

AZ
3000 Bern 32
Schosshalde

HB90A
Maddalena de Karl Angelo
Holenweg 7
3853 Muenchenbuchsee

Adressänderungen an:
USKA Sektion Bern, Postfach 2440, 3001 Bern



SINWEL-*BUCHHANDLUNG*

Lorrainestrasse 10
3000 Bern 11

Vis-à-vis Gewerbeschule
Tel. 031 42 52 05

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

Bern's neue Fachbuchhandlung für Technik, Gewerbe und Freizeit

SINWEL Lorrainestrasse 10 3000 Bern 11

rüedidruck

DER EINFACHE WEG ZUR GUTEN DRUCKSACHE

Schosshaldenstrasse 36 3006 Bern

Telefon 031 44 66 39

ist vielseitig.

Was wir – unter anderem – für Sie herstellen können:

Geschäftsdrucksachen

Briefpapier
Rechnungen
Geschäftskarten
Couverts
Garnituren
usw.

Werbedrucksachen

Prospekte
Flugblätter

Broschüren

Geschäftsberichte
Privatdrucksachen
usw.



QUA DE HB9F



Mitteilungsblatt der Union Schweizerischer Kurzwellen Amateure

Sektion Bern

24. Jahrgang

Januar 1989

Nummer 1

Rufzeichen der Sektion Bern: HB9F und Ortsfrequenzen

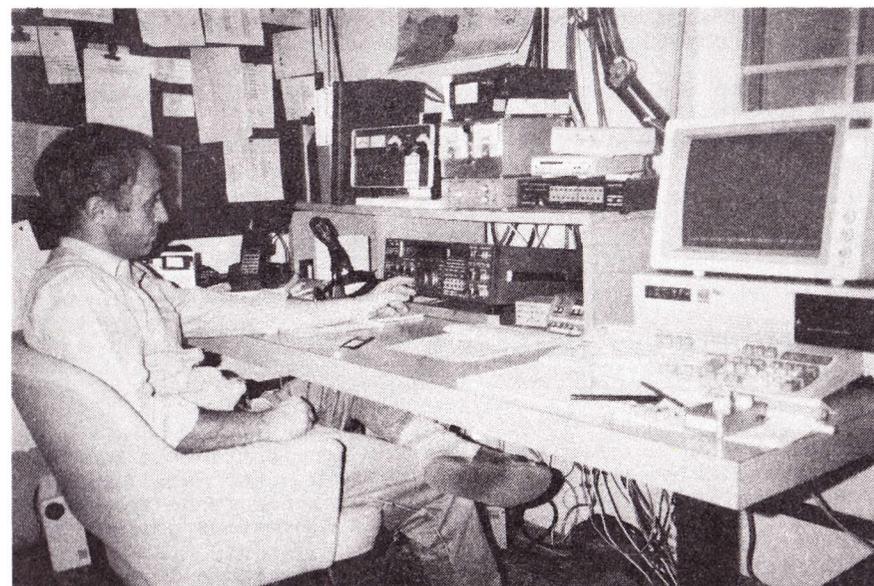
KW	VHF	UHF/SHF
29.600 kHz (FM) Anrufrequenz	R2 HB9F Bern JN36RV R4 HB9F Schilthorn JN36WN	R81 HB9F Bern - JN36RX R86 HB9F Schilthorn JN36WN
CW-RUNDE jeden Montag, 21.00 HBT 28.400 (CW)	DIGIPEATER NET ROM HB9F	BAKEN 432.984 MHz HB9F JN36XN 1296.945 MHz HB9F JN36RV

Monatsversammlungen

Letzter Donnerstag des Monats (ausser im Monat Dezember) um 20.15 Uhr im Restaurant
Innere Enge, Engestrasse 54, 3000 Bern.

Stamm

Autobuslinie 21 bis Innere Enge.



Zum Titelbild

Shack von Kurt, HB9AOO mit TS940S, PA,
selbst gebautem SWR-Meter, KAM, PK232 und PC

tnks Kurt (Red..)



VORTRÄGE

Vorstand

DA UNSER STAMMLOKAL, DAS RESTAURANT INNERE ENGE DEN GANZEN MONAT JANUAR 1989 GESCHLOSSEN IST, MUSS DIE AUF DEN 26. JANUAR 1989 ANGEKÜNDIGTE

Hauptversammlung

AUF DEN **Donnerstag, 2. Februar 1989, 20.00 Uhr** VERSCHOBEN WERDEN.
(TRAKTANDEN SIEHE IM NOVEMBER-QUA)

STAMM FEBRUAR

Anstelle des Stammes vom 23. Februar, wird die im QUA de HB9F vom November 1988 angekündigte Besichtigung des Bundesamtes für Messwesen durchgeführt. Der normale Stamm fällt aus!

Alle, die sich für diese Besichtigung angemeldet haben, sind bereits persönlich eingeladen worden.
Nachträgliche Anmeldungen sind leider nicht mehr möglich.



VENTIL

BESICHTIGUNG DES BUNDESAMTES FUER MESSWESEN VOM 23.2.1989

Ich möchte nicht verschweigen, dass ich sehr enttäuscht bin über die Interesslosigkeit des grössten Teils unserer Mitglieder. Von über 300 Mitgliedern haben sich nur 16 Personen (ohne Vorstand) angemeldet. Ich habe mir eigentlich eine mindestens doppelt so grosse Beteiligung vorgestellt.
Ich bin nicht sicher, ob ich unter diesen Umständen in Zukunft noch bereit sein werde, Zeit für die Organisation von Anlässen zu opfern, das Interesse dafür scheint sehr gering zu sein.

Der UKW - Verkehrsleiter
Urs Thomi, HB9CJQ

HB90

HB9KC Werner Bopp

KOMM 89, Luzern

Im Frühjahr 1989, vom 1. April bis 7. Mai 1989, ist im Verkehrshaus die Spezialausstellung Komm 89 geplant.

Während dieser Zeit finden, organisiert von den verschiedensten Institutionen und Firmen, Spezialveranstaltungen über das Thema Kommunikation statt.

Die USKA wird, vertreten durch die Sektion Luzern, verschiedene Attraktionen im Zusammenhang mit dem Amateurfunkdienst organisieren.

Unabhängig davon möchte das Verkehrshaus, dass die fest eingerichtete Station HB90 während der gesamten Ausstellung im Betrieb gezeigt wird. Es sollte nicht nur wie zu dieser Jahreszeit üblich, nur am Sonntag, sondern auch an den Wochentagen, durchgehend Amateurfunkdienst demonstriert werden.

Für diese Zeit suche ich heute, zusätzlich zur normalen Belegung, Funkamateure, die mehrere Tage hintereinander den Betrieb der Station sicherstellen könnten.

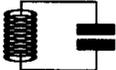
Selbstverständlich werden die Bahnspesen und das Mittagessen vom Verkehrshaus und der USKA übernommen.
Wir sind im Moment daran, ein Zimmer zu organisieren, damit für auswärtige Operateure die tägliche Reisezeit wegfallen könnte. Wir versuchen weiter, die Uebernachungskosten durch Sponsoring o.ä. auch noch abdecken zu können.

HB9KC, Werner
Tel: 031/52 27 85

Achtung

**DIE POSTFACH-NR UNSERER SEKTION
HAT GEÄNDERT**

NEU: NR. 8541



TECHNIK

DIE ANTENNENSTORY VON HB9KV

Der Monopol

oder : Die gegen Erde erregte lineare Vertikalantenne

Da ich - wie viele andere auch - "antennengeschädigt" bin, versuche ich seit 3 Jahren aus meiner Not eine Tugend zu machen. Gestattet wurde mir seinerzeit eine vertikale Stabantenne von ein paar Metern Länge.

Da ich einige Jahre zuvor die Vorzüge von symmetrisch gespeisten Dipolantennen selber kennenlernen durfte und vor allem die Möglichkeit schätzte, auf allen (beliebigen) Bändern arbeiten zu können, suchte ich nach Varianten unter Einbezug der vorerwähnten Vertikalantenne.

Die ersten Versuche tätigte ich mit einer 5 Meter langen Vertikalantenne und einem gleich langen, isoliert auf dem Flachdach liegenden "Gegengewicht". Diese Anordnung "vergewaltigte" ich mit einer symmetrischen Speiseleitung (240 Ohm) und einem symmetrischen Spulenkoppler zu einem 90 Grad Winkeldipol. Mit Ausnahme von 80 + 10m arbeitete dieses System eigentlich ganz gut.

Im Frühling 1987 wurde für kurze Zeit der Nostalgiefunk auf 29.6 MHz (AM) reaktiviert, sodass ich an einem anderen Standort auf dem Dach eine DV 27-Wendelantenne montierte, wobei das Speisekabel automatisch mit der Blitzschutzterde verbunden wurde. Sendeversuche zeigten verblüffenderweise mit der 1.3 Meter langen DV 27 - Antenne oft bessere Resultate als mit der in der Zwischenzeit auf 6.5 Meter "angewachsenen" Vertikalantenne (resp. 90 Grad - Winkeldipol).

Als mögliche Erklärung vermutete ich einerseits unterschiedliche Strahlungscharakteristiken und andererseits vor allem das gute Erdnetz (mit einer Fläche von rund 35 x 15 Metern). Diese Erfahrung, das "brachliegende" Erdnetz und nicht zuletzt die gute Idee von HB9ABT (tnx Ernst!) bewogen mich (endlich! nach der Pensionierung), dieses Erdnetz als Bestandteil in die Antennenanlage einzubeziehen. Zu meinem Glück hatten die Blitzschutzmonteure bereits einen 6 mm dicken Erddraht zu meiner Vertikalantenne verlegt, weil sie glaubten, dieses Rohr müsse auch geerdet werden (!).

Der nächste Schritt war also die Verbindung des vorhandenen "Gegengewichtes" mit der Blitzschutzterde und der provisorische Anschluss eines Koaxialkabels (Mantel an Erdnetz, Innenleiter an Vertikalantenne). Zusätzlich verlegte ich noch über 100 Meter Draht (ca. 2,5 - 3 mm Durchmesser und in unterschiedlichen Längen) 8 mal sternförmig vom Antennenfusspunkt ausgehend zur Dachumrandung. Hier und bei den Kreuzungspunkten mit der Blitzschutzanlage montierte ich Verbinder, sodass ein vermaschtes Netz entstand.

Genauso wie bei der stehwellenbehafteten symmetrischen Speisung, wo die Länge bezüglich Impedanz am Einspeisepunkt von grosser Bedeutung ist, stellten sich auch hier am Einspeisepunkt unterschiedliche Impedanzen ein.

Für ein bestimmtes Band lässt sich diese "Speise" - Impedanz demnach mit der Länge der Speiseleitung optimieren, (ich erinnere mich an ein entsprechendes HB9RC - Anpassgerät!), dann hat man ein Ein - Band - Antennensystem.

Wenn aber, wie in meinem Fall, die Zielsetzung der Mehrbandbetrieb ohne Abstimmeelemente bei der Antenne ist, so gilt es, durch Versuche mit verschiedenen Längen der Speiseleitung, die beste herauszufinden.

Durch Zufall war mein erster Versuch schon praktisch der günstigste Fall, als ich zu Beginn ein rund 30 Meter langes 75 Ohm Kabel ausprobierte (weil gerade vorhanden). Ich wusste das natürlich noch nicht (hi) und kämpfte mich mit Kabellängen von 7.5 - 58 Metern durch 25 Messreihen mit VSWR - Messungen auf allen Bändern von 80 bis 10 Meter!

Mit der devinitiven Ausführung landete ich schliesslich bei rund 30.5 Meter Speiseleitung (75 Ohm, koaxial).

Zur Illustration meiner günstigsten VSWR - Werte dient die nachfolgende Tabelle mit den Mittelwerten für alle Bänder:

80m	>10
40m	8
30m	1.25
20m	2.5
17m	2.2
15m	1.9
12m	2.0
10m	1.9

Im 10m - Band ändert sich das VSWR von 2.2 bei 28 MHz auf 1.1 bei 29.5 MHz, während in anderen Bändern der Einfluss der Frequenz zu den Bandgrenzen unbedeutend bleibt. Im oberen Teil des 10m -Bandes und in 30m - Band kann also ohne zusätzliche Antennenanpassung gearbeitet werden. Die Bänder 20/17/15/12m lassen sich noch sehr gut mit einem üblichen Antennentuner (z.B. DAIWA CNW 218/219) an den Sender anpassen. Für 80 und 40m reicht unter Umständen der Einstellbereich nicht aus (bei mir im besten Fall 1.1 und 1.4). Zusammenfassend betrachte ich dieses Antennensystem als eine für mich sehr gute Lösung für die 6 Bänder von 30 - 10m und es gestattet mir auch, auf 40 und 80m "in die Luft" zu gehen. Hier der Steckbrief der gegen Erde erregten Vertikalantenne (Monopol):

Strahler	: vertikal 6.5m
Erde	: möglichst gutes Erdnetz
Speiseleitung	: ca. 30.5m Koaxialkabel 75 Ohm 6mm Aussendurchmesser andere Kabelimpedanzen und/oder andere Kabeleigenschaften bedingen evtl eine andere optimale Länge. (Ausprobieren!)
Blitzschutz	: mechanische Funkenstrecke (fakultativ) Kabelmantel direkt an Erde der Blitzschutzanlage

Ernst Salvetti

KR Immobilien-Treuhand AG

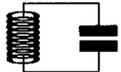
Effingerstrasse 17, 3008 Bern, Telefon 031 25 52 72

Albert Krienbühl
HB9DA A

eidg. dipl.
Immobilien-Treuhandler



Vermittlung
Verkauf
Verwaltung
Expertisen



TECHNIK

WAS IN KEINEM BUCH ERLAEUTERT IST:

An jedem grösseren Elektromotor ist neben der Leistung in Volt-Ampere (VA) auch der sog. Cosinus Phi angegeben. Dabei ist Phi im Zeigerbild der Winkel um den der Strom wegen der Induktivität der Spannung nacheilt. Da nur während der Zeit in der Strom und Spannung zugleich einwirken eine elektrische Arbeit u.i. geleistet wird (Wirkleistung), misst ein Volt und Amperemeter am Motor einen zu hohen Wert. Er wird als Scheinleistung bezeichnet. Die Differenz zwischen Schein- und Wirkleistung ist die Blindleistung, sie pendelt nutzlos zwischen Generator und Motor hin und her.

Wie ist nun das Verhältnis zwischen diesem Cos Phi der Starkstromtechnik und den Angaben des Reflektometers in der Zuleitung unserer Antennen? Kann man die Vorwärtsleistung als Scheinleistung, die reflektierte Leistung als Blindleistung und die Differenz als Wirkleistung betrachten?

Als Beispiel: Mein Reflektometer zeigt eine Vorwärtsleistung von 100 Watt und eine "Reverse" Leistung von 10 Watt.

Bin ich richtig, wenn ich annehme: 90 Watt Wirkleistung durch 100 Watt Scheinleistung ergibt einen Cos Phi von $90/100 = 0,9$?

Vielleicht gibt mir ein kompetenter Leser auf diesem Weg eine Antwort.

HB9SF, Rudi



HAMBÖRSE

Zu verkaufen:

Tentec Paragon 585 mit Garantie. Ausgerüstet mit folgenden Optionen: 500 hz Filter, FM, RS-232 Interface mit Programm für PC und Voice read-out. Preis Fr. 3.300.--.

HB9ADN, Tel. 031/82 20 05

QUA

Info

Präsident	P. Müller, HB9ALD, Gurtenstr. 36, 3122 Kehrsatz, ☎ P.:540977/G.:612183
Kassier und Vize	R. Moser, HB9MHS, Jupiterstr.3 / 2186, 3015 Bern, ☎ P.:324252 / G.:655513
Sekretär	B. Lüthy, HB9CRE, Spitalackerstr.51, 3013 Bern, ☎ P.:031 428935
Redaktorin	S. Spieler, HB9DGY, Lauenenweg 49G, 3600 Thun, ☎ P.:033 222289/G.:224525
KW-Verkehrsleiter	T. Hertig, HB9BOJ, Lochstieggweg 64, 3053 Münchenbuchsee, ☎ P.:031 863044
UKW-Verkehrsleiter	U. Thomi, HB9CJQ, Im Gerbelacker 1, 3063 Ittigen, ☎ P.:582080 G:/31 622940
Bibliothekar	E. Nobs, HB9AHZ, Ritterstr. 20, 3047 Bremgarten, ☎ P.:031 242632
1. Beisitzer	B. Guggisberg, HB9DLP, Spitalackerstr. 51, 3013 Bern, ☎ P.:031 428935
2. Beisitzer	J. Furrer, HB9APG, Chaletweg 8, 3117 Kiesen, ☎ P.:981314 / G.:624382

Inserate und Verwaltung

HAM-Börse	Für Mitglieder der USKA-Sektion Bern, gratis
Inserate	1/6-Seite Fr.20.-- 1/3 Fr. 40.-- 2/3 Fr. 80.-- 3/3 Fr. 120.-- (bei mehrmaligem Erscheinen 10% Ermässigung)
Erscheinungsweise	QUA de HB9F erscheint in der Regel monatlich. Die Nummer Juli/August erscheint als Doppelnummer.
Sektionsadresse	USKA-Sektion Bern, Postfach 8541 3001 Bern
Postchekkonto	USKA-Sektion Bern 30-12022-7 Relais-Gemeinschaft HB9F 30-8778-7
Jahresbeitrag	Sektionsmitglieder: Fr.30.-
Redaktion	Redaktions-Einsendeschluss jeweils am 1.Tag vom Erscheinungsmo- nat. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge eventuell zu kürzen. Bitte Zuschriften zum Erscheinen im QUA nur mit Schreib- maschinen-Schrift.