

## ATV-Empfänger im Eigenbau

Ihr hattet da so einen interessanten Beitrag über ATV in eurem Heft 3/2001. Da wurde auch über die Empfangsmöglichkeiten gesprochen. Es wurde jedoch außer Acht gelassen, dass man durch Umbau von ISM-Videosendersets (13-cm-Band) ebenfalls ATV empfangen kann. Ich selber habe mir den Empfänger entsprechend umgebaut und kann so das 13-cm-ATV-Relais in meiner Stadt empfangen. Das Relais ist DB0LO in Leer auf 2380 MHz, Ton 6,0 MHz. Hier meine Gerätebeschreibung:

Als Empfänger habe ich das Videosender-set von Isiropa Megalink der Firma Telestar umgebaut. Als Frequenzcontroller habe ich das LC-Display LCD2400RX von der Firma Lechner-CCTV eingebaut. Der Frequenzbereich umfasst jetzt 2300 bis 2500 MHz. Zur Anhebung des RX-Eingangssignals habe ich einen einfachen Inlineverstärker benutzt (sitzt natürlich direkt hinter der Antenne). Dieser Verstärker macht laut Herstellerangaben 18–20 db Verstärkung. Als Antenne benutze ich momentan einen selbst gebauten Dosenstrahler.

Per E-Mail von Yoshi2001@gmx.de

**ABO**  
Billiger + bequemer!  
Coupon in jedem Heft

## Thema FLTSAT-Empfang

Herzlichen Dank für das Aufgreifen des Themas Milsatcom in Ausgabe 1/2001. Ich beschäufte mich schon einige Zeit damit, und vielleicht verleitet das ja mal den einen oder anderen, auf diesen Frequenzen sein Glück zu versuchen – obwohl das ja eher wie beim Fischen ist: Es dauert schon eine Weile, bis man einen Fang macht. Nur: Wenn man mal, so wie ich beim Shuttle-Start im Sommer des Vorjahres, KING4 und KING5 aufnehmen konnte, ist das schon ein tolles Erlebnis. Leider sind die Feldstärken mit meiner aktuellen Stabantenne nicht berauschend und ich möchte fragen, ob Sie mir nur ungefähre Maße der Rößle-Antenne mitteilen könnten, da dies für mich ein wichtiger Faktor ist, weil meine Platzverhältnisse doch ziemlich bescheiden sind. Rein vom Optischen (vom Foto geschätzt) sollte das Ding ja nicht extrem unhandlich sein!?

Jose Theuer, Austria

**Antwort von Mike Höhn:** Erst einmal vielen Dank für das Lob! Die Antenne ist sehr handlich und hat einen Durchmesser von ca. 50 cm. Die Länge liegt auch bei ca. 50 cm. Das von mir beschriebene Modell ist das kleinste, das noch gute Leistungen bringt.

## Umbau von Pagern auf 2-m-BOS

Erst mal möchte ich Ihrer Zeitschrift RADIO-SCANNER ein großes Lob zusprechen. Sie ist immer sehr interessant und bringt bei jeder Ausgabe neue Ideen zum Hobby. Ich habe aber auch eine Idee gehabt und würde gerne wissen, ob sie zu realisieren ist. Es gibt ja schon

# 5-Elemente-Yagi im Eigenbau

Diese Selbstbau-Anleitung für eine 5-Element-Yagi für den Frequenzbereich von 400 bis 406 MHz veröffentlichen wir quasi als Vorbereitung unseres Reports über das Peilen von Wettersonden, der für die Ausgabe 1/2002 vorgesehen ist. Natürlich ist eine solche schnell und einfach aufzubauende Richtantenne nicht nur für den Wettersondenfunk zu gebrauchen. Der Bau erfolgt bei minimalem Materialbedarf.

Die meiste Zeit braucht man dennoch wohl bei der Beschaffung des Materials, wobei sich hier auch schon mal als Boom ein simpler Besenstiel eignet. Aus Holz deshalb, weil somit eine umständliche Isolierung des gestreckten Dipols gegen den Boom, mit anschließenden Einmessarbeiten, entfällt.

## Direktoren und Reflektor

Für die Direktoren und den Reflektor kann, wenn nichts anderes vorhanden ist, preiswerter blanker Baudraht verwendet werden. Optimal erwies sich hier ein Querschnitt von 4 mm, der auch für die nötige (schmale) Bandbreite sorgt.

Für den zweiteiligen Strahler, der lötfähig sein sollte, wird ein Kupferstab oder dünnes Kupferföhrchen empfohlen, was ebenfalls wieder 4 mm im Durchmesser sein sollte.

Die Dimensionierung und die Skizzen dieser Antenne wurden aus der Broschüre „70-cm-Antennen selbst gebaut“ – erschienen beim Marburger beam-Verlag, sowie aus dem Rothammel-Antennenbuch errechnet und getestet.

Bei ordentlichem Aufbau ist ein Antennengewinn von etwa 7–8 dB über dem Dipol zu erwarten. Als ungeübter Antennenaubauer braucht man etwa zwei Stunden Bauzeit.

## Materialbedarf

Rundmetall, Stärke 3–5 mm für Direktoren und Reflektor ca. 1,5 m; z.B. 4er Betoneisen (glatt) vom Baumarkt – oder natürlich auch Alu, Kupfer, Messing etc.

- Lötbarer Kupferdraht o.ä. 3–5 mm für Strahler

- Antennenboom ca. 400 x 20 mm, aus z.B. Besenstiel; eventuell Hartkunststoff 400 x 20 x 20 mm

- Zwei Meter RG58-Koaxkabel mit BNC-Stecker (je nach Gerät)

## Der Aufbau

Nachdem der Antennenboom auf eine Länge von ca. 40 cm gebracht wurde, werden die Bohrungen mittig und in gerader Flucht etwas kleiner, als die Elemente sind, gebohrt. Die genau zugesägten Direktoren und der Reflektor müssen in der an-

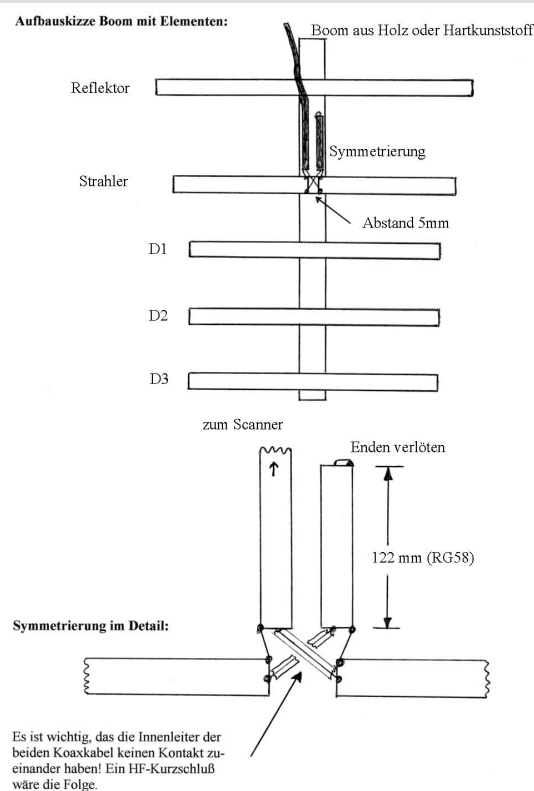
gegebenen Reihenfolge eingepresst werden und sollten ohne weitere Befestigung halten. Die Bohrung für die Strahler wird vorher mit einem breiten Sägeblatt auf einer Seite aufgesägt. Die Anschlüsse können so leichter herausgeführt werden. Da Koaxialkabel verwendet werden soll, muss ein Symmetrierglied hergestellt werden. Siehe Skizze unten!

Wenn beim Einbau der beiden verlöteten Strahlerhälften ein Abstand von 5 mm eingestellt wird, ist somit ein ungefährer Fußpunkt-widerstand von 50–60 Ohm gegeben. Es ist zweckmäßig, die beiden Strahlerhälften vor dem Löten zu erwärmen. Montiert wird dann alles zusammen. Anschließend werden beide Kabel parallel in Richtung Reflektor mit Isolierband justiert. Unbedingt Strahler und Elemente ausrichten! Sollte der Strahler nicht halten wollen, so kann er mit Isolierband eng am Boom umschlungen werden.

Besser ist es jedoch, den Spalt mit Heißkleber zu schließen. Keine Schrauben oder Schnürdraht verwenden, da sich sonst die Resonanzfrequenz erheblich verschieben kann!

## Abmessungen

Boomlänge (ca.):	400 mm
Reflektorelement:	378 mm
Strahlerelement:	350 mm
bzw. je Hälfte	175 mm
1. Direktorelement:	327 mm
2. Direktorelement:	324 mm
3. Direktorelement:	319 mm
Abstand zwischen Reflektor und Strahler:	185 mm
Abstand zw. Strahler und 1. Direktor sowie zw. den anderen Direktoren:	73 mm



viele Webseiten und Bücher zum Thema Umbau von Pagem (Telmi, Skyper, Scall ...) auf die Amateurfunkfrequenz. Aber nun frage ich mich, ob ein Pager auch durch einen Austausch des Quarzes, Abgleichung und die Einstellung mit einem I2C Bus-Adapter und evtl. Austausch der Antenne die Frequenz auf das 2-m-Bos-Oberband ca. 172 MHz umzubauen ist. Falls dies empfangertechnisch nicht realisierbar ist, wollte ich auch fragen, ob es vielleicht mit Hilfe eines Diskriminatorausgangs eines Scanners, Abgleichung und evtl. Einstellung mit einem I2C Bus-Adapter geht, den Pager direkt an einen Scanner anzuschließen. Mir ist zwar bekannt dass es ein Computerprogramm Poc32 gibt, ich suche nur nach einer Lösung ohne Computer (wenn es geht portabel, man kann ja bei einigen Modellen bis zu vier Adressen einspeichern).

Es wäre selbstverständlich auch gut, wenn Sie vielleicht eine Firma kennen, die ein solches Gerät oder einen Bausatz verkauft. Mir ist natürlich bekannt, dass man digitale Funkmelder kaufen kann, die Preise liegen jedoch bei über 800 DM. Vielleicht können sie in der nächsten Ausgabe eine Bauanleitung abdrucken oder einen Beitrag in der Payzone veröffentlichen.

Per E-Mail: nbosch@surfeu.de

**Antwort von Mike Hoehn:** Der Umbau von Pagem auf das 2-Meter-BOS-Band dürfte nicht funktionieren. Die Pager arbeiten alle im 70-cm-Bereich (um die 450 MHz). Im Amateurfunkbereich ist das was anderes, da das Amateurpager-Network auch im 70-cm-Bereich betrieben wird. Hierzu ist nur ein leichtes „Verbiegen“ der Empfangsfrequenz durch Austauschen eines Quarzes vonnöten. Das einzige, was man als portabel nennen könnte, ist ein Mini-PC, wie ich ihn in einer Ausgabe von RADIO-SCANNER vorgestellt habe. Der Mini-PC passt in eine Zigarettenschachtel und benötigt nur ein Display und einen Akku. Diverse Decoder für POCSAG unter DOS gibt es im Internet. Die Decoder laufen alle ohne Probleme auf dem Mini-PC. Ein Display gibt es von der gleichen Firma.

## FMS 32: Nichts zu hören

Beim Decodieren von FMS höre ich nichts über meine Lautsprecher, wenn gesprochen wird. Bei Spielen funktionieren meine Lautsprecher einwandfrei. Woran kann das liegen? Habe meine Soundkarte überprüft, kann aber keinen Fehler feststellen.

Jürgen Bröhl, Duisburg

**Antwort von Heiko Jahn (HeiRue-Soft):** Das Problem liegt in einer fehlerhaften Einstellung vom Mixer der Soundkarte. Wenn Sie Ihren Empfänger am Line-In-Eingang der Soundkarte angeschlossen haben, müssen Sie in der Mixersteuerung den Regler für Line-In überprüfen. Evtl. ist der Line-In auch deaktiviert (bzw. Stumm geschaltet). In diesem Fall wird das Signal zwar ausgewertet, aber nicht an die Lautsprecher weiter geleitet.

## Kurzweile entdeckt

Angesteckt durch den Bericht von Hartmut

Brodien in RADIO-SCANNER, möchte ich dieses Hobby gerne für mich entdecken. Ich überlege schon länger, ob ich mit dem Icom-R75 und der Grahn-Antenne GS3-SE mit Zusatzmodulen anfangen sollte. Für eine Langdrahtantenne brauche ich erst noch eine Genehmigung (kommt hoffentlich bald). Für den zusätzlich Empfang von Fax, SSTV, RTTY etc. hätte ich gerne gewusst, ob ich es mit dieser Kombination überhaupt bekomme? Wie und wo muss man eine Prüfung ablegen, um als „Hörer“ eine Kennung zu bekommen? Oder brauche ich die, um dieses überhaupt machen zu können?  
Hans-Peter Theilen

## Schnelle Informationen für „Zwischendurch“

Der Newsletter im Internet wurde von RADIO-SCANNER eingerichtet, um Sie zwischen den Heften mit aktuellen Informationen zu versorgen. Sie können sich ganz einfach anmelden, indem Sie auf unserer Homepage RADIO-SCANNER.DE die Aktuell-Seite anklicken. Dort brauchen Sie nur noch Ihre E-Mail-Adresse einzutragen, und schon sind Sie immer über besonders aktuelle News informiert. Abmeldung ist jederzeit möglich!

**Antwort von Hartmut Brodien:** Zunächst möchte ich Ihnen raten, das von mir zusammengestellte Booklet „Abenteuer Kurzweile“ bei RMB zu bestellen. Es enthält in Kurzfassung fast alles, was ein Einsteiger wissen sollte. Ein Bestellcoupon befindet sich etwa in der Mitte des RADIO-SCANNER-Heftes.

Wenn Sie sicher sind, dass Ihnen dieses Hobby eine lang anhaltende Freizeitbeschäftigung sein wird, dann lohnt es sich, über solch gute Technik wie den ICOM IC-R75 (Test in 4/99) und die GRAHN GS3-SE (Test in 3/2001) nachzudenken. Und nicht nur das: Sie können solche Geräte getrost kaufen, wenn es der Geldbeutel zulässt. Wenn das Gebäude, in dem Sie wohnen, nicht gerade aus Stahlbeton gebaut ist, wird auch diese magnetische Antenne einen sehr guten Dienst leisten, und auf einen Langdraht kann bei Ablehnung des Antrages ohne weiteres verzichtet werden.

Mit solch einer Anlage und einem PC können dann natürlich auch digitale Modi, wie SSTV und RTTY, dekodiert werden. Voraussetzung ist natürlich ein anliegendes Signal, denn aus Nichts kann auch der beste Verstärker nur Nichts machen. Beschäftigen Sie sich einmal mit den Gesetzmäßigkeiten der Ausbreitung von Kurzweile (Bericht in dieser Ausgabe), dann wird klar, dass auch bei bester Antenne nicht ganztägig Australien oder Japan empfangen werden kann. Ist ein brauchbares Signal aber im Äther, dann reichen auch ein Teleskopstab und ein Anpassgerät.

SWL können Sie sein, ohne einer Gruppierung anzugehören. Wenn man aber eigene QSL-Karten an Funkamateure versenden und später Rückantworten in Form unzähliger bunter und verschiedenartiger QSL-Karten erhalten möchte, ist es schon besser, wenn man sich bei einem Ortsverband in seiner Nähe meldet und Mitglied im DARC wird. Man bekommt dann die Clubzeitschrift CQ-DL monatlich und nimmt kostenlos am QSL-Verkehr teil. Der gan-

ze Spaß kostet im Jahr 120 Mark. Sollten Sie nicht wissen, wo ein Ortsverband in Ihrer Nähe ist, dann fragen Sie beim DARC an: Lindenallee 4, D-34225 Baunatal. Die Hörerkennung kann nach Beantwortung einiger nicht zu schwieriger Fragen beim Ortsverbandsvorsitzenden beantragt werden.

## Nochmal europoint

Lieber Leidgenosse, den IC-R10 (laut Leserbrief in RS 3/2001) und das dafür per Vorauskasse bezahlte Geld werden Sie wohl nie mehr sehen. Auch ich habe vor ca. 2 Jahren einen Zähler und ein Low Frequency Filter bestellt, per Nachnahme. Der Zähler kam dann nach 3 Tagen, das Filter war nicht dabei. Auf der Rechnung wurde vermerkt, dass das Filter nachgeliefert werde. Die 49 DM für das Filter waren natürlich in dem Nachnahmebetrag enthalten. Nun, das Filter kam natürlich nie an. Ich habe per E-Mail reklamiert, worauf man mir antwortete, es wäre schon verschickt worden.

Nichts dergleichen. Auf Telefonate und Faxe wurde mir das Gleiche gebetsmühlenähnlich wiederholt. Einige Zeit danach wurde nach telefonischen Anfragen das Telefon nicht mehr abgehoben. Ich habe dann in einem Einschreibebrief mit Rückschein den Inhaber der „Firma“, Herrn Konzelmann, aufgefordert, mir umgehend das Filter zu schicken oder das bereits dafür bezahlte Geld zurück zu zahlen; andernfalls ich dann Anzeige bei der Oberstaatsanwaltschaft Essen erstatten werde wegen Betrugs. Zwei Tage später kam, per Einschreiben mit Rückschein, ein Verrechnungsscheck über 49 DM. Ich rate Ihnen, einen Rechtsanwalt einzuschalten und die „Firma“ zu verklagen.

Klaus Seebald

P.S. Meinen Dank an die Redaktion des RADIO-SCANNERS, dass sie den Mut hatte, Ihren Brief zu veröffentlichen, was in der heutigen Zeit leider nicht immer selbstverständlich ist.

## Freude über Gewinn

Ich habe mich über den Gewinn beim Gewinnspiel in Heft 2/01 sehr gefreut.

Das Heft war wieder Spitze, besonders Flugfunk-Special 2. Dies wird wohl für mich ein weiteres Feld im Hörerleben werden. Auch der Tipp mit der Fensterdurchführung in Eigenbau ist gut, mal wieder was Kleines zum Selbstbauen. Der Test des Sprachextractors ist ebenfalls recht aufschlussreich, wenn auch das Gerät noch sehr „preisintensiv“ ist. Nur die klingende Schranktür auf Seite 6 fand ich etwas unangebracht.

Mit großer Freude warte ich schon auf das nächste Heft.

Wittich Oehmichen, Dresden

## Fragen? Probleme?

**Schreiben Sie an: RMB - Leserpost  
Bürgerweg 5 • D-31303 Burgdorf  
Leserbriefe geben die Meinung der  
Einsender wieder. Kürzungen behal-  
ten wir uns vor. Keine Haftung bei  
Schäden, die aus Tips und Eigenbau-  
vorschlägen resultieren!**