

HB9BIC
Weber Kurt
Bürglenweg 7
3114 Oberwichterach



Adressänderungen an:
USKA Sektion Bern, Postfach 8541, 3001 Bern



Die Spezialfirma für:

- Sprech- und Datenfunk, VHF und UHF (Ascom, BOSCH, Motorola, KIDATA))
- HF-Systeme
- Autotelefone Natel C und D/GSM (Ascom, BOSCH, Motorola, Panasonic u.a.)

Service-Center für:

- Sprech- und Datenfunkgeräte (HF, VHF, UHF)
- Natel C D/GSM (Ascom, BOSCH, Motorola, Panasonic)
- Spezialgeräte auf Anfrage

■ Immer günstige Vorführ- und Occasionsgeräte!

OMNICOM AG Telecom + Electronics
Aeschstrasse 23 3110 Münsingen
☎ 031 721 58 55 FAX 031 721 58 57

rüedi druck AG ist vielseitig.

DER EINFACHE WEG ZUR GUTEN DRUCKSACHE

Schoshaldenstrasse 36 3006 Bern

Telefon 031 352 66 39 Fax 031 352 07 43

Was wir – unter anderem – für Sie herstellen können:

Geschäftsdrucksachen	Werbedrucksachen	Broschüren
Briefpapier	Prospekte	Geschäftsberichte
Rechnungen	Flugblätter	Privatdrucksachen
Geschäftskarten	usw.	usw.
Couverts		
Formulargarnituren		
usw.		



QUA DE HB9F



Mitteilungsblatt der Union Schweizerischer Kurzwellen Amateure

Sektion Bern

32. Jahrgang

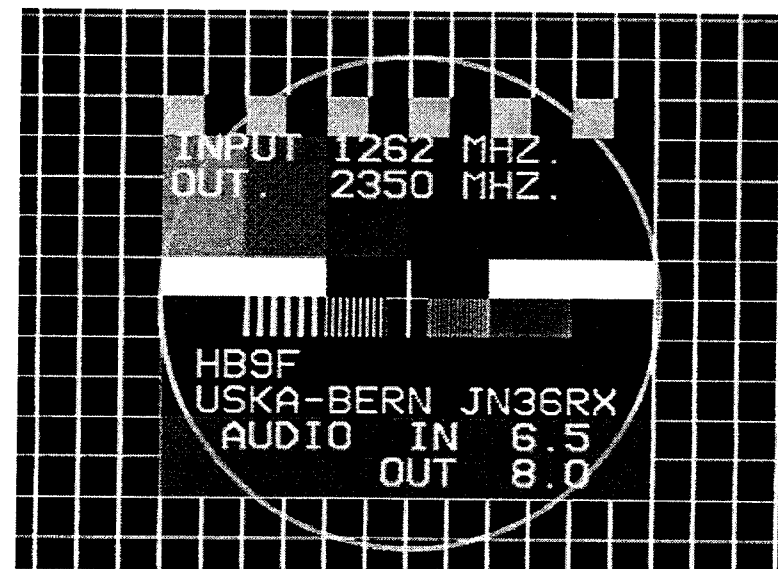
Juli 1997

Nummer 4

ATV Relais HB9F

Aus einer Grundidee entstand durch die massgebliche Arbeit von HB9MNU das ATV Relais HB9F. Es ist nun seit mehr als einem Jahr auf dem Lindenhofspital in Bern im Testbetrieb und wird noch diesen Sommer auf das Schilthorn verschoben. Der folgende Artikel soll das ATV- Wesen im Raum Bern etwas aktivieren und dem einen oder andern den Einstieg erleichtern.

Bericht auf Seite 8



Seite		Seite
Veranstaltungen Juli - Dezember 97	2	ATV Relais HB9F
Besichtigung Bodenstation Leuk	3	Für Sie gelesen
Aus der Redaktion	4	Zeitmessung
Aus dem Vorstand	5	Radio Scouting und JOTA
Peilen in der Sektion Bern	6	Impressum
Reglement für Peilmeisterschaft	8	Frequenzen HB9F
Verkehrshaus Luzern, HB9O	9	

144775

Monatsversammlungen:

in der Saal- und Freizeitanlage, Radiostrasse 21 + 23, 3053 Münchenbuchsee

Freitag, 25. Juli 1997, ab 17.00 Uhr

Sünnele-bädele-brätle beim Bootshafen Gütital in Faulensee. Grill inkl. Feuer vorhanden. Sitzgelegenheiten, Sonnenschirme, etc. mitbringen!

Samstag, Sonntag, 23./24 August 1997

Schweizermeisterschaft im 2m und 80m Peilen im Raume Bern.
Frienisbergwald Sa ab 14.00 Uhr So ab 10.00 Uhr (Koord. auf Seite 17)

Samstag, 30. August 1997, 9.30 Uhr

Besichtigung der Satelliten - Bodenstation in Leuk, Wallis.
Abfahrt 9.30 Uhr mit dem Bus ab Wankdorf. (vor dem Eisstadion)
Anmeldung erforderlich! (an den Präsidenten), siehe Inserat im QUA!

Mittwoch, 24. September 1997, 20.00 Uhr

Plauderstamm in der Stadt Bern, Bahnhofrestaurant Weissenbühl, beim Bahnhof Weissenbühl GBS.

Mittwoch, 29. Oktober 1997, 20.00 Uhr

How High the Moon, Vortrag von Heinz Frank, HB9CQH

Mittwoch, 26. November 1997, 20.00 Uhr

Es wird noch nach einem Thema oder Anlass gesucht! Ideen oder Angebote werden vom Vorstand gerne angenommen.

Mittwoch, 17. Dezember 1997 ab 18.00 Uhr

Waldweihnacht der Sektion Bern in der Spillwaldhütte bei Riedbach.

Montag, 29. Dezember 1997 ab 20.00 Uhr

Altjahrshöck der Sektion Bern, Ort noch offen!

Änderungen und Verschiebungen im Veranstaltungskalender sind jederzeit möglich.

Beachtet daher bitte immer die **neusten Angaben im aktuellen QUA!**

Der Vorstand der USKA Sektion Bern

Um diversen Anfragen gerecht zu werden:

Mittwoch, 24. September 1997

Plauderstamm in der Stadt Bern

20.00 Uhr im Restaurant Bahnhof, Weissenbühl, Chutzenstrasse 30

Parkplätze vor dem Restaurant und beim Bahnhofareal Station Weissenbühl der GBS

Tram: Bis Beaumont oder Endstation und etwa 4 Minuten zu Fuss

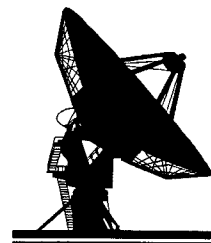
Bahn: Bern - Belp - Thun, bis Weissenbühl

(nicht Restaurant Weissenbühl bei der Tram - Endstation)

BESICHTIGUNG SATELLITEN BODENSTATION IN LEUK.

(WALLIS)

Samstag, 30. August 1997



Programm: Abfahrt um 9.30 Uhr mit dem Bus ab Wankdorf (vor der Eishalle) in Bern.

Gemeinsames Mittagessen in der Region Leuk.

14.30 Uhr Besichtigung der Satelliten - Bodenstation.
Führung durch fachkundiges Personal der Satelliten -Bodenstation in Leuk.

Eventuell noch Besichtigung mit Degustation eines Weinkellers in Salgesch, anschliessend Rückfahrt mit dem Bus nach Bern.

Reisekosten ca. Fr. 45.00 bis Fr. 50.00 für die Fahrt mit dem Car, ohne Mittagessen!

Anmeldung: An den Vorstand Sekt. Bern oder telefonisch an den Präs. P. Studer, Spiez.
Tel. 033 654 62 00 oder 079 310 42 00
Teilnahme nur nach vorheriger Anmeldung!

Anmeldeschluss: Sonntag, den 3. August 1997.

Der Organisator: Albert Schlaubitz, HB9BSR

AUS DER REDAKTION

Berichtigungen

In der letzten QUA de HB9F - Ausgabe 97/3 haben sich gleich zwei Fehler auf der Titelseite eingeschlichen. Beim zitierten OM handelt es nicht um HB9DGO, sondern um **HB9DKO**.

Erfreulicherweise habe ich zu diesem Fehler eine Reaktion aus dem Leserkreis erhalten. Diese sei hier abgedruckt:

CQ HB9DKO de HB9DGO

Zur Bestätigung, dass es sich bei mir um einen aufmerksamen Leser des QUA handelt, muss ich eine mir unverdienterweise zukommene Ehre Dir zurückgeben. Der Aufruf an der Mitgliederversammlung 97 wurde zwar richtigerweise von Dir gemacht, doch kennen alle Dich unter HB9DKO und nicht HB9DGO. (Unterscheidung leicht möglich: Während Du in astronomischen Höhen über mir fliegst, mache ich meine Kilometer mit dem Velo auf der Strasse.)

So freue ich mich trotzdem, dass ich auf Deine Kosten einmal im QUA genannt wurde. Sassen wir doch zur gleichen Zeit (1986 hi) im gleichen Auditorium auf den gleichen harten Bänken. Aber der Erfolg war die Mühe wert.

73 Kari HB9DKO de HB9DGO

Redaktionsschluss QUA de HB9F 5/97

31. August 1997

Bei der veröffentlichten Aufnahme der Shack - Antennen handelt es sich um eine Aufnahme von David, **HB9CRO**, diese Angabe fehlt auf der Titelseite.

Auch bei den Mutationen hat sich ein Fehler eingeschlichen: **Nicht R. Ellinger** hat unseren Verein verlassen, sondern **Roland Elmiger, HB9GAA**.

Die Redaktion möchte sich bei den betroffenen OM's entschuldigen.

HB9SLQ, Peter

AUS DEM VORSTAND

Stamm vom 30. April 1997

Der hervorragend präsentierte Vortrag von HB9BXE über den Selbstbau von billigen, wirkungsvollen Kurzwellenantennen ist auf reges Interesse gestossen. Dreissig interessierte Zuhörer waren in Münchenbuchsee anwesend.

Hiermit möchte ich Hanspeter Blättler für seine Bemühungen nochmals den besten Dank aussprechen.

HB9CQH, Heinz

Vortrag vom Mittwoch, den 25. Juni 1997,
in der Saalsportanlage in Münchenbuchsee

Möglichkeiten TCP/IP auf HB9F

Der ausgezeichnet dargebotene Vortrag von Max, HB9BXC konnte doch diverse, offene Fragen klären. Die direkte Vorführung vom Laptop auf die Leinwand half den interessierten Zuhörern einen guten Einblick in die Möglichkeiten des Knotens HB9F zu erhalten.

Wir danken Max hiermit für seine Bemühungen.

HB9CQH, Heinz

Mutationen

Wir freuen uns **Hansruedi Blaser, HB9GCG, 3047 Bremgarten**, als neues Mitglied in unserem Verein begrüssen zu dürfen.

Verstorben ist am 12. Februar 1997 Herr **Hans Lobsiger**, Stadtbachstrasse 56, 3012 Bern. Herr Lobsiger hatte kein Rufzeichen, war aber Aktivmitglied in unserem Verein.

Am 24. Juni 1997 ist Herr **Dr. Hans Zschaler**, HE9GYN, Seftastr. 26, 3047 Bremgarten verstorben. Er war ebenfalls Aktivmitglied in unserem Verein.

Betreiben Sie eine spezielle Betriebsart ?

**Haben Sie besondere Erfahrungen in einem Bereich des Amateurfunks ?
Oder haben Sie einen interessanten Bericht gelesen, welcher auch die
anderen OM's interessieren könnte ?**

Die Redaktion ist immer dankbar für Beiträge in irgendeiner Art.

PEILTERMINNE DER USV SEKTOR BERN

Datum	Organisator	Ort	Art des Peilens
Mittwoch 30. Juli 97	HB9CQH	Sektor 1	Fernpeilen
23./24. August 97	HB9DGV	Frienisberg	Schweizermeisterschaften, Details in diesem QUA
Mittwoch 3. September 97	Gesucht	Sektor 2	Fernpeilen
Oktober (evtl. 25.)	HE9ZAX	Bremgartenwald	Sektionsmeisterschaften, Details folgen
Oktober - November	HB9SYG	Münchenbuchsee	Nachtpeilen mit Dauerfüchsen, als Saisonabschluss

Es sind **immer noch Organisatoren** für weitere Peilen **gesucht**. Bitte meldet Euch frühzeitig bei mir, denn das QUA erscheint nur alle 2 Monate!
 Habt Ihr noch nie ein Peilen Organisiert, aber möchtet es gerne einmal versuchen, so stehe ich jederzeit zur Verfügung.
 Kennt ihr Leute, die am Peilen interessiert sind, so nehmt diese doch einmal an eines unserer attraktiven Peilen mit. Es stehen Peilempfänger zur Verfügung.

Bei den Fernpeilen läuft der Fuchs jeweils von 18.00 bis 20.30. Der Ort der Veranstaltung wird ab 20.30 über 145.650 MHz bekanntgegeben.

Für Fragen zum Peilen stehe ich als Peilverantwortlicher gerne zur Verfügung.

Dominik Amlinger HE9ZAX
 Telefon privat: 031/869'24'21 (ab ca. 17 Uhr)

73 de Dominik Amlinger HE9ZAX

Pfungstmontagsanlass mit Peilen 1997

Am gleichen Ort wie letztes Jahr fand auch dieses Jahr unser Pfungstmontagsanlass statt. Im Gegensatz zu letztem Jahr, war uns heuer der Wettergott der Waldhütte Bärswil gnädig. Schon als ich am Morgen früh aufstand, um die 8 Füchse zu setzen, schien die Sonne. Während die Läufer den Füchsen nachjagten, machten wir es uns auf dem Vorplatz der Hütte bequem. Nachdem alle Läufer zurückgekehrt waren, gingen wir zum gemütlichen Teil über. Ein gutes Stück Fleisch vom Grill, dazu ein Salätchen, erfüllten unsere kulinarischen Ansprüche.
 Nach Kaffee und Kuchen und einem gemütlichen Schwatz an der wärmenden Sonne machte man sich wieder auf den Heimweg. Ein interessanter und gemütlicher Tag ging zu Ende. Ich danke allen Helfern und Teilnehmern für diesen gelungenen Tag.

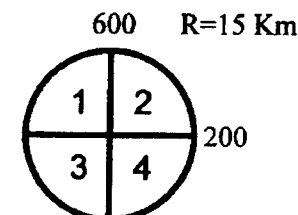
Best 73 de
 Dominik, HE9ZAX

Peilen nach alter Väter Sitte

Bei diesem Peilanlass gilt es nur einen Hauptfuchs zu finden, welcher sich bei einem Restaurant befindet. Dort treffen sich die Peiler zu einem gemütlichen Schwatz.

Datum	Ort	Organisator
Mittwoch, 30. Juli 1997	Sektor 1	HB9CQH
Mittwoch, 3. September 1997	Sektor 2	Organisator wird noch gesucht

Sektoreneinteilung:



Rollisbühl 18, CH - 3262 Suberg
 Tel. 032 / 389 16 16 FAX 032 / 389 16 40
 E-Mail : 100713,127@compuserve.com
 INTERNET : <http://www.csdag.ch>

Ihr kompetenter System-Partner für :

- ☐ Kundenspezifische Soft- und Hardware - Entwicklungen
- ☐ Datenbank- und Kommunikations - Systeme (Real Time !)
- ☐ Prozess-Steuerung und -Visualisierung (Real Time !)
- ☐ **Instant Solutions** ® (TM CSD AG, Suberg)
Microcontroller-Lösungen und Developer-Tool's
- ☐ NOVELL - Netzwerke, Server und Workstations
- ☐ Ueberwachung- und Monitoring - Systeme
- ☐ **TELEPAGE swiss** ® Link - Systeme

Fragen Sie uns, wir informieren oder dokumentieren Sie gerne näher.
 HB9MON / 9701-02

SWISS AMATEUR RADIO STATION

HB9DGV

Reglement der Schweizermeisterschaft im Amateurfunkpeilen 1997

- Für beide Wettbewerbe gibt es nur eine Kategorie, es sind somit alle Sender zu suchen. Die Fuchse sind mit rot-weißen Wimpeln und einer Prägezange markiert.
- Die Peilgeräte müssen spätestens 30 Min. vor dem Start am bezeichneten Ort deponiert werden.
- Die Startnummern werden fortlaufend ausgegeben. Die Startreihenfolge wird durch den Computer ausgelost.
- Tragen Sie gut lesbar Ihr Call, Namen und Vornamen auf der Startkarte ein.
- Es wird in Gruppen von 3 - 5 Teilnehmern mit zeitlicher Staffelung von 5 Min. gestartet.
- Es darf erst nach dem markierten Startkorridor gepeilt werden.
- Um in die Meisterschaftswertung zu kommen, muss die Startkarte spätestens 120 Minuten nach dem individuellen Start beim Ziel abgegeben werden. Später Eintreffende werden später gewertet.
- Für die Wertung zählen in dieser Reihenfolge:
 - a) Einhalten der Zeitlimite
 - b) Anzahl gefundener Füchse
 - c) Benötigte Zeit Start - Ziel

Der rangerste Teilnehmer ist Gesamtsieger. Schweizer Peilmeister 1997 wird das rang beste USKA - Mitglied.

- Für beide Wettbewerbe werden OL - Karten M = 1 : 15'000 abgegeben.
- Frequenzen 80m: MOE - MO5 3,562 MHz alternierend,
MO 3,526 MHz dauernd.
- Frequenzen 2m: MOE - MO5 144,575 MHz alternierend,
MO 144,730 MHz dauernd.
- Die Teilnahme an der Peilmeisterschaft geht auf eigenes Risiko. Die Veranstalter übernehmen keine Haftung.
- Die Entscheidungen der Organisatoren sind nicht anfechtbar.

Ostermundigen, 23. Juni 1997

USKA Sektion Bern

AMATEURFUNKSTATION HB90 IM VERKEHRSHAUS LUZERN 1997

Anmeldungen für die Belegung von HB90 bitte an HB9KC gerne entgegen.

Wochentag	Datum	1. Operator	2. Operator
Donnerstag	31.07.1997		
Dienstag	26.08.1997		
Donnerstag	11.09.1997		
Sonntag	28.09.1997		
Dienstag	14.10.1997		
Donnerstag	30.10.1997		
Sonntag	16.11.1997		
Dienstag	02.12.1997		
Donnerstag	18.12.1997		
Sonntag	04.01.1998		
Dienstag	27.01.1998		
Donnerstag	12.02.1998		
Sonntag	22.02.1998		
Dienstag	10.03.1998		
Donnerstag	26.03.1998		

Die Fahrspesen, sowie der Eintritt für den OM und seine Familie und ein Mittagessen für den Amateurfunker werden vom Verkehrshaus erstattet.

Interessierte OM's melden sich bitte bei :

Werner Bopp
HB9KC
Postfach 276
3073 Gümligen

Tel.: 031 951 27 85

SINWEL – Buchhandlung

Technik • Gewerbe • Freizeit

Lorrainestrasse 10
3000 Bern 11
Tel. 031/ 332'52'05
Fax. 031/333'13'76

Die Buchhandlung für Elektronik, EDV, Eisenbahn, Flugwesen, Auto, Moto, Bau, Heizung, Lüftung, Klima, Kunststoffe, Maschinen, Metallverarbeitung, Energie, Biogas, Sonnenenergie, Wärmepumpen, Windenergie.

Da ich immer wieder Leute antreffe, die zwar irgendwo von diesem Relais gehört haben aber nicht recht wissen, wie man es benutzen kann oder wozu es überhaupt dient, habe ich mich entschlossen diesen Artikel zu schreiben. Auch ich hatte keine Ahnung, wie man ein ATV Relais einsetzen kann. Da ich, wie viele andere, bereits eine Grundausrüstung bestehend aus Videokamera und Satelliten-Receiver besass, interessierte ich mich, wie ich diese Komponenten für ATV einsetzen könnte.

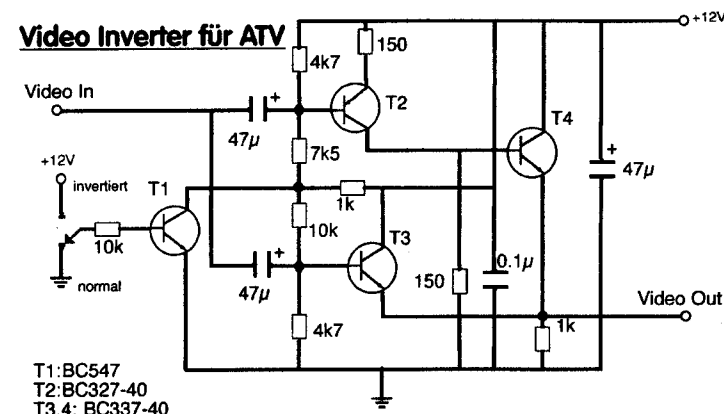
Ein ATV Relais unterscheidet sich prinzipiell in keiner Weise von einem herkömmlichen Sprachrelais. Es dient dazu Funksignale, die auf der Eingabefrequenz empfangen werden, auf einer zweiten Frequenz wieder auszusenden. Der optimale Standort erlaubt es möglichst vielen Benutzern im Einzugsgebiet das Relais zu benutzen.

Zur Technik des ATV Relais Bern: Der Empfänger des Relais (übrigens auch ein Sat-RX) empfängt das Bildsignal (FM) auf 1262MHz, also im 23cm Band. Der dazu gehörende Tonträger ist dann auf 6.5MHz höher zu finden. Diese beiden Signale werden im Relais demoduliert und einem 13cm Sender auf 2350MHz zugeführt. Der Tonträger ist dann in diesem Band 8 MHz höher zu empfangen. Wenn auf der Eingabefrequenz kein Signal anliegt, dann schaltet das Relais auf ein Testbild um (siehe Bild oben). Man kann also davon ausgehen, dass das Relais immer ein Bild sendet, sei es das Bild von einem OM der auf die Eingabe sendet oder das Testbild.

Das erste was ich versucht habe, ist natürlich das vom Relais gesendete Signal auf einen Bildschirm zu bringen. Um es gleich vorweg zu nehmen: Die Sicht auf den Lindenhof bzw. später auf das Schilthorn ist zum Empfang des Relais auf diesen hohen Frequenzen fast unerlässlich.

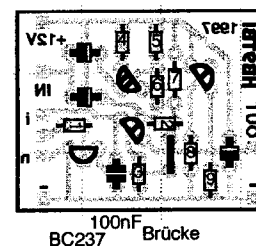
Zum Empfang benutzt man einen Satelliten-Receiver. Hier kann eigentlich jedes Modell verwendet werden, das man entweder gebraucht (schon ab 20.-) oder neu (auch nicht mehr sehr teuer: ab 200.-) erstehen kann. Diese Empfänger haben Empfangsbereiche von 950MHz bis 1750 bzw. 2050MHz. Diese können also das vom Relais ausgesendete Signal auf 2350Mhz nicht direkt empfangen. In der Nähe des 13cm Bandes senden allerdings kommerzielle Fernsehsatelliten. Für diese gibt es fertige Konverter die dem Satelliten-Receiver vorgeschaltet werden. Es sind sogenannte S-Band Konverter oder häufig auch Arabsat- Konverter genannt. Diese können im gut sortierten TV-Satelliten Handel bezogen werden. Der Konverter wird nun einfach ins Koaxialkabel zwischen Antenne und Satelliten-Receiver eingeschlaucht. Er setzt das Signal von 2350Mhz auf 1300Mhz um. Leider sieht man nun auf einem jetzt angeschlossenen Monitor oder Fernseher noch kein brauchbares Bild: Bedingt durch den Local Oszillator des Konverters wird das Videosignal invertiert (inkl. den Synchron Impulsen). Um das wieder in Ordnung zu bringen gibt es zwei Möglichkeiten: Man benutzt einen Satelliten- Receiver, bei dem mittels Schalter, Jumper oder Programmierung das Videosignal invertiert werden kann. Die zweite Möglichkeit ist der Aufbau eines kleinen Videoinverters der am Decoder- oder Videoausgang des Receivers angeschlossen wird.

Eine kleine Schaltung mit Platine ist hier abgebildet und kostet nur wenige Franken. Die Platine hat die Masse 2.5 x 3cm. 1:1 Ätzvorlagen auf Mattpapier oder evtl. auch eine fertige, unbestückte Platinen können bei mir auf Anfrage bezogen werden.

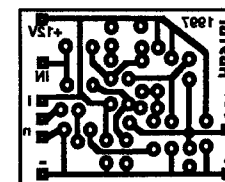


T1: BC547
T2: BC327-40
T3,4: BC337-40

Statt eines Schalters zu Umschaltung [invertiert / nicht invertiert] genügt auch ein aus der Computertechnik bekannter Jumper mit 3 Pins und einer Jumperbrücke, die wahlweise umgesteckt werden kann. Die Widerstände sollten die ganz kleine 1/8Watt Ausführung sein und stehend eingelötet werden.



Widerstände
1: 10K 6: 7K5
2: 10K 7: 1K
3: 4K7 8: 150
4: 150 9: 1K
5: 4K7

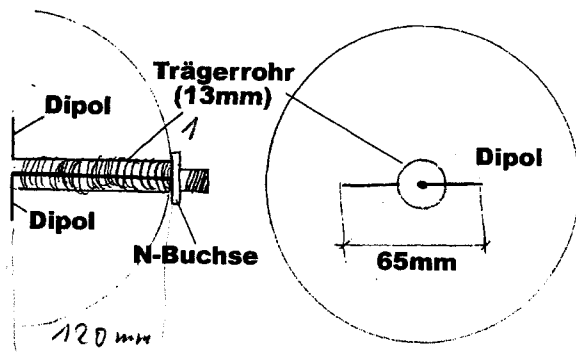


Im nächsten Bild sieht man schematisch den Aufbau der Empfangsanlage. Der Inverter ist je nach Satelliten-Receiver evtl. nicht nötig.



Als Antenne kann jede handelsübliche 13cm Antenne verwendet werden. Natürlich muss es eine Richtantenne sein. Alternativ dazu kann man sich eine leistungsfähige Parabolantenne für wenig Geld selber bauen: Dazu kauft man sich bei einem Familienausflug ins Ikea eine Küchenlampe Namens 'Loft' (Fr. 20.-). Der Lampenschirm stellt einen Parabolspiegel dar. Aus einem Kupferröhrchen und drei Kupferstäbchen, sowie einer N-Buchse kann man sich mit etwas Bastelgeschick und Löterfahrung einen Dipol in den Brennpunkt des Spiegels montieren.

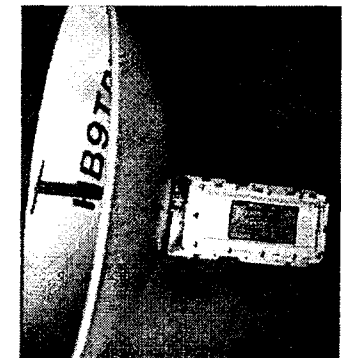
Die Masse des Dipols, sowie deren Montage können anhand der folgenden Skizze herausgelesen werden. Gerne stelle ich meine Antenne als Muster zur Verfügung. Der beschriebene Konverter kann dann direkt an die Antenne angeschlossen werden. Er wird via Koaxkabel direkt aus dem Satelliten-Receiver gespiesen. Das Loch im Lampenschirm (dort wo eigentlich die Glühbirnenfassung fixiert würde) ist zu gross um direkt eine N-Chassisbuchse aufzunehmen. Es bedarf also einer kleinen Aluplatte (rostet nicht) als Montageplatte für die N-Buche. Diese Aluplatte wird am Schluss nach Montage des kompletten Dipols einfach mittels vier Blindnieten oder Schrauben am Lampenschirm befestigt. Das Dipol ist an einem Rohr montiert (ausser-Ø 13mm); innen wird ein Stab verwendet der einen Durchmesser von 3mm aufweist. Dieses Gebilde stellt eine Koaxialleitung dar. Vorne wird der eigentliche Dipol montiert; die eine 'Hälfte' an der Seele, die andere am Trägerrohr (Masse) selber. Es ist nicht genau die Hälfte, weil der eine Teil bis in die Mitte des Trägers geht (Seele), die andere jedoch nur zum Mantel.



Der Dipol hat eine Länge über alles von genau 6.5cm (Halbwelldipol). Zuerst sollte der Seelenstab an die N-Buchse angelötet werden. Das Trägerrohr (Länge 115mm) wird direkt mit der Masse der N-Buchse verlötet und zugleich mechanisch fixiert. Da es dafür viel Wärme braucht, empfehle ich in die N-Buchse einen Stecker einzuschrauben, damit die Isolierung und die Seele der N-Buche nicht davonschmelzen. Auch das Aufrauen der Lötfläche an der N-Buchse mittels Feile erleichtert das Annehmen des Lötzinnes. Zuletzt wird der Dipol oben angelötet. Die Dipolseite, die an der Seele angelötet ist, benötigt am Mantelrohr eine kleine Aussparung, damit es zu keinem Masseschluss kommt. Zuletzt sollte vorne ins Trägerrohr beim Dipol Hartleim zur Abdichtung und Fixierung des Aufbaus verwendet werden. Die folgenden Bilder zeigen die fertig gebaute Antenne einmal von oben und einmal von der Seite mit angeschraubtem Konverter. Der Parabolspiegel ist wie beschrieben der Lampenschirm von Ikea.

lattoflex®
Bettsysteme

Beratung und Verkauf
HB9BVT, Hansruedi Hirter
Tel. 032-396 22 81
Burrrrain 28, 2575 Täuffelen



Zum Sender:

Nach dem anfänglichen Erfolgserlebnis ein Bild selber empfangen zu können, legt sich diese Freude aber bald einmal. Sofort will man nämlich selber ein Bild senden können. Dazu braucht man einen Sender. Es gibt dafür mehrere Möglichkeiten. Verbreitet ist ein ATV-Sender Bausatz, der in der Zeitschrift Elektor (6/94, S:28-33) veröffentlicht wurde. Es ist ein ATV-Sender an dem direkt z.B. eine Kamera (Audio- und Videoeingang) angeschlossen werden kann. Der Sender bringt etwa 2 Watt Sendeleistung.

Eine weitere Möglichkeit ist jene, die ich verwende. Da ich bereits einen FT-736 mit 23cm Sender habe (das gilt aber auch für Besitzer anderer 23cm TRX), kann man sich lediglich einen sog. ZF-Sender zusammenbauen, der zudem auch etwas billiger ist. Er setzt Bild und Tonsignal zu einem Basisbandsignal um, bereitet es auf und moduliert es auf einen Bildträger der der Zwischenfrequenz des vorhandenen Funkgerätes entspricht. Die zugeführte Frequenz bewegt sich um die 122 MHz (ist beim Bausatz zw. 80-150MHz einstellbar). Diese wird dann im Funkgerät bis ins 23cm Band vervielfacht, der vorhandenen Endstufe zugeführt und von der Antenne abgestrahlt. Die Firma Schuster Electronic bietet solche und viele andere Baugruppen und Spezialteile für ATV an. Bei ihr können auch komplette Sender und Empfänger-Bausätze bezogen werden. Die Adresse ist in jedem cq-DL nachzulesen.

In nächster Zukunft wird das jetzige Relais auf das Schilthorn gezügelt. Das Einzugsgebiet wird dadurch erheblich erweitert werden. Hoffen wir auf noch mehr Betrieb! Auf dem Lindenhof ist ein neues Relais geplant, das die Eingabe- und Ausgabefrequenz im 23cm Band haben wird. Man wird zwar sein eigenes Signal dadurch nur mit erheblichem Mehraufwand (Duplexer) zurückempfangen können. Dafür braucht man dann den beschriebenen Arabsat-Konverter nicht mehr. Jeder Sat Receiver kann schon von sich aus im 23cm Band empfangen. Lediglich ein Vorverstärker mit Bandpass müsste evtl. zwischen 23cm Antenne und Sat Receiver geschaltet werden, sofern das Empfangssignal zu schwach sein sollte. Bei mir funktionierte es bei Versuchen auch ohne Vorverstärker, indem ich direkt eine 23cm Antenne an den Eingang des Sat- Receivers angeschlossen habe.

So ich hoffe, dass sich einige durch diesen Artikel angesprochen fühlen und auf ATV aktiv werden. Das Relais ist da um benutzt zu werden! Es ist eine faszinierende ungewohnte Variante unseres Hobbys. Ganz ungewohnt ist es seinen Funkpartner nicht nur zu hören, sondern auch live zu sehen. Wenn sie Fragen oder Probleme haben sollten, dann schreiben Sie mir am besten via Packet Radio: HB9TBI@HB9PD. Auch Hanspeter HB9MNU@HB9PD, der Erbauer des ATV Relais Bern wird sicher gerne bereit sein Auskünfte und Hilfe anzubieten.

NiCD's: „Gedächtnis - Mystik“

Frank Acklin, HB9NL

Jahrzentlang haben Hersteller und Verbraucher von NiCd - Batterien geglaubt, dass ein „Gedächtnis - Effekt“ vorhanden sei, wenn die Batterien entladen und wieder geladen werden. Die volle Kapazität gehe dabei verloren. Nach Bruce Essig of Gates Energy Products in Gainesville, Florida, besteht nach eingehenden Tests kein Grund für den sogenannten „Gedächtnis - Effekt“.

Gates fabriziert 80% der Batterien für Satellitenmissionen. Es wurden von zwei verschiedenen Herstellern Batterien in die Tests einbezogen. Zuerst wurden die Batterien auf 0 Volt entladen, dann bis 25% ihrer Kapazität und schliesslich vollständig entladen. Nach 500 Zyklen zeigten sie keinen nennenswerten Unterschied ihrer Kapazität. Im Endeffekt konnte sogar festgestellt werden, dass die vollständig entladenen Batterien (bis 1 Volt pro Zelle) auf die laufend überladenen Zellen eine etwas erhöhte Kapazität aufwiesen !

Typische NiCd - Batterien können mindestens 500 mal geladen und entladen werden und das über Jahre hinweg.

Verschiedene Batterien wurden im Ladegerät über 50 Tage hinweg belassen und zeigten nur 0,1 Volt Nachlass, was aber nach Entladen und Wiederaufladen wegfiel.

Das Missverständnis des „Gedächtnis - Effekts“ wurde durch eine einzige Beobachtung einer Batterie in einer Mondmission gemacht.

Irrtümer? Wahrheiten?

Frank Acklin, HB9NL

Sonntagvormittag, 80m SSB. Diskussion über Verluste in den Antennenanpassgeräten, genannt Tuner.

„Die zu erwartenden Einbussen sind gross, zum Teil bis 30% der Leistung.“

Richtig?

Da machen wir das Experiment im Shack und können so selbst beurteilen, ob die Verluste soo gross sind. Zuerst geben wir die HF - Leistung auf eine Kunstlast, genannt Dummy - Load.

Wir lesen auf dem Wattmeter zum Bsp. 50 Watt ab. Dann schalten wir anstelle der Kunstlast eine Antenne an und zwar über die Matchbox. Dabei achten wir darauf, dass mit dem Tuner das SWR 1:1 wird. Nun lesen wir auf dem Wattmeter die Ausgangsleistung ab.

Wieviele Watt sind nun verloren gegangen ? **Nicht einmal 1%.**

Ein zweites Experiment kann uns ebenfalls über die „Verluste“ Aufschluss geben. Mit dem Feldstärkenmessgerät (ein Microamperemeter mit einer Diode genügt) lesen wir an einer bestimmten Stelle im Freien den Zeigerausschlag ab und notieren ihn. Dabei müssen wir aber eine Antenne mit dem SWR 1:1 haben.

Anschliessend schleusen wir die Matchbox dazwischen und stellen wieder SWR 1:1 ein. Dann notieren wir den Zeigerausschlag auf dem Feldstärkemessgerät und erleben dasselbe wie im vorherigen Experiment.

Die Verluste auf KW sind minimal und bedeutungslos.

Wie steht es aber mit den Verlusten bei den UHF - Seckern und - verbinden ?

Da machn wieder ein Experiment. Wir nehmen 30 Verbinder, „Männchen“ und „Weibchen“ hintereinander. Zuerst lesen wir die Ausgangsleistung auf dem Wattmeter ab und notieren sie. Dann schalten wir die Verbinder in die Leitung ein und lesen wieder die Leistung ab. Und schon sehen wir, dass das Gerede von den grossen Verlusten eben nur Gerede ist.

Die Verluste sind auf 28 MHz wieder unter 1%, also für Kurzwellen bedeutungslos.

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass es UHF - Stecker gibt, die nichts taugen und daher auch billig im Preis sind. Dass solche Billigstware im Shack nicht verwendet werden sollte, dürfte wohl jedem Amateur klar sein. Nun wünsche ich allen ruhige Stunden mit weniger „Verlusten“.

vy 73 de HB9NL

Die beiden Artikel wurden im Vereinsorgan der Zuger - Runde, HB9RF, veröffentlicht und mit freundlicher Genehmigung des Verfassers hier wiedergegeben.

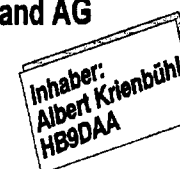
Die Redaktion

KR Immobilien-Treuhand AG

Effingerstrasse 17, 3008 Bern

Telefon 031 381 52 72

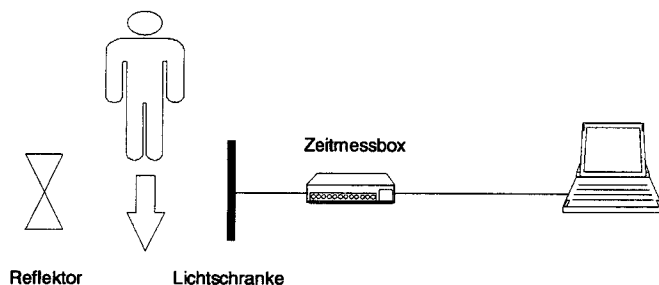
Telefax 031 381 43 13



Vermittlung
Verkauf
Verwaltung
Experten

Im Automobilrennsport werden an einem Formel 1 Rennen die Zeitmessungen durch TAG HEUER auf verschiedenen Arten durchgeführt. Da werden in den Boden eingelassene Sensoren wie auch Lichtschranken usw. eingesetzt. In einem mit technischen Geräten vollgestopften grossen Lastwagen werden die erforderlichen Daten ausgewertet und aufbereitet. Während so in der Formel 1 die Zeitmessung mit grossem finanziellen, personellen und technischen Aufwand betrieben wird, ist selbstverständlich an der Schweizermeisterschaft im Amateurfunkpeilen kein so grosser Aufwand möglich. Aber auch bei uns hält die elektronische Zeitmessung und deren Verwaltung mittels Computertechnik Einzug.

Die ganze Ausrüstung besteht aus zwei Teilen. Einer Zeitmessbox mit Lichtschranke, sowie einem Computer-Programm, welches auf einem beliebigen Laptop eingesetzt werden kann. Mittels eines RS232-Kabels sind Zeitmessbox und Computer miteinander verbunden.



Im folgenden möchte ich die Funktionsweise der Komponenten etwas näher vorstellen.

Zeitmessbox

Obwohl der innere Aufbau der Zeitmessbox etwas kompliziert sein dürfte, ist deren Funktionsweise relativ einfach. Die genaue Uhrzeit sowie das Starten der Uhr kann vom Laptop aus mittels einfacher Befehle erledigt werden. Die Aufgabe der Box besteht im Uebermitteln der genauen Zeit an das Computerprogramm auf dem Laptop, wenn ein eintreffender Läufer die Lichtschranke unterbricht.

Diese Unterbrechungszeiten, es können auch mehrere Läufer kurz nacheinander eintreffen, werden zuerst in der Box zwischengespeichert. Die Box macht nun das Programm durch Senden von "R" in kurzen Abständen auf die gespeicherten Daten aufmerksam. Diese Zeiten können nun durch das Programm abgeholt werden.

Das Funktionieren der Zeitmessbox kann auch mittels eines einfachen Kommunikationsprogrammes überprüft werden. So wird nach dem Einschalten der

Zeitmessbox die Uhr durch die Eingabe von "Z152500" auf 15:25 gesetzt und anschliessend durch "S" gestartet. Die Uhrzeit kann mittels "L" abgefragt werden. Nach dem Unterbrechen der Lichtschranke schickt die Box in kurzen Abständen "R" an das Programm. Dies solange, bis die Unterbrechungszeit durch ein "T" abgefragt wurde. Dabei können auch mehrere Unterbrechungszeiten abgefragt werden.

Computer-Programm für die Zeitmessung und Verwaltung

Mit diesem Programm werden nun die nötigen Daten erfasst und verwaltet. Als erstes müssen die allgemeinen Wettbewerbsdaten erfasst werden. Dazu gehören so wichtige Angaben wie Wettbewerbsname, Datum, Anzahl der Fühse, Gruppengrösse, Startzeit des Wettbewerbes und Startintervalls. Dies kann bereits einige Tage vor der Meisterschaft erfolgen.

Vor dem Start werden noch die Teilnehmerdaten erfasst. Jeder Teilnehmer erhält eine Startnummer. Nach Ablauf der Anmeldezeit wird durch das Programm die Startzeiten ausgelost und die Startliste gedruckt. Nach dieser Startliste werden die Teilnehmer gestartet.

Anschliessend wird die Zeitmessung im Ziel in Betrieb genommen. Beim Eintreffen eines Läufers wird die genaue Zeit auf dem Computer angezeigt und es muss die Startnummer des Läufers eingegeben werden. Eine Fehlauslösung, so etwa durch einen neugierigen Hund eines Spaziergängers, kann mittels eines Befehls zurückgesetzt werden. Alle diese Aktionen werden jeweils sofort auf einem Drucker protokolliert.

Nach dem Lauf werden die Ranglisten durch das Programm errechnet und ausgedruckt.

Moralische Unterstützung

Natürlich hoffen wir auf eine hohe Teilnahme an diesem Wettbewerb. Auch als Zuschauer sind Sie uns willkommen, erhöhen sie doch die Motivation der Läufer. Aber auch uns, dem Organisator HB9DGV und seinem Team, geben Sie durch Ihre Anwesenheit die Bestätigung, unsere Freizeit für eine gute Sache im Sinne der Sektion Bern einzusetzen.

2m Wettbewerb

Samstag, 23. August, Start ab 14.00

Bei Koordinaten 590.750/206.220, nahe Wahlendorf

Anmeldung bis 13:30 möglich

80m Wettbewerb

Sonntag, 24. August, Start ab 10:00

Bei Koordinaten 592.450/208.320, nahe Frienisberg

Anmeldung bis 9:30 möglich

Für beide Wettbewerbe Autobahnausfahrt Bern Neufeld Richtung Aarberg, Meikirch benutzen.

RADIO SCOUTING UND JOTA

von HB9DGV

Zwischen dem 8. und 11. Mai 1997 fand im französischen Pfadizentrum Jambville bei Paris das 4. Europäische Radio Scouting Seminar statt, an dem über 40 Teilnehmer aus 17 Ländern teilnahmen. Hauptdiskussionenpunkte waren:

- Eurolizenz, eine noch zu schaffende Lizenz, die es den Pfadis erlaubt, unter noch zu definierenden Bedingungen selbst in das Mikrofon zu sprechen
- Das JOTI (Jamboree On The Internet), eine Aktivität die sich zunehmender Beliebtheit erfreut.
- Präsentationen über Radio Scouting Aktivitäten der verschiedenen Länder.

Daneben war der persönliche Kontakt mit den andern NJO's (Nationalen JOTA Organisatoren) sehr wertvoll.

Radio Scouting ist eine Aktivität, die man bei vielen Gelegenheiten praktizieren kann, das JOTA ist nur ein Teil davon. Um die Pfadis auf den Grossanlass JOTA vorzubereiten, könnte man zum Beispiel in einem Lager oder an einer samstäglichen Übung

- eine Fuchsjagd veranstalten
- eine KW- und UKW-Station betreiben
- Packet Radio demonstrieren
- Morsezeichen üben
- einen Bausatz zusammenlöten usw.

Gelegenheiten, bei denen wir Amateurfunkler den Jugendlichen weitere Ideen für sinnvolle Freizeitbeschäftigungen mitgeben können. Und wer weiss, vielleicht wird der eine oder andere mit dem Amateurfunkvirus befallen und legt einmal die Lizenzprüfung ab.

Wie der Weltbericht eindrücklich zeigt, wird in andern Ländern in dieser Richtung sehr viel getan.

Weitere Informationen über Radio Scouting findet man im Internet unter der Adresse <http://www.scout.org> oder beim „European Summer Camp Sked“. Dieser Sked findet im Juli und August täglich um 07:00 UTC auf 7,090 MHz und um 07:30 UTC auf 14,290 MHz statt. Daneben existieren weltweit mehrere „Scoutnets“, die sicher auch sehr informativ sind.

Der Weltbericht mit vielen Detailinformationen und Fotos kann für Fr. 10.- bei folgender Adresse bezogen werden: World Scout Bureau, P. O. Box 241, Genève 4

JOTA - Unterlagen erhält man bei.

Pfadibewegung Schweiz, Speichergasse 31, Postfach, 3000 Bern 7.

Das 40. JOTA findet am 18. / 19. Oktober 1997 statt, ein Jubiläumsanlass den man sich nicht entgehen lassen darf.

Das JOTA Team Switzerland beabsichtigt in diesem Jahr ein JOTA-Diplom zu kreieren. Die Bedingungen werden noch erarbeitet und dann veröffentlicht.

In anderen Ländern existieren bereits „Scout-Awards“

JOTA-Team Switzerland
HB9DGV, Rolf von Allmen

VORSTAND SEKTION BERN

Präsident	HB9PFV	Peter Studer Kraftigstrasse 126, 3700 Splaz	P: 033 - 654 62 00 N: 079 - 310 42 00
Kassier	HB9DBL	Christian Zutter Bolligenstrasse 112, 3065 Bolligen	P: 031 - 921 84 76
Sekretär	HB9TAG	Hermann Britschgi Hohlestrasse 5, 3123 Belp	P: 031 - 819 40 65 G: 031 - 819 11 12
QUA-Redaktor	HB9SLQ	Peter Tschabold Dornl, 3512 Walkringen	P: 031 - 701 05 66
Bibliothekar	HB9CQH	Frank Heinz Sägeweg 18, 3044 Innerberg	P: 031 - 829 32 11
Techn. Leiter „Punk“	HB9BSR	Schlaubitz Albert Aebnitweg 34, 3068 Utzigen	P: 031 - 839 66 92 G: 031 - 338 48 39
Techn. Leiter „Digital“	HB9BXC	Rufenacht Max Wangentalstrasse 96, 3172 Niederwangen	P: 031 - 981 35 43 G: 031 - 322 41 68
Poliverantwortlicher	HE9ZAX	Amlinger Dominik Ulmenweg 2, 3053 Münchenbuchsee	P: 031 - 869 24 21

HERAUSGABE

Herausgeber:	Der Vorstand der USKA-Sektion BERN Postfach 8541, 3001 Bern		
	QUA de HB9F erscheint zweimonatlich		
Gestaltung und Druckvorbereitung:	Peter Tschabold, HB9SLQ @ HB9F.CHE.EU Dornl, 3512 Walkringen		
Beiträge:	Immer herzlich willkommen an obige Adresse. (möglichst im Format A4, in Schriften Arial oder Courier mit Grösse 14 Pkt.) ⊗ wenn nicht speziell vermerkt, ist das Weitergeben und Kopieren mit Quellenangabe erwünscht.		
Inserate:	Um die Herstellungskosten für das QUA Heft zu senken, nehmen wir gerne Inserate nach Ihren Wünschen entgegen. Preise: Fr. 120.- ganzseitig (A5), für kleinere Inserate berechnet sich der Preis proportional, bei mehrmaligem Erscheinen 10% Rabatt. HAMBÖRSE und HAMHELP sind für Sektionsmitglieder gratis.		
Postkonto:	USKA Sektion Bern Relaisgemeinschaft HB9F	30-12022-7 30-8778-7	
Druck:	Rüedi Druck		
Auflage:	320 Exemplare (280 abonniert)		

VERSAMMLUNGEN

Jeden letzten Mittwoch des Monats um 20 Uhr in der Saalanlage (Radiostrasse 21+23) in Münchenbuchsee.

FREQUENZEN HB9F

R2	145.650 MHz (145.050)	Ulmizberg +++++	439.150 MHz (431.550)	Burgdorf
R4	145.700 MHz (145.100)	Schiltthorn	2.350 GHz (1.26-1.28)	ATV-Repeater Schiltthorn
R81	438.925 MHz (431.325)	Bern (Neufeld)	Shack	145.400 MHz Münchenbuchsee
R83	438.975 MHz (431.375)	Interlaken	Bake	432.984 MHz Jungfrauoch
R86	439.050 MHz (431.450)	Niesen	Bake	1296.945 MHz Ulmizberg
R30	1258.900 MHz (1293.900)	Jungfrauoch	Versuch	145.6125 MHz Interlaken (-800 kHz)
TCP/IP HB9F, Testbetrieb:	Ulmizberg, 438.050 MHz, Simplex, 1200 Baud, Duplexzugang geplant 430.725 MHz, Simplex, 9600 Baud, Duplexzugang geplant			