

PP  
3000 Bern 32  
Schosshalde

Herrn  
C. de Maddalena  
Riedliweg 9  
3053 Münchenbuchsee

Absender: USKA Sektion Bern, Postfach 2440, 3001 Bern

<u>Präsident</u> E. Zaugg HB9BEQ Allmendweg 16 3132 <u>Belp</u> Tel. p. 81 01 94	<u>Kassier &amp; Vize</u> R. Moser HB9MHS Jupiterstr. 3/2186 3015 <u>Bern</u> Tel. p. 32 42 52 G. 65 55 13	<u>Sekretär</u> B. Lüthy HB9GRE Spitalackerstr. 51 3013 <u>Bern</u> Tel. p. 42 89 35 G. 61 96 08
<u>Redaktor</u> H. Vollenweider HB9AGP Spittelerstr. 18 3006 <u>Bern</u> Tel. p. 44 93 71 G. 65 20 04	<u>KW-Verkehrsleiter</u> H. Hostettler HB9ANK Speichergasse 8 3150 <u>Schwarzenburg</u> Tel. p. 93 10 28	<u>UKW-Verkehrsleiter</u> U. Thomi HB9CJQ Im Gerbelacker 1 3063 <u>Ittigen</u> Tel. p. 58 20 80 G. 22 51 36
<u>Bibliothekar</u> E. Reusser HB9AMM Lindenweg 11 3138 <u>Uetendorf</u> Tel. p. 033 45 11 57 G. 65 55 40	<u>1. Beisitzer</u> B. Guggisberg HB9RGH Spitalackerstr. 51 3013 <u>Bern</u> Tel. p. 42 89 35 G. 61 95 18	<u>2. Beisitzer</u> J. Furrer HB9APG Chaletweg 8 3117 <u>Kiesen</u> Tel. p. 98 13 14 G. 62 43 82

#### Inseratenpreise

##### HAM-Börse:

Für Mitglieder der USKA-Sektion Bern gratis.

##### Inserate:

Grundpreis: 1/2 Seite Fr. 50.--  
Das jeweilige Inserat wird vom Grundpreis ausgehend  
per Quadratzentimeter berechnet.

##### Erscheinungsweise:

QUA de HB9F erscheint in der Regel monatlich. Die  
Nummer Juli/August erscheint als Doppelnummer.

##### Sektionsadresse:

USKA-Sektion Bern, Postfach 2440, 3001 Bern

##### Postcheckkonto:

USKA-Sektion Bern 30-12022  
Relaisgemeinschaft HB9F 30-8778

##### Jahresbeitrag:

Sektionsmitglieder: Fr. 20.--  
Jungmitglieder : Fr. 10.--

Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge eventuell zu kürzen.



20. Jahrgang Mai 1985

# QUA DE HB9F

Nr. 5



MITTEILUNGSBLATT der USKA Sektion Bern

Rufzeichen der Sektion Bern: HB9F

Ortsfrequenzen:

VHF:	UHF/SHF:
R2 HB9F Bärn	R86 HB9F Schilthorn
R4 HB9F Schilthorn	Baken:
S23 Bern 1	432,984MHz HB9F DG40c
S21 Bern 2	1296,945MHz HB9F DG08c

Bibliothek: In der Buchhandlung SINWEL, Lorrainestr. 10 Bern

MONATSVERSAMMLUNGEN/STAMM:

Letzter Donnerstag des Monats (ausser Dezember) 20.15 Uhr im Rest:  
Innere Enge, Engestr. 54, BERN (Autobuslinie 21 bis Innere Enge)

Liebe Berner OM, liebe Leser

Die Aktivitäten im Freien haben mit unserer ersten Fuchsjagd bereits  
begonnen. Es geht weiter am Pfingstmontag mit der traditionellen Jagd  
mit Familienanhang.

Für den NF-Day benötigt Heinz noch etliche Helfer. Nähesres in dieser  
Ausgabe.

Max Matter wird uns die Satelliten mit seinen Artikeln, welche in  
loser Folge erscheinen werden, etwas näher bringen. Danke Max. Ich  
finde das eine prima Idee.

Gibt es in unserer Runde keinen Computerspezialisten, der einen Bei-  
trag im gleichen Sinn und Geist beisteuern könnte?

best 73  
Euer Redaktor HB9AGP

*H. Vollenweider*

Monatsversammlung vom 30. Mai 1985 um 20.15 Uhr

Unsere OM Viktor HB9BMJ und Beat HB9CRE werden am Monatsstamm be-  
richten und vorführen:

P A C K E T R A D I O

Es wird sich bestimmt lohnen dabeizusein

Old Timer Treffen in Bern

Am 18. April sind aus allen Teilen der Schweiz die Old Timer zu ihrem jährlichen Meeting in Bern zusammengekommen. Als Vorsitzender der OG Bern wurde ich ebenfalls eingeladen.

Die Tagung wurde von Ruedi Stuber, HB9T, ausgezeichnet organisiert und mit einer kurzen Begrüssungsansprache eröffnet. In einer Schweigeminute wurde an die im letzten Jahr verstorbenen Mitglieder, worunter auch Rud. Baumgartner HB9CV, gedacht. Anschliessend konnte ich die Grüsse der Sektion Bern überbringen und als grosse Ueber-raschung aller Anwesenden, den Apéro aus unserer Sektionskasse spendieren, was mit grossem Applaus quittiert wurde. An dieser Stelle danke ich unserem OG-Vorstand für die Krediterteilung.

Unser Stadtpräsident, Werner Bircher, HB9RA, überbrachte die Grüsse der Stadt Bern mit einem würzigen Referat. Als nettes Präsent, konnte ein jeder ein Zinnbärlein mit nach Hause nehmen..

Nach dem gemeinsamen Mittagessen übernahm unser Mandi, HB9MB, den zweiten Teil der Tagung mit einem Spaziergang durch die Altstadt mit Ziel Restaurant Kindlifrässer, wo der grösste Teil bis in den Nachmittag hinein beisammen war und alte Erinnerungen auffrischte.

Nun, wer sind diese Old Timer? Es sind alles Radioamateure aus früheren Zeiten. Auch die drei Mitbegründer unserer Sektion Bern, HB9T, HB9M und HB9AL, waren mit dabei. Es sind aber auch vor allem Leute aus dem Aktivdienst der Funkter Kp 7. Der grosse Zusammenhang dieser Veteranen machte mir einen grossen Eindruck, und ich wünsche dieser Gruppe noch viele schöne Zusammenkünfte.

Der Präsident der Sektion Bern

HB9BEQ



# SINWEL - BUCHHANDLUNG

LORRAINESTR.10 (Vis à vis Gewerbeschule)

3000 BERN 22, Tel. 031- 42'52'05

DIE BUCHHANDLUNG FÜR ELEKTRONIK, EDV, EISENBAHN, FLUGWESEN, AUTO, MOTO, BAU, HEIZUNG, LÜFTUNG, KLIMA, KUNSTSTOFFE, MASCHINEN, METALL-BEARBEITUNG, ENERGIE, BIOGAS, SONNENENERGIE, WÄRMEPUMPEN, WINDENERGIE,

BERN'S NEUE FACHBUCHHANDLUNG FÜR TECHNIK, GEWERBE, FREIZEIT :  
SINWEL LORRAINESTR. 10, 3000 BERN 22

### Wir schauen nach den Satelliten

Mit dem Frühling kommen auch die schönen Abende wieder, wo wir uns gerne im Freien aufhalten. Beim betrachten des Sternenhimmels entdecken wir unter den fixen Sternen ab und zu auch solche die fahren. Zwar sind diese wandernden Lichtpunkte nicht immer Satelliten. Wenn ein solcher dann plötzlich zu blinken beginnt und beim näherkommen sogar noch "rauscht" - dann ist's "e Flogere"! Es gibt aber Satelliten die blinken. Da war mal einer mit riesigem Fotoblitz. Betrachtet man einen solchen Blinker durch den Feldstecher, so erkennt man ein an- und abschwellen der Leuchtkraft. Hier dürfte es sich um eine ausgebrannte Trägerrakete handeln, die da purzelnd um die Erde treibt und an deren grossen, weissen Mantelfläche das Sonnenlicht reflektiert wird. Ohne besondere Vorkehrung verbleibt ja die letzte Trägerstufe mit im Umlauf. Aber auch die "richtigen" Satelliten vermögen, mit ihren Solarzellenfeldern auf der sich drehenden Mantelfläche, Sonnenlicht auf die Erde zu spiegeln. Interessant dürfte die kommende Generation von TV-Satelliten für Direktempfang werden. Diese mit riesigen Solarzellenflächen von 100 m<sup>2</sup> und mehr ausgerüsteten Stationen, sollten mit blossen Auge sichtbar werden, wenn sie sich in die Ekliptik begeben. Da sich diese Satelliten in 36'000 km Höhe über dem Äquator in geostationären Gürtel befinden, erscheinen sie uns von Auge als fixe Sterne. Mit fixiertem Feldstecher oder noch besser Fernrohr erkennt man bald den stationären Lichtpunkt unter den vorbeifahrenden Fixsternen. Auch "Space-Shuttles" sind in der Dämmerung von Auge sichtbar. Im Dezember 1983 umkreiste die Raumfähre Columbia mit OM Garriott, W5LFL an Bord, die Erde. Im NDR wurden für einen Abend die Ueberflugszeiten bekannt gegeben. Im norddeutschen Raum war der Himmel wolkenfrei und der NDR erhielt zahlreiche Anrufe von Beobachtern die das Raumschiff gesichtet hatten. Leider war es in Bern zu den Zeiten der Ueberflüge bedeckt.

Nun, wie gross muss den ein Objekt sein, damit wir dies von Auge noch erkennen können? Gehen wir davon aus, dass die Oberfläche gleich schlecht reflektiert wie der Mondboden und das Auge einen Stern der Grössenklasse 6 noch sieht, so muss ein solches Objekt in 100 km Entfernung einen Durchmesser von 0.5 m aufweisen. Eine optimistischere Annahme vergleicht den Satellit mit einer flächengleichen Spiegelkugel, was eine 5-fache Verbesserung ergibt. Oscar-9 als Beispiel, mit 500 km Flughöhe und 0.5 m equiv. Durchmesser, ist unter günstigsten Bedingungen also noch zu sehen.

Am ehesten finden wir Satelliten, wenn wir den Himmel von der Zenithregion aus nach Süden und Norden absuchen, denn die Polarbahn ist die häufigste. Die günstigste Beobachtungszeit vom einnachten bis gegen Mitternacht. (Für Frühaufsteher auch die Morgendämmerung.) Je tiefer die Nacht um so höher der Erdschatten über uns. 1 Stunde nach Sonnenuntergang ca. 100 km, 2 Stunden danach ca. 400 km hoch, und nur was darüber an der Sonne fliegt, können wir sehen. Auch das "Guckloch" nach oben ist eng, Objekte 45° ab vom Zenith verschwinden bald im Dunst und Entfernung.

Kurz noch zu der Höhenbestimmung mit meiner "Fingermethode" Strecke eine Hand zum Satelliten aus, winkle Zeige- und Mittelfinger ab und zähle die Sekunden (21,22,..) die der Satellit braucht um rechtwinklig hinter den beiden Fingern durchzufliessen. Sekunden mal 100 ergibt Flughöhe in km.



H(km)	U(Min)	V(E-S)	V(B-S)	t(Sek)	Objekte
200	88.50	0.068	2.23	1.80	Erkundung, Vermessung
400	92.57	0.065	1.10	3.64	Raumfähren, Parkbahn
600	96.70	0.062	0.72	5.56	Oscar-9 (498 km)
800	100.89	0.059	0.53	7.55	Oscar-11 (686 km)
1000	105.15	0.057	0.41	9.76	NOAA-9 (WX/850 km)
1200	109.45	0.055	0.35	11.43	
1400	113.82	0.053	0.29	13.79	
1600	118.24	0.051	0.25	16.00	RS-3 bis RS-8 (USSR)
1800	122.72	0.049	0.22	18.02	

- 1.Kol.= Flughöhe
- 2.Kol.= Umlaufzeit
- 3.Kol.= Winkelgeschw. bez. Erdmitte
- 4.Kol.= Winkelgeschw. bez. Beobachter auf Erde
- 5.Kol.= Zeit um 40° Winkelsektor zu durchfliegen. HB9RC

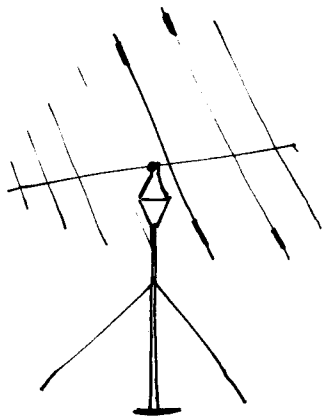
Am 1./2. Juni, also dem ersten Juniwochenende, ist es wieder soweit. Der NFD findet an diesem Datum statt, und unsere Sektion wird auch dieses Jahr wieder dabei sein. Standort ist wie die letzten Jahren Baggenwil. Uebernachtungsmöglichkeiten sind vorhanden.

Wir, resp. Heinz Hostettler, braucht wieder einige Helfer und Operateure. Wir brauchen nicht nur Highspeeder. Wichtig ist das Mitmachen. Bitte meldet Euch bei Heinz, entweder am Stamm oder per Telefon.

Könnte jemand ein Transportvehikel für Samstag und Sonntagabend für den Transport des Antennenmaterials zur Verfügung stellen. VW-Bus od. ähnliches.

Noch etwas. Im Zeitalter des Computers wäre es natürlich irre, wenn jemand einen solchen zur Verfügung stellen könnte, damit die Logblätter auf Doppel QSO geprüft werden könnten.

Also, wer macht mit?



Ferienfrequenzen

Es geht nicht mehr allzulange, und einige unter uns werden schon wieder in die Ferien gehen. Zur Erinnerung sind hier die üblichen Ferienfrequenzen wieder einmal aufgeführt:

10.45 UTC (12.45HBT)	auf	7'065 kHz
16.00 UTC (18.00HBT)	auf	3'610 kHz und 14.260 kHz
16.30 UTC (18.30HBT)	auf	3'780 kHz
17.30 UTC (19.30HBT)	auf	3'780 kHz

Schäublins Computerladen AG

Beundenfeldstrasse 5  
3013 BERN Tel. 42 40 31

NEU	NEU	NEU	NEU	NEU
<b>COMMODORE PC 10</b>				
NEU	der KOMPATIBLE PC von COMMODORE mit MS-DOS			NEU
NEU	NEU	NEU	NEU	NEU

aber auch Computer der Marken :

SCHNEIDER EPSON APRICOT

und den NEC PC 8201 für den Funk-Amateur  
Thomas Schäublin HB 9 FIY

Vorsichtig wie ein Indianer schleicht der 14jährige Markus durch den Wald. In der Hand hält er sein „Jagdgewehr“, einen selbstgebauten Peilempfänger. Mit ihm soll er einen versteckten „Fuchs“ aufspüren. Am rhythmischen Piepsen des Peilers erkennt er die Richtung. Markus ist Jäger bei einer Fuchsjagd der Funkamateure. Sein Vater, ein lizenziertes Amateur, hat irgendwo im Wald einen Sender, den Fuchs, versteckt. Außer Markus sind noch zehn weitere Jäger auf der Pirsch, und jeder möchte als erster das Wildbret finden und erlegen. Fuchsjagd oder offiziell Amateurfunkpeilen genannt, ist ein Freizeitspaß für die ganze Familie. Es gibt sie mit dem Auto oder zu Fuß. Die gejagten Füchse sind kleine versteckte Sender, für die ein Funkamateure die Verantwortung übernehmen muß. Sonst braucht man keine besondere Ausbildung, nur noch einen speziellen Peilempfänger als „Gewehr“ und ein bißchen Erfahrung und Glück. Fuchsjagden gibt es auf allen Amateurfunkbänder. Es hat sich aber gezeigt, daß einige Frequenzen besonders geeignet sind: so auf dem 80-m-Band der Bereich zwischen 3,5

und 3,650 MHz und auf dem 2-m-Band zwischen 144,0 und 144,9 MHz. Fuchsjagden auf dem 11-m-CB-Band gibt es meist nur vom Auto aus. Wie organisiert man nun eine Fuchsjagd? Anfänger werden zuerst mit dem 80-m-Band beginnen, da hier das Peilen leichter ist als auf dem 2-m-Band. Die Sender wie auch die Peilempfänger werden von den meisten Funkamateuren selbst gebaut. So gleicht kaum ein Peilempfänger dem anderen. Jeder hat hier seine besonderen Tricks und Kniffe. Das Basteln macht eine Fuchsjagd zusätzlich zu einem besonderen Erlebnis. Es gibt aber auch von einigen wenigen Firmen Sender und Empfänger fertig oder als Bausatz. Der 80-m-Fuchs wird vom Jagdleiter, meist einem verantwortlichen Funkamateure, versteckt. Als Antenne dient ein dünner, bis zu sieben Meter langer Draht, der möglichst senkrecht an einem Baumstamm aufgehängt wird. Am Boden wird nun der Sender an diese Antenne angeschlossen und gut versteckt. Wie hängt man aber einen sieben Meter langen Draht in einen Baum? Hier kann man sich recht einfach mit einem Pfeil behelfen, der in der richtigen Höhe in

den Baum geschossen wird. Anfänger sollten zu Beginn versuchen, den Sender in einigen 100 Metern Umkreis zu orten. Bei diesen geringen Entfernungen ist eine Anpassung der Antenne an den Sender noch nicht nötig. Geht man aber, wie bei größeren Fuchsjagden üblich, auf einen Abstand von mehreren Kilometern, kann der Jagdleiter auf eine Abstimmung der Antenne nicht verzichten, ansonsten kann die Bodenwelle des Senders nicht mehr geortet werden. Die vertikale Antenne des Senders strahlt Wellen ab, die aus einem magnetischen und einem elektrischen Feld bestehen. Die magnetischen Feldlinien breiten sich ringförmig von der Antenne als Mittelpunkt aus. Man kann sie mit den Wellen vergleichen, die durch einen ins Wasser fallenden Stein entstehen. Die elektrischen Feldlinien verlaufen senkrecht zum Erdboden. Zu vergleichen mit Regentropfen, die genau senkrecht auf die Erde fallen. Die elektrischen und die magnetischen Feldlinien sind miteinander verkoppelt und treten immer gemeinsam auf. Bei einfacheren Fuchsjagden für Anfänger sendet der Sender einen sich gleichmäßig wiederholenden Pieps-Ton. Anhand dieses Tones muß der Fuchs gefunden werden. Dabei dreht man die Ferritantenne des Peilers so lange, bis der Pieps-Ton kaum noch zu hören ist - die sogenannte Minimumpeilung.

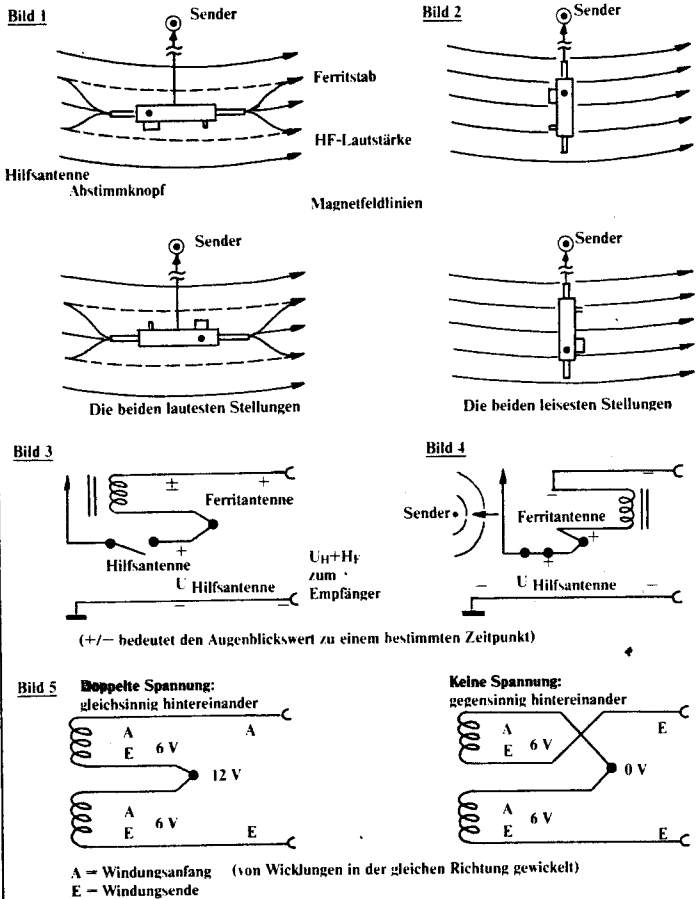
eine zweite Stabantenne zur Feinabstimmung. Sie empfängt nur das elektrische Feld des Senders. Anders wie bei der Ferritantenne kann man den Peiler drehen, wie man will, die hochfrequente Wechselspannung der Stabantenne ist immer gleich groß. Wird die Stabantenne nun mit der Ferritantenne auf dem Empfängereingang zusammengeschaltet, liefert die Stabantenne in allen Stellungen des Peilers (Bild 1/2) die gleiche Wechselspannung plus/minus. Die Wechselspannung der Ferritantenne dagegen ändert sich während der Drehung, ähnlich einem Transformator, bei dem man eine Wicklung umpolt. Steht der Peiler senkrecht zu den Magnetfeldlinien (Bild 2), ist die Wechselspannung genau plus/minus. Sie addiert sich mit der plus/minus-Wechselspannung der Stabantenne am Empfängereingang - der Fuchs wird lauter (Bild 3). Stehen die magnetischen Feldlinien parallel zum Peiler, ist die Wechselspannung der Ferritantenne minus/plus, die der Stabantenne plus/minus - der Pieps-Ton wird leiser (Bild 4). Durch diese Feinabstimmung kann die Ferritantenne des Peilers immer genau senkrecht zu den magnetischen Feldlinien gebracht werden. Dieses Verhalten läßt sich mit einem Transformator vergleichen, bei dem man durch zwei gleiche

# Mit dem Peiler auf Pirsch

Ein Abenteuer ganz besonderer Art ist die Fuchsjagd der Funkamateure. Mit dem „Peilgewehr“ geht es auf die Jagd nach einem versteckten Sender

Die Ferritantenne empfängt nur die magnetischen Feldlinien. Der sendende Fuchs ist laut, wenn die Linien parallel zum Ferritstab verlaufen. (Bild 1). Er ist leise, wenn die Linien quer durch den Stab gehen. In der leisesten Stellung stehen die magnetischen Feldlinien genau senkrecht auf dem Ferritstab. (Bild 2). Die Verlängerung des länglichen Peilempfängers zeigt nun die Richtung des Fuchses an. Doch das genügt noch nicht, um ihn aufzuspüren. Man hat jetzt nur die grobe Richtung. Um nicht am Ziel vorbeizuschießen, benötigt der Jäger

### Elektrische und magnetische Feldlinien zeigen die Richtung



Wicklungen hintereinandergeschaltet die doppelte Spannung bekommt (Bild 5). Schaltet man die Wicklungen gegenseitig hintereinander, gibt es keine Spannung.

Vor jeder Fuchsjagd muß der Jäger seinen Peiler genau auf den Sender abstimmen. Was dabei zu beachten ist, läßt man sich als Anfänger am besten von einem erfahrenen „Weidmann“ erklären.

Fuchsjagden gibt es in verschiedenen Schwierigkeitsgraden. Oft werden bis zu fünf Füchse versteckt, von denen jeder ein anderes Morsesignal sendet, und zwar nicht laufend, sondern in langen Abständen. Eine solche Jagd ist nur etwas für Profis. Schwieriger als eine Fuchsjagd auf dem 80-m-Band ist auch eine Jagd auf dem wesentlich kürzeren 2-m-Band.

Hier werden die Signale leicht reflektiert, und leiten den Jäger in die Irre. Die Richtung wird bei der 2-m-Fuchsjagd nur durch Maximumpeilung (größte Lautstärke des Peilsignales) bestimmt. Bei 2-m-Fuchsjagden findet ein guter Jäger die Füchse nur mit viel Geschick und Erfahrung. Da man bei der 2-m-Jagd nur mit der Lautstärke die Richtung bestimmt und das Ohr kleine Lautstärken nicht gut unterscheidet, wird im Empfänger auch ein S-Meter verwendet.

Die 2-m-Jagd sollte man als Anfänger ruhig den erfahrenen Peilern überlassen. Wer aber auf den Geschmack gekommen ist und gerne selbst einmal mit dem Peil-Gewehr durch den Wald pirschen möchte, sollte sich zu Beginn auf das 80-m-Band beschränken.

Alle Geräte an Selbstabholer oder gemäss Vereinbarung. Melden bei Markus Ackermann, HB9MHX, Mötschwil Tel. p. 034 22 84 77 G. 031 40 00 66

### HAM-Börse

#### zu verkaufen

- 1 Junkertaste Fr. 50.-
- 1 EL. Keyer, Heathkit HD 1410 Fr. 90.-  
melden bei Emil Zaugg, Tel. 81 01 94

#### zu verkaufen

- 1 Transceiver FT 277E, inkl. Mike, Manual d + e, CW-Fliter u.s.w.
- 1 Lautsprecher SP 277
- 1 Matchbox MN4

Preis en bloc Fr. 1'100.-

- 1 Mobiltransceiver FT7B inkl. Digitalanzeige YC-7B, Mike, Manuals, Mobilhalterung, Zusatzkabel u.s.w.
- 1 Hustler GP-Mobilantenne inkl. 10m, 15m, 20m, 40m, 80m und Verlängerungsteil

Preis en bloc Fr. 1'050.-

Alles in sehr gepflegtem Zustand, Originalverpackung. Melden bei Paul Airoldi, HB9BIO, Fauenkappelen. Freitag 19.00 bis 21.00 Uhr. Tel 031/50 13 43

#### zu verkaufen

- 1 Rack für Stereo-Anlage Revox, Höhe 1,30m, neu wegen Nichtgebrauch (Neuwert Fr. 550.-) Fr. 195.-
- 1 Stereo-Receiver Kenwood KR 6170, 2x180Watt mit eingebautem Rythm.geber, mit 12 versch. Taktvarianten, MW+UKW (Neupreis Fr. 2'750.-) VB Fr. 550.-
- 1 Plattenspieler Philips, 33 + 45 U/min. VB Fr. 150.-
- 1 2-Meter 11-Element YAGI-Antenne, ca. 12dB Fr. 25.-
- 1 Netzgerät Lohrmann, 220VAC/13.6VDC, 3.5A Stabilisierung defekt, Rest ok Fr. 25.-
- 1 Transverter 2m/70cm, Microwave-Module Input 0.5W, Output 10W VB Fr. 350.-
- 1 HF-Endstufe 2Meter FM, Input 10W Output 150W VB Fr. 350.-

Alle Geräte an Selbstabholer oder gemäss Vereinbarung. Melden bei Markus Ackermann, HB9MHX, Mötschwil Tel. p. 034 22 84 77 G. 031 40 00 66

#### gesucht

- 1 Röhre Typ 832A möglichst neu  
Melden bei Christian Ryter, HB9CZZ Tel 031 53 71 51

#### gesucht

- 1 Drehko 2x500 pF sowie 1 Drehko 3x50 pF  
Melden bei Bruno Eilinger, HB9ALT, Tel 031 85 44 25. Benötige nur noch diese Kondensatoeren für den Bau eines QRP-Transceivers  
Da ich einen Hand-Held-Computer besitze der ich in Micro-Soft-Basic programmieren lässt, wäre ich am Austausch von Programmen und Ideen interessiert. Wer macht auch so seine Versuche in dieser Richtung?  
Bruno Eilinger HB9ALT

### KR Immobilien-Treuhand AG

Verwaltung Vermittlung Verkauf Expertisen

Albert Krienbühl

eidg. dipl. Immobilien-Treuhandler

HB9DAA

Effingerstrasse 17  
3008 Bern  
Tel. 031 25 52 72

privat Mädergutstr. 23  
3018 Bern  
Tel. 031 34 17 73

### Alle Fotoarbeiten, Foto-Kino-Apparate

### Foto-Kino

### R + P Schmid

Spitalackerstrasse 74  
3000 Bern  
Telefon 41 11 00