

AZ
3000 Bern 32
Schosshalde

HB90A
Maddalena de Karl Angelo
Holenweg 7
3053 Muerchenbuchsee

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

Redaktionsschluss
QUA de HB9F, Juninummer: 5. Juni 1990



SINWEL-*BUCHHANDLUNG*

Lorrainestrasse 10

Vis-à-vis Gewerbeschule

3000 Bern 11

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

rüedi druck

ist vielseitig.

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.



QUA DE HB9F



Mitteilungsblatt der Union Schweizerischer Kurzwellen Amateure

Sektion Bern

25. Jahrgang

Mai 1990

Nummer 5

Monatsversammlungen

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

Stamm

Autobuslinie 12 bis Innere Enge.

Liebe Sektions-Mitglieder,
liebe Leserinnen und Leser

Der Vorstand lädt Sie, Ihre Angehörigen und weitere Interessenten
freundlich zur Teilnahme an den kommenden Veranstaltungen ein.

- 31. Mai MADEIRA-AKTIVITÄTS-WOCHE
Dia-Vortrag von HB9CRV, Hermann Stein
- 28. Juni FLOHMARKT
(anstatt wie vorgesehen im Mai)
- 26. Juli PLAUDERSTAMM
(zählt nicht für Aktivitätspreis)

VERSCHIEDENE PEILANLÄSSE
Nähere Angaben dazu auf Seite 4

Z U R B E A C H T U N G

Wir bitten unsere Mitglieder, Eintritte oder Austritte bei der Zentral-USKA sowie allfällige Rufzeichenwechsel auch unserem Sekretariat zu melden. Postfach 8541, 3001 Bern

An die neunzehn Mitglieder, die trotz erfolgter Mahnung den ausstehenden Jahresbeitrag für 1990 noch nicht bezahlt haben, richtet sich hiermit die letzte Mahnung: Der fällige Betrag ist bis Ende Mai 1990 einzuzahlen, um einen Ausschluss aus der Sektion gemäss Statuten zu vermeiden. Danke.

AUS DEM VORSTAND

An der Vorstandssitzung vom 1. Mai wurde unter anderem das Folgende behandelt:

Sektions-Shack

Das Projekt Ulmizberg ist immer noch pendent. Im letzten QUA ist an dieser Stelle ein anderes Projekt erwähnt worden, das vom Vorstand geprüft wird. Zur Zeit sind Vorverhandlungen im Gange. Sollte dessen Verwirklichung bevorstehen, werden unsere stimmberechtigten Mitglieder mit separater Post eingehend orientiert und zu einer ausserordentlichen Versammlung einberufen werden.

Helvetia-Contest und Field Day 1990

Der H-26 ist vorbei, und wiederum war unser Rufzeichen daran nicht vertreten, dies trotz mehrmaliger Publikation und verschiedener Umfragen. Der Vorstand muss zur Kenntnis nehmen, dass für derartige Veranstaltungen in unseren Reihen wenig Interesse besteht. Trotzdem wird an dieser Stelle nochmals zur Teilnahme am Field Day (CW) am Pfingstwochenende, 2./3. Juni 1990 aufgerufen. Unser KW-TM ist gerne bereit, Interessenten beizustehen.

Antrag zum Anschluss der Sektion Bern ans internationale Packetnetz

In einem Schreiben gelangte unser Mitglied HB9AUZ, Ch. Berner, an den Präsidenten. Er bedauert, dass Aktivitäten digitaler Datenübermittlung (Mailbox, Digipeater) in letzter Zeit vom Platz Bern verschwunden sind und findet, dass ein guter Anschluss ans internationale Packetnetz wünschenswert sei. Unsere grosse Sektion sollte, was die Zukunft unseres Hobbys betrifft, nicht im Abseits stehen und HB9AUZ beantragt folgendes: (Zitat)

--- Ernennung eines Verantwortlichen für digitale Betriebsarten in den Vorstand der OG.

--- Erstellen eines kleinen Versuchsknotens im neuen Shack der OG. Material zum Erstellen einer Linkstrecke sowie ein Userzugriff auf 70 cm (ev. auch 2m) kann ich kurzfristig zur Verfügung stellen.

--- Planen und Erstellen eines definitiven Knotens mit Knotenrechner. Die dafür notwendigen Kosten sollten von der OG oder durch Spenden getragen werden. Ueber die Kosten gebe ich gerne persönlich Auskunft.

Der Vorstand beantwortet das Schreiben und bittet den Antragsteller, das Projekt detaillierter auszuarbeiten, um es später an dieser Stelle unsern Mitgliedern vorstellen zu können.

Der **KW-Transceiver FT-7**, seinerzeit gespendet von HB9M, steht unsern Mitgliedern zur Verfügung. Das Gerät eignet sich speziell für Ferien- und Portabelbetrieb. Interessenten melden sich bei Jürg Furrer, HB9APG.

Mutationen

Wir bedauern den Austritt von HB9BFC, Jürg Rüfli.

BERICHTE

Monatsversammlung im April

Mehr als 60 Zuhörer folgten dem spannenden Vortrag von Herrn P. Egger, Militärpilot. Was sind die Flieger- und Flabtruppen? Darüber wurden wir vorgängig mit der Vorführung des Films "Das unsichtbare Netz" orientiert. Anschliessend wurde über die Ausbildung eines Militärpiloten berichtet. Besonders für uns zugeschnitten waren die Ausführungen über die spezielle Ausbildung anlässlich der Sardinien-Kapagnien. In einem begrenzten Gebiet über dem Mittelmeer

werden Luftkampfübungen geflogen und gleichzeitig die Flugdaten mehrerer Flugzeuge auf Monitoren überwacht, in einem Computer ausgewertet und gespeichert. Die immense Datenmenge wird mit Funk, nicht etwa mit Radar, übermittelt. Das ermöglicht eine Darstellung in Echtzeit.

Erste Fuchsjagd der Saison

HB9DGV berichtet: Dank des guten Wetters konnte die Peilsaison am 2. Mai mit grossem Erfolg eröffnet werden. Es ist erfreulich, dass auch YLs, XYLs und Kinder der Fuchsjäger sowie Gäste aus andern Sektionen mitmachten. Diesmal war die Sektion Thun mit einem aktiven Fuchsjäger vertreten, der auch seine Tochter in die Kunst des Peilens einführte.

Die Organisatoren und der "Fuchsmeister" hoffen sehr, dass es im gleichen Stil weitergehen wird.

ICOM - Ausstellung

Am 12. und 13. Mai fand in der "Inneren Enge" eine grosse ICOM-Ausstellung statt. Organisiert wurde die Veranstaltung von unserem Mitglied Martin Beyeler, HB9DAZ, Inhaber des FUNK-SHOP, Murtenstrasse 56, 3008 Bern. Die zwei Inserate im QUA und eines im Old Man vermochten eine stattliche Anzahl Besucher anzulocken. An der Geräteschau waren alle lieferbaren ICOM-Geräte sowie solche anderer Fabrikate ausgestellt und zum grossen Teil in Betrieb zu besichtigen. Klar, dass das imposante Flaggschiff, der ICOM IC-781, manchen zum Drücken der vielen Tasten und zum Drehen an den Knöpfen anregte. Nicht minderes Aufsehen erregte der winzige Breitbandempfänger IC-R1.

In der Ausstellung integriert präsentierte sich die Packet Radio Interessen Gemeinschaft (PRIG), ein Verein von Amateurfunkern mit dem Zweck, die Verbreitung von Packet Radio zu fördern und auch selber diesbezügliche Infrastrukturen aufzubauen. In den PRIG-Vorstand sind übrigens kürzlich unsere beiden Sektionsmitglieder HB9BOR, Fritz Streit und HB9AVQ, Urs Jenzer nominiert worden.

Vorstand der Sektion Bern

Amt	Call	Name und Adresse	Telefon Nummer
Präsident	HB9ALD	Paul Müller, Gurtenstr. 36, 3122 Kehrsatz	P 54 09 77
Kassier, Vizepräsident	HB9MH5	Roland Moser, Jupiterstrasse 3/2186, 3015 Bern	P 32 42 52, G 65 55 13
Sekretär	HB9CJQ	Urs Thomi, Im Gerbelacker 1, 3063 Ittigen	P 58 20 80, G 62 29 40
Redaktor	HB9AII	Franz Adolf, Thalmatt 11, 3037 Herrenschwanden	P 23 19 33, G 45 20 48
KW Verkehrsleiter	HB980J	Thomas Hertig, Lochstieggweg 64, 3053 Münchenbuchsee	P 86 30 44
UKW Verkehrsleiter	HB9DGV	Rolf von Allmen, Unterdorfstr. 21, 3072 Ostermündigen	P 51 34 70, G 62 21 35
Bibliothekar	HB9AHZ	Erwin Nobs, Ritterstrasse 20, 3047 Bremgarten	P 24 26 32
1. Beisitzer	HE9XNH	Beatrice Vollenweider, Spittelerstrasse 18, 3006 Bern	P 44 93 71
2. Beisitzer	HB9APG	Jürg Furrer, Chaletweg 8, 3117 Kiesen	P 98 13 14, G 62 43 82

KR Immobilien-Treuhand AG
Efingerstrasse 17, 3008 Bern, Telefon 031 25 52 72
Albert Krienbühl
HB9DAA

eidg. dipl.
Immobilien-Treuhandler

KR Vermittlung
Verkauf
Verwaltung
Expertisen

Peilkalender 1990 der Sektion Bern

Datum	Organisator	Bemerkung
Mo 4. Juni	HE9NFC	Mit Zeitmessung, Sektor 4 -----Beginn ab 10.00 Uhr-----
Mi 20. Juni	HB9A00	Sektor 1
Do 5. Juli	HB90Q	Schiesstand Zollikofen (Grauholz)
Mi 18. Juli	HB9QA	
Do 2. August	HB9RC	Sektor 4
Mi 15. August	HB9ALT	Spezielle Ausschreibung
Mi 5. Sept.	HB9APG	
Do 20. Sept.	HB9AKM	
So 7. Oktober		Mit Zeitmessung, Beginn ab 10.00 Uhr
Mi 17. Oktober	HB9DGV	Nachfuchsjagd

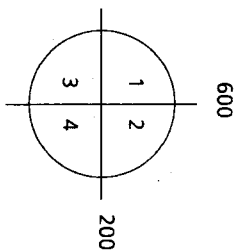
Die Füchse senden normalerweise auf folgenden Frequenzen:

- HB9F 3,550 MHz ± QRM Hauptfuchs
- HB9ADF 3,530 MHz
- D 3,585 MHz
- R 3,575 MHz
- U 3,565 MHz
- HB9F 144,125 MHz UKW-Fuchs

Ueblicherweise sind die Fuchssender ab 18.30 Uhr bis 21.00 Uhr in Betrieb.
Kurzfristige Aenderungen sind auf dem Berner-Relais 145.650 MHz bekannt zu geben.

ACHTUNG: Es sind nicht bei jeder Fuchsjagd alle Füchse in Betrieb.

Sektoren-Aufteilung



Die Verantwortlichen:
HB9BOJ, HB9DDGV

Amateurrelais in der Schweiz USKA-Sektion Bern

HB9F
26. April 1990

Kanal Nr.	Frequenz TX RX (in MHz)	Datum der Inbetriebnahme	Standort	Koord.	Uem. Art (+ Bandbreite)	ERP (in W)	Strahlungsrichtung	Betriebszeit	Konzessionär/ Techn. Leiter
R 2	TX 145.650 RX 145.050	1983	Ulmizberg (MZA)	599 651 194 377	12K0G3E	15	Rundstrahler	H 24	Techn. Leiter R. Moser HB9MMS
R 4	TX 145.700 RX 145.100	Juli 74	Schilthorn	630 400 156 300	12K0G3E	15	Rundstrahler	H 24	"
R 86	TX 439.050 RX 431.450	August 1989	Bergrestaurant Niesen-Kulm	----	16K0G3E	15	Rundstrahler	H 24	"
Bake	TX 1296.945	1980	Ulmizberg (MZA)	599 651 194 377	1K00F1A 1K00A1A	10	Rundstrahler	H 24	Kennung: HB9F "
Bake	TX 432.984	1980	Jungfrau joch Sphinx	641 950 155 300	1K00F1A	15	Nord	H 24	Kennung: HB9F "
R 81	TX 438.925 RX 431.325	1986	Bern, Schwesternschule Neufeld	599 165 200 875	16K0G3E	10	Rundstrahler	H 24	Techn. Leiter R. Moser HB9MMS
	gen. Packet-Radio-Bewilligung	1987	Spitalackerstr. 51, Bern		Packet-Radio				Packet-Radio System mit Briefkastenfunktionen. Anlage teilweise unbedient. Systemverantwortliche: Beat Lüthi, HB9CRE Jean Quantelassa, HB9DCR
Digi-peater	TX 430-440 RX 430-440	1988	Rest. Schwarzenbühl		Packet-Radio	15	Rundstrahler	H 24	Techn. Leiter R. Moser HB9MMS
R 83	TX 438.975 RX 431.375	1990	Hotel Metropole, Interlak	631.940 170.650	16K0G3E	25	Rundstrahler	H 24	Techn. Leiter R. Moser HB9MMS

Warum eigentlich müssen es Halbleiter sein?

Was in keinem Buch erläutert ist
Ja, warum eigentlich besteht die Leiterbahn, z. B. eines FET aus dem recht ausgefallenen und teuren Gallium-Arsenid und nicht einfach aus einem Kupferdraht? Das brächte ja nur Vorteile, weniger Widerstand und Erwärmung und wäre erst noch billiger.

Meine Version, diese Frage zu beleuchten:
Im Prinzip kommt es bei jedem elektronischen Element darauf an, einen Strom von Elektronen entweder zu beschleunigen oder zu verzögern, sei es durch das elektrische Feld zwischen Gitter und Kathode bei einer Röhre oder zwischen Gate und Leiter beim FET. Da die Elektronen Masse besitzen (10^{-27} gr), benötigt diese Beschleunigung eine gewisse Zeit.

Die Bewegung einer Masse in einem Kraftfeld folgt dem Gesetz des freien Falls, wobei die Fallhöhe $h = \frac{1}{2} \cdot t^2$. Diese Fallhöhe entspricht der Bewegung der Elektronen in einem elektrischen Feld, wobei die Zeit im Quadrat von Bedeutung ist. Elektronen kann man nur beeinflussen solange sie frei und beweglich sind. Bei der Röhre ist dies die Laufzeit zwischen Kathode und Anode, beim Halbleiter die Rekombinationszeit. Wenn man annimmt, dass jedes Kupferatom ein Leitungselektron zur Verfügung stellt, haben wir in einem Gramm-Atom Kupfer (63,3 Gr.) $6,5 \cdot 10^{23}$ freie Elektronen. Dem entspricht eine kurze Rekombinationszeit. Um einen starken Steuerungseffekt durch ein elektrisches Feld zu haben, muss die Rekombinationszeit aber möglichst lang sein. Andererseits sollte der Widerstand des Materials möglichst klein sein, d.h. viele freie Elektronen enthalten. Zwei Forderungen die gegenläufig sind und einen Kompromiss bedingen. Dieser ist zur Zeit mit dem GaAs (Gallium-Arsenid) optimal erfüllt.

HB9SF
Rudolf Hirt

Contestprogramm von HB9AGA / HB9DGM

An einer Monatsversammlung im letzten Jahr habe ich auf einem IBM-kompatiblen Laptop-Computer das Contestprogramm vorgeführt. Alle, die sich dabei an den PC gewagt haben, waren begeistert und staunten, wie einfach die Eingaben gemacht werden konnten. Dabei wurde vergessen darauf hinzuweisen, dass das Programm auch für UKW-Amateure eine sehr grosse Hilfe sein kann. Als Beispiel habe ich hier die Eingabemaske für 2m ausgedruckt.

Die Hardwarebedingungen V10.I 20.6.87 sind folgende:

- MS-DOS Rechner
- Mind. 1 Laufwerk 360 kB
- Matrixprinter an LPT1: irgendein Bildschirm

Interessenten für dieses Programm senden eine formatierte Diskette mit SASE:

5 1/4", 360 kB an unseren Sekretär HB9CJQ,

3 1/2", 720 kB an mich.

Eingabemaske für VHF - UHF - μ W Contest -->

73 es gud contest:

HB9ALT
Bruno Eilinger
Feldeggstrasse 9
3322 Schönbühl

BAND: 144.Mhz	MODE: SSB+		
TIME: 1127 UTC	QSO: 0		
CALL:			
SENT: ..001	RCD:		
RCL:	LOC:		
INPUT:	DIS:		
?>	DIR:		
	TOT: 0 KM		
F1:OK	F3:RECALL	F5:Z-1	F7:BANDW
F2:TIME	F4:NR	F6:SSB	F8:CW

... CQ CONTEST CQ CONTEST
CONTEST CQ CONTEST ...

FIELD-DAY (CW)

2./3. Juni 1990 (Pfingsten)

Wird HB9F in diesem Jahr dabei sein ?
Interessenten melden sich beim KW-TM

CONTEST CQ CONTEST ...
... CQ CONTEST CQ CONTEST

HAMBÖRSE

Zu verkaufen:

Packet Radio Controller
GLB Version 3.2
Komplett mit Bildschirm,
Tastatur, Netzteil,
Kabel etc. Fr. 300.-
Anfragen an HB9CQH
Tel. 82 32 11 abends

Zu 1/2 Neupreis ein **Tele-
skop-Alumast** Telanor
Typ L85K100. 5-teilig,
36 Kg, Länge 2,5m/8m,
Durchmesser 116mm/72mm,
geeignet für schwere Beams
Fr. 800.-
1 Stk. **2m Handy**,
Standard C111 **Fr. 195.-**
1 **IC-202**, **Fr. 150.-**
K. von Escher, HB9A00
Tel. G:031 65 42 35
P:032 82 31 18

(PTT-Revue 4/90)

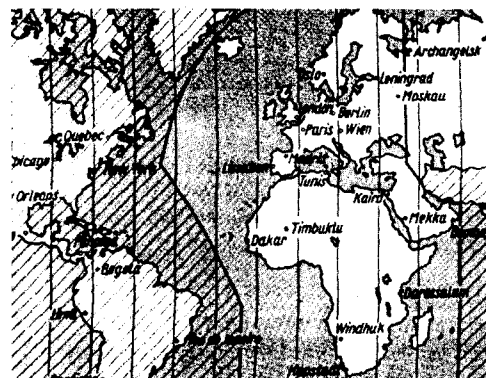
Bern Radio: die Morsetelegrafie hat ausgedient

Zäsur in der Ära der Schweizerischen Telekommunikation: Bei der Küstenfunkstelle Bern Radio hat die Morsetelegrafie ausgedient. Am 31. März 1990 wurde letztmals eine Morsetelegrafie-Verbindung mit einem Hochseeschiff aufgenommen (Foto: Keystone). Jetzt wird der Verkehr von Bern Radio ausschliesslich über Radiotelefonie und Radiotelex abgewickelt. Damit wird die schweizerische Küstenfunkstelle weiterhin ihrer Aufgabe gerecht, als Verlängerung des öffentlichen Fernmeldenetzes die Kommu-

nikation zwischen Hochseeschiffen und Teilnehmern «an Land» zu ermöglichen. Vermittelt werden Telegramme, Telefonate und Telexverbindungen. Die Fernmeldedirektion Bern betreibt diese aussergewöhnliche PTT-Dienstleistung für die gesamte Schweiz.

Die schweizerische Küstenfunkstelle feiert im nächsten Jahr ihren 50. Geburtstag. Sie wurde 1941 zur Aufrechterhaltung der Telekommunikation mit der Schweizer Hochseeflotte gegründet.

asf abendschule für funker



! Nächster Kurs: ab 15.8.90

Kursangebot 1990/91

In ihrem 31. Jahrgang bietet die asf abendschule für funker:

- Ausbildung zum UKW-Amateur
- Ausbildung zum KW-Amateur

Ergänzungs-Ausbildungen in:

- Morsetelegrafie für UKW-Amateure
- Vorschriften für Ingenieure

Auskunft und Anmeldung:

asf abendschule für funker
Sekretariat Frau H. Maurer
Lerchebergweg 2
3114 Wichtrach
Tel. 031 98 19 17 (Di.geschl.)