

**AZ**  
3000 Bern 32  
Schosshalde

HB90A  
Maddalena de Karl Angelo A  
Riedliweg 9  
3053 Muenchenbuchsee

**Adressänderungen an:**

Absender: USKA Sektion Bern, Postfach 2440, 3001 Bern

600 HITS! z.B. TRITEL Lugano

INFORMATION  
SCHULUNG  
BERATUNG

durch **BEDACOM**

**TRITEL**  
Das neue Schweizer Telefon.

**HB9MXX**  
**HB9M0N**

Telekomm.-Beratung VSEI  
Moserstrasse 17  
CH-3014 Bern  
Telefon 031 - 40 00 66

Berücksichtigen Sie unsere Inserenten.

**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

22. Jahrgang

März 1987

Nummer 3

**Rufzeichen der Sektion Bern: HB9F und Ortsfrequenzen**

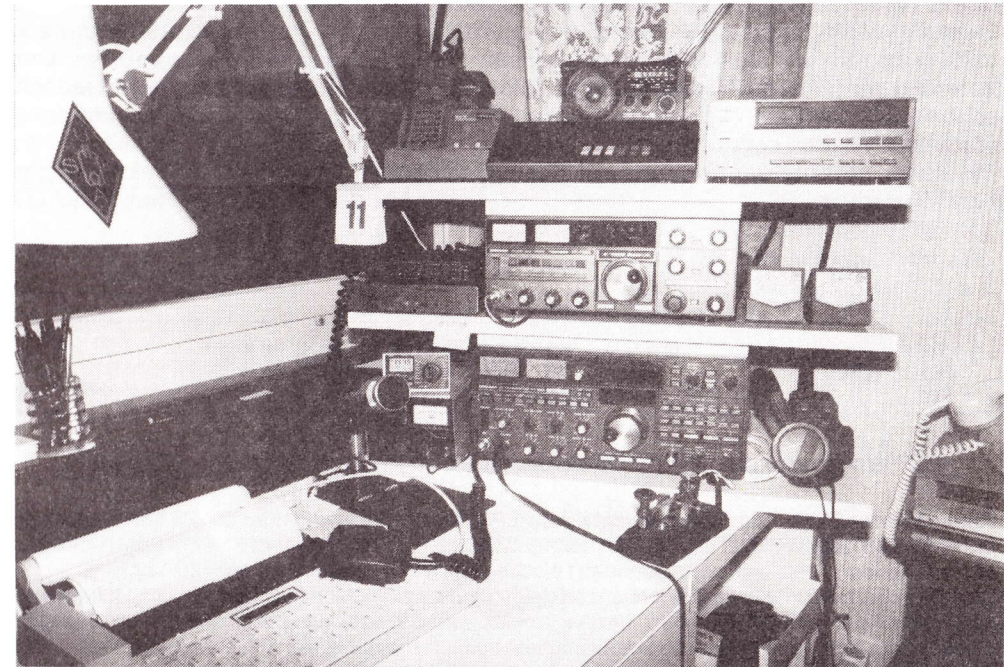
KW	VHF	UHF/SHF
29.600 kHz (FM) Anrufrequenz	R2 HB9F Bern JN36RV R4 HB9F Schilthorn JN36WN	R81 HB9F Bern - JN36RX R86 HB9F Schilthorn JN36WN
	S23 Bern1 S21 Bern2	BAKEN 432.984 MHz HB9F JN36XN 1296.945 MHz HB9F JN36RV

**Monatsversammlungen**

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

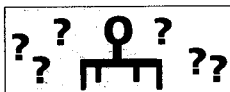
**Stamm**

Autobuslinie 21 bis Innere Enge.



**Zum Titelbild**

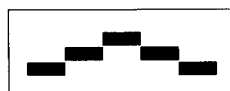
Das Shack von HB9DAA. Auf kleinem Raum möglichst alles im Zugriff  
Das optimierte «Schmal-Shack» wie es Albert nennt. Die Stabilität ergibt sich aus dem Gewicht der Geräte.  
TNKS Albert (Red...)



## VORTRÄGE

Vorstand

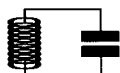
- März:** Flohmarkt - Die Zeit zum entrümpeln um anderen das fehlende zu ergänzen. Sagt es weiter, (Firmen, Lieferanten, Hersteller usw.) damit die Auswahl für den Besucher interessant wird.
- April:** Dia-Schau von Werner, HB9KC, über seine Einsätze in Afrika, zusammen mit Armin, HB9ACV.
- Mai:** Rettung aus Seenot (vorgesehen)



## VORSTAND

Ruedi, HB9SF, hat die Sektion mit einer grosszügigen Spende beglückt. Es ist dies nicht das erste Mal dass er uns mit Gold beschert. Drei Vreneli stehen uns zur Verfügung, die wir nach eigenem Ermessen für die Sektion verwenden dürfen. Der Vorstand wird über die Verwendung an seinen nächsten Sitzungen beraten, ist jedoch schon heute der Meinung, dass von diesem Gold ein von Ruedi gestifteter Wanderpreis erstanden werden sollte. Dir, Ruedi, möchte der Vorstand bei dieser Gelegenheit im Namen der Sektion recht herzlich danken.

Mit den besten 73 - Paul, HB9ALD



## TECHNIK

Beitrag von HB9APG

### PEP-Wattmeter mit VSWR-Direktanzeige und automatischer Bereichswahl

Der im Winter 1985 aufgelegte Bausatz des PEP-Wattmeters wurde von ca. 25 OM's bezogen und mit mehr oder weniger Erfolg auch nachgebaut; zum Teil traten Probleme mit dem Richtkoppler auf, indem dieser der zu messenden Leistung nicht immer gewachsen war.... hi. Dieses Problem wurde in der Zwischenzeit gelöst, indem ein neuer Richtkoppler entwickelt wurde, welcher nun mindestens 1000 Watt verträgt. Ebenso wurde eine detaillierte Bauanleitung zu diesem Koppler und eine ebenso ausführliche Abgleichanleitung zum PEP-Wattmeter verfasst. Alle OM's welche den Bausatz bezogen haben, werden in den nächsten Tagen dieses 11 seitige Papier erhalten. Wer sonst Interesse daran hat, kann durch Einsenden eines adressierten und frankierten A5 - Couverts an HB9APG diese Unterlagen erhalten. 3.3.87 HB9APG

## BIBLIOTHEK

Für die Bibliothek konnten im vergangenen Jahr einige neue Bücher beschafft werden.

- Das grosse Werkbuch Elektronik Dieter Nürmann
- Arbeitsbuch für den HF-Techniker Franzis Verlag
- Kurzwellen-Amateurfunktechnik Pietsch, Franzis Verlag
- RTTY, Amtor, Packet Radio Pietsch, Franzis Verlag
- 12 GHz Satellitenempfang Liesenkötter

Alle neuen Bücher können jeweils an der Monatsversammlung beim Bibliothekar zur Ausleihe bezogen werden. Wir beabsichtigen unsere Bibliothek auch im neuen Vereinsjahr noch etwas auszubauen. Wir möchten dazu auch die Mitglieder der Sektion befragen. Wer also einen Vorschlag machen will, was für gute Fachbücher gekauft werden könnten, der möge uns schriftlich benachrichtigen. Die Vorschläge sollten bis spätestens 31. März 1987 in unserem Postfach sein.

Anschrift: USKA Sektion Bern

Bibliothek

Postfach 2440

3001 B e r n

Die Vorschläge werden dann vom Vorstand geprüft und eine Auswahl getroffen. Ich hoffe, dass die Bibliothekausleihe rege benützt wird.

Der Bibliothekar HB9AMM

E.Reusser

**Bitte  
respektiert die Bandpläne der IARU**

Gibt es schwere und leichte Elektronen?

Wenn ein Elektron im Vakuum die Potentialdifferenz 1 Volt gegen die positive Elektrode durchläuft, wird die Energie 1 Elektronen-Volt frei. Diese Energie wirkt sich in einer Beschleunigung des Elektrons aus, d.h. sie wird in kinetische Energie verwandelt. Das Elektron trägt die Elementarladung  $e = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Coulomb. Durchfällt diese Ladung die Potentialdifferenz 1 Volt, so werden  $1,6 \cdot 10^{-19}$  Wattsekunden frei. Da eine Wattsekunde der mechanischen Arbeit  $10^7$  erg entspricht, können wir also schreiben: Kinetische Energie des Elektrons  $\frac{m \cdot v^2}{2} = 1,6 \cdot 10^{-12}$  erg.

Die Auflösung auf  $v$  und Einsetzen der Masse des Elektrons  $0,91 \cdot 10^{-27}$  Gramm ergibt im Centimeter-Gramm-Sekunden-System für 1 Volt eine Geschwindigkeit des Elektrons von  $5,93 \cdot 10^7$  cm/sec. oder rund 600 Km/sec. Für 100 Volt Anodenspannung ergibt dies  $\sqrt{100}$ , d.h. 10 mal mehr = 6000 Km/sec. Nicht so viel wie man schätzen würde. Diese Laufzeit beschränkt u.a. die Grenzfrequenz von Röhren.

Nun hat im Oktober-Heft 1986 des Scientific American auf Seite 118 ein Dr. Paveen Chaudhari - immerhin Vice-Präsident der wissenschaftlichen Abteilung bei der IBM - in weiterem Zusammenhang die bemerkenswerte Aussage gemacht, dass in Halbleitern Elektronen sich so bewegen wie wenn sie nur 1/5 (Silicon) bis 1/15 (Gallium-Arsenid, GaAs) der Masse eines Elektrons im freien Raum hätten. Dadurch können sie sich in GaAs schneller bewegen als in Silicon und darin wiederum schneller als im freien Raum. Der Autor macht diesen Effekt dafür verantwortlich, dass GaAs-Transistoren schneller sind als solche mit Silicon. Wie diese "Gewichtsabnahme" durch die Umgebung des Elektrons zustande kommt, ist offenbar noch unbekannt. Auch wird nicht gesagt wie schwer denn Leitungselektronen in einem Kupferdraht sind.

6. und 7. Juni 1987

### Aufruf zur Besetzung der Station HB9F am Fieldday

Dieses Jahr findet wiederum der berühmte Fieldday statt. Die Sektion Bern möchte doch dieses Jahr nicht mit Abwesenheit glänzen sondern einfach **dabei sein**. Der Vorstand ist überzeugt dass es einige unter uns gibt die mitmachen möchten aber den Anschluss und das Wissen scheuen. **FALSCH...** Es sind sicher OMs vorhanden die dem Newcommer helfen werden. Denkt daran: **das MITMACHEN geht VOR dem RANG!** Also meldet Euch bei unserem KW-TM Heinz HB9ANK oder einem OM aus dem Vorstand. Auch Helfer für Montage- und Demontearbeiten sind willkommen. (Red...)

**CQ de HB9F**

**Contest: Mai 87**

Am Wochenende 2./3. Mai findet ein Contest auf den Freq-Bänder 144 MHz und höher statt. Wer hat Interesse unter dem Call HB9F an diesem Contest mitzumachen? Bitte meldet Euch bei mir. Es wäre schön wenn HB9F wieder einmal an einem Contest zu hören wäre. Ich hoffe dass mein Telefon ab jetzt heissläuft...  
Tel. 031/58 20 80

## FLOHMARKT

Es werden unter anderem von einem Mikrowellen-Spezialisten folgende Geräte zu Schleuderpreise angeboten:

Pulsgenerator 50 Watt, Empfänger Polarad 7 bis 11 GHz, SWR-Meter, Horn-Ant., BWO-Sender 8 bis 12 GHz und 12 bis 18 GHz, Wobbler 12 bis 18 GHz, div. Detektoren, Abschlüsse, Hohlleiter, flex. Hohlleiter, Mischer usw.  
HB9APG

<b>Präsident</b>	P. Müller, HB9ALD, Gurtenstr.36 3122 Kehrsatz, ☎ P.:540977/G.:612183
<b>Kassier und Vize</b>	R. Moser, HB9MHS, Jupiterstr.3 / 2186, 3015 Bern, ☎ P.:324252 / G.:655513
<b>Sekretär</b>	B. Lüthy, HB9CRE, Spitalackerstr.51, 3013 Bern, ☎ P.:428935
<b>Redaktor techn. Redaktor admn.</b>	P. Airoldi, HB9BIO, Riedbachstr.24, 3202 Frauenkappelen ☎ P.:501343 / G.:260111 U. Schweizer, HB9DBY, Neumattstr.25, 3053 M.buchsee ☎ P.:864100 / G.:650526
<b>KW-Verkehrsleiter</b>	H. Hostettler, HB9ANK, Speicherstr.8, 3150 Schwarzenburg, ☎ P.:931028 / G.:655863
<b>UKW-Verkehrsleiter</b>	U. Thomi, HB9CJQ, Im Gerbelacker 1, 3063 Ittigen, ☎ P.:582080 / G.:225131
<b>Bibliothekar</b>	E. Reusser, HB9AMM, Lindenweg 11, 3138 Uetendorf, ☎ P.:451157 / G.:655348
<b>1. Beisitzer</b>	B. Guggisberg, HB9RGH, Spitalackerstr. 51, 3013 Bern, ☎ P.:428935 / G.:619518
<b>2. Beisitzer</b>	J. Furrer, HB9APG, Chaletweg 8, 3117 Kiesen, ☎ P.:981314 / G.:624382

## Inserate und Verwaltung

<b>HAM-Börse</b>	Für Mitglieder der USKA-Sektion Bern, gratis
<b>Inserate</b>	Grundpreis: 1/3-Seite Fr. 41.-, 2/3-Seite Fr. 82.-, 3/3-Seite Fr. 123.-
<b>Erscheinungsweise</b>	QUA de HB9F erscheint in der Regel monatlich. Die Nummer Juli/August erscheint als Doppelnummer.
<b>Sektionsadresse</b>	USKA-Sektion Bern, Postfach 2440, 3001 Bern
<b>Postchekkonto</b>	USKA-Sektion Bern 30-12022-7 Relais-Gemeinschaft HB9F 30-8778-7
<b>Jahresbeitrag</b>	Sektionsmitglieder: Fr.30.-
<b>Redaktion</b>	Redaktions-Einsendeschluss jeweils am 1.Tag vom Erscheinungsmo- nat. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge eventuell zu kürzen. Bitte <b>Zuschriften</b> zum Erscheinen im QUA <b>nur mit Schreibma- schinen-Schrift.</b>



## SINWEL-*BUCHHANDLUNG*

**Lorrainestrasse 10**  
3000 Bern 22

**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**

## GLUR AG Funk, HiFi, Video

Aus unserem Programm:

- YEASU/SOMMERKAMP-Geräte
  - KENWOOD - TRIO
  - Pakratt PK232 Data-Controller nur Fr. 795.—!
  - HF-Zubehör
  - Reparaturen in unserer Werkstatt für Funk und HiFi
  - Bang & Olufsen: HiFi in edelster Form, ab Lager
- ...all das und noch viel mehr: im Breitenrain!

**GLUR AG Moserstrasse 22 3014 Bern 031 42 41 41**



## HAMBÖRSE

### Zu verkaufen

Günstig: 1 Home-Computer SINCLAIR Spectrum 48k RAM,neuwertig Fr.145.—  
1 Occ. DBase II, deutsch/MS-DOS, inkl. Original-Dok. Fr.295.—

Anfragen bitte an :

D. O. Mani, HB9MON, Bürozeit Tel. 031/40 00 66 oder Tel. 031/58 64 74