

AZ
3000 Bern 32
Schosshalde

HB90A
Maddalena de Karl Angelo
Holenweg 7
3053 Muenchenbuchsee

A

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

23. Jahrgang

Juli/August 1988

Nummer **7/8**

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.



Shack von HB9DGV - Rolf

Zum Titelbild

RX Bearcat DX1000, IC-271E, Ten-Tec Argosy 2, 2m Handy
IC-202, SWR-Meter, Rotorsteuerung, TS830S mit 2.VFO

tnks Rolf (Red..)



VORTRÄGE

Vorstand

Donnerstag, 25. August 1988, 20.15 Uhr
treffen wir uns zum

AUGUST - PLAUDERSTAMM

im Restaurant Innere Enge, Engestr. 54
3001 Bern



VORSTAND

ERSATZ FUER SEKRETAER UND BEISITZERIN

Bedauerlicherweise scheiden für das nächste Jahr, 1989, zwei bewährte Mitglieder aus dem Vorstand aus:

Beisitzerin: HB9DLP - Beatrice

Sekretär: HB9CRE - Beat

Wer möchte ihre Nachfolger werden?

MITGLIEDER

Neueintritte: HB9ROE - Roland Lang, 3613 Steffisburg
HB9AUZ - Christoph Berner, 3086 Zimmerwald

Ausschlüsse wegen Nichtbezahlung des Jahresbeitrages nach zweimaligem, erfolglosem Mahnen:

HB9SAQ - Peter Herzig, Kerzers
HE9BCW - Hans Schertenleib, Burgdorf

MITGLIEDER

CQ CQ CQ TEST DE HB9F/P K.....

.....so tönte es nach zweijährigem Unterbruch am NFD 1988 wieder einmal in den Aether. Dank der Initiative und der minuziösen Vorbereitung von Bruno, HB9ALT, fand sich eine Gruppe bereit, am Fieldday vom 4./5. Juni 1988 mitzumachen. Sogar an die Schneeketten hatte er gedacht, die sich auf dem völlig durchnässten Wiesenboden schon bald als recht nützlich erwiesen. Trotz strömendem Regen starteten wir (HB9ALT, HB9AOO, HB9DAZ, HB9DED, HB9DGV) am Samstagvormittag mit beladenen Autos Richtung Guggli im Emmental, um die ganze Station einzurichten. Auch beim Aufstellen der Antennen (3 Element-Beam und FD4) regnete es in Strömen. Doch dank der Erfahrung von Kurt, HB9AOO, klappte die Montage problemlos. Eine gute Stunde vor Contestbeginn war HB9F/P QRV.

Trotzdem die ganze Einrichtung aus verschiedenen Quellen stammte, passte alles zusammen. So stellte Bruno die Antennen und seinen KW-Transceiver FT-902DM zur Verfügung. Kurt brachte den Antennenmast inklusive Rotor und Hilfsmast sowie seinen HONDA-Generator mit. Eugen, HB9DED, stellte einen zusätzlichen Alu-Mast sowie seine 2m-Station zur Verfügung, und jeder Operator brachte seine persönliche Taste oder seinen Elbug mit.

Zum Glück konnten wir von einem Bauer einen vorhandenen Schuppen benützen, so dass uns das Aufstellen eines Zeltes erspart blieb.

Unterdessen waren auch Daniel, HB9CDN, Christian, HB9CZZ, sowie Res Witschi (ein Freund des Autors), der für die Verpflegung verantwortlich zeichnete, eingetroffen.

So reichte die Zeit noch, um sich vor dem ersten CQ-Ruf etwas zu stärken. Um 1700 Uhr stürzten sich dann Daniel und Christian ins Getümmel der CQ-Rufe. Wir andern verfolgten im Aufenthaltsraum aufmerksam das Geschehen am FT7, der mit einer FD3-Antenne betrieben wurde.

Die Ablösungen, der Betrieb, die Ausrüstung sowie die Versorgung mit Kaffee und Zwischenverpflegung klappten ohne jegliche Panne.

Am Samstagabend besuchte uns HE9NNY, Daniel, der auch gleich bis zum Schluss blieb und uns tatkräftig unterstützte. Der am Sonntag erwartete Besucherstrom hielt sich trotz Kaffee, Kuchen und einem heissen Grill am Trockenen sehr in Grenzen. Am Vormittag besuchte uns Edi, HB9LP um die Station zu besichtigen. Auch David, HB9CRO in Begleitung seines Freundes Peter aus Wien, sowie Ueli, HE9NOZ, ein SWL aus Affoltern fanden den Weg trotz misslichen Verhältnissen auf das Guggli.

Nach dem demontieren und Verladen der Anlage (immer noch bei strömendem Regen !!) machten wir uns wieder auf den Heimweg.

Die getätigten ca. 270 Verbindungen reichen sicher nicht für einen Spitzenrang, doch war es für alle Beteiligten ein befriedigendes Wochenende.

HB9DGV, Rolf

./.

KR Immobilien-Treuhand AG

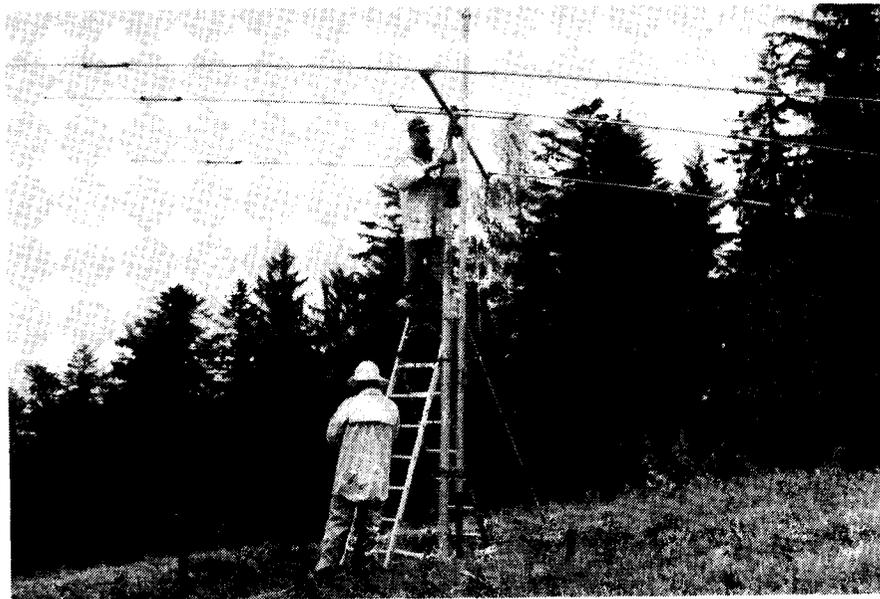
Effingerstrasse 17, 3008 Bern, Telefon 031 25 52 72

Albert Krienbühl
HB9DAA

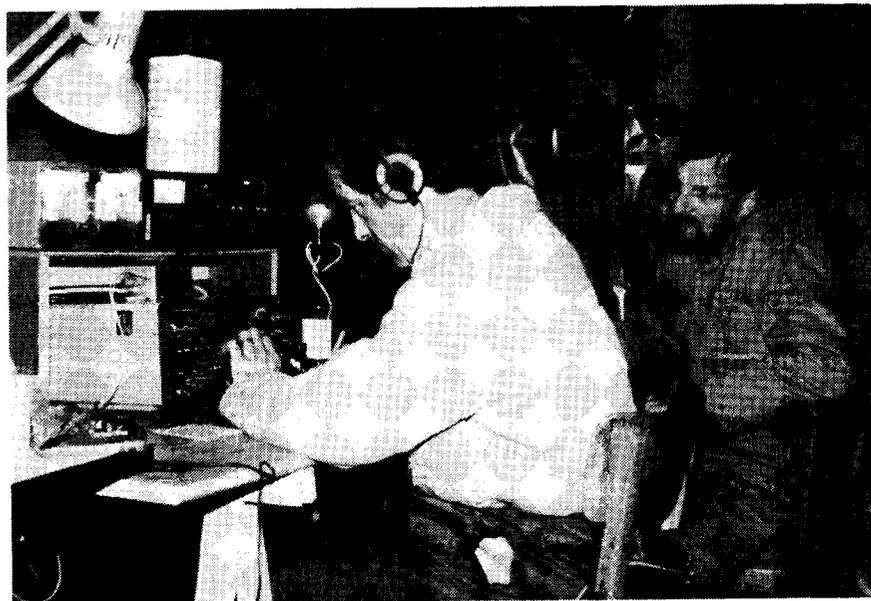
eidg. dipl.
Immobilien-Treuhandler



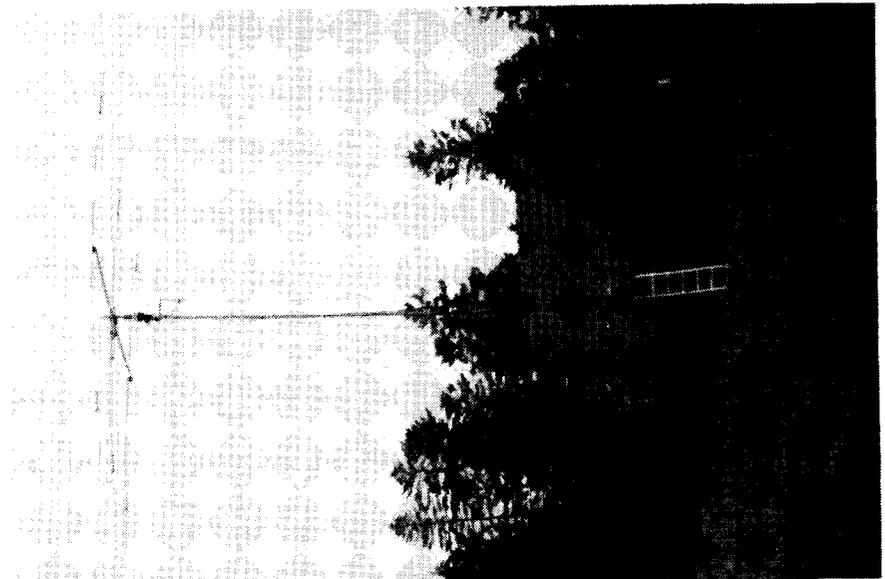
Vermittlung
Verkauf
Verwaltung
Expertisen



Beim Aufstellen des Beams.



Eugen und Bruno in Aktion.



Das Guggli, QTH von HB9F/p.



CONTEST

GRATIS !

Am Wochenende 3 / 4. September findet der
VHF - Contest der IARU - Region 1
statt (Achtung, nur 2 Meter)

Der Contest dauert von Samstag 16⁰⁰ bis Sonntag 16⁰⁰ HBT

Vorankündigung

Am Wochenende 1 / 2. Oktober findet der
UHF - SHF - Contest der IARU - Region 1
statt.

Dieser Contest dauert vom Samstag 15⁰⁰ bis Sonntag 15⁰⁰

Wer hat Interesse an einem (oder beiden) der Wettbewerbe unter dem
Call:

HB9F

mitzumachen ??

Weitere Informationen gibt's unter Tel: 031 / 58 20 80

Ich wünsche schon jetzt gut DX, viel Spass und viel Erfolg,

73 de HB9CJQ



TECHNIK

von HB9RC, Max

Fortsetzung aus QUA Nr. 6 - DER DOPPLEREFFEKT

Nachteilig wirkt der Doppler auf digitale Satellitenverbindungen mit hoher Uebertragungskapazität. Hier eliminiert man mit Lauf-zeit-Ausgleichspeichern. Bei den Wettersatelliten der älteren Generation (137 MHz) wurde die Subcarrier-Methode angewendet, wo das Videosignal einem Zweitträger von 2,4 kHz aufmoduliert wird. Damit kann sich der Doppler nur auf den Zweitträger auswirken.

In der Astronomie ist der Dopplershift bekannt als Rotverschiebung. Hier stellt man fest, dass z.B. die Wasserstoff-Spektrallinie von fernen Galaxien nach rot, also zum langwelligeren Licht verschoben sind. Und dies um so mehr, je weiter eine Galaxie von uns weg ist. Da sich das Universum seit dem Urknall fortwährend ausweitet, haben die von uns entferntesten und noch feststellbaren Quellen (Quasare) entsprechend die grössten Fluchtgeschwindigkeiten. Mit den besten "Fernrohren" sind nun Rotverschiebungen (also Doppler) gemessen worden die schon sehr nahe an die Lichtgeschwindigkeit herankommen. Mit andern Worten: Man stösst hier bald an die absolute Grenze, denn Objekte die sich schneller als das Licht von uns wegbeugen, werden wir nie wahrnehmen können.

Die für uns HAM's aktuellste Anwendung des Dopplers geschieht z.Z. beim TRANS-POLAR SKI-TRECK. Es handelt sich hier um eine Gruppe von 7 russischen und 4 kanadischen Skifahrern (UA3AJH, VE8RW, VE8LD) die vom nördlichsten Landzipfel in Russland via Nordpol zum kanadischen Cape Columbia unterwegs sind, dies über eine Strecke von 2000 km. Ihre Position wird täglich mit dem COSPAS/SARSAT-Rettungssystem ermittelt.

Dieses Rettungssystem besteht aus 6 Satelliten die auf gleichmässig verteilten Polarbahnen umlaufen und Notsignale von automatisch bei Bruch aktivierten Rettungsendern aufspüren. Der beim Ueberflug erzeugte Doppler wird zur Positionsbestimmung verwertet. Das System ist fähig zu bestimmen, ob ein ELT (Emergency locator transmitter) links oder rechts der Bahn liegt, und dies aus einem minimalen Unterschied des Dopplerkurvenverlaufs, denn polar umlaufende Satelliten haben stets eine nach Westen leicht gebogene Bahn.

Innerhalb ein bis zwei Stunden, je nach momentaner Position der Satelliten, ist der Umfallort des ELT auf 5 km genau lokalisiert. Im weiteren analysieren die Koordinationsstellen den Alarm und leiten nötigenfalls eine Rettungsaktion ein. Nötigenfalls deshalb, weil bei der weltweit installierten halben Million ELT's die Quote der Falsch-Alarme auf 98% liegt. Immerhin konnten bis heute an die 500 Rettungsaktionen erfolgreich durchgeführt werden. Die Polarskifahrer haben nun einen solchen ELT mitsich, den sie zur vereinbarten Zeit aktivieren. Ihre Position wird auch der UaSat-Leitstation in Surrey/GB übermittelt, die ihrerseits den Digitaltalker auf dem OSCAR-11 damit lädt. So kann die Expedition ihre momentane Position vom OSCAR-11 auf ihrem 2m-Handy auf 145.825 MHz abhören, wenn dieser das arktische Gebiet überfliegt. Aber auch allen andern Amateuren weltweit ist es möglich, die Polarroute der Skifahrer zu verfolgen. Anfänglich ist es etwas schwer, die künstliche Stimme des "englisch"-sprechenden Digitaltalker zu verstehen. Die Angaben der Koordinaten, insbesondere die Länge auf die 1/10-Bogenminute genau, darf wohl nicht zu ernst genommen werden, denn dies würde in der Polarregion einer Auflösung von 20m oder besser gleichkommen.

Die Polartracker, übrigens 2 Teilnehmer mit über 50 Jahren, haben auch ein KW-Transceiver dabei. Täglicher Funkverkehr findet statt auf 14,120 MHz um 1500z zu den Basisstationen. HAM's sind jedoch gebeten, nicht in die QSO's einzudringen, um die Batterien dahin zu schonen, wenn sie lebenswichtig werden sollten.

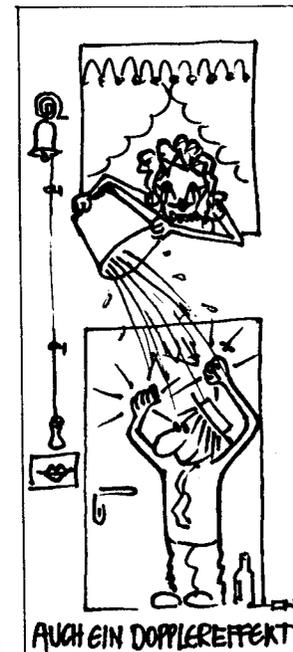
Anfangs Juni dürfte die Expedition Cape-Columbia/Canada erreicht haben.

Nun noch eine Anregung für "Dopplersüchtige". Befindet sich ein Beobachter in der Nähe einer Bahnlinie wo die Züge Warnsignale geben müssen und weiter dahinter sich ein Waldrand oder grossflächiges Gebäude befindet, kann folgendes beobachtet werden:

- Fährt der Zug vom Beobachter weg, so liegt der als erster und direkt hörbare Pfiff im Ton tiefer als das später eintreffende Echo.
- Fährt der Zug auf den Beobachter zu, so liegt der erste, direkte Pfiff in der Tonlage höher als das verzögert eintreffende Echo.

Ferner kann aus der Verzögerung des Echos die Distanz zur Reflexionsstelle ermittelt werden. Aus dem Unterschied der Tonlagen und dem Winkel Bahnlinie und Echoachse lässt sich die Fahrgeschwindigkeit des Zuges berechnen.

Zum Schluss noch ein Dopplereperiment mit dem sich leicht unter dem Regenschirm spielen lässt. Heben wir den Schirm hoch, so regnet es für dieses Moment stärker. Senken wir ihn wieder, so regnet es entsprechend schwächer. Heben wir so schnell wie der Regen fällt, so regnets doppelt so stark, senken wir gleichschnell so regnets kurz überhaupt nicht. Aber Vorsicht: -"Dass de Scheerm need lätzet".-



QUA

Info

Präsident	P. Müller, HB9ALD, Gurtenstr. 36, 3122 Kehrsatz, ☎ P.:540977/G.:61 21 83
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, Lochstiegweg 64, 3053 Münchenbuchsee, ☎ P.:031 863044
UKW-Verkehrsleiter	U. Thomi, HB9CJQ, Im Gerbelacker 1, 3063 Ittigen, ☎ P.:58 2080
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