

AZ
3000 Bern 32
Schosshalde

HB90A
Maddalena de Karl Angelo
Riedliweg 9
3053 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

Handwritten notes:
 $30000 : 7 = 4285$
 $f = \frac{30000}{\lambda} = 4300$
 $LW 35m f = \frac{29000}{85} = 4143$

rüedidruck

DER EINFACHE WEG ZUR GUTEN DRUCKSACHE

Schosshaldenstrasse 36 3006 Bern

Telefon 031 44 66 39

Was wir — unter anderem — für Sie herstellen können:

Geschäftsdrucksachen

Briefpapier
Rechnungen
Geschäftskarten
Couverts
Garnituren
usw.

Werbedrucksachen

Prospekte
Flugblätter

Broschüren

Geschäftsberichte
Privatdrucksachen
usw.

Handwritten numbers:
8286
12429
16572
20715
ist vielseitig.



QUA DE HB9F



Mitteilungsblatt der Union Schweizerischer Kurzwellen Amateure

Sektion Bern

23. Jahrgang

Februar 1988

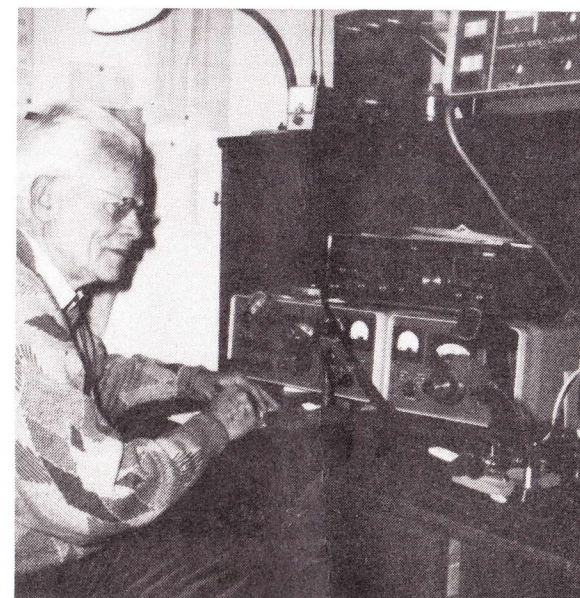
Nummer 2

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
	S23 Bern1 S21 Bern2	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.



Shack von HB9SF

Zum Titelbild

Collins KWM-2 Transceiver, sep. VFO
Drake TR7
KW 1000 Linear Verstärker
IC 251E UKW Transceiver

Tnks Ruedi (Red..)



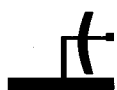
VORTRÄGE

Vorstand

Stamm am 25. Februar 1988, 20.15 h im Restaurant Innere Enge

Vorführung und Inbetriebnahme von Motoren

Herr Hans Klaey wird die während hunderten von Stunden in Miniatur masstabgetreu, selbst hergestellten Motoren erklären und in Betrieb setzen. Sie werden Modelle bestaunen können, angefangen beim Vakuum-Motor zum Stirlingmotor (Heissluft) über Dampfmaschinen, Benziner bis zum Düsentriebwerk. Nur schon zum Betrachten dieser museumswürdigen Exemplare lohnt sich der Besuch.



VHF-UHF-SHF

HB9CJQ-Urs

Es ist wieder soweit.....

VHF - UHF - SHF Contest

Am Wochenende 5./6. März findet der erste VHF - UHF - SHF Contest in diesem Jahr statt.

Wer hat Lust unter dem Call HB9F an diesem Contest mitzumachen ? Es kann auch aus der warmen Stube mitgemacht werden....

Bitte meldet Euch bei mir: Urs Thomi, Tel: 031 / 58 20 80

Mitmachen ist wichtiger als gewinnen !

MITGLIEDER

Rangliste Aktivitätspreis 1987/88

1. Rang	14 Pt	HB9RC	Max Matter
1. Rang	14 Pt	HB9BMH	Eugen Merz (HB90)

2. Rang	13 Pt	HB9ACV	Armin Lüdi
		HB9CRO	David Lavanchy
		HB90Q	Ueli Sutter

3. Rang	12 Pt	HB9BEQ	Emil Zaugg
		HB9DAZ	Martin Beyeler

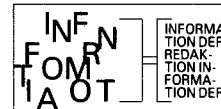
4. Rang	10 Pt	HB9BIC	Kurt Weber
		HB9CQH	Heinz Frank
		HE9NFC	Hans Stettler

5. Rang	9 Pt	HB9HL	Peter Haldemann
		HB9SF	Ruedi Hirt

6. Rang	8 Pt	HB9ALT	Bruno Eilinger
		HB9CVB	Rolf Aegler
		HE9NNY	Daniel Sieber

7. Rang	7 Pt	HB9AII	Franz Adolf
		HB9EL	Erwin Beusch
		HB9KC	Werner Bopp
		HB9KI	Heinz Genge

8. Rang	5 Pt	HB9CDN	Daniel Schmutz
		HB9QA	Carlo da Maddalena
		HE9NNX	Florence Lavanchy



INFORMATION DER REDAKTION INFORMATION DER

REDAKTION

Helpf mit, Euer QUA de HB9F interessant zu gestalten, indem Ihr Beiträge für die Rubriken VENTIL, TECHNIK etc.. einsendet.

Auch freut sich die Redaktion über die hoffentlich bald eintreffenden SHACK-TITELBILDER mit den dazugehörenden Operators... (in schwarz-weiss Aufnahme)

Besten Dank im voraus.

HB9DGY

Tätigkeitsprogramm 1988

CONTEST - TERMINKALENDER *****

März	5./6.	VHF/UHF Mikrowellen-Wettbewerb
April	23./24.	Helvetia-Contest
Mai	7./8.	VHF/UHF Mikrowellen-Wettbewerb
Juni	4./5.	Field Day (Telegrafie)
	4./5.	Mikrowellen-Wettbewerb
Juli	2./3. 17.	Helvetia-VHF/UHF Mikrowellen-Contest National Mountain Day
August	6./7.	Mini-Contest
September	3./4. 7.-10.	VHF-Wettbewerb der IARU Region 1 4. IARU-Weltmeisterschaften im Amateurfunkpeilen
Oktober	1./2.	UHF Mikrowellen-Wettbewerb der IARU Region 1
November	5./6.	VHF Telegrafie-Wettbewerb der IARU Region 1 Marconi Memorial Contest
Dezember	4. 11.	Weihnachtswettbewerb (Telefonie) Weihnachtswettbewerb (Telegrafie)



Zu verkaufen:

KW Transceiver KENWOOD TS 430 S
mit SSB und CW-Filter und
Panoramasihtgerät sowie
70 cm Transceiver KENWOOD TS 811 E
mit 2 x 19 el. Kreuzyagi

Beat Lüthy/HB9CRE/031/42 89 35



TECHNIK

Fortsetzung von Januar-Nr. - Antennenlängen

Das Verkürzen der Antenne wird durch Abwickeln gelöst, das Verlängern mit Hilfe von Doppelklemmen oder Quetschhülsen. Man kann die Abstimmung auch mit einem Stehwellenanzeigergerät durchführen. Dabei wird der Wert der Welligkeit (VSWR) überprüft:
VSWR niedrig bei tiefen Frequenzen: Antenne zu lang
VSWR niedrig bei hohen Frequenzen: Antenne zu kurz

Bei Mehrbandantennen aus parallelen Dipolen ist die gegenseitige Beeinflussung beachtlich. In der Amateurfunkliteratur finden sich darüber verschiedene, nicht ganz einheitliche Beiträge. Zweckmäßig scheint es, mit dem längsten Dipol (tiefste Frequenz) zu beginnen. Die Rückwirkungen durch die nachfolgenden Längenänderungen bei den höheren Frequenzen scheinen geringer.

Bei Mehrbandantennen aus Sperrkreisdipolen ist die Vorgangsweise etwas einfacher. Man beginnt hier mit dem kürzesten Dipol (höchste Frequenz). Die Rückwirkungen durch die nachfolgenden Längenänderungen bei den tieferen Frequenzen sind durch die Sperrkreisentkopplung geringer.

Wenn trotz mehrfacher Abstimmversuche ein bestimmter VSWR-Wert nicht unterschritten werden kann, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Die Antenne hängt zu niedrig. Trotz Abstimmung (Längenveränderung) bleibt ein Anpaßfehler bestehen.
- Beide Dipolhälften haben nicht gleiche mechanische Längen. Das tritt ein, wenn eine Dipolseite sich z.B. in der Nähe des Objektes (Dach, Mast usw.) befindet. Diese Zusatzkapazität verlängert den Dipolast und dieser muß mehr gekürzt werden.

Teil 2 enthält eine Formelzusammenstellung mit Tabellen zur direkten Auswertung.

Technischer Anhang:

$$\text{Verkürzungsfaktor } v = \frac{\text{mechanische Länge}}{\text{elektrische Länge}}$$

$$v = l_m/l_e \text{ (kleiner als 1)}$$

$$\text{Freiraumwellenlänge } \lambda_0 = c/f$$

$$b(m) = 300/f(\text{MHz})$$

$$\text{Resonanzlänge } l_m = l_e \times v$$

Längenberechnung für verschiedene Antennenformen:

1. Ganzwellendipol:
beide Stabhälften sind gleichphasig erregt

$$l(m) = 300/f(\text{MHz})$$

mit $v = 0,9$ gilt:

$$l(m) = 300 \times 0,9 / f(\text{MHz})$$

$$= 270 / f(\text{MHz})$$

2. Halbwelldipol:

$$l(m) = 150 / f(\text{MHz})$$

mit $v = 0,95$ gilt:

$$l(m) = 150 \times 0,95 / f(\text{MHz})$$

$$= 142,5 / f(\text{MHz})$$

3. Viertelwellen-Monopol:
halber Wert des Halbwelldipols

4. Langdrahtantennen

Allgemeine Formel:

$$l(n) = 150(n - 0,05) / f(\text{MHz})$$

n = Anzahl der Halbwellen auf der Antenne

5. Ganzwellenstrahler (λ_D):
beide Strahlerhälften sind gegenphasig erregt (z.B. endgespeist)

Es gilt die Langdrahtformel mit $n = 2$:

$$l(m) = 150 \times 1,95 / f(\text{MHz})$$

$$= 292,5 / f(\text{MHz})$$

6. Ganzwellenschleifen (Loop) für Quad und Deltaloop:
werden nach (1) berechnet

7. Inverted-V:
mit 120 Grad Öffnungswinkel nach (4)

$$l(m) = 141,9 / f(\text{MHz})$$

8. Radiallängen:

$$l(m) = 73,2 / f(\text{MHz})$$

9. Yagiantennen:

Nach (1) sind die Reflektoriängen 5% größer, die Direktoriängen 4% kürzer als das gespeiste Element. Bei Quads entsprechend 2,5% länger und 3% kürzer

Wichtige Faustformel für Längenänderungen:

Mittlere Antennenlängenänderung (in cm) je 100 kHz Frequenzänderung = 10 x Antennenlängendifferenz (in m) zwischen Bandanfang und Bandende: Frequenzdifferenz zwischen Bandanfang und Bandende

Tabelle 1:
Antennenlängen (Angaben in m)

Band	Frequ.	1/4	1/2	2/3	D	LD	Inv.V	Loop	Radial
m	MHz								
160	1,8	39,58	102,08	79,17	150,00	182,50	78,83	170,17	40,87
	1,85	38,51	99,32	77,03	145,95	188,11	78,70	185,57	39,57
	1,9	37,50	96,71	75,00	142,11	193,95	78,68	181,21	38,53
80	3,5	20,36	52,50	40,71	77,14	83,57	40,54	87,51	20,91
	3,6	19,79	51,04	39,58	75,00	81,25	39,42	85,06	20,33
	3,7	19,26	49,68	38,51	72,97	79,05	38,35	82,78	19,78
	3,8	18,75	48,36	37,50	71,05	76,97	37,34	80,81	19,26
40	7,0	10,18	26,25	20,36	38,57	41,79	20,27	43,78	10,46
	7,1	10,04	25,88	20,07	38,03	41,20	19,99	43,14	10,31
30	10,125	7,04	18,15	14,07	26,87	28,89	14,02	30,25	7,23
20	14,0	5,09	13,13	10,18	19,29	20,89	10,14	21,88	5,23
	14,2	5,02	12,94	10,04	19,01	20,80	9,99	21,57	5,16
	14,35	4,97	12,80	9,93	18,82	20,38	9,89	21,28	5,10
17	18,12	3,93	10,14	7,96	14,90	16,14	7,83	18,90	4,04
15	21,0	3,39	8,75	6,79	12,86	13,93	6,78	14,59	3,49
	21,3	3,35	8,63	6,69	12,68	13,73	6,66	14,38	3,44
	21,45	3,32	8,57	6,64	12,59	13,64	6,62	14,28	3,41
12	24,94	2,86	7,37	5,71	10,83	11,73	5,69	12,28	2,94
10	28,0	2,55	6,56	5,09	9,84	10,45	5,07	10,94	2,61
	29,0	2,48	6,34	4,91	9,31	10,09	4,89	10,58	2,52
	29,7	2,40	6,19	4,80	9,09	9,85	4,78	10,31	2,46



VENTIL

An einem Abend im letzten Dezember, habe ich kurz vor Mitternacht einige Versuche auf Packet - Radio gemacht. Ich versuchte, ein längeres Datenfile (ca. 10 kByte) auf die Mailbox von HB9F zu übertragen. Im betreffenden Datenfile war 160 Mal ein Testsatz enthalten, damit Übertragungsfehler sofort sichtbar würden.

Leider konnte ich meinen Versuch nicht abschliessen, denn ich wurde bereits nach kurzer Zeit durch Dauerträger absichtlich gestört, so dass die Verbindung Abbrach.

Danach wurde ich massiv angegriffen und mit Ausdrücken "beworfen" die ich hier nicht wiedergeben möchte (unser QUA de HB9F soll ein anständiges Blatt bleiben).

Nachdenklich stimmt mich der Umstand, dass nur 2 der erzürnten OM's ihr eigenes Rufzeichen verwenden durften. Andere durften sich nur unter Calls wie HB9XXX, HB9XYZ ect. melden. Der "Spitzenreiter" in Sachen Mut ist aber bestimmt derjenige, der mich um Mitternacht anonym angerufen hat und mich danach via PR wissen liess: "dies ist die erste und einzige Warnung". Dass dieser Held dazu mein eigenes Rufzeichen benützt hat, ist nur noch ein Datail am Rande.

Der Amateurfunk sinkt langsam aber sicher auf ein Niveau, das wir Radioamateure gerne einem anderen Band unterstellen. Das Wort "toleranz" scheint immer weniger OM's bekannt zu sein und "Hamspirit" scheint wirklich nur noch zu heissen : betrunken funken !

Ich verstehe, dass es manchmal schwer zu verstehen ist, was da ein Anderer wieder ausprobiert. Aber bevor man zu abfälligen Äusserungen greift, oder sogar zu Schlägen unter die Gürtellinie ausholt, sollte man sich Informieren, warum jemand jetzt dieses oder jenes macht. Für mich ist es ein grosser Unterschied, ob jemand mit Absicht stört, oder ob er Versuche macht. Ob andere diese Versuche als sinnvoll erachten oder nicht spielt dabei gar keine Rolle. Amateurfunk ist da um Versuche zu machen. Reservierte Kanäle und Sonderrechte für bestimmte Amateure gibt es nicht und darf es auch nicht geben ! OM's, die zu einer bestimmten Zeit auf eine bestimmte Verbindung angewiesen sind, möchte ich darauf hinweisen, dass die PTT für diesen Zweck Datenleitungen vermietet.

Wir sollten stets daran denken, dass unser Hobby dazu dienen sollte andere Menschen kennen zu lernen und dass es uns Entspannung und Erholung bringen sollte. Gegenseitige "Anpöblerei" bringt allen nur Ärger und uns alle in ein schlechtes Licht. Vielleicht sollten wir uns (fast) alle etwas an der Nase nehmen und unser Hobby etwas weniger verbissen betreiben.

HB9CJQ, Urs Thomi

KR Immobilien-Treuhand AG

Effingerstrasse 17, 3008 Bern, Telefon 031 25 52 72

Albert Krienbühl
HB9DAA

eid. dipl.
Immobilien-Treuhänder



Vermittlung
Verkauf
Verwaltung
Expertisen

QUA

Info

Präsident	P. Müller, HB9ALD, Gürtenstr. 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.:225131
Bibliothekar	E. Nobs, HB9AHZ, Ritterstr. 20, 3047 Bremgarten, ☎ P.:031 242632
1. Beisitzer	B. Guggisberg, HB9RGH, 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	Grundpreis: 1/3-Seite Fr. 41.-, 2/3-Seite Fr. 82.-, 3/3-Seite Fr. 123.-
Erscheinungsweise	QUA de HB9F erscheint in der Regel monatlich. Die Nummer Juli/August erscheint als Doppelnummer.
Sektionsadresse	USKA-Sektion Bern, Postfach 2440, 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 .