZF-Filter 7 x 7



	Stück: 1-9 ab 10
455 kHz, gelb	2,10 1,85
455 kHz, weiß	2,10 1,85
455 kHz, schwarz	2,10 1,85
10,7 MHz, orange	2,00 1,80
10,7 MHz, grün	2,00 1,80

Neosid-Fertigfilter

BV 5016	3,80	BV 5061	3,80	BV 5169	3,80
BV 5023	3,80	BV 5063	3,80	BV 5243	3,80
BV 5038	3,80	BV 5118.30	7,50	BV 5131.01	13,00
BV 5049-20	5,50	BV 5049	3,80	BV 5196.51	13,00
BV 5056	3,80	BV 5163	3,80	BV 5800	3,80

Weitere Typen u. Spulenbausätze (z. B. 7A1S) ab Lager lieferbar.

NEU: RSE-Bausätze/Fertiggeräte	
23cm-ATV-Sender ATVS2	139,-B / 219,-F
13cm-ATV-Sender ATVS13	139,-B / 219,-F
Basisbandaufbereitung	84,-B / 139,-F
dto. 2Tonk. / Video pos/neg.	149,-B / 199,-F
Sony Farb-Video-Kamera	299,-
Infrarot-Scheinwerfer, nur	499,-

Unser neuer Katalog ist fertig! 268 Seiten Amateurfunk, Zubehör u. HF-Bauteile. Versand gegen Voreinsendung von DM 11,- in Briefmarken (Ausland 22,-, Kreditk. Nr. + Verfalldatum angeben. Wir liefern sofort, auch kleine Mengen, unter DM 50,- aber nur per Vorkasse/Scheck beigelegt oder Kreditkarte.
E-Mail: Andyfunk@t-online.de

ATV-Endstufe 0,3>15W 23cm	245,-B / 399,-F
dto. max 30 Watt	415,-B / 599,-F

Andy's Funkladen

Inhaber: Andreas Fleischer

Abt. ATV · Admiralstr. 132 · 28215 Bremen
Fax: (04 21) 37 27 14 · Telefon: (04 21) 35 30 60
Mo.-Fr. 8.30-12.30, 14.30-17, Sa. 10-12 Uhr, Mi. nur vormittags.

ATV Sommer 1999

Ein Bericht von Jürgen Schaefer, DJ7RI, M2571

Rückblickend hatten wir wieder mal einen heißen Sommer.

Wir deshalb, weil die ATV-Aktivität in SH-Land nicht nur allein via Repeater DBØKIL stattfindet, sondern die drehbaren Antennen der ATV-Stationen auch andere Verbindungen zulassen. Der leider immer noch im Versuchsbetrieb gut funktionierende Repeater hat jedoch den 13 cm- und 3 cm-Bereich belebt. Eingaben für DBØKIL (Kiel) : 2381 MHz und 10442 MHz, Ausgabe 2328 MHz. DX und direkte Versuche sind aber immer noch mächtig aufregend. Dreht die Antennen daher auch mal zum norddeutschen Flachland!

Auch wenn mir dieses Mal nicht erlaubt war, die Nächte durchzumachen, um nach G oder ON Ausschau zu halten, fing der Sommer eigentlich schon im Februar an. Wie so oft wurden die Bedingungen durch Gleichkanalstörungen der „Privaten“ über Antenne entdeckt und konzentrierten sich auf die Stunden nach Sonnenuntergang sowie bis 3-4 Stunden nach Sonnenaufgang. Der Repeater DBØSWN aus Schwerin war auf 23 cm so häufig zu sehen wie DBØLO auf 13 cm. Neu in der Runde waren DBØFS auf 23 sowie DBØATV auf 13 und 10 GHz.

Ab Juni waren sie fast täglich mit B5C da: DBØLO, ØOV, ØVER, ØSWN, ØTVH, ØHEX. Besonders gut sind die Feldstärken von der Westküste (Heide) entlang der Küstenlinie oder übers Meer nach England. Bis zum Anfang August wurde DBØLO quasi mein Hausrepeater, und DC9YZ aus Emden versprach nach einer ausgedehnten Verbindung in ATV, nicht in den Bemühungen nachzulassen, die Station auch sendemäßig zu erweitern. Am 07.08. konnte als Krönung DBØWTV aus Wilhelmshaven rauschfrei auf 10 GHz über 1,5 Stunden empfangen werden. Zusammen mit DL9BAE und DB1BDS war ein QSO über die 23 cm Eingabe von DBØWTV geschaltet. Wirklich ein Highlight für mich.

Auffallend wenig Stationen belebten die Direktfrequenzen. Schade, dass doch wohl viele auf große Antennensysteme verzichten müssen. Aber das Wunder Überreichweiten funktioniert schon mit dem VV direkt an der kleineren Antenne, nur drehbar muss sie sein. Übrigens, OZ oder

SM in ATV waren bisher unerreichtbar, obwohl direkt vor der Haustür. Warum eigentlich?

Skeds via Packet-Mailbox

DBØOQ, oder FM 144.75 MHz direkt. ATV von 3 cm bis 23 cm ist inzwischen auch portabel möglich.

Ergänzend meine Stationsbeschreibung:

Antennen (ca. 55 m ü. NN): 23 cm ca. 25 dBd, 13 cm ca. 18 dBd, 3 cm etwa 29 dBd
Leistung an der Antenne: 60 Watt für 23 cm, 7 für 13 cm, 0,2 für 3 cm.

Die Qualität der Bilder ist live natürlich besser als das Ergebnis der Schirmbildaufnahmen mit Kamera und Framegrabber, aber eine schöne Erinnerung auch auf der QSL-Karte. Auf Wiedersehen in ATV!

DL 2 ZZ
DJ 7 RI



Station: 10 - 160 m TS95, 100 Watt, Ant.: 3el Yagi or 20m Wire
2m: 16el H. Vert., 10W/250W 13/23cm: 6el/172el, 8W/80W
3cm: 35cm Dish, 200mW SSV: Pentium 90, JVPAX, Harfax
atv + atv
MB db0oq

Heidi + Jürgen Schaefer, Langer Rehm 5, D 24149 Kiel
WAZ 14 - ITU 28 - DOK M25 - LOC J054C1

German Amateur Radio Station



via ØWTV von DL9BAE, 3 cm, 165 Km



Testbild Schwerin, 23 cm, 117 Km



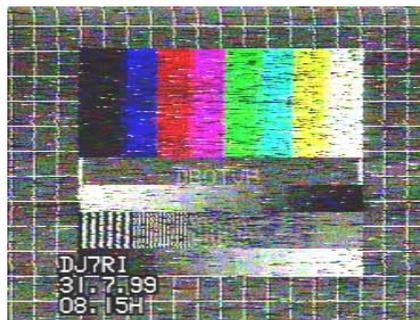
Testbild Wilhelmsh. 3 cm, 165 Km



Testbild Drachten, 23 cm, 303 Km



Testbild Verden, 23 cm, 170 Km



Testbild Hannover, 13 cm, 220 Km



Bild aus Kiel, 13 cm, 4 Km

Die erste AGAF CD- ROM ist fertig, und schon ver- griffen.

Deshalb haben wir eine Neuauflage veranlasst und diese mit weiteren historischen Dokumenten, die inzwischen von Siegmund, DK3AK, M104, und Reinhold, DC8QQ, M68, eingegangen sind, ergänzt.

Zur UKW-Tagung Weinheim ist diese AGAF CD-ROM Nr.: 1.a Classics verfügbar.

Weiterhin ist das Inhaltsverzeichnis des TV-AMATEUR, bis Heft 100 aktualisiert und mit den Namen und Rufzeichen der Autoren versehen.

Auch wurde die ATV-Relais-Liste DL und Europa auf den letzten Stand gebracht.

Für die in Arbeit befindliche AGAF CD-ROM Nr.: 2 Midlife, diese soll zur Ham Radio 2000 fertiggestellt sein, werden jetzt schon Vorbestellungen entgegengenommen.

vy 73 Heinz, DC6MR

Classics



AGAF
CD-ROM Nr. 1a



all rights of the producer
the owner of the work
reproduced reserved
all performance
and broadcasting
of this product
prohibited.



all rights of the producer
the owner of the work
reproduced reserved
all performance
and broadcasting
of this product
prohibited.

Classics

**A rbeits
G emeinschaft
A mateurfunk
F ernsehen e.v.**

49.- DM

Wim3.x/95/98

Zum Label-Foto: Manfred, DL2OU, M148, verschickte 1973 diese Postkarte. Am 17.06.1968 sendete Manfred erstmalig in DL ein Farbbalken-Testbild auf 435 MHz zu DC6MR. Bericht (Farbe) auf der CD im Verzeichnis *Chronik*.

Was sie au finden:

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Inhaltsverzeichnis TV-AMATEUR
Heft 1, 1969 bis Heft 112, 1999 | (Hefte) |
| 2. | TV-AMATEUR
Heft 1, 1969 - Heft 50, 1983 + Heft 109 | (Hefte) |
| 3. | Aktuell: ATV-Relaisfunkstellen | (Relais) |
| 4. | SSTV-FAX-Grundlagen | (SSTV) |
| 5. | Chronik: AGAF/BuS-Referat | (Chronik) |
| 6. | Video: Chronik der AGAF 1969-1981 | (Video) |
| 7. | TDB-4 Datenbank, DOS-Programm | (TDB-4) |

Und weiteres, nach Druck dieses Booklet, soweit noch Platz auf der CD.

(Die Bezeichnung der Verzeichnisse)

Die neue Dimension in der Fernschreibtechnik...

SCS PTC-II

Modernste DSP-Technologie für Ihr Shack!

Der Multimode-Multiport-Controller für PACTOR-II, PACTOR-I, AMTOR, RTTY, CW, FAX, SSTV, Packet-Radio und was Sie möchten.

• Die Hardware

- Drei simultane Kommunikationsports: Kurzwelle und zweimal VHF/UHF-Packet-Radio.
- Echtes 32-Bit-System mit MOTOROLA 68360 (QUICC) als Prozessor, getaktet mit 25 MHz.
- 16-Bit-DSP MOTOROLA 56156, getaktet mit 60 MHz und einer Leistung von 30 MIPS.
- Hohe Flexibilität durch zwei steckbare Packet-Radio-Modems für 300 bis 9600 Baud.
- Transceiversteuerung für Icom, Kenwood und Yaesu über zusätzlichen Controlport.
- Maximal 2 MB statisches, batterie-gepuffertes RAM und maximal 32 MB dynamisches RAM.
- EMV-Maßnahmen: Konsequente Filterung aller Ein- und Ausgänge. 6-Lagen-Multilayer mit eigener Plus- und Massefläche und kompakte SMD-Bauweise.
- Gleichzeitig standby in PACTOR-II, PACTOR-I, AMTOR und auf zwei Packet-Radio-Ports.
- In 1-Hz-Schritten frei programmierbare Mark- und Space-Töne.
- Optimale Signalselektion durch ideale FIR-Filterung im DSP.
- Flash-ROM: Update über die serielle Schnittstelle. Kein Bausteinwechsel mehr nötig!
- Die Firmware unterstützt zur Zeit: PACTOR-II, PACTOR-I, AMTOR, RTTY, CW, SSTV, FAX, Packet-Radio, NF-Filter (Denoyer) und eine interne Mailbox.

• PACTOR-II

- Bei guten Signalen maximal 6-facher Datendurchsatz im Vergleich zu PACTOR-I, bis zu 30-facher Datendurchsatz im Vergleich zu AMTOR, dabei volle Binärdatentransparenz.
- Sehr robustes Schmalband-Fernschreibverfahren, das Datenübertragung bis zu einem Signal/Rausch-Abstand von minus 18 dB erlaubt.
- Beste Bandbreiten-Effizienz: Durch Verwendung von differentiellem Phase-Shift-Keying (DPSK) bleibt auch bei maximaler Geschwindigkeit die Bandbreite (-50 dB) kleiner 500 Hz.
- Einsatz modernster Übertragungstechnik: Faltungscodierung (Constraint Length = 9), Viterbi-Decoder, Soft-Decision und Memory-ARQ erlauben auch bei unhörbaren Signalen in der Regel noch fehlerfreie, flüssige QSO's.
- Voll kompatibel zu PACTOR-I: Beim Verbindungsaufbau wählen die Controller automatisch den maximal möglichen PACTOR-Level.
- Automatische Frequenzkorrektur durch intelligente Tracking-Verfahren erlaubt die gleiche Toleranz wie bei PACTOR-I (+/- 80 Hz).
- Automatische Anpassung der Sendeleistung an die Kanalqualität möglich.
- Neuentwickeltes, vollautomatisch arbeitendes Datenkompressionsverfahren erlaubt Datenreduktion um ca. Faktor 2 bei deutschem und englischem Klartext.



HOTLINE
Mo.-Fr.
9.12 Uhr
06184/900426
www.scs-ptc.com
MAILBOX
(06184) 900427

Fertigerät, 512k RAM: 1490,- DM • Mailbox erweiterbar bis 2MByte. Natürlich ist der bewährte PTCplus weiterhin ab 590,- DM erhältlich.

Lieferung inclusive Handbuch, Terminalprogramm und aller Steckverbinder. Versand gegen Vorkasse oder bei Nachnahme zuzüglich DM 15,- (Ausland DM 25,-). Packet-Modul AFSK (1k2) DM 95,- / Packet-Modul FSK (9k6) DM 125,- / RCU DM 290,-

SCS - Spezielle Communications Systeme GmbH

Röntgenstraße 36, D-63454 Hanau, Tel./FAX: (06181) 23368

Bankverbindung: Postbank Frankfurt, Kto. 555 836-600, BLZ 500 100 60

Wir akzeptieren auch Euro- und Visa-Card sowie Lastschriftverfahren!

STECKVERBINDER

UND KABEL

VOM

STECKER-PROFI [®]

Qualität zum günstigen Preis !
Dämpfungssarme Koaxialkabel

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

SP3000plus
mit PE-Aussenmantel
100m 158,50 Euro

SP3000plus Flexibel
mit PVC-Aussenmantel
100m 153,39 Euro

Ein Kabel, das die Bezeichnung
"Flexibel" auch wirklich verdient !

Weitere Einzelheiten auf:
<http://www.stecker-profi.de>
oder Datenblatt anfordern.

OELSCHLÄGER

Funk - und Datentechnik **Elektronik**
Groß - und Einzelhandel

Wiesenstraße 20 BTW Tel. 06151 / 894285
64331 Weiterstadt Fax 06151 / 896449

e-mail: DL6ZQA@stecker-profi.de

Liste kostenlos anfordern !
Katalog DM 7,00 in Briefmarken.

72. ATV - Kontest der AGAF e.V. am 12. - 13. Juni 1999

Pl.	Rufzeichen	Name	Mehr- mann	AGAF	Punkte	DOK	QTH	<=>	=>	ODX/ QSO mit	Pout	Mod.	BRG
70cm Sektion I Sende-/Empfangsstationen													
1	DH8YAL/p	Georg	-	1394	516	N06	JO31MO	4	4	191km PE1UMZ	40 W	AM F S	
70cm Sektion II Sende-/Empfangsstationen													
1	DG2YDZ/p	Peter	-	-	23	-	JO31MO	-	2	18km DC5QC	-		S
23cm Sektion I Sende-/Empfangsstationen													
1	DH8YAL/p	Georg	-	1394	2.850	N06	JO31MO	12	3	114km PA3DLJ	20 W	FM F S	
2	DG1VE	Klaus	-	-	792	S20	JO60US	6	1	44km DL1DDK	15 W	FM F	
3	DF3FF/p	Joachim	-	1468	328	F09	JO40FF	2	1	40km DF32M	75 W	FM F S	
4	DG2VH	Uwe	-	2533	286	S07	JO61TE	3	1	47km DG1VE	15 W	FM F	
23cm Sektion II Sende-/Empfangsstationen													
1	DG2YDZ/p	Peter	-	-	84	-	JO31MO	-	3	19km DK6EU	-		S
13cm Sektion I Sende-/Empfangsstationen													
1	DH8YAL/p	Georg	-	1394	4.745	N06	JO31MO	9	3	105km PE1OKQ	8 W	FM F S	
2	DF3FF/p	Joachim	-	1468	1.460	F09	JO40FF	3	-	98km DL4HCO	20 W	FM F S	
13cm Sektion II Sende-/Empfangsstationen													
1	DG2YDZ/p	Peter	-	-	25	-	JO31MO	-	1	5km DH8YAL/p	-		S
3cm Sektion I Sende-/Empfangsstationen													
1	DF3FF/p	Joachim	-	1468	3.550	F09	JO40FF	6	3	98km DL4HCO	0,4 W	FM F S	
2	DJ4LB/A	Günter	-	156	2.280	F42	JO40PL	4	-	65km DF3FF/p	1 W	FM F S	
3	DH0FAC/p	Matthias	2 OPs	2066	1.500	F30	JN49QU	2	1	78km DF3FF/p	1 W	FM F	
4	DH8YAL/p	Georg	-	1394	1.040	N06	JO31MO	3	3	52km DK3OS/p	1 W	FM F S	
3cm Sektion II Sende-/Empfangsstationen													
1	DG2YDZ/p	Peter	-	-	25	-	JO31MO	-	1	5km DH8YAL/p	-		S
1,5cm Sektion I Sende-/Empfangsstationen													
1	DF3FF/p	Joachim	-	1468	2.540	F09	JO40FF	4	-	98km DL4HCO	0,1 W	FM F S	
2	DJ4AD/p	Jürgen	2 OPs	2307	1.250	F11	JO40PL	2	-	65km DF3FF/p	0,1 W	FM F S	
2	DJ4LB/A	Günter	-	156	1.250	F42	JO40PL	2	-	65km DF3FF/p	0,4 W	FM F S	
3	DD0FK/p	Robert	-	636	1.200	F05	JO40GF	2	-	60km DJ4AD/p	10mW	FM F	

Der IARU-Reg. 1-ATV-Kontest findet am 11. -12. Sept. von 18.00 bis 12.00 GMT statt
... und der 73. ATV-Kontest der AGAF e.V. am 11.-12. Dez. (12.00 - 12.00 GMT)

Auf der letzten ATV-Tagung im Steinwaldhaus (Fichtelgebirge) wurde beschlossen, dass ab dem Jahr 2000 die Dezember-ATV-Konteste der AGAF e.V. ausfallen sollen (zu wenig Beteiligung).

Statt dessen soll ein ATV-Relais-Aktivitätstag stattfinden, zu dessen Ausschreibung in kontest-ähnlicher Form noch Vorschläge willkommen sind.

Appros Ausschreibung:
Hinsichtlich der Bedingungen der 2 verbleibenden AGAF-ATV-Konteste anbei ein Änderungsvorschlag

73 de Gerrit v. Majewski, DF 1 QX, Feldstr. 6, 30171 Hannover-Südstadt

HOMANN - ELEKTRONIK

23/13 cm ATV-Empfänger-Bausatz: (Details siehe ATV-AMATEUR 112)

Version 1: Tuner mit eingebautem Vorverstärker für 23 cm, einem 27 MHz breiten 480 MHz SAW-Filter und allen Bauteilen, die sich auf der Platine befinden, incl. Platine und 5.5 MHz Ton-ZF, sowie zusätzlich 10 Spindeltrimmer. **DM 116.-**

Version 2: Wie Version 1, aber Tuner mit 2 SAW-Filtern 16/27 MHz. **DM 232.-**

Vorverstärker Bausatz für 23 und 13 cm: (siehe Seite 15-16)

mit 2 Hemts, Verstärker-IC, Trimmer und allen auf der

Platine befindlichen Bauteilen incl. Platine (37x55). **DM 87.-**

Weißblechgehäuse, 3 Dukos und 3 HF-Buchsen dazu **DM 29.-**

Bei Fragen zu Fertigeräten, selektiven Vorverstärkern, ATV-Sendern und Empfängern, Spezialbauteilen und Messgeräten rufen Sie bitte einfach an: (0241) 77732. DL2JS

Der Dezember
ATV-Kontest soll
geändert werden.
Auf der letzten
ATV-Tagung
im Steinwaldhaus
(Fichtelgebirge)
wurde beschlossen,
dass ab dem Jahr
2000 der Dezember-
ATV-Kontest der
AGAF e.V. geändert
werden soll.
Unter Einbeziehung
der ATV-Relais in
kontestähnlicher
Form sind
Vorschläge für die
Ausschreibung
willkommen.

Bitte senden Sie mir :

114

Bestell-Nr.

+ Versandkostenpauschale, Inland DM 8.—

im europäischen Ausland DM 20.—

Den Betrag von DM _____ bezahle ich:

- Durch beigefügte(n) DM-Schein(e)
 Durch beigefügten Verrechnungsscheck
 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

Postbank, 44131 Dortmund
BLZ: 440 100 46, Konto-Nr.: 840 28-463

Name/Vorname/Call

Straße/Nr

Postleitzahl/Wohnort

Datum/Unterschrift

Bitte
ausreichend
freimachen

AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201

D-44269 Dortmund

H 2000 Flex plus, das neue Kabel mit den besten

Verbindern für alle anspruchsvollen Funkamateure

H 2000 Flex plus ist „das“ Koaxialkabel welches für den Einsatz bis in den Mikrowellenbereich einsetzbar ist. Mit einem minimalen Biegeradius von nur 50 mm werden die mechanischen Eigenschaften des

H 2000 Flex plus von keinem anderen Kabel mit den gleichen Außenmaßen übertroffen. Das Dielektrikum aus hochwertigem PE-Schaum verhindert 100% ein „absaufen“ der Antennenleitung sowie ein Eindringen von Feuchtigkeit in die Kabelverbindung. Mit der Verwendung von Huber + Suhner Vollcrimp Verbindern der N-Serie und der Applikation von hochwertigen Schrumpfschläuchen des gleichen Herstellers sind beste

Resultate auch über die Jahre garantiert.

Der Aufbau des Qualitätskabels:

1. Der Innenleiter von 2,62 mm Durchmesser, besteht aus weichem Kupfer.

2. Als Dielektrikum dient ein physischer Schaum, der sehr gute Dämpfungswerte ermöglicht. Die große Elastizität dieses Isolationsmaterials läßt minimale Biegeradien von 50 mm zu. Der Außendurchmesser des Schaumdielektrikums 7,15 mm. Dieses Dielektrikum weist folgende Vorteile auf: Es ist feuchtigkeitsfest, wasserdicht, mechanisch stark beanspruchbar, es gestattet stabile Daten und ist installationsfreundlicher, flexibler und deshalb auch rotor geeignet.

3. **H 2000 Flex plus** ist doppelt abgeschirmt. Eine mit Kunststoff beschichtete Kupferfolie sowie ein Kupfergeflecht bilden den Außenleiter mit 7,9 mm Durchmesser.

4. Die Außenhaut besteht aus UV-beständigem schwarzen nicht brennbarem PVC. Dieser weiche Stoff ermöglicht einen problemfreien Einsatz bei drehbaren Antennenanlagen. Mit der Wandstärke von 1,2 mm wird bei diesem Kabel dasselbe Außenmaß wie beim klassischen RG213U erreicht.

5. **H 2000 Flex plus** hat eine Kupferzahl von 73g/m. Dank der Folie und dem Abschirmgeflecht über einem Schaumdielektrikum werden sehr gute Dämpfungswerte erreicht. Diese Werte werden Dank bester Verbinder sicher bei Temperaturen von -5°C bis +70°C eingehalten auch über mehrere Jahre hinweg.

6. Das **H 2000 Flex plus** wiegt 14 Kg je 100 Meter und ist mit der IEC-Norm dem DAMP HEAT TEST geprüft. Dieser Feuchtigkeitstest von 21 Tagen Dauer bei +40°C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von 93%, wird vom **H 2000 Flex** bestanden. Nach diesem Test dürfen die Dämpfungswerte um maximal 5% höher sein als zuvor.

Biegeradius statisch 50 mm 55 mm 25 mm

Biegeradius dynamisch 100 mm 110 mm 50 mm

Für höchste Qualitätsresultate verarbeite ich wasserfeste H+S Voll-Crimp Verbinder für Schaumkabel mit Folie aus der N-Serie und farbige Schrumpfschläuche zur Kennzeichnung an beiden Kabelenden.

Jeweils einseitig (auf der Wetterseite) wird mit klebstoffbeschichtetem Schrumpfschlauch der N-Verbinder komplett abgedichtet, gefestigt, sowie markiert (Farbe wählbar).

Preis: (inkl. 7,5% MWST) gültig ab Januar 1999

Schaumkabel H 2000 Flex ohne Stecker

1 - 49 m = Fr. 3,20 / m

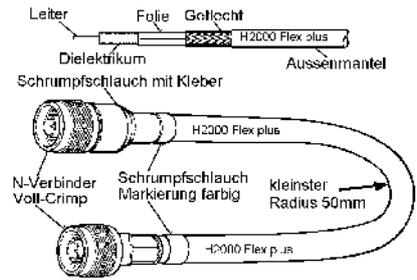
50 - 99 m = Fr. 3,05 / m

N-Verbinder für H 2000 Flex plus

pro Stück Fr. 14,40 / Stück

Verbindermontage mit Schrumpfschlauch pro

Verbinder Fr. 5.60



Dämpfung mit 2 N-Verbindern- und Belastungswerte per 100m:

Frequenz	Dämpfung	max. Belastung ca.
50 MHz	2,8 dB	20°C 2,8 KW
145 MHz	4,8 dB	20°C 1,6 KW
435 MHz	8,5 dB	20°C 0,9 KW
1280 MHz	15,7 dB	20°C 0,5 KW
2350 MHz	21,8 dB	20°C 0,4 KW
5000 MHz	40,8 dB	20°C 0,2 KW

Das passende Crimpwerkzeug Nr. 4D kann bei Bedarf befristet ausgeliehen werden.

Ich liefere auch gerne konfektionierte Qualitätskabel nach Ihrem Wunsch fix fertig abgelängt und montiert.



Beziehbar bei

HB9DJV

Michael Bullinger,

Winkelstrasse 6

CH 9100 Herisau

Tel. + Fax

(+41-71) 351 25 77

E-Mail: bullinger@pop.agri.ch

<http://www.alphatech.ch/atv/djv.html>

AGAF - Baubeschreibungen/Sonderdrucke

Bestell-Nr.: bitte unbedingt umseitig angeben

B1 Baubeschreibung 10 GHz-ATV GØFNH 20 Seiten	DM 12.—
B2 Baubeschreibung PLL 1323 mit Platinenfilm 13 Seiten	DM 15.—
B3 Baubeschreibung 23 cm ATV F3YX 27 Seiten	DM 15.—
B4 Baubeschreibung ATV 70/23 cm nach DF4PN 12 Seiten	DM 15.—
B5 Baubeschreibung DC6MR ATV-Sender 34 Seiten mit Platinenfilm	DM 29.—
B6 Description DC6MR ATV-Transmitter (english)	DM 12.—
B7 Beschrijving DC6MR ATV-Zender (nederlands)	DM 12.—
B9 AGAF-Sonderdruck AM + FM-ATV 37 Seiten	DM 15.—
B10 AGAF-Sonderdruck Leistungsmessung am ATV-Sender 35 S.	DM 15.—
B11 AGAF-Sonderdruck 10 GHz-FM-ATV 33 Seiten nach DJ700	DM 15.—
B12 AGAF-Sonderdruck AMIGA mit Gucki 16 Seiten	DM 10.—
B13 AGAF-Sonderdruck DC6MR TX Erg. FM 8 Seiten	DM 10.—
B14 AGAF-Sonderdruck Videozusatzgeräte 35 Seiten	DM 19.—
B15 AGAF-Sonderdruck Einführung SSTV 16 Seiten	DM 10.—
B17 AGAF-Sonderdruck Videomixer 15 Seiten, Schaltbilder DIN A3, 3 Seiten	DM 10.—
B18 Baubeschreibung 23 cm ATV-Sender nach HB9CIZ mit Platinenfilm	DM 29.—
B19 Baubeschreibung Basisbandaufbereitung nach HB9CIZ mit Platinenfilm	DM 29.—
B20 AGAF-Sonderdruck SATV / ATV Arbeitsblätter	DM 19.—
B21 AGAF-Sonderdruck Professionelle Antennen - Meßtechnik 0,4-24 GHz	DM 18.—
CDR Nr. 1.a Classics fast alles über die Entwicklung des ATV in DL bis 1983	DM 49.—
CDR Nr. 2 Midlife alles über ATV/SSTV von 1983 bis 1996, nur Vorbestellung	

Termine

Termine III/99

18.-19.9.99

UKW-Tagung Weinheim/

Mannheim (neuer Ort,

Einzelheiten siehe unter

<http://www.hamradio.de/weinheim>)

30.10.99

18. INTERRADIO

Hannover

11.-12.12.99

AGAF-ATV-Kontest

12 - 12 Uhr UTC



Frank Köditz Nachrichtentechnik

Schenkendorfstraße 1A, 34119 Kassel, Tel: 0561 - 73911-34, Fax: 0561 - 73911-35
 INTERNET <http://yi.com/home/FrankKoeditz>

- Satellitentechnik - Telekommunikation - Funktechnik - TV-Sender - Sicherheitstechnik
 - Überwachungssysteme - Computer - HF-Entwicklungslabor - EMV(CE)-Design

ATV-70cm/23cm/13cm/9cm/3cm/1,5cm-ATV 32 - seitigen Katalog gegen 5,- DM in Briefmarken

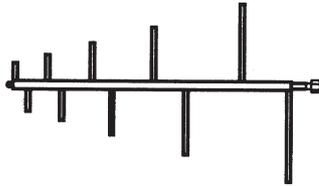
Wir wünschen unseren Kunden ein schönes Weihnachtsfest und ein erfolgreiches 1999.

LPDA

0,9-3,5GHz

mit SMA-Stecker

Preis: 149,- DM



L-BAND KONVERTER

Der L-Band Konverter ist ein universeller Frequenzumsetzer für Empfangssignale im L-Band. Er läßt sich, je nach Anwendungsfall auf verschiedene Eingangsfrequenzbereiche und entsprechende ZF-Frequenzen aufbauen und abgleichen. Eine quartz stabile Localfrequenzerzeugung mit frequenzselektiven Vervielfacherstufen sorgt für ein sauberes Mischsignal. Durch das universale Schaltungsdesign läßt sich der Konverter genauso für 23 cm ATV (FM/AM), Schmalband-SSB-Signale oder Inmarsat- und Meteosat-Empfang verwenden.

Durch Verwendung von dreikreisigen Bandfiltern wird eine hohe Selektion und durch Verwendung eines Schottky-Dioden-Mischers eine hohe Großsignalfestigkeit erreicht. Der Konverter ist fernspeisbar und kann selbst bei Bedarf fernspeisen. Ein optionaler ZF-Verstärker stellt auch für lange Koax-Ableitungen genügend Verstärkungsreserve zur Verfügung.

Technische Daten :

-KIT 9802 -

Preis : 199,- DM

Eingangsfrequenzbereich : 900 - 1900 MHz
 ZF-Frequenzbereich : 2B - 480 MHz
 Eingangsausmaß : < 1dB typ.
 Durchgangsverstärkung : + 3dB (> 20dB mit optionalen ZF-Verstärker)
 Versorgungsspannung : + 10,5 - 16 V DC direkt oder ferngespeist
 LNA-Fernspeisung : Eingangsspannung, Fernspeisung abschaltbar
 Stromaufnahme : 0,2 A typ.

3 & 13 cm DOSENSTRAHLER

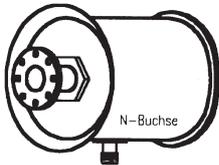
mit wasserdichtem Deckel

2,2 - 2,7 GHz

& 10 - 13 GHz

13cm N-Buchse / 3cm C120(WR75)

129,- DM



3 cm ATV-KONVERTER

Unser 3 cm ATV-Konverter setzt den Bereich 10,0 - 10,5 GHz auf den Bereich 1,0 - 1,5 GHz um. Der Local-Oszillator ist bei 11,5 GHz. Das Rauschmaß des Konverters ist besser 1dB typ., bei größer 45 dB typ. Durchgangsverstärkung.

199,- DM

3 cm ATV-SENDER

Der Sender besteht aus einem Leistungsozillator (+15dBm) mit einem Mikrowellen Ga-As-FET. Die Frequenz wird mit einem dielektrischen Resonator stabilisiert.

-KIT9302- Preis: 169,- DM

13 cm FM-TV-SENDER

Der Sender liefert abgleichfrei 50 mW Sendeleistung an die Ausgangsbuchse. Eine integrierte PLL (SP5070) sorgt für die Frequenzstabilität. Der Abstimmbereich ist 2,0-2,7 GHz. Der Sender wird mit 10,5 - 16 V DC versorgt.

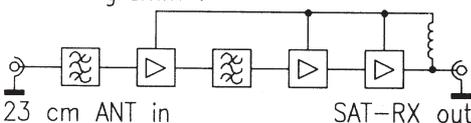
Passende Quarze lieferbar für :

2329/2335/2343/2375/2380/2391 MHz Preis: 25,- DM

-KIT9404- Preis: 149,- DM

23 cm ATV-VORVERSTÄRKER

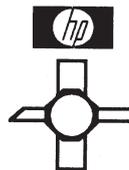
Blockdiagramm :



23 cm ANT in SAT-RX out

Dieser 23 cm Vorverstärker ist speziell zum Anschluß an SAT-Receiver entwickelt worden. Ein rauscharmer Ga-As-FET (0,6 dB/2GHz) speist über ein Bandpaßfilter den abgleichfreien MMIC-Nachverstärker. Die Gesamtverstärkung liegt bei +40 dB. Der Verstärker wird über die LNC-Spannung ferngespeist. Die Stromaufnahme liegt bei 0,1 A.

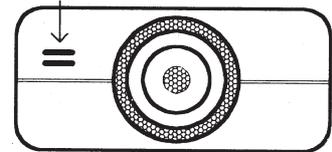
-KIT9102- Preis: 99,- DM



MMIC's,
Ga-As-Fet's,
Mixer und andere
Bauelemente sind
ebenfalls lieferbar.

SONY-Color-VC

mit eingebauten Mikrophon



COLOR-VIDEO-KAMERA

Auflösung : 320.000 Pixel (1/4"CCD)
 Linse/Focus : f=4,0mm-F=3,8/Macro-∞
 Beleuchtung : 10 Lux bis 10.000 Lux
 El. Shutter : 1/50 - 1/120
 Video output : 1Vss an 75 Ohm FBAS
 Audio output : 327mV mono an 2,2kOhm
 Versorgung : 4,5V /1,5W

SUPERKLEIN nur 27x59x97mm !

inkl. Netzteil

299,- DM

23 cm Mastverstärker

Mit 3-stufigen Band-Filter

Frequenzbereich : 1240 - 1300 MHz

Rauschmaß : < 1dB typ.

Gain 2-stufig : + 25 dB typ.

Gain 3-stufig : + 40 dB typ.

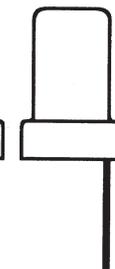
Versorgung : 10,5 - 18 V DC

Stromaufnahme : 0,1 A typ.

ferngespeist

-KIT9710-

149,- DM



Vorderansicht

Seitenansicht

Der Bausatz ist komplett mit allen Teilen, N-Buchsen und Mastgehäuse.

Passende Fernspeiseweiche : 68,- DM

Fertigerät-9710- Preis: 325,- DM

Der Verstärker läßt sich im Bereich von 860 - 1450 MHz abgleichen.

Ultra-helle LED

LED in 3 & 5 mm lieferbar.
 Alle Angaben sind typ. Werte bei 30 mA Betriebsstrom.
 FARBE LICHTINTENSITÄT ABSTRAHLWINKEL EINZELPREIS ab 10 Stk.
 Weiß - 1700 mcd - 45 Grad 7,50 DM 6,00 DM
 Blau - 1700 mcd - 45 Grad 7,50 DM 6,00 DM
 Grün - 2600 mcd - 30 Grad 7,50 DM 6,00 DM
 Rot - 3500 mcd - 22 Grad 2,00 DM 1,50 DM

Bitte beachten Sie : Der Empfang von nicht öffentlichen Aussendungen ist gemäß § 95, 86 TKG strafbar.

September als VO2/WB8Ytz von Labrador aus in SSTV aktiv sein. Das ist eine einmalige Chance, CQ-Zone 2 in SSTV zu arbeiten!

Internationaler DARC

SSTV-Contest 1999

Ergebnisse KW-Teil

Platz Nbr.	Rufzeichen Call	Punkte Points	QSO	Multi	Bänder Bands
Klasse 1a (Single-Op)					
1.	YU1NR	4.056	104	39	4
2.	HB9BYD	3.195	71	45	5
3.	US9QA	1.350	50	27	4
3.	YU7NW	1.350	50	27	2
5.	SV2AEL	768	32	24	3
6.	UR4EYN	544	34	16	1
7.	LZ/OK1DF	400	25	16	2
8.	DH5JF	294	21	14	3
9.	UR8QR	168	14	12	4
10	ES4BG	88	11	8	2
11	OH5HCK	25	5	5	1
12	DL7UHD	4	2	2	1

Klasse 1b (Clubst.)

1.	OH7A	4.704	98	48	4
2.	SN7N	663	39	17	3
3.	DL0RD	330	22	15	3
4.	DF0DG	160	16	10	4
5.	DL0HFC	108	12	9	4

Klasse 2 (SWL)

1.	DE3HBN	486	27	18	2
2.	DE2AMF	368	23	16	3
2.	DE9DBK	368	23	16	3
4.	F11 676	325	25	13	3
5.	DE1UER	35	7	5	1
6.	DE0GMH	32	8	4	3

UKW-Teil

Klasse 1

1.	DK5DQ	136	25	4	2
2.	DG4MS	90	15	5	2
3.	DO1DQ	33	8	3	2
4.	DH5JF	30	12	2	2
4.	DL0RD	30	12	2	2
6.	DG6OBP/p	18	6	3	1
7.	DO2DQ	16	6	2	2
8.	DF0DG	15	5	3	2
9.	DL0HFC	12	4	3	2
10.	DC8VC	3	3	1	1

Auswertung: DF5BX, im Juli 1999

Bemerkungen:

Beteiligt haben sich ca. 400 Stationen aus 60 Ländern, davon 30 ausserhalb Europas aus 6 Kontinenten. Auf UKW war die Teilnahme lokal sehr stark unterschiedlich. Die Beteiligung lag bei rd. 45 Stationen aus DL und PA0.

Allen Teilnehmern, besonders denen, die ihr Log eingesandt haben, sei herzlich für die Aktivität gedankt. Die Glückwünsche gelten den Gewinnern der Klassen 1 und 2.

Der nächste Internationale DARC-SSTV-Kontest ist

am 20. und 21. März 2000.

Picture DX

Bulletin 40

ON4VT

In diesem Monat kamen Infos von ON4PL, HA5DW, JA2BWH, PT2TF, SM5EEP, OE3IPW und FRA1AG.

Der JASTA SSTV-Aktivitätskontest 1999

war ein großer Erfolg. So viel Betrieb habe ich noch nie auf den Bändern gesehen! Ich hatte über 800 Zweiweg-SSTV-Verbindungen im Monat August. Es hat Spaß gemacht, aber jetzt bin ich wirklich müde. Ich möchte allen danken, die mir Punkte und Multiplikatoren gegeben haben. Und lieben Dank an meine Frau, die einen Monat lang ohne Ehemann auskommen musste. Ein kompletter Bericht über den Kontest wird in einigen Magazinen und in der Mailing-Liste zu finden sein...

AFRIKA: 6W1QU aus Senegal ist täglich auf 10 und 15m in SSTV aktiv. QSL an Jean-Michel via Büro oder direkt. Von Reunion arbeiten mehrere Stationen, achtet auf FR5AB und FR5DL. FT5ZJ, Mikael, ist wieder in SSTV in der Luft von der Amsterdam-Insel. TJ1GD tauchte aus Kamerun auf, keine weitere Infos. Z21CA aus Sambia ist mit einer bescheidenen Station aktiv, er braucht 6JS6C- und 12B47-Röhren. Wenn ihm jemand helfen kann, bitte E-Mail an mich!

ASIEN: 4Z5LF, Yuri, aus Israel hat mit SSTV-Betrieb begonnen. UN7FK, Willy, aus Kasachstan, tauchte auf 20 m auf, der erste mit SSTV? QSL via W3Hnk. Auch UN0LL, Vlad, erschien mit CQ-Bildern und Kontest-Aktivität.

EUROPA: ES3RM aus Estland ist ein Neuling achtet auch auf ES7GN, Arne, und ES4RD. LY2CG, Gedrius aus Litauen, ist jetzt in SSTV aktiv, QSL via Büro. Das gleiche gilt für LZ2NP, Nicky aus Bulgarien. SV5BYP ist von Rhodos aus in SSTV qrv, QSL via Büro oder Callbookadresse. YL2NS, George aus Lettland, ist ebenfalls neu in SSTV. Achtet auf RA2FB (Rex) und RN2FB (Valery) aus Kaliningrad. T99CB, Ratko aus Bosnien, tauchte beim JASTA-Kontest auf, keine weitere Infos bisher.

NORDAMERIKA/KARIBIK:

HP1EFR, Ernesto aus Panama war im JASTA-Kontest sehr aktiv, QSL via Büro oder CBA. Frans, JG9DS aus Santa Lucia, wurde auf 20 m in SSTV gearbeitet, QSL via CBA. WB8Ytz, Joe, wird vom 22.-26.

OZEANIEN:

KH2JU, Danny, aus Guam bringt ein hervorragendes Signal auf 15m in Europa! P29TL, Tommy aus Papua, war für mich einer der „Hits“ des Kontests. Tommy ist Amerikaner und lebt mit seiner Familie im Busch. Er hat nur Solarenergie für die Stromversorgung seines Funkgerätes, QSL via CBA!

SÜDAMERIKA: CP5EP, Edgar aus Bolivien, ist meistens auf 20 m in SSTV in der Luft, QSL via P.O.Box 54, Cochabamba, Bolivien. HC2ERZ aus Ecuador wurde in Frankreich empfangen, hat jemand mehr Infos?

Kurznachrichten: Wie Ihr vielleicht in den Fernsehnachrichten gesehen habt, ist die MIR-Raumstation endgültig QRT. Das letzte SSTV-Bild findet man unter <http://members.aol.com/tblclub>

Die totale Sonnenfinsternis am 11. August in Europa konnte in SSTV live gesehen werden! YR99E, HA5DW, HA5AEN und ich sendeten Livebilder, schaut mal auf meine Webseite <http://www.ping.be/on4vt/>

Diplomnachrichten: Es sind 2 neue SSTV-Diplome erhältlich: WAS (worked all USA states) und das SSTV-QRP-Diplom, beide werden von WB9VCL herausgegeben. Die Regeln werden bald auf meiner Webseite zu finden sein neben vielen anderen Infos!

Sendet Eure SSTV/FAX-Meldungen an mich via PR: ON4VT@ON0RTB, E-Mail: ON4VT@ping.be oder per FAX: +32 15 222250.

vy 73 Danny, ON4VT



Ende August 1999 verließ die dreiköpfige Mannschaft das russische Raumschiff MIR und schaltete alle Amateurfunkgeräte ab.

Hier das letzte SSTV-Bild...

ATV-Sender im 23 cm-Bereich mit PLL und Handabstimmung (Teil 1)

Angeregt durch einen Artikel von G4WIM kam die Überlegung, einen ATV-Sender sowohl mit PLL als auch mit lückenloser Handabstimmung zu bauen.

Es wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass alle wichtigen Werte ohne Zusatz-

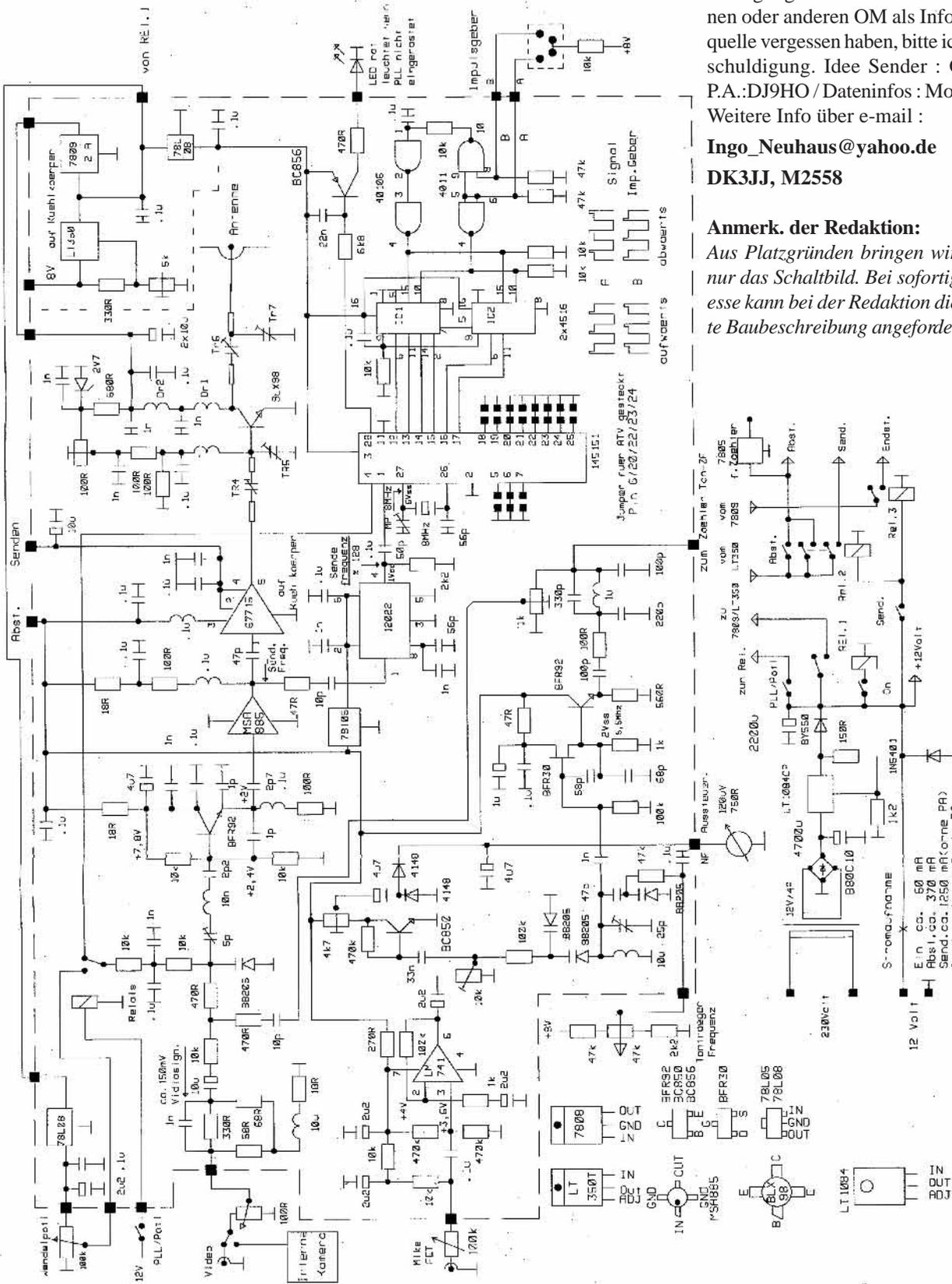
geräte angezeigt werden. Das bedeutet, dass sowohl die Sendefrequenz wie auch der Tonträger und die Aussteuerung des NF-Signales am fertigen Gerät abzulesen sind. Der Nachbau ist weitgehend erleichtert, da die Sendeeinheit aus nur 2 Leiterplatten besteht. Als Ergänzung zur kompletten Anlage sind Unterlagen für eine Stromversorgung

von 12 - 15 Volt mit 10 Ampere, einer Endstufe mit 20 Watt und einem Sprachbaustein für Tonversuche vorhanden. Alle Einheiten sind in baugleichen Gehäusen untergebracht. Leiterplatten, Unterlagen über Bestückung, Gehäusebearbeitung, Frontplatten sowie Angaben über Spezialbauteile sind erhältlich. Für Fragen beim Nachbau stehe ich zur Verfügung. Sollte ich eventuell den einen oder anderen OM als Informationsquelle vergessen haben, bitte ich um Entschuldigung. Idee Sender : G4WIM / P.A.:DJ9HO / Dateninfos : Motorola u.a. Weitere Info über e-mail :

Ingo_Neuhaus@yahoo.de
DK3JJ, M2558

Anmerk. der Redaktion:

Aus Platzgründen bringen wir in Teil 1 nur das Schaltbild. Bei sofortigem Interesse kann bei der Redaktion die komplette Baubeschreibung angefordert werden.



23 cm ATV - Sender mit Poti oder PLL
Abstimmung von DK3JJ

ATV-Aktivitäten in JO71IC..

Siehe Bericht der 31. AGAF-ATV-Tagung Heft 113,S.43

Ullrich, Hans, DG2VRL, M2106

Rosenstraße 43, 02708 Löbau

Telefon 03585/402762

Der Bitte von Manfred, DJ1KF (sk), zu o.g. Tagungsbericht möchte ich hiermit nachkommen und von Aktivitäten aus unserem Raum berichten.

Vorerst einige Bemerkungen vorweg: Meiner Meinung nach ist es beim Amateurfernsehen wie bei einer guten Werbung. Jedes Relais sorgt automatisch dafür, dass die Zahl der Interessenten ständig wächst. Wo nichts ist, kann auch keiner interessiert oder animiert werden, sich mit ATV zu beschäftigen (siehe ATV-Relaiskarte). Bitte beachtet auch, dass wir in Ost-DL praktisch bei Null anfangen mussten, um uns Einblick in die Technik der hohen Frequenzen zu verschaffen.

„So ist für uns Ältere die neue Literatur, die uns nun endlich zugänglich ist, immer eine Fundgrube, um Anregungen und Hinweise zu ATV zu erhalten. Mir persönlich hat auch DF4PN mit seiner Veröffentlichung in der CQ-DL von 1989 und den Hinweisen zum Erhalt der Bauelemente sehr geholfen. Meine erste ATV-Anlage wurde danach aufgebaut und funktionierte gleich auf Anhieb. Informationen und technische Unterlagen mußten wir erst „finden“.

Weiterhin möchte ich bemerken, dass der finanzielle und zeitliche Aufwand bei ATV recht groß ist. Diejenigen OM, bei denen das Finanzielle nicht so eine große Rolle spielt, haben wegen qrl keine Zeit. Den Anderen, die die Zeit hätten, (Arbeitslose und Rentner), fehlen die finanziellen Mittel.

Nicht allein der Aufwand verschreckt die OM, sondern das oben angesprochene Problem. Es dauert eben alles etwas länger. Es gibt im Raum Ost-Sachsen um Bautzen, Löbau, Zittau und Niesky eine kleine Anzahl ATV-Amateure, die sich mit dieser Materie beschäftigen.

Ich wurde durch praktische Vorführungen von Dieter, DL1VNY, bei einer Weihnachtsfeier des OV S04 angeregt. Die Crew vom DBØMWB (JO71EC) ATV-Relais sorgte weiter für Interesse

an dieser Betriebsart. Immer mehr OM nutzen dieses Relais, wenn auch einige nur empfangsseitig. So Werner DL1DWM, Werner DG4DUL, Peter DL5DZL, Frank, DL1DQR, Siegfried DL1DRP, Gerd DL1VAL und Frank DL1DWJ, als Verantwortlicher dieses Relais, um nur einige zu nennen.

Der Standort dieses Relais ist im Bergland, wie es bei uns vorherrscht, von besonderer Bedeutung. Nach Nord und Nord-West bis Nord-Ost ist die Abstrahlung gut. Mir persönlich gelingt es nicht einmal, etwas zu empfangen, geschweige denn, darüber zu arbeiten. (Standort JO71IC), also östlich.

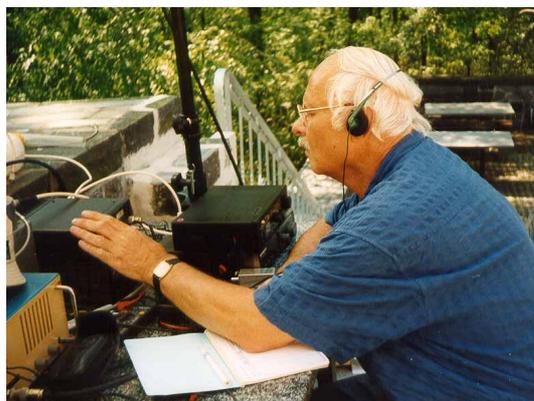
Das soll aber nicht heißen, dass nichts auf dem ATV-Sektor geschieht. Wir, DG4VO, der Helmar und ich, haben eine ständige ATV-Verbindung über ca. 14 km, sogar ohne Sichtverbindung, jeden Sonntag vormittag in Betrieb.

Als Technik wird auf meiner Seite ein PLL-Steuersender verwendet, der über 25 m Kabel die PA (12 W) in der Bodenkammer ansteuert. Als Antenne habe ich eine 23 El. Yagi von Tonna drehbar auf dem Dach. Antenne, PA und Empfangs-VV (beides Eigenbau) werden von der Wohnung aus im Erdgeschoss umgeschaltet.

Als RX benutzen wir z.Zt. preiswerte alte Sat-Receiver. Als Testbildgeber benutze ich etwas zweckentfremdet ein Video-Schnitt- und Titelgerät von HAMA (Sonderangebot Conrad).

Die Kamera ist der HI8-Camcorder der Familie. Bei DG4VO ist die Station ähnlich aufgebaut. Er benutzt eine PA mit 20 W output. Die Antenne ist auch eine Yagi, nur doppelt so lang wie meine. Außerdem nutzt er noch einen Spiegel von 1,5 m Ø, um bei guten Bedingungen und wenig Laub auf dem Relaisberg DBØMWB mit 20 W auf 13 cm zu aktivieren. Interessant ist dabei die Nutzung der PLL eines Sat-Receiver zur Erzeugung der Endfrequenz von 2380 GHz.

Eine meiner ATV-Anlagen ist auch für Portable einsetzbar. Ein Satreceiver, bei dem das Schaltnetzteil nicht mehr funk-



tionierte, wurde einfach auf 12 V-Betrieb umgebaut. Versehen mit einem Eigenbau-VV spielt er einwandfrei an einem S/W-12 V-TV-RX. Portable Einätze wurden schon einige durchgeführt. Der Letzte wurde in Sichtweite zum ATV-Relais DBØMWB, anlässlich eines Amateurfunktreffens auf dem Mönchswalder Berg durchgeführt, wobei ich auch meine bescheidene 13 cm Technik (150 mW) einsetzen konnte.

Es war somit möglich, die zahlreichen Besucher mit Bildern aus dem Tal zu begeistern. Dabei nutzte ich empfangsseitig eine Hybrid-Quad. Als Sendeanenne kam eine 13 cm-Loop-Yagi, alles Eigenbau, zum Einsatz.

Das im Raum Zittau DBØLAU (792m ü NN) geplante Relais ist zwar technisch fertiggestellt, aber es wurden die geplanten 13- und 23 cm-Frequenzen nicht genehmigt. Es sollte nun auf 5,7 GHz arbeiten. Dies ist aber für die wenigen Enthusiasten ein finanzielles Problem, zumal kaum auf preiswerte Heimtechnik zurückgegriffen werden kann. Wer möchte bzw. kann schon für diese hohen Frequenzen, noch dazu ohne Messmittel, eine ATV-Relaisanlage aufbauen? Also liegt dieses Projekt vorläufig auf Eis. Es war natürlich für uns ein großer Schock und hat für viele ATV Interessierte das Interesse gebremst.

Aber die OM, die es richtig gepackt hat, werden trotzdem weiter dafür sorgen, dass ATV auch in unseren Breiten weiter aktiviert wird.

Beste 73 Hans

40 Jahre Amateurfunk nur auf UKW-Frequenzen qrv

MIR-Amateurfunk

Das MAREX-NA-Team verkündete am 16. August 99, die von ihm geplante Funkaktivität am 15.8. sei ein großer Erfolg geworden. Weit über die erbetene 1 Stunde hinaus wickelte das MIR-Team fast 300 Verbindungen mit AFU-Stationen am Boden ab, die noch nie Kontakt zur russischen Raumstation hatten. Zusätzlich sendete der französische Kosmonaut J.-P. Heignere SSTV-Bilder von der Soyouz TN-29-Kapsel auf 145,985 MHz zur Erde.



Es wurden u.a. folgende Länder gearbeitet: Australien, Mexiko, Kalifornien, Florida, Kanada, England, Frankreich, Italien, Nordafrika, Südafrika. Die letzte Mannschaft vor der Funkpause bestand aus J.-P. Heignere und Viktor Afanasyev (je 6 Monate im All) sowie Sergei Avdeyev (jetzt seit über einem Jahr, insgesamt Rekordhalter mit über zwei Jahren im All).

Nach der Periode der automatischen Erdumkreisungen ohne Mannschaft an Bord (die Amateurfunkstation bleibt ausgeschaltet) soll die MIR im Februar 2000 wieder besetzt werden. Das Training der neuen Crew soll bereits finanziell gesichert sein, und laut „Energia“ (russ. Raumfahrtagentur) soll dann im Februar 2001 endgültig Schluss sein (andere Quellen kündigen den baldigen kontrollierten Absturz der MIR noch im Frühjahr 2000 an/Red.).

Das MAREX-NA-Team hat bisher ca. 35 000 US-Dollar für drei Amateurfunk-Projekte auf MIR ausgegeben, die mit Absicht einfach und für viele OM zugänglich gestaltet wurden, so dass sie die populärsten

AFU-Weltraumprojekte der letzten 7 Jahre wurden. Der Berichterstatte WF1F kann sich kaum ausmalen, wie viele andere Projekte möglich wären, wenn man nur 1 Prozent der finanziellen Unterstützung des großen (AFU-)Satellitenprojektes hätte...

Für das International-Space-Station-AFU-Programm hat er auf Anfrage von Energia unterschiedlich schwierige Projekte vorgeschlagen (parallel zu nutzen vom Anfänger bis zum Fortgeschrittenen): 1. Stufe 2 m-PR 1200 Bd, 2. Stufe 70 cm-Phonie-Umsetzer, 3. Stufe 70 cm-PR 9600 Bd, 5. Stufe komprimiertes Digital-Video (H.323). Die ersten Arbeiten dafür haben bei MAREX-NA bereits begonnen, immer nach dem Motto „Keep-it-simple“.

(WF1F im Internet)

DBØSOL-Info

Hallo Funkfreunde,
unser ATV-Relais am Standort von DBØME und DBØIZ hat einige Änderungen erfahren, über die ich hier gerne informieren möchte.

23 cm-Eingabe:

In Betrieb und weitgehend ohne Beeinflussungen durch DBØKO. Durchschaltung durch Sync-Erkennung.

13 cm-Eingabe:

In Betrieb, Durchschaltung über Fernbedienung, Sync-Erkennung ist in Arbeit. Wegen fehlenden RX-Filters Empfang zur Zeit auf 2380 statt 2386, wird schnellstmöglich nachgerüstet.

13 cm-Ausgabe:

In Betrieb und ständig eingeschaltet, um jederzeit ohne Aufwand Empfangs-Versuche machen zu können.

Dachkamera:

Montiert in 63m über Grund zeigt sie dreh- und zoombar die nähere und weitere Umgebung der Solinger Innenstadt.

Steuerung:

Über DBØSOL-1 kann DBØSOL komplett mit PR-Kommandos fernbedient werden, dort ist auch eine Rubrik INFO eingerichtet, die jeweils aktuell eine Hilfe zur Bedienung anbietet. Die Befehlsstruktur ist noch etwas im Fluss, da weitere neue Einrichtungen beim Relais hinzukommen.

Die wichtigsten Kommandos sind aber für PR-lose ATV-Amateure auch über DTMF-Töne auszuwählen, und zwar auf der Frequenz 438.100, einer der PR-Benutzereinstiege von DBØME/DBØIZ. Vielleicht ein bisschen ungewöhnlich, dafür fühlt sich dort aber sicher niemand durch das Gepiepse gestört. Es ist nicht erforderlich, die Einzeltöne für mehr als 100msec. auszusenden, der Auswerter reagiert sehr schnell, und es gibt genug Lücken dafür zwischen den PR-Ausendungen des Digipeaters.

Die DTMF-Befehlsliste wird alle 10 Minuten kurz in das computergenerierte Testbild auf 2334 MHz eingeblendet, und sie ist in DBØSOL-1, Rubrik INFO, zu finden.

Neu hinzugekommen sind vorerst 3 ATV-Links auf 3 cm. Zusammen mit der Umsetzung von DBØMTV auf 13 cm sind nun 4 ATV-Relais über DBØSOL zu sehen. Über die Bild-im-Bild-Technik können sie parallel mit den Eingaben oder der Kamera eingeblendet werden. Die zwei Tonkanäle sind noch fest auf die zwei Receiver verschaltet, wobei auf 5,50 MHz bis jetzt allein die 23 cm-Eingabe zu hören ist, auf 5,68 MHz alle anderen Frequenzen. Es ist aber geplant, über einen Multischalter beide Receiver mit allen Signalen zu versorgen.

DBØKWE in Weisweiler und DBØWLK in Hückelhoven sind sehr gut mit jeweils einem 40cm-Offset-Spiegel zu empfangen. DBØOTV kommt über eine Nebenkeule der WLK-Antenne mit B4 an, hier wird wie auch zum störungsfreien Empfang von DBØMTV noch eine kleine Schüssel montiert.

Weitere Kandidaten fuer ATV-Links sind:

DBØRHB-Rheinbach: bereits getestet, ebenfalls sehr starkes Signal DBØRWE-Essen: keine optische Sicht, B3 mit 40cm-Spiegel, nächster Versuch mit 85cm

DBØXO-Bergheim: trotz völlig freier Sicht bisher kein Signal gesehen, wird weiter versucht. Falls weitere Relais empfangen werden können, die wir bisher nicht testen konnten, werden auch sie in Kürze angebunden. Die 3cm-Eingabe auf 10,386 GHz ist ebenfalls fällig zur Aktivierung.

Sobald dieser Ausbau beendet ist, sollen die Antennen auf den Ein- und Ausgaben um etwa 10 dB verbessert werden, bis jetzt werden nur Dipole und Lambda-5/8-Rundstrahler verwendet.

Polarisation:

Um uns ausreichend von bestehenden Relais zu entkoppeln, sind wir leider gezwungen, auf den Ausgaben und der 23 cm-Eingabe vertikal polarisiert zu arbeiten. Wir gehen aber davon aus, dass das keine Ausnahme bleibt und künftige Relais ebenfalls zum Teil vertikal polarisiert sein werden, da fast keine freien Frequenzen mehr zur Verfügung stehen. Die Polarisationsentkopplung erreicht Werte über 40dB bei sorgfältigem Aufbau der Antennen. Nur so können wir auf der Frequenz der nur 35km entfernten leistungsstarken Ausgabe von DBØKO auf 1280 MHz eine Eingabe störungsfrei betreiben... Wir wünschen viel Spass mit ATV über DBØSOL:

DL1EBQ, DL7FH, DD5MI, DL4JY, DH2 MB
(aus PR)

DATV-Experimente...

In CQ-TV 186 beschreibt Vic Brown, G3SDQ, einen erfolgreichen Versuch, MPEG-1-Video auf 70 cm zu übertragen. In seinem System nimmt er einfach das HF-Signal vom Lesekopf eines CD-Players und sendet es mit einem üblichen AM-Restseitenband-Modulator, bei dem die Videoklemmung entfernt ist.

Als Empfänger nutzt er einen Eigenbau nach dem ATV-Handbuch der BATC und ein EFM-Interface mit nachgeschaltetem MPEG-1-Decoder von Maplin Electronics. Obwohl die auf Video-CD geschriebene Bitrate etwa 4,3 Mbit/s beträgt, stellte G3SDQ nur eine HF-Basisband-Breite von ca. 1,5 MHz fest. Das bewirkt die „Acht-zu-Vierzehn-Modulation“ (EFM), die beträchtlich die Bitrate reduziert. Darum kann MPEG-1-Video und Stereoton von CD mit einer sinnvollen HF-Bandbreite übertragen werden.

Da sein System nur mit einem Träger arbeitet (im Gegensatz zu OFDM), hat es keine Reflektions-Störungsschutz-Eigenschaften, aber das ist vielleicht nicht so wichtig bei den typischen Amateur-TV-Verbindungen. Bisher hat er das Signal nur von einer Video-CD aus quer durch den Raum gesendet (etwa 1 mW). Aber mit mehr Leistung sollten grössere Entfernungen möglich sein sowie Echtzeit-Uebertragungen mit Hilfe der inzwischen erhältlichen MPEG-1-Coder.

In Zukunft könnte OFDM mit MPEG-2 im Amateurbereich möglich werden, aber vielleicht ist dieses einfache System von G3SDQ für erste Experimente geeignet.

MPEG-2-Encoder für 1000 US-Dollar

Sigma Designs kündigte für das dritte Quartal die PCI-Karte „REALmagic DVR“ an. Sie vereint MPEG-2-Encoder und -Decoder, so dass man damit nicht nur DVD-Filme abspielen, sondern auch selbst komprimierte Videos erzeugen kann. Das Board soll mit Treibern für Windows 95, 98 und NT sowie Software zum

Fortsetzung Seite 45

ATV- WELTREKORDE

Drei neue ATV-Weltrekorde wurden diesen Sommer von der SWISS-ATV-Gruppe registriert:

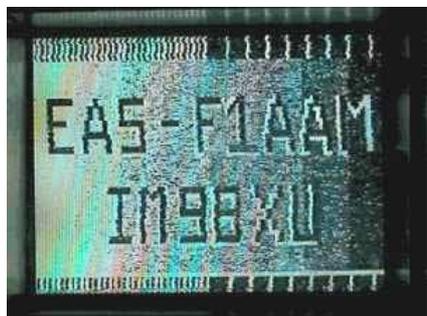
5.7 GHz:

216 km am 15. Juni 1999: Einweg-QSO zwischen TK2SHF und F/HB9RXV/P mit B5.

TK2SHF: JN42HF, 15 W, 90 cm-Offset-Parabolantenne, F/HB9RXV/P: JN33KQ

10 GHz:

1031 km am 17. Juni 1999 um 07h30: EA/F1AAM/P (IM98XU, Monte Pego, Spanien, 220m ü.NN) und I5/HB9AFO/P (JN54BC, Rifugio Carrara, Italia, 1320m ü.NN). Beide Richtungen B3-B5.



F1AAM: DRO + 12 W TOP, 1 meter Offset-Parabolantenne, HB9AFO: DRO + 12 W TOP, 1 meter Offset-Parabolantenne, modifizierter LNB + Schmalband-Receiver + home made Breitband-Receiver mit automatischer Stationsuche.

47 GHz:

188 km am 30. Juli 1999 um 06h30: HB9DLH-F1JSR, Einweg B5-QSO

HB9DLH: am Mont Chasseral BE (JN37MD), bei 1550 m ü.NN, modifizierte 90 cm-Offset-Parabolantenne. TX 10 mW auf 47088 MHz.

F1JSR: am Mont du Chat (dpt 73, JN25VQ), modifizierte 90 cm-Offset-Parabolantenne. Phonie-Transverter NF



Allgemeine ATV - Kontest - Ausschreibung der AGAF e.V.

Termine:

- 2. kpl. Wochenende im März
- 2. kpl. Wochenende im Juni

Zeiten:

Jeweils Samstag, 12.00 UTC, bis Sonntag, 12.00 UTC.

ATV- Rapporttabelle:

- Bild:**
- B0: nichts zu sehen.
 - B1: Synchronimpuls sichtbar
 - B2: großes Rufzeichen sichtbar
 - B3: große Details erkennbar
 - B4: kleine Details erkennbar
 - B5: rauschfrei
- Ton:**
- T0: kein Ton
 - T1: Ton unverständlich
 - T2: Ton teilweise zu verstehen
 - T3: Ton gut zu verstehen, aber mit starkem Rauschen
 - T4: Ton schwach verrauscht
 - T5: Ton rauschfrei.

Betriebsabwicklung:

Folgende Daten müssen ausgetauscht werden:

Eine vierstellige Codegruppe.

Diese beliebige Zahl darf nicht aus aufeinanderfolgenden, gleichen oder bekannten Gruppen wie "1234", "3333", "4711" und "0815" bestehen.

Diese Codegruppe darf nur im Bild übertragen werden. Als Quittung kann die Quersumme angegeben werden, z.B. Codegruppe "2471": 2 + 4 + 7 + 1 = Quersumme 14

Rufzeichen, IARU - Locator, Rapport und laufende Nummer, beginnend mit 001.

Diese Daten dürfen auch über den ATV - Ton übertragen werden.

Mobilstationen

Eine Mobilstation muß ihre Anlage so aufbauen, daß während der Fahrt auf öffentlichen Straßen Funkbetrieb möglich ist (STVO beachten!).

Technische Daten:

TX-Output: 75 Watt; Spannung aus Bordnetz 12/24 Volt; Antennenhöhe 4m über Grund, Antennenlänge 1,4 m.

Für Mobil- und Portabelstationen gilt:

Innerhalb der Kontestdauer können mehrere Standorte aufgesucht werden, die mind. 8 km Luftlinie voneinander entfernt liegen müssen. Bei jeder Verbindung muß der Standort und der dazugehörige IARU-Locator angegeben und auch im eigenen Log eingetragen werden.

Beachte:

Lange CQ-Rufe mit Bild- und Tonausstrahlung sind zu vermeiden. Verbindungen über Relais (Transponder) werden nicht gewertet.

Internationale ATV-Anruf- und Rückmeldefrequenzen verwenden: 144,750 MHz FM und 144,170 MHz SSB.

Für alle Teilnehmer gilt:

Mehrfachverbindungen sind zulässig. Feststationen dürfen nur eine Verbindung werten. Mobil- und Portabelstationen (von verschiedenen Standorten aus) und ihre Gegenstationen (auch Empfangsstationen) dürfen zwei Verbindungen werten. Der OP einer Feststation kann aber zu einem anderen Zeitpunkt als Portabelstation erneut teilnehmen und die dann getätigten Verbindungen neu werten.

Wertung:

ATV-Sende-/Empfangsstationen und ATV-Empfangsstationen, getrennte Wertung für jedes Band (pro Band ein Log)

Die Mehrfachverbindungen müssen im Log gekennzeichnet werden.

Punkte pro km:

Band	S/E-Stationen	E-Stationen
70cm	2 Punkte	1 Punkt
23cm	4 Punkte	2 Punkte
13cm und höher	10 Punkte	5 Punkte

Log:

Als Kontestlog sollte das AGAF-ATV-Universallong verwendet werden. Es wird auf Wunsch mit der Ergebnisliste zugeschickt, wenn dem Log ein SASE beiliegt.

Eine Excel 5.0-Tabelle mit integrierter km-Berechnung steht auf Abruf bei mir zur Verfügung (SASE+1 DM)

Einsendeschluß:

Jeweils 15 Tage nach Kontestende.

Kontestmanager:

Gerrit v. Majewski, DF1QX
Feldstraße 6
30171 Hannover

Layout-Idee: DK5MZ

die Änderungen gegenüber der alten Version sind dünn unterstrichen

DF1QX 08/99

9 db + Sat-Konverter, Sat-Pointer, TV-Sat-RX (narrow band).

Alle Details und Bilder sind auf der SWISS ATV-Website:

(in Französisch und in Englisch) <http://www.cmo.ch/swissatv>

Dort findet man auch die Historie aller registrierten Rekorde und die Details der Registrier-Methodik.

73 Michel Vonlanthen, HB9AFO
SWISS ATV-Präsident

Neues belgisches ATV-Relais

Wie Willy van Marck, ON4RT, der Sysop von ON0ZTM, der AGAF bei der HAM RADIO in Friedrichshafen berichtete, empfängt er in Zottegem auf der 13 cm-Eingabe bei 2355 MHz häufig deutsche ATV-Relais und setzt diese um in Richtung England...

Direkt umsetzender Digital-Satellitentuner

Mit dem MAX2108 stellt MAXIM einen Tunerbaustein ohne externe Zwischenfrequenz vor. Die Umsetzung erfolgt direkt aus dem L-Band (LNB-Ausgang) in die I/Q-Kanäle des digitalen Basisbandes. Es wird kein externer ZF-Oszillator, kein Mischer und kein ZF-Filter benötigt, und der hohe Interception-Point von 8 dBm ermöglicht es, den Eingang über ein Anpassungsnetzwerk direkt mit dem 75 Ohm-F-Stecker zu verbinden. Im 24Pin-QSOP-Gehäuse integriert sind ein rauscharmer geregelter Verstärker, ein I/Q-Abwärtsmischer, ein 90 Grad-Phasenschieber und ein Basisband-Puffer.

Manfred May (sk)- ein Leben für den Amateurfunk

Manfred wurde 1940 in Koblenz am Rhein geboren und wuchs in der Eifel auf. Schon in der Schule gründete er eine Amateurfunk-Interessengruppe. Nach der Schulausbildung mit Mittlerer Reife begann er in Köln eine Lehre im Radio- und Fernsehtechniker-Handwerk bis hin zur Gesellenprüfung und nahm an einem Schulungskurs des DARC teil. Parallel holte er die Fachschulreife nach und bereitete sich dann als Autodidakt erfolgreich auf die Meisterprüfung vor. Mit 27 Jahren erreichte er schließlich die Primareife am Städtischen Abendgymnasium Köln und heiratete im gleichen Jahr.

Seit 1962 arbeitete Manfred als Video-Messtechniker beim WDR-Fernsehen, und dabei erfuhr er von den ATV-Aktivitäten in den USA. Sein Antrag auf eine Sondergenehmigung für Amateurfunkfernsehen wurde von der OPD Köln mit Hinweis auf die kommende C-Lizenz abgelehnt (24 Kandidaten warteten allein in Köln darauf). Inzwischen errichtete er mit Arbeitskollegen im Gymnasium Köln-Nippes die Amateurfunk-Klubstation DL0AK, deren Lizenzträger Ernst, DJ0RR wurde.

1967 konnte Manfred sich endlich eines der ersten C-Lizenz-Rufzeichen (DC6EU) erarbeiten. Der spätere OSCAR-Vater Karl Meinzer, DJ4ZC, baute für DL0AK einen 5 Watt-AM-ATV-Sender für 70 cm (Restseitenband und Tonträger nach CCIR-Norm). Zur gleichen Zeit bekam Uwe, DJ8DW, die erste Sondergenehmigung für ATV im Bereich der OPD Düsseldorf, und seine Testsendungen wurden in Köln begeistert empfangen.

1968 durfte auch DL0AK senden, und über 100 Empfangsamateure wurden mit vorabgegleichenen Schwaiger-ATV-Empfangskonvertern versorgt. Mit einem Siemens T100-Fernschreiber nahm DL0AK an RTTY-Kontesten teil. Im WDR war Manfred Mitbegründer der Amateurfunk-Klubstation DK0WR, gleichzeitig Fernempfangsstelle für die Nachrichtenredaktionen.

1969 beriet Manfred OM Hoffmann, DC9DR (aus Königswinter), bei der Gründung der AGAF und nahm mit seiner Frau und DJ8DW zusammen als einzige Deutsche am 1. internationalen ATV-Treffen in Armanieres (Frankreich) teil. Von DL0AK aus wurden 2stündige AFU-Schulungskurse in ATV auf 70 cm live übertragen, die maximale Reichweite betrug 80 km (Koblenz), und es gab testweise den ersten in ATV gesendeten DARC-Distriktsrundspruch. Dies alles wurde nach Beschwerden aus süddeutschen Amateurfunkkreisen von der OPD verboten!

1970 ging Manfred als Fachlehrer zum Fernsehtrainingszentrum Jakarta (Indonesien) und wurde dort als YB0AAO lizenziert. Innerhalb von eineinhalb Jahren arbeitete er so 205 Länder in Sprechfunk oder RTTY.

1971 nahm Manfred wieder mit XYL und DJ8DW am 3. internationalen ATV-Treffen in Genf teil neben Besuchern aus G, PA0, ON, F und HB9.

1973 organisierte Manfred mit der DL0AK-Gruppe zusammen das 4. internationale ATV-Treffen (CAT73) in den Räumen der Kölner Schule mit über 100 Besuchern. Dabei wurden von DK0WR aus mit dem Eigenbau-Sender von Hajo, DL2AD, normgerechte PAL-Farbtstbilder abgestrahlt. DJ4ZZ zeigte SSTV-Empfang auf einem P7-Großbildmonitor, und DL3NO von der DAFG führte SSTV-Bausätze von DJ6HP vor.

1974 startete Manfred die Amateurfunk-FAX-Aktivitäten in DL mit 14 an interessierte OM verteilten Siemens-KF108-Maschinen und wurde FAX-Referent bei DARC und DAFG. Bei der UKW-Tagung Weinheim koordinierte er die Vorträge über Bild- und Schriftübertragung im Amateurfunk im Vorfeld und war einer der Referenten (u.a. DJ2HN, DJ6HP, DL2RZ, DJ4ZZ).

1975 wurde Manfred May zum OVV von G29 gewählt und übernahm das neue Referat für Bild- und Schriftübertragung im DARC-Distrikt Köln-Aachen. Außerdem vertrat er die DAFG (Deutsche Amateur-Fernschreib-Gesellschaft) auf der 2. Weltausstellung des Fernmeldewesens, der TELECOM 75 in Genf, mit FAX-Vorfürhrungen, nachdem diese Betriebsart von der IARU offiziell eingeführt worden war.

1976 legte Manfred die Morseprüfung ab und erhielt das Rufzeichen DJ1KF. Im Rahmen der Entwicklungshilfe ging er als Fachlehrer an das Fernseh-Ausbildungsstudio der Akademie von Eskisehir (Türkei). Daneben bemühte er sich durch aktive Öffentlichkeitsarbeit um die Legalisierung des Amateurfunks in TA, gründete die Klubstation TA2ETV und arbeitete als TA2MM in einem Jahr mehr als 100 Länder in SSB, RTTY, SSTV und FAX. Der TRAC ernannte ihn wegen seiner Verdienste zum Ehrenmitglied.

1978 wirkte Manfred bei der Schaffung des DARC-Referats für Bild- und Schriftübertragung unter Einbeziehung der AGAF mit und bemühte sich um eine verbesserte Zusammenarbeit der Sonderbetriebsarten-Gruppen DAFG, zu deren Vorsitzenden er

gewählt wurde, und der AGAF. In einem selbsterstellten 40-seitigen Musterheft „CQ-HAM RADIO“ zeigte Manfred, wie die verschiedenen Betriebsarten zusammengeführt werden konnten, und dass sie aufgrund des technischen Fortschritts letztlich alle auf einem Video-Display zur Anzeige kommen würden (heute Computer-Monitor...). In diesem Jahr errichtete Manfred auch seinen drehbaren 16 m-Antennenmast.



Titelseite CQ-HAM RADIO

1980 wurde die WDR-Klubstation DK0WR unter Manfreds Leitung am jetzigen Standort großzügig ausgebaut, sie wurde später oft für Radio- und Fernsehsendungen mitgenutzt (Computerclub etc.) und so auch zur Öffentlichkeitsarbeit des Amateurfunks eingesetzt.

Ebenfalls 1980 baute er mit DF9KH u.a. zusammen sein altes Traumprojekt auf, den ATV-Multimedia-Umsetzer DB0KO, zunächst am Standort des Bergheimer FM-Relais DB0XO westlich von Köln. Neben der ATV-Umsetzung (70/23) wurden auf 2 m eine Fernsteuerfrequenz, eine RTTY-Eingabe (Video-Umwandlung), eine SSTV-Eingabe (dto.) sowie eine Meteosat-Wetterbildumsetzung eingeplant. Nach einem Intermezzo im WDR wechselte der Standort Ostern 1981 auf das Hochhaus der Deutschen Welle im Kölner Süden mit einem Einzugsbereich von bis zu 60 km, und es kamen weitere ATV-Eingaben auf 23, 13 und 3 cm hinzu.

1982 beschaffte Manfred für DK0WR neben ausgesonderten kommerziellen Fernsehstations-Geräten auch einen neuen

Heimcomputer „Apple II“, mit dem erstmals u.a. RTTY, HELL, FAX und SSTV in einem programmierbaren Gerät möglich wurden. Der Video-Ausgang des Rechners diente noch 1994 als Testbildgeber für schnelle Datenlink-Versuche auf 10 GHz mit der benachbarten Packet-Radio-Schulstation DBØGSO. Die Sende- und Empfangs-Einheiten dafür entwickelte Manfred aus alten Sat-TV-LNC mit selbstgebaute Hornantennen.

Der erste Kölner Packet-Radio-Digipeater (mit Mailbox) DBØWDR war vorher mit Manfreds Unterstützung bei DKØWR aufgebaut worden, weil er sich davon eine Erleichterung seiner Rundspruch-Redaktionsarbeit für den DARC-Distrikt Köln-Aachen versprach. Gleichzeitig nutzte er seine guten Kontakte zur „WDR-Computerclub“-Redaktion für den Aufbau von eigenständigen Amateurfunk-Internet-Seiten unter deren Adresse. Später expandierten diese auf einem anderen Server zur DARC-Distrikt-G-Homepage und wurden zum Vorläufer des heutigen DARC-Internet-Angebotes neben der vielbesuchten AGAF-Homepage.

1991 organisierte Manfred die 23. ATV-Tagung der AGAF im Schulzentrum Köln-Weiler mit Live-Übertragungen der Vorträge via DBØKO, einige Fachbeiträge wurden per vorproduziertem VHS-Video eingespielt. Es kamen 93 Besucher, und eine 6-köpfige BATC-Delegation aus England belegte einen eigenen Verkaufsstand. Die Herbstversammlung des DARC-Distrikts Köln-Aachen wurde unter Manfreds Regie mit mehreren Kameras erstmals live in ATV übertragen, später wurde das Routine...

Ein erster wöchentlicher ATV-Rundspruch für die Region Köln-Düsseldorf kam von DF9JD (DFØEN) als 10 GHz-Link-Einspielung (Technik DJ1KF) von Hochdahl bei Düsseldorf nach DBØKO in Köln (30 km). Ab März 93 leitete Manfred die Rundsprucharbeit im G-Distrikt und führte wöchentlich wechselnde Produk-

tionsteams des ATV-Rundspruchs mit insgesamt ca. 30 Mitwirkenden ein.

Ende 1993 wurde Manfred zum 2. Vorsitzenden der AGAF gewählt und übernahm die schwierige Aufgabe des Kontakts zu DARC und Behörden.



1994 stellte er bei einem zweitägigen Seminar der Lehrerinteressen-Gruppe „Amateurfunk in der Schule“ in Königswinter Amateurfunk-Fernsehen vom ATV-Studio bis zur Antenne und die Messtechnik vor, nur ein Beispiel für seine vielen Vortragsaktivitäten und Publikationen. Besonders die OM in Mecklenburg/Vorpommern sind ihm dankbar für die Belebung ihrer Amateurfunk-Versuche.



Mehr als 150 Freunde begleiteten DJ1KF auf seinem letzten Weg.

1995 initiierte er bei seinem alten ATV-Mitstreiter Uwe, DJ8DW (inzwischen Professor an der Berg. Universität Wuppertal) das Digital-ATV-Zukunftsprojekt, das zum Einen die 70 cm-ATV-Nutzung im verträglichen Rahmen sichern soll (2 MHz-Kanal 433-435 MHz) und zum Anderen den Anschluss an den Stand der Technik (Digital-Fernsehen) herstellt.

1997 schließlich wurde Manfred zum Distriktsvorsitzenden Köln-Aachen gewählt und betreute gleichzeitig die lang vermisste ATV/SSTV-Seite in der „CQ DL“, die Rubrik „Monitor“. Für das DATV-Projekt gewann er immer mehr Unterstützung auch bei DV-Kollegen im DARC, bis ihn 1999 bei Antennen-Vorbereitungsarbeiten für ein weiteres Zukunftsprojekt, die Anbindung des TV-Satelliten-Uplinks PI6ALK (Eutelsat W2, 12730 MHz, 2000 Mb/s) an den Köln-Aachener Raum, das Schicksal aus der Arbeit riss...

Klaus, DL4KCK

Kondolenzschreiben aus Slowenien:

An die Familie von Manfred May, DJ1KF, und AGAF e.V.

Tränen in den Augen

Mit tiefer Trauer haben wir die Mitteilung entgegengenommen, dass Manfred May, DJ1KF, der Mann mit der unermüdlichen Sorge für seine Familie und für den ATV-Fortschritt, nicht mehr bei uns ist.

Unser Mitgefühl gilt Ihnen als seiner Familie, den deutschen Funkamateuren und allen anderen, die unseren Freund Manfred kannten.

Manfred, Du bleibst immer in unserer Erinnerung!

ATVS - Slovenian ATV Team

Mijo Kovacevic, S51KQ

Kondolenzschreiben aus Portugal:

Ich bin schockiert von der Nachricht! Ich wusste, dass er im vergangenen Jahr einige Gesundheitsprobleme hatte, aber auch, dass er sich gut erholte.

Er freute sich schon auf seine baldige Rente... Manchmal ist das Leben so ungerecht! Zu Ihrer Information, ich habe ihn nie persönlich getroffen, noch nicht mal mit ihm gesprochen. Vor zwei Jahren hatte ich eine E-Mail wegen Hilfe bei ATV geschickt, und er beantwortete sie! Seitdem tauschten wir E-Mails aus.

Obwohl ich daraus kein vollständiges Bild seiner Persönlichkeit gewinnen konnte, habe ich keinen Zweifel, dass er ein guter Mensch war. Er war wohl einer der besten Amateure, die ich bisher kennengelernt habe!

Ich weiß, dass er ein Mann der Forschung war, den meisten von uns um Jahre voraus! Und ich weiß, dass man ihn vermissen wird, zumindest ich werde das.

Ich möchte der ganzen Familie mein herzliches Beileid aussprechen. Leider kann ich nicht zu seiner Beerdigung kommen, aber ich werde für seinen Seelenfrieden beten!

Francisco Costa, CT1EAT

Danksagung der Familie May:

Danke

für ein tröstendes Wort,
für einen Händedruck,
für Kränze und Blumen,
für Grabschmuck und Geldspenden,
für das Geleit zur letzten Ruhestätte,
für alle Zeichen der Liebe und Verbundenheit.

Es war uns ein Trost, zu erfahren, wieviel Freundschaft und Zuneigung meinem Mann und unserem Vater zuteil wurde.

Monika May

Marion und Michael

Manuela und Thomas

Sindorf, August 1999

Produzieren eigener DVDs und VideoCDs geliefert werden. Neben den üblichen Videoanschlüssen (Composite und S-Video) ist eine digitale Audioschnittstelle vorgesehen (S/P-DIF). Zum angekündigten Preis von 1000 US-Dollar wäre die REALmagic DVR deutlich günstiger als die meisten derzeit erhältlichen MPEG-2-Hardware-Encoder: Noch beträgt deren Preis typischerweise 2000 US-Dollar oder mehr. (j/c't)

Livebilder via ATV und Internet

Gestern arbeitete ich N9MUC/am während seines Fluges über Chicago via 70 cm-Umsetzer N9EP-R, die zweisitzige Cessna-150 wurde von Mark, WB9MAI, geflogen. Die Farbfernseh-Aussendung konnte ich mit „Iphone 4.5“ verfolgen, die Aktion war Teil einer Amateurfunkdemonstration im Motorola-Museum am Tag der offenen Tür. Das war das erste Mal, dass ich ein Flugzeug über einen 70 cm-Umsetzer gearbeitet habe, der mit dem Internet verbunden war. Wenn Ihr Interesse an der Iphone-Software habt, holt Euch Version 4.5 von <http://www.vocaltec.com> und fragt mich, wenn noch Infos fehlen.

73 Ian, G3ZHI (12.7.99 in PR)

Brief von Jörg Hedtmann, DF3EI, an G. Shirville, BATC

„Lieber OM Graham,

...

Zu Ihrer Nachfrage wegen 70 cm-Aktivitäten: ich bin Lizenzträger für ein neues ATV-Relais südlich von Berlin (DBØZS in Zossen). Die Haupt-Eingabefrequenz ist auf 13 cm bei 2329 MHz in FM mit 6 MHz Tonunterträger. Die Ausgabe ist auf 1280 MHz in FM (TT 6 MHz) mit vertikaler Polarisation zur Verringerung von Beeinflussungen beim nahen Relais DBØKK in Berlin, das in AM auf 1285,5 MHz sendet.

Wie Sie vielleicht gehört haben, gibt es in DL eine neue Novizen-Lizenz mit DO-Präfix, die bei kleiner Leistung auf 2 m und 70 cm arbeiten dürfen. Sie können auch ATV betreiben, und als Ermutigung für sie wollen wir eine 70 cm-Experimental-Eingabe auf 434,25 MHz mit reduzierter Bandbreite (ca. 2 MHz) an unserem Relais einführen, Tonablage 5,5 MHz auf 439,75 MHz. Während das nur Schwarz-Weiss-Bilder erlaubt, sollten auch mögliche Störungen bei Satelliten-Funkern und von FM-Relais sowie PR-Digis vermindert und die Reichweite auf 70 cm vergrößert werden, wenn die sendenden Stationen ebenfalls ihre Bandbreite reduzieren. Kürzlich hat eine Supermarkt-Kette große Mengen von Schwarz-Weiss-Videokameras für Kinder komplett mit Kabeln, Mikrofon und Adaptern für nur 29,95 DM verkauft. Sie wurden massenhaft von Amateuren erworben, und jetzt sollte jeder ATV-Interessent eine haben (mindestens, ich habe zehn).

Im Ergebnis könnten viele aus der Einsteiger-Klasse günstig mit ATV anfangen, besonders, weil viele ausgesonderte 70 cm-Gerätschaften im Surplus-Markt herumliegen. Ich erwarte, dass dies die 70 cm-Aktivität steigern wird, vorausgesetzt, dass die Satelliten-Lobby in DARC und RSGB und andere das nicht wieder verhindert.

Was Digital-ATV aus der wuppertaler Entwicklung angeht, habe ich mich sehr dafür interessiert, aber ich bezweifle, dass dies den gleichen preisgünstigen Einstieg ins Hobby und die gleiche öffentlich wirksame Bedeutung für Ausbildung und AFU-Nachrichtenverbreitung wie Analog-ATV erreicht, zumindest in den nächsten fünf Jahren. Deshalb befürworte ich die weitere Nutzung von 70 cm-ATV unter Verzicht auf Bandbreite und Farbe. Ich kann damit leben, da DX-Verbindungen sowieso nur selten Farbe ermöglichen. Im benachbarten Polen nutzen einige ATV-Umsetzer das 70 cm-Band für Ein- oder Ausgabe. Wir würden uns freuen, sie zu erreichen, wenn die Bedingungen entsprechend sind.

Ein letztes: warum nutzt Ihr in GB keinen Ton auf 70 cm? Ich habe an meinem früheren QTH nördlich von Aberdeen einen 5,5 MHz-Tonunterträger getestet und am englischen Empfänger einen billigen Tonumsetzer. Ich weiss, es entspricht nicht der Norm, aber wenn kümmert es.

Viele Grüße an alle ATV-Leute im Vereinigten Königreich.“

(Übersetzung aus CQ-TV: DLAKCK)

Yagis von WiMo

für 2 m und 70 cm

Kompromißlose Dipole

Faltdipol mit Teflon-Balun komplett im Anschlußkasten, N-Buchse, Anschlußkasten kalt verschweißt und zusätzlich ausgeschäumt...

Kompromißlose Elemente

„Dicke“ Elemente mit 8 mm ø, hohe Bandbreite, Material Alu, hohe Leitfähigkeit, geringe Verluste! Elemente geschraubt, hohe Kontakt-sicherheit auch nach Jahren!

Kompromißlose Kreuzyagis

Boom aus Rundrohr: kein Unterzug nötig, super Richtdiagramm! Spezial-Mastschelle: Montage horizontal/vertikal (+-Form) oder diagonal (X-Form) möglich! Anschlußfertige Phasenleitungen lieferbar.

Modell	Frequenz	Elemente	Gewinn (dBD)	Länge (m)	Preis
WY 204	2m	4	7	1,2	Vormast 90,00
WY 207	2m	7	10	2,6	Vormast 106,00
WY 210	2m	10	12,3	4,6	Vormast 163,00
WX 208	2m	2x4	7	3,3	Vormast 151,00
WX 214	2m	2x7	10	2,8	Vormast 192,00
WX 220	2m	2x10	14	4,6	Vormast 223,00
WY 706	70cm	6	8	0,75	Vormast 110,00
WY 710	70cm	10	11,5	1,6	Vormast 115,00
WY 718	70cm	18	14	3,1	Vormast 154,00
WY 723	70cm	23	15	4,2	Vormast 175,00
WX 7020	70cm	2x10	11,5	2	Vormast 192,00
WX 7036	70cm	2x18	14	3,4	Vormast 223,00
W 3000	Duoband	3+5	5/8	1,4	Vormast 197,00
18250	D-Netz	5	7	0,6	Vormast 149,00
18251	D-Netz	12	12	1,0	Vormast 198,00

Präzisions-Yagis

für 23 cm, 13 cm und Meteosat

Kompromißlose Dipole

Faltdipole mit semi-rigid Balun und Teflon N-Buchse, dicht vergossen!

Kompromißloser Reflektor

Mehrfachreflektor für hohes Vor-/Rückverhältnis, wichtig für SAT und EME!

Kompromißlos einfacher Aufbau

Alle Elemente bereits montiert, das hat unser Fügeautomat (Bild) für Sie gemacht!...

Typ	Frequenz	Elemente	Gewinn (dBD)	Länge (m)	Preis
SHF 2328	23cm	28	15,4	1,6	Vormast 215,00
SHF 2344	23cm	44	18,1	3,0	Vormast 258,00
SHF 2367	23cm	67	19,9	5,1	Vormast 315,00
SHF 1340	13cm	40	16,6	1,6	Vormast 220,00
SHF 1367	13cm	67	20,0	3,0	Vormast 339,00
SHF 1633	Meteosat	33	16,3	1,6	Vormast 265,00
SHF 1658	Meteosat	58	18,7	3,1	Vormast 345,00

Ordentliche Anleitung
Ausführt. dt. Anleitung mit Tips zum Stocken, Zusammenschalten etc.

... und die Einheiten:
- alle Schrauben aus Edelstahl!
- Flügelmutter und U-Bügel auch! Demontage nach 10 Jahren: geschenkt!
- Einzelteil verloren? Kein Problem, alles am Lager...

Alles Zubehör aus einer Hand lieferbar!

- Anpaßtöpfe zum Zusammenschalten
- Phasenleitungen für Zirkularpolarisation
- Fern-Umschalter, Umschalboxen
- Rotoren, Oberlager, Maste, Stecker...

2 m-HB9CV, voll zerlegbar

Paßt in jede Aktentasche! 99,50
Mini-Steckmast, Länge 2 m 36,30
Ledertasche für Antenne und Mast 17,00
Komplettes Antenne, Mast, Tasche 149,50

Hühnerleiter

450-Ω-Feederleitung m 2,50

Helix-Antennen

Die Antennen sind in erster Linie für den Betrieb über Satelliten entwickelt, aber natürlich auch für terrestrische Funkverbindungen einsetzbar. Vormastmontage, Anschluß über N-Buchse, Impedanz 50 Ω, Schrauben aus Edelstahl

Helix 70, Lg. 150 cm, Gew. 9,5 dBD	210,00
Helix 70-2, Lg. 290 cm, Gew. 12,5 dBD	318,00
Helix 23, Lg. 60 cm, Gew. 11,0 dBD	108,00
Helix 23-2, Lg. 140 cm, Gew. 13,0 dBD	140,00
Helix 23.4, 4l-Gruppe, Gew. 16,0 dBD	238,00
Helix 13, Lg. 570 cm, Gew. 14,0 dBD	180,00
Helix 13-2, Lg. 70 cm, Gew. 15,0 dBD	205,00

2 m Big Weel

Horizontal polarisierter Rundstrahler, 3 dBD.
Zwei Stück gesteckt gibt Horizontal-Rundstrahler mit 5,5 dBD!
mit PL-Buchse 110,00
mit N-Buchse 115,00

Flachantennen

PA-23R
Gekapselte Flachant. (Hybridquad), 9 dBD, N-Buchse
für 23 cm 136,00
für 13 cm 139,00
für D-Netz 145,00

Gruppe 23
Gruppenantennen f. 23 cm, 11dBD, N-Buchse 109,00

Anpaßtöpfe

Zum Stocken von gleichen Antennen, N-Buchsen, 2 kW PEP, Dämpfung < 0,5 dB.

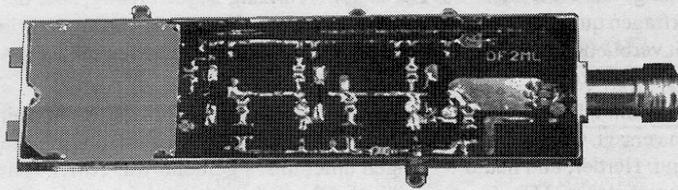
2 m, 2fach	102,00
2 m, 4fach	134,00
2 m, 4fach, lang	200,00
2 m, 8fach, lang	234,00
70 cm, 2fach	96,00
70 cm, 4fach	129,50
70 cm, 4fach, lang	193,00
70 cm, 8fach, lang	227,50
23 cm, 2fach	90,00
23 cm, 4fach	128,00

WiMo Antennen und Elektronik GmbH · Am Gäxwald 14, D-76863 Herxheim,

Tel. (0 72 76) 91 90 61, Fax (0 72 76) 69 78 · e-mail: info@wimo.com

ATV

FM-ATV-SENDER für 23cm und 13cm



Nur noch Betriebsspannung, Poti zur Frequenzeinstellung, Kamera und Antenne anschließen und Sie sind QRV.

Kompletter ATV-Sender.

Ausgangsleistung 0.5W

Aufgebaut in SMD-Technik.

Die Bild- und Tonaufbereitung (Basisband) mit den umschaltbaren Tonträgerfrequenzen 5.5 MHz oder 6.5 MHz ist integriert.

Abmessungen 111x37x30mm

Baugruppe betriebsbereit 449.00 DM

Sender ohne Basisband 269.00 DM

passende Endstufe mit 5W Ausgangsleistung 405.00DM

Separate Basisbandaufbereitung 205.00DM

Unterlagen bei

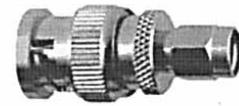
GRAF-ELEKTRONIK
Granting, 17
84416 Taufkirchen

Telefon 08084/1856
Telefax 08084/8604

HUNSTIG

Spezialsortiment HF-Steckverbinder • Servicewerkstatt

Steckverbinder



Bestellungen und Anfragen richten Sie bitte auch an unsere Internet Mailadresse: hunstig@melados.de

Nottulner Landweg 81

48161 Münster

Tel.: 0 25 34 / 97 44 0

Fax.: 0 25 34 / 97 44 88

Anzeigeninfo kostenlos

AGAF-Geschäftsstelle

Berghofer Str. 201

44269 Dortmund

Fax. (0231) 48 99 2

oder 48 69 89



Johann Huber
Hubertusstr. 10
86687 Hafenreut
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
DM 6,50 DIN A5
DM 10,50 DIN A4

+ Porto DM 3,-

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



Außergewöhnliche 2m/70cm
Doppelband-Portabelantennen
von DL4KJ, liefert

SMB

Elektronik Handelsgesellschaft
GmbH, Oberastr.82, 53179 Bonn-
Mehlem Tel. (0228) 858886
Fax. (0228) 185870

WR75 Hohlleiter 30 mm mit zwei Flanschen, versilbert für 25,- DM

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

ABHÖR-, ÜBERWACHUNGS- & FUNKGERÄTE,

SPEZIAL-AUFSPERRWERKZEUGE u.v.m.

Katalog DM 5,00 bei:

GUSCHLBAUER-ELEKTRONIK-VERSAND

Ringstr. 8 D-61118 Bad Vilbel

ICOM - Fachhändler

Norbert Menke Funkservice

Reparatur aller gängigen Amateurfunkgeräte sowie Modifikationen und Einzelanfertigungen, Unterstützung bei EMV-Problemen incl. Erstellung von Meßprotokollen für Standorterklärung



Mittelstraße 130b, 45549 Sprockhövel
Tel: 02339 / 912938; Fax: 02339 / 912939
Öffnungszeiten: Mon.- Fr. 14.00 - 18.00 Uhr oder nach vorheriger telefonischer Vereinbarung auch vormittags

Haben Sie nur einen 23 cm-ATV-Sender?

Kein Problem:

Verdoppler von 23cm auf 13cm, Pin=8mW, Pout=50 mW

Bausatz 139,-DM

Eisch-Kafka-Electronic GmbH
89079 Ulm

Abt-Ulrich- Str.16

Tel. (07305) 23208

FAX: 23306

DSI Phase III..., die Zukunft des 13 und 23 cm-Bandes...

Zu gern hätten wir das „Konzept“ von Heinz-Günter Böttcher, DK2NH, gelesen, nachdem er dies bei dem Europäischen Funkbüro in Kopenhagen (ERO) sozusagen für alle DARC-Mitglieder eingereicht hatte. Im 23 cm- und 13 cm-Band werden unsere ATV-Interessen berührt, und um die Zukunft dieser Bänder geht es bei DSI Phase III.

Die Nachfrage beim OVV und DV sowie Redaktion CQ DL brachte kein Ergebnis, keiner kannte den Text, den der DARC beim ERO eingereicht hat oder konnte diesen Text beschaffen.

Über einen Umweg gelang es uns, die DARC-Stellungnahme von der ERO zu erhalten, allerdings nur in Englisch. Es wurde von Klaus, DL4KCK, ins Deutsche zurückübersetzt.

DSI3-Stellungnahme von DARC und IARU

Nachfolgender Text wurde im Namen aller IARU-Region 1-Mitglieder und aller DARC-Mitglieder der europäischen Funkbehörde ERO zugeleitet (**Auszug** aus der offiziellen Stellungnahme von DARC und IARU-Region 1 zur CEPT-DSI-3-Studie, Neu-regulierung im Frequenzbereich 862 bis 3400 MHz):

4.3.2 Das Band 1240 - 1300 MHz

Änderungs-Vorschläge:

1) den AFU-(Satelliten-)Dienst im Subband 1260-1270 MHz auf primären Status anzuheben, auch mit dem Nachteil einer schwierigeren Sekundär-Situation in den anderen Bandsegmenten...

4.3.3 Das Band 2300 - 2450 MHz

Die Amateurfunk-Gemeinde ist sich des grossen Frequenzbedarfs in diesem Bereich bewusst und bereit, die Realitäten zu akzeptieren, wenn einige Schritte unternommen werden, um die Arbeitsfähigkeit des AFU-Dienstes abzusichern. Solche Schritte wurden bereits von US- und kanadischen Behörden vorgenommen, die die Bereiche 2390-2400 MHz und 2402-2417 MHz von Regierungs- auf Privatnutzung umgestellt und den AFU-Dienst in diesen Segmenten auf Primär-Status angehoben haben.

Gleichzeitig wurden die AFU-Dienste gegeben, die Mitbenutzung durch sekundäre Satelliten-Privatkommunikation zu akzeptieren. Solche pragmatische Lösungen können die AFU-Aktivitäten sehr erleichtern.

Änderungs-Vorschläge:

Einrichtung eines semi-geschützten Subbands harmonisiert mit dem in Kanada und USA: namentlich Anhebung des AFU-(Satelliten-) Dienstes im Subband 2390-2417 MHz, auch mit dem Nachteil einer schwierigeren Sekundär-Situation in den anderen Teilen des 2300 - 2450 MHz-Bandes.

Auftrag an die Mitbenutzer dieses Subbands, die AFU- und AFU-Satelliten-Kommunikation mit schwachen Signalen zu berücksichtigen.

Zusammenfassung

Relativ kleine Änderungen an den Amateurfunk-Zuweisungen im DSI-3-Bereich durch Einrichtung international harmonisierter semi-geschützter Subbänder können die Weiterentwicklung stimulieren und die Arbeitsfähigkeit der Amateurfunk-Dienste verbessern.

Dass dieses „Konzept“ nicht ganz neu ist, zeigt ein Text, den der TV-AMATEUR 1989 in Heft 74 abdruckte:

Betrifft:

AGAF im DARC e.V., AMPACK-Bayern e.V., NORD><LINK e.V.;

Wir weisen alle Funkamateure auf nachfolgenden Sachverhalt hin:

mit Befremden mussten wir feststellen, dass Bestrebungen im UKW-Referat des DARC e.V. darauf abzielen, weite Bereiche der GHz-Bänder aufzugeben, um schmale Exklusiv-Bereiche zu erhalten.

Das bedeutet:

1. ATV-Betrieb wird unmöglich gemacht;
2. die Vernetzung der Digipeater wird unverhältnismäßig erschwert;
3. Experimenten mit neuen Modulationsarten (Spread-Spectrum, PCM, sehr hohe Übertragungsraten für Datenübertragung, etc....) wird die Grundlage entzogen;
4. zukunftsorientierte Experimente im Amateurfunkdienst über Satelliten könnten gefährdet werden.

Es möge sich jeder Funkamateur überlegen, ob er langfristig auf die o.a. Qualitäten im Amateurfunkdienst verzichten möchte und diese einseitige Umschichtung nur auf reine Schmalbandbetriebsarten in den GHz-Bereichen mittragen will.

Die Vorstände von AGAF, AMPACK-Bayern und NORD><LINK halten solch eine Entwicklung für bedrohlich.

73, die Vorstände. 7.10.89

M.-Nr.	Call	DOK	Name	Vorname	Nat	PLZ-Ort
2555	ON1DPQ ...		LAENEN	MAURITZ	B-	3583 PAAL BERINGEN
2556	DG6OM ...		MIZGAISKI	HELMUT	...	37170 USLAR
2557	DG1SEM A46		MOESSNER	FRIEDBERT	...	97980 EDELFFINGEN
2558	DK3JJ ...		NEUHAUS	INGO	...	82256 FUERSTENFELDBRUCK
2559		BECKER	WILLI	...	36208 WILDECK-OBERSUHL
2560	DL6KL G53		LOOSEN	ADOLF	...	51147 KOELN
2561	DH6ABE ...		RICHTER	THOMAS	...	38822 MAHNDORF
2562	DL1MEH ...		GOERRISCH	DIETER	...	86391 LEITERSHOFEN
2563	DC1PGO C15		PICHLBAUER	GUENTHER	...	84518 GARCHING/ALZ
2564	OE3EFS ...		FORSTANDLECHNER	EWALD	A-	3108 ST. POELTEN
2565	HB9RWL ...		LEIMGRUBER	ALBERT	CH-	8442 HETTLINGEN
2566		SCHOEBER	WOLFGANG	A-	1180 WIEN
2567	DH2UAI ...		JAEGER	ROLAND	...	15890 EISENHUETTENSTADT
2568	DC8CU C12		SCHRAMM	HANS	...	80689 MUENCHEN
2569	IK0YYY ...		FERRARA	LUCA	I-	00198 ROME
2570	DH0GFWP21		FORDERER	WERNER	...	88400 BIBERACH
2571	DJ7RI M06		SCHAEFER	JUERGEN	...	24149 KIEL
2572	DL1SRH ...		HELLSTERN	ULRICH	...	71034 BOEBLINGEN
2573	DH0GDE A47		DENZER	STEPHAN	...	79379 MUEHLHEIM-FELDBERG
2574	DL1FLW F22		WILLIAMS	LAWRENZE	...	65518 HUENSTETTEN
2575	DB4SNK F22		BUETTNER	TOMAS	...	65520 BAD CAMBERG
2576	DJ4VI F07		MACHENS	UWE	...	35396 GIESSEN
2577	DL3FEH F22		VAN WENT	DIEDERICK	...	65510 BEUERBACH
2578	DL1RST ...		EUEN	AXEL	...	16775 GRUENEBERG
2579	DJ5UP ...		ZELTMANN DR.	HERBERT	...	72469 MESSSTETTEN
2580	DB2NY B05		WINKLER	WOLFRAM	...	96049 BAMBERG

ID - ELEKTRONIK

Inhaber: Gabriele Göbel DC6ID Wingertgasse 20 76228 Karlsruhe
 Telefon: 0721/9453468 Fax: 0721/9453469 e-mail: DC6ID@aol.com

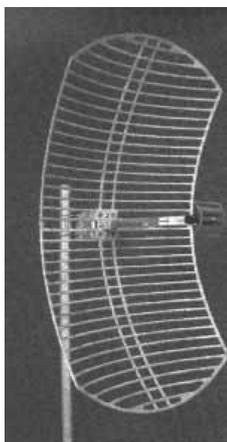


13 cm ATV Sender

Der ATV-Sender ist komplett betriebsbereit aufgebaut und besteht aus folgenden Komponenten:

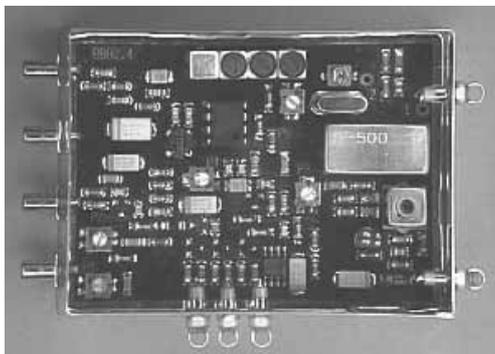
- 1 x BBA2.4, 1 x 13cm-TX mit Anz-Platine, 1 x PA 13-1
- eingebaut in ein Aluminiumgehäuse 225 x 175 x 55 mm
- Frontplatte und Rückwand in Elaxaldruck
- Frequenzbereich: 2320 ... 2450 MHz
- Ausgangsleistung: > 1 W HF (typ. 1,5 W HF)
- Spannungsversorgung: 12 - 15 V DC, ca. 1 A
- Anschlüsse: HF-out: N - Buchse
 Video + NF-in: Cinch
 Versorgung: 4 pol-DIN

Preis des Kompletterätes : DM 1598.--



13 cm Antennen

	Modell 13 - 15	Modell 13 - 20
Frequenzbereich:	2320 - 2450 MHz	2320-2450 MHz
Gewinn über Dipol:	15 dB	20 dB
Anpassung (VSWR):	< 1,5	< 1,5
3 dB-Öffnungswinkel:	14 °	7,5 °
Vor-Rückverhältnis:	> 23 dB	> 30 dB
HF-Anschluß:	N-Stecker	N-Stecker
Max. Leistung:	50 W	50 W
Abmessungen:	410x510x385 mm	610x920x385 mm
Gewicht:	1,25 kg	2,45 kg
Mastdurchmesser:	25 - 50 mm	25 - 50 mm
Polarisation (je nach Montage):	hor / ver	hor / ver
Windlast bei 160 km/h:	160 N	400 N
Preis:	DM 260.-	DM 320.-

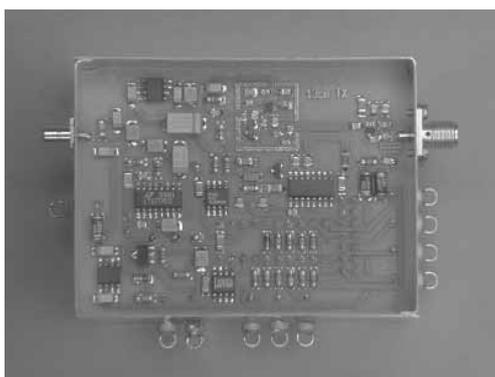


Basisbandaufbereitung BBA 2.4

- 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 DuKas schaltbar
- TOKO Videoblockfilter
- alle Anschlüsse SMB, **Videopolarität umschaltbar**
- getrennter Eingang für Mikrophon und High-Level NF (Videorecorder)
- Aufbau überwiegend in SMD
- Abmessungen 55 x 74 x 30 mm
- Spannungsversorgung 11 - 15 V DC, Stromaufnahme 220 mA

DM 295.-

13 cm ATV Senderbaugruppe



Frequenzbereich:	2320 ... 2450 MHz (Version 1) 2500 ... 2625 MHz (Version 2) (Anzeige 10000 ... 10500)
Betriebsart:	F5 / F3 (ATV)
Frequenzeinstellung:	up / down - Taster
Frequenzanzeige:	5 stellige LED-Anzeige über SPI-Bus
Schrittweite:	250 kHz (Version 2: 1 MHz)
Ausgangsleistung:	> 100mW (typ. 150 mW)
Stromaufnahme:	Sender ca. 300 mA, Anzeige ca. 200 mA
Basisbandeingang:	SMB, HF-Ausgang: SMA
Alle restlichen Anschlüsse:	Lötfahnen an DuKos
Aufbau:	überwiegend in SMD
Abmessungen:	55 x 74 x 30 mm
Basisbandeingang mit 2-pol Tiefpaß zur Absenkung der Tonträgeroberwellen	
DM 450.-	kmpl. betriebsbereit



FRIEDRICH KUSCH

Batterien, Koaxkabel, HF-Verbinder

Auf dem Sonneborn 20, 44309 Dortmund - Postfach 120 339, 44293 Dortmund

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

H 2000 Flex ® 3,75 DM/m; ab 50 m 3,60 DM/m; ab 100 m 3,50 DM/m

H 2000 Flex ® ist ein Koaxkabel für den Einsatz im VHF-, UHF-, und SHF- Band.
Minimaler Biegeradius 50 mm; Schaumdielektrikum, doppelt geschirmt (Folie u. Geflecht)

Für H 2000 Flex® werden keine Spezialstecker benötigt !

Unsere Abspannseile aus Polyester sind witterungsbeständig und UV - fest !

Durchmesser 4,0 mm - Bruchlast 2550 N - 0,40 DM / m

Durchmesser 6,0 mm - Bruchlast 5640 N - 1,00 DM / m

Aircell 7 der kleine Bruder des Aircom Plus DM 2,70/m; ab 50 m 2,45/m; ab 100 m 2,25/m

N-Stecker und BNC-Stecker Aircell 9,95/Stck. PL-Stecker Aircell 4,95/Stck

Verschweißband für die wasserdichte Aussenmontage :

1,5 m - Rolle, 16 mm breit - Stück 5,00 DM

AIRCOM PLUS

Luftzellenkabel

50 Ohm, DM 4,60 /m; ab 50-99 m - 4,40 DM/m; ab 100 m - 4,25 DM/m

Für Aircom Plus sind N-Stecker, N-Buchsen, UHF-Stecker

und - NEU - BNC-Stecker erhältlich.

Original US - Wireman / Hühnerleiter, 450 Ohm Impedanz

1 KW Ausführung DM 2,40 / m

2 KW Ausführung DM 2,70 / m

Passende Mittelisolatoren Kunststoff, schwarz DM 6,- / Stück

Hörgerätebatterien ZINK - AIR - Stück für Stück 1,50 DM

Typ ZA 10, ZA 13, ZA 312 oder ZA 675

44. UKW - Tagung in der Mannheimer Maimarkthalle, 18.-19. September

Wir freuen uns auf Ihren Besuch !

Wir schneiden Längen nach Wunsch ohne Aufpreis !

Wir berechnen keine Verpackungskosten

sondern ausschließlich die Portovorlage.

Wir kennen keinen Mindermengenzuschlag !!!

Fordern Sie unseren aktuellen Katalog an (SASE) !

gerade der TV-Amateur braucht gute Kabel !

Lieferung gegen Rechnung an lizenzierte Funkamateure in DL

Öffnungszeiten: 8.00-13.30 u. 14.30-17.30 Uhr; Selbstabholer bitte telefonische Voranmeldung

K O A X K A B E L



AGAF-Kleinanzeigen

für Mitglieder kostenlos

unter Angabe der Mitgliedsnummer an die Geschäftsstelle



Suche: für DBØTVM Antenne für 4GHz.

Verkaufe: IC271E generalüberholt, Oszi Voltkraft 2040 m. Digitalteil, YAESU FT-470 Dual-Band Handfunkgerät. Alles VB. DC5SL, M1837, Tel.017174008783

E-Mail

Lenz-Walter@t-online.de

Verkaufe: 13 cm ATV-TX Schuster compl. mit 3 WPA; 3 W auf 10 W PA und 80 E. Yagi, FX1331 n.a. Selbstabh. VB 800,-DM, BBA10, 100.-DM. DL7AGT. M1954, Tel. (030) 7740244, Q

Das neue Buch von Karl Weiner, DJ9HO, ist erschienen.

Alles über die Cubical-Quad und ihre Sonderformen.

260 Seiten, DIN A4,

325 Bilder. Preis der Vorabausgabe 39.50 DM Tel. (09602) 7275

**Die AGAF
auf der
UKW-
Tagung
Weinheim
in**

Mannheim

18.-19.09.1999



Verkaufe: Hochpaßfilter für Chaparral-u. SPC-Konverter. Preis.: 60.-DM + Porto. Videotiefpaß aus TV-AMATEUR Heft 107, S.27. 60.-DM + Porto. Videoverstärker aus tv-amateur 109, S.17, für DM 60.- DM. Martin Früchte, DF9CR, M1090, Tel. (05481) 82212

Sammler sucht: Image Orthicon und Ikonoskop-Röhren zum Kauf / Tausch. Andy Emmerson, G8PTH, M7021,

71 Falcutt Way, Northampton, NN2 8PH, England. Fax 00 44, (1604) 821647, E-Mail: midshires@cix.co.uk

Verkaufe: SEL-Richtfunkgerät FM 120-2000, TX und RX, 2,1-3,2 GHz, 4x2C39, mit Netzteil und Ant. Weiche, im Stahl-schrank 155x60x22 cm, mit allen tech. Unterlagen, 300.- DM, DL9XP, M986, Tel. (0841) 83435

Verkaufe: in SMD-Ausführung MC 14151 FN 2 a DM 13,50 / MC 141152 FN 2 a DM 13,50 MC 3363 DW a DM 10,50 / MC 12017 D a DM 12,50 / MC 2833 D a DM 3,-. Suche 3 - 5 Stück MC 12022 D. Ingo Neuhaus, DK3JJ, QRL Tel.08141/16311 E-Mail: Ingo_Neuhaus@yahoo.de

Verkaufe: 3 cm ATV-Flansch-LNC, LOF 9.00 GHz Noise 0.6 dB, DM 57.- auch als Down-Converter für Frequenzzähler und Spectrum-Analyzer zu nutzen 10 GHz-TWT compl.Vp. 43 dB, Out ca. 20 Watt DM 450.-

1 Saba Color Video-Camera VCC67 DM 245.-, Walter Venhoff, DC6QT, M1862, Fax: (02238) 13584 oder DBØIZ

RADIO-SCANNER Kommunikation heute

Das Magazin für Funk- und Scanner-Freunde.

Inhalt u.a. Abhör- und Spionagetechnik, BOS-Funk, Satellitenempfang, Scanner- und Antennentests, Dekodieren, Eigenbautips, Software, LPDs/Freinet, Betriebs-, Bündel-, CB-Funk und vieles mehr.

4 x pro Jahr jeweils ab Ende Februar, Mai, August und November im Zeitschriftenhandel.

Probeheft gegen 10 DM Scheck/Schein, Ausland 15 DM Eurocheck bei RMB D. Hurcks • Bürgerweg 5 v • D-31303 Burgdorf

<http://www.radio-scanner.de>



Impressum

Herausgeber

Arbeitsgemeinschaft

Amateurfunkfernsehen e.V. (AGAF)

<http://www.darc.de/distrikte/g/t-agaf>

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

Neue E-Mail: Heinz.Venhaus@Hagen.de

2. Vorsitzender: Manfred May, DJ1KF (sk)

Herrenstr. 56, 50170 Kerpen

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

Öffentlichkeitsarbeit und Sonderprojekte

Dipl.-Ing. Wolfram Althaus,

Beethovenstr. 3, 58239 Schwerte,

Tel. (023 04) 7 88 64, Fax (023 04) 7 29 48

Redaktionsteam

Leitung: Heinz Venhaus, DC6MR

Stellvertreter: Klaus Kramer, DL4KCK

Texterfassung

Petra Höhn, Bärbel Dittbrenner

Astrid Kailuweit-Venhaus

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

Eichhörchen Weg 5, 44267 Dortmund

Tel. (02 31) 48 75 12, DB2DF@DBØHAG

ATV-Konteste:

Gerrit v. Majewski, DF1QX, Feldstr.6, 30171

Hannover, Tel. (05 11) 80 52 60

Fax (05 11) 80 52 86, E-Mail: df1qx@darc.de

ATV-Diplome:

Georg Böttinger, DH8YAL, Buddestr. 60

45896 Gelsenkirchen

AGAF-Videothek:

Heinrich Frerichs, DC6CF, Süderstr. 12

26835 Holtland

Tel. (0 49 50) 22 74, Fax. (0 49 50) 18 93

ATV/TV DX

Rijn J. Muntjewerft, Hobrederweg 25

NL 1462 L.J. Beemster, Tel. (00 31) 29 98 30 84

ATV-Relais-Liste

Horst Schurig, DL7AKE

Berchtesgadener Str. 34

10779 Berlin

Tel. (030) 2 18 82 00, Fax (030) 2 14 31 90

Space-ATV-Aktivitäten

Heinrich Spreckelmann, DCØBV

SSTV, FAX, RTTY,

Klaus Kramer, DL4KCK

AMTOR, PACTOR

Armin Bingemer, DK5FH

Kontakte BAPT/BMPT/DARC/VFDB/Internet-Seiten

Manfred May, DJ1KF (sk)

Auslandskorrespondenten

Schweiz, (franz. Sprache), Noël Hunkeler, HB9CKN

Schweiz, (deutschsprachig), Urs Keller, HB9DIO

Canada, Günter Neugebauer, VE7CLD

Australien, Eric Reimann, VK2WH (sk)

Niederlande, Paul Veldkamp, PAØSON

Frankreich Marc Chamley, F3YX

Großbritannien, Andy Emmerson, G8PTH

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 @

DBØHAG, E-Mail: Heinz.Venhaus@Hagen.de

Satz & Layout: Heinz Venhaus, DC6MR

Korrekturleistung: 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

Die AGAF ist Akzeptanzstelle



für



Radio Kölsch

Funk - Elektronik - Elektro
2 0 3 5 7 H a m b u r g

Das Fachgeschäft
in Hamburg seit
1922

Schanzenstraße 1/ Schulterblatt 2, 20357 Hamburg
Tel. (0 40) 43 46 56 u. 43 46 99, Fax (0 40) 4 39 09 25
DJ3XN ■ DL6HBS ■ DC4XM



Nicht nur Funk und Elektronik, auch Elektromaterial können Sie günstig bei uns kaufen.

ICOM (Europe)-Depot-Händler



Wir führen das
RICOFUNK-Sortiment

ICOM

IC-R 7100 2626.-
25.0000... 1999.9999 MHz
AM/LSB/USB/FM/WFM
900 Speicherkanäle

RF-PWR-MODULE

M 57762 158.50

HYBRID ANTENNA SWITCH

MD 004H, 23 cm/25 W..... 55.--
Lieferung inkl. Datenblatt/Applikation

HF-DETEKTOREN

0,01-3 GHz, 50 Ohm, max 150 mW
VSWR \leq 1,2, tang. Grenzempf.
-40 dB m (Low Barrier Schottky)
N(m)/BNC(f) 76,50
BNC(m)/BNC(f) 64,50

HF - DC - BLOCK'S

0,01-3 GHz, Spg.-Festigk. 100 VDC
VSWR \leq 1,2 ; a \leq 0,3 dB 3 @ GHz
N(m)/N(f)..... 63.--
BNC(m)/BNC(f)..... 52,50

DÄMPFUNGSGLIEDER

DC-2GHz, 50 Ohm, 1Watt,
BNC(m)/BNC(f), 3/6/10/20dB
Stück je 28.-
Satz (4Stück) 106.-

DÄMPFUNGSGLIEDER

DC-3 GHz, 50 Ohm, 1 Watt
N(m)/N(f), 3/6/10/20/30/40 dB
Stück je 63.--
Satz (6 Stück)..... 352,50



ICOM

rfconcept



TONNA

**DIAMOND
ANTENNA**

**LANDWEHR
ELECTRONIC G.M.B.H**

flexaYagi

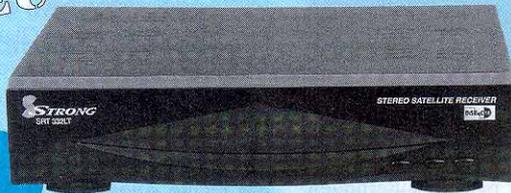


R.S.E. ATV COMPONENTS

ATV+SAT-Receiver Strong SRT 332 LT

Spitzenklasse-ATV-Receiver. Testsieger aus ATV-Vergleichstest. Besitzt alle wichtigen Features für den ATV-Betrieb z.B.: Umschaltbare Bandbreite 27/18 MHz, einstellbarer Threshold 2 HF-Eingänge, Frequenzanzeige in MHz, usw.
Art. Nr. 2572 Strong SRT 332 LT DM 248.--

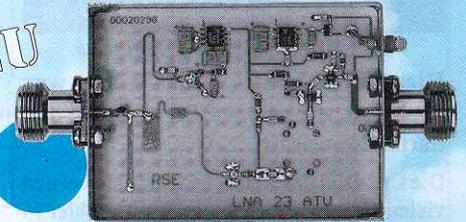
NEU



23-cm ATV-Vorverstärker LNA 23 ATV

Das richtige für ATV DX und Contest. Macht aus einem «tauben» Satellitenreceiver einen leistungsfähigen DX-Empfänger. Super-Verstärkung von über 50 dB! Super-Rauschzahl von nur 0.6 dB durch HEMT! Super-Selektion durch Helical Filter!
Art. Nr. 2568 LNA 23 ATVB Bausatz DM 249.-
Art. Nr. 2569 LNA 23 ATVF Fertigerät DM 349.--

NEU



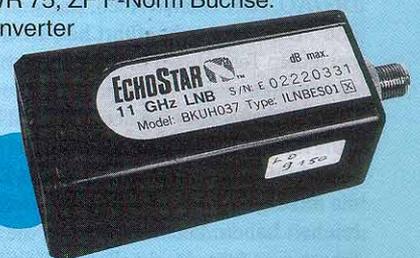
13-cm ATV-Konverter SPC

Kommerzieller Konverter mit niedriger Rauschzahl (0.7 dB) und hoher Verstärkung von 62 dB. Frequenzbereich 1700 - 2700 MHz. ZF 950 - 2050 MHz. Anschlüsse: HF N-Norm -Buchse, ZF F-Norm Buchse.
Art.Nr. 2558 DM 140.--



10 GHZ ATV-Konverter XWR

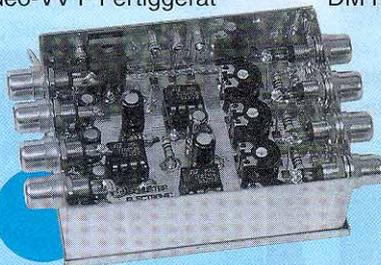
Kommerzieller Konverter mit niedriger Rauschzahl (0.9 dB) und hoher Verstärkung von 48 dB. Frequenzbereich 10.0 - 10.5 GHz , ZF 1.0 - 1.5 GHz Optimierung am automatischen Meßplatz. Anschlüsse: Hohlleiter WR 75, ZF F-Norm Buchse.
Art.Nr.2557 XWR-Konverter DM 239.--



Video-Verteiler-Verstärker

Elektronischer Video-Umschalter mit 6 dB Video-Verstärkern. Geklemmte Eingänge, saubere Entkopplung, einstellbare Pegel, universell einsetzbar.
Art. Nr. 2555 Video-VV B Bausatz DM 79,00
Art. Nr. 2556 Video-VV F Fertigerät DM 129,00

Video VV



10 GHZ ATV-Konverter XFH

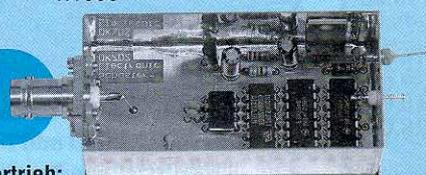
Kommerzieller Konverter mit niedriger Rauschzahl (0.9 dB) und hoher Verstärkung von 48 dB. Frequenzbereich 10.0 - 10.5 GHz , ZF 1.0 - 1.5 GHz Optimierung am automatischen Meßplatz. Anschlüsse: HF Feedhorn , ZF F-Norm-Buchse.
Art.Nr.2566 XFH-Konverter DM 165.--



Vorteiler für Frequenzzähler Frequenteiler

Modernste ECL-Teiler die sich durch einen großen Frequenzgang und durch hohe Eingangsempfindlichkeit auszeichnen.

Version A: Bausatz DM 75,00 Fertigerät DM 99,00
Frequenzbereich 20 - 1800 MHz
Teilerfaktor 1:100
Version B: wie A; jedoch Teilerfaktor 1:1000
Version B: Bausatz DM 79,00 Fertigerät DM 99,00
Version C: Bausatz DM 98,00 Fertigerät DM 129,00
Frequenzbereich 500 MHz-3000 MHz
Teilerfaktor 1:1000



Sony Farb-Video-Kamera

Eingebautes Mikrofon, incl. Netzteil und Anschlußkabel.
Video-Ausgang PAL CCIR-Standard, 1 Vss an 75 Ohm
Bildaufnahme-Chip 1/4 Zoll Farb-CCD, 320.000 Pixel
Optik f = 4.00 m, F = 3.8
Macro-Entfernung min. 10 mm
Belichtungsautomatik 10-10000 Lux
Weißabgleich automatisch
Tonausgang 400 mV/2.2K

Art. Nr. 2563 Sony-Kamera DM 299,00



Vertrieb für DL:



Ingenieurbüro der Nachrichtentechnik

Handwerkerstraße 19
D-58638 Iserlohn/Germany
Telefon (02371) 9590-0
Fax (02371) 9590-20
Internet: //www.ssb.de
email: ssb_electronic@compuserve.com

Herstellung und Vertrieb:

R.S.E. Belgium
Hulsterweg 28
B-3980 Tessenderlo
Tel. ++32 13676480
Fax ++32 13673192



Ps. als Anhang noch einige Infos über die Leserschaft des TV-AMATEUR, der seit 1968 mit Gründung der AGAF erscheint.

Die Leserschaft der 3000 Exemplare sind überwiegend Personen, welche sich in Ihrer Freizeit im Rahmen des Amateurfunkdienstes mit der Bild- und Schriftübertragung per Funk beschäftigen. Diese Bildübertragung wird nach den gleichen Parametern wie beim normalen Fernsehen durchgeführt.

Fast ausnahmslos ist dieser Personenkreis im beruflichen Wirkungsfeld mit Rundfunk-Fernsehen, Videotechnik, Satellitenempfangstechnik, Antennenanlagen oder Elektrotechnik befaßt, und benötigen dabei Funkgeräte der unterschiedlichsten Art.

Unter unseren Abonnenten finden sich Fachhochschulen, Universitätsbüchereien, Fachfirmen der Nachrichtentechnik und im Elektronikbereich. Etwa 10% der Auflage senden wir in das europäische Ausland an einen ähnlich gegliederten Kreis.

Da die Arbeit für die Erstellung und den Vertrieb des TV-AMATEUR durch den gewählten Vorstand ehrenamtlich in der Freizeit erbracht wird, ist der Preis für Inserate vergleichsweise gering, wie der beiliegenden Preisliste zu entnehmen ist. Wenn gleich wir uns bemühen, durch die Hereinnahme von Inseraten, die Kosten der Zeitschrift zu senken, so verfolgen wir vorrangig damit die Absicht, unsere Leser mit neuen fachbezogenen Produkten und technischen Neuheiten bekannt zu machen.

Der TV-AMATEUR erscheint im DIN A4-Format, 4x im Jahr mit einer Auflage von ca 3000 Exemplaren und spricht neben aktiven Funkamateuren auch weitere an Funk- und Fernsehen und an der Videotechnik interessierte Leser an.