

QUA de HB9F

Journal der Union Schweizerischer Kurzwellen Amateure Sektion Bern

40. Jahrgang, Nummer 6, Dezember 2005

Editorial

SSETI Express — Erster über das Internet konstruierter Satellit

Informationen aus dem Vorstand

Anträge für Investitionen

Jahresberichte 2005 der Vorstandsmitglieder

Rückblick und Ausblick

Im Profil

Der neue Redaktor Andreas Bieri, HB9TSS

Antennen sind Gefühlssache, oder?

Bernhard Pfander, HB9ASZ

Einladung zum Sektionsessen 2006

17. Februar 2006 im Restaurant Schlossgut Münsingen

Inhalt

Titelbild.....	2
Editorial.....	3
SSETI Express — Erster über das Internet konstruierter Satellit.....	3
Veranstaltungen.....	4
Monatsversammlung.....	4
Nächste Aktivitäten in der Sektion.....	4
Informationen aus dem Vorstand.....	6
Mitgliedschaft in der USKA Sektion Bern.....	6
Anträge für Investitionen von Seite der Vereinsmitglieder.....	6
Jahresberichte 2005 der Vorstandsmitglieder.....	6
Im Profil — Der neue Redaktor Andreas Bieri, HB9TSS, stellt sich vor.....	13
Jahresbericht 2005 über die Einsätze bei HB9O.....	13
Belegung der Amateurfunkstation HB9O 2006.....	14
Antennen sind Gefühlssache, oder?.....	14
Einladung zum Sektionsessen 2006.....	18
Vorstand der USKA Sektion Bern.....	19
Impressum.....	19

Titelbild

Teilerfolg für SSETI Express

Das Titelbild zeigt den Luft- und Raumfahrtstudenten Sascha Tietz beim Arbeiten an der kleinen Raumsonde namens SSETI Express. Diese hat in etwa die Grösse und Form einer Waschmaschine (ungefähr 60 x 60 x 90 cm) und wiegt rund 62 kg. SSETI Express kann mit einer zusätzlichen Nutzlast von 24 kg bestückt werden. Als Nutzlast wurden die drei Picosatelliten (Cubesats) Xi-V, UWE-1 und Ncube-2 bestückt. SSETI steht dabei für Student Space Exploration and Technology Initiative und darf nicht mit SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence) verwechselt werden. SSETI Express wurde am 27. Oktober 2005 in eine Umlaufbahn um die Erde gebracht. Leider hat sich SSETI Express nicht wie vorgesehen selbst in Betrieb gesetzt. Kurz nach dem Start in den Weltraum ist der Kontakt zu dem Satelliten verloren gegangen. Ein Versagen der Stromversorgung an Bord verhinderte ein Aufladen der Batterien des Satelliten, teilte die Europäische Raumfahrtagentur (ESA) mit. Zur Zeit wird geprüft, ob die Verbindung wieder hergestellt werden kann. „Die SSETI-Teams sind natürlich enttäuscht, doch die Mission war aus pädagogischer und technischer Hinsicht dennoch ein Erfolg“, sagte Projektleiter Neil Melville. Lesen Sie dazu auch das Editorial auf Seite 3.

SSETI Express sollte unter anderem auch als Radiotransponder für Amateurfunk dienen. Der Downlink der Telemetriedaten war im Format AX.25 mit 9600 Baud auf 437.250 MHz und mit 38400 Baud auf 2401.835 MHz vorgesehen. Ausserdem wäre er Funkamateuren als Einkanal-FM-Transponder zur Verfügung gestanden. Daraus wurde bis jetzt leider nichts.

Weitere Informationen:

- http://www.esa.int/SPECIALS/sseti_express/index.html
- http://www.esa.int/esaCP/SEMVP7X9DE_Switzerland_ge_0.html

Editorial

SSETI Express – Erster über das Internet konstruierter Satellit

Liebe XYLs, YLs und OMs

SSETI Express — die Idee ist bestechend, der Erfolg realistisch betrachtet auch, obschon einiges nicht wie es ursprünglich vorgesehen funktionierte. Was ist geschehen?



Abbildung 1: Offizielles SSETI Express Logo

SSETI Express, der von europäischen Universitätsstudenten und Radio Amateuren unter der Aufsicht des European Space Agency (ESA) Education Department entwickelte und konstruierte Mikrosatellit, wurde am 27. Oktober 2005 um 08.52 Uhr erfolgreich mit einer russischen Trägerrakete Kosmos 3M vom Kosmodrom Plesetsk in eine niedrige Erdumlaufbahn gestartet. Um 10.29 Uhr gingen bereits die ersten Signale des Satelliten in der Bodenstation an der Universität von Aalborg (DK) ein. Die Herausforderung für die 23 über ganz Europa verteilten Universitätsgruppen in 13 europäischen Ländern mit ihren sehr unterschiedlichen kulturellen Hintergründen bestand vor allem in der gemeinschaftlichen Arbeit via Internet an dem Bau des Satelliten. Leider konnte der Satellit bis heute nicht in Betrieb gesetzt werden. Schade, da nämlich auch für uns Funkamateure eine interessant Rolle vorgesehen war. Ursprünglich sollten Funkamateure, welche über die benötigte Software¹ zur Auswertung der Telemetriedaten von SSETI Express verfügten, beweisen, dass das "Netzwerk" der Amateurfunk-Bodenstationen eine wertvolle Ressource für Satellitenprojekte ist. Trotzdem dem Versagen der Stromversorgung an Bord kann das Projekt rund um SSETI Express einige Erfolge verzeichnen.

- SSETI Express wurde erfolgreich konstruiert, zusammengestellt, getestet und schliesslich auf der Trägerrakete Kosmos 3M vom Kosmodrom Plesetsk in die Umlaufbahn gebracht.
- SSETI Express startete im Orbit auf und sendete die ersten Telemetriedaten wie geplant, was beweist, dass er sich von der Trägersystem lösen konnte.

Hoffen wir, dass das nächste Mal klappt!

Abschliessend sei noch erwähnt, dass das vorliegende „QUA de HB9F“ die letzte Ausgabe im Jahr 2005 ist. Grund genug, Ihnen liebe Leserin, lieber Leser frohe Weihnachten und ein gutes neues Jahr zu wünschen.

vy 73 es merry xmas

Lorenz Born, HB9DTN

Lorenz Born, HB9DTN

¹ SSETI Express Radio Amateur Communications Client (SERACC) zu finden unter <http://sseti.gte.tuwien.ac.at/express/mop/index.php?uri=downloads.html>

Veranstaltungen

Monatsversammlung

Die Monatsversammlung findet immer am letzten Mittwoch des Monats in der Saal- und Freizeitanlage, Radiostrasse 21 + 23, 3053 Münchenbuchsee statt.

Nächste Aktivitäten in der Sektion

Zusammengestellt sind alle Aktivitäten die bis zum Redaktionsschluss am 20. November 2005 bekannt waren.

- | | | |
|----------------------------|------------------------------------|---|
| Mittwoch, 25. Januar 2006 | Monatsversammlung | <ul style="list-style-type: none">• Beginn 20:00 Uhr• Vortrag von Ernst Schüepp über ein Feldstärkemessgerät |
| Freitag, 17. Februar 2006 | Sektionsessen | <ul style="list-style-type: none">• Beginn 19:00 Uhr• Restaurant Schlossgut Münsingen• Siehe Seite 18 |
| Mittwoch, 22. Februar 2006 | Hauptversammlung USKA Sektion Bern | <ul style="list-style-type: none">• Beginn 20:00 Uhr• Traktanden gemäss Ankündigung in „QUA de HB9F“, Nummer 1, 2006• Anträge für Investitionen siehe Seite 6 |
| Mittwoch, 29. März 2006 | Monatsversammlung | <ul style="list-style-type: none">• Beginn 20:00 Uhr• Vortrag von Lorenz Born, HB9DTN zum Thema: „Sind wir allein im Universum?² — Einführung in die SETI-Projekte oder Radioastronomie für Funkamateure“ |
| Mittwoch, 26. April 2006 | Monatsversammlung | <ul style="list-style-type: none">• Beginn 20:00 Uhr• Flohmarkt |

Die aktuellen Termine sind auf der Homepage von HB9F unter der URL <http://www.hb9f.ch> zu finden.

² Weitere Informationen über den Vortrag von Lorenz Born, HB9DTN, folgen im „QUA de HB9F“, Januar 2006

Amateurfunk & PC-Technologie vereinen sich...

... Wir zeigen Ihnen

Funker-Notebook Asus®

✓ Vorinstallierte Funkssoftware (MixW, APRS, PaketRadio u.a.)

✓ Interface Steuerung Transceiver

✓ LPT und COM-Schnittstellen

✓ Demoinfrastruktur

✓ Alle Arten Akkus

✓ Funkzubehör

Aufgepasst ab sofort!

Jeden Samstag

Gesamtschweizerisches „Gipfeltreffen“ der
Amateurfunker von 7:30 – Openend...

Kostenlose Kaffee & Gipfeli à Discretion

QRG: 439.150 (Ulmizberg 145.650)

NETZVISUELL

IT-NETZWERKE | COMPUTER | WEBDESIGN

NetzVisuell.ch, Dammstrasse 62, CH-3400 Burgdorf, 079 631 85 57

Informationen aus dem Vorstand

Mitgliedschaft in der USKA Sektion Bern

Interessieren Sie sich für eine Mitgliedschaft in der USKA Sektion Bern? Falls Sie sich als aktiver Amateurfunker oder nach längerer Pause wieder mit der Funktechnik betätigen wollen und den Kontakt zu Gleichgesinnten suchen, setzen sich mit dem Präsidenten oder dem Sekretär in Verbindung.

Anträge für Investitionen von Seite der Vereinsmitglieder

Anträge an den Vorstand der USKA Sektion Bern für Investitionen im Vereinsjahr 2006, welche durch Vereinsmitglieder eingereicht werden, müssen bis spätestens am 16. Dezember 2005 in schriftlicher Form beim Präsidenten vorliegen. Später eingereichte Anträge können für die Hauptversammlung am 22. Februar 2006 nicht mehr berücksichtigt werden.



**Der Vorstand der USKA
Sektion Bern wünscht
allen eine ruhige
besinnliche
Weihnachtszeit,
erholsame Feiertage
und viel Kraft für den
Neustart im Januar
2006!**

*Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe
des Journals „QUA de HB9F“, Nummer 1 / 2006, ist der
20. Dezember 2005*

Jahresberichte 2005 der Vorstandsmitglieder

Präsident

Am 23. Februar dieses Jahres durfte ich als Nachfolger von Gerhard, HB9ADF, das Amt des Präsidenten übernehmen. Er hatte bereits viele Vorträge für unseren Monatsstamm organisiert und mir damit den Einstieg ins Amt erleichtert. Das angestammte und erfahrene Vorstandsteam unterstützt mich in meiner Aufgabe. Vielen Dank an alle!

An Aktivitäten fehlt es in der Sektion Bern wahrlich nicht und die Liste darf sich sehen lassen:

Aktivitäten

- An den gut besuchten monatlichen Stammabenden trugen sieben Referenten mit interessanten Vorträgen zu regem Gedankenaustausch und persönlichen Kontakten bei.
- Auch der traditionelle Flohmarkt im April hatte eine grosse Anhängerschaft und zwang alle, wenigstens einmal im Jahr wieder ihren Shack zu entrümpeln und eventuell mit neu erstandenen "altem" Material zu ergänzen.
- Unsere Vereinszeitschrift, das „QUA de HB9F“, erschien sechsmal mit spannenden Beiträgen in hervorragender redaktioneller Qualität.
- Im April wurde durch Walter, HB9ZS ein Workshop über EMV und NIS durchgeführt. 20 OM nahmen an diesem lehrreichen Samstagnachmittag teil.
- Gerhard, HB9ADF hat mit seiner Contest-Mannschaft verschiedene Wettbewerbe bestritten. Im April nahmen sie am Helvetia- und im Juni zu dreimal am Field-Day CW-Contest teil. Sie erreichten jeweils den 2. Platz. Bravo!
- Eine zweitägige geographische Exkursion auf die Gemmi wurde bei leidlich gutem Wetter durch Pavel, HB9TID organisiert. Neben Funkerdiskussionen wurde den OM und YLs auch Gelegenheit geboten, einiges über Gesteine, Pflanzen und Murgänge zu erfahren.
- Auch dieses Jahr hat Kari, HB9DKO wieder zum "Sünnele-Bädele-Brätle" an den Neuenburgersee eingeladen.
- Zweimal hat Carlo, HB9QA mit seinen Helfern in Münchenbuchsee den Amateurfunk mit all seinen Facetten und Faszinationen live an der Gewerbeausstellung präsentiert und vielen Interessierten näher gebracht.
- Durch die unermüdliche Koordination von Werner, HB9KC konnte die Funkstation im Verkehrshaus Luzern, HB9O an allen uns zugewiesenen 14 Einsatztagen mit jeweils zwei Operateuren betrieben werden!
- Bei 14 Peilveranstaltungen wurden Füchse gejagt. Wiederum fand zum zweiten Mal nacheinander die Peilmeisterschaft statt, organisiert durch Walter, HB9DSW.
- Die Relaisgruppe HB9F hat erfolgreiche Versuche mit digitaler Sprachübertragung durchgeführt und im September ein neues 2m-Relais auf dem Briener-Rothorn in Betrieb genommen, welches tadellos funktioniert.

Sicher habe ich einiges vergessen, denn viele Mitglieder, Freunde und Sympathisanten tragen zu einem anregenden und abwechslungsreichen Vereinsleben bei.

Neue Homepage

Der neue Internetauftritt von HB9F wurde im vergangenen Jahr in Angriff genommen. Das ganze Homepage-Projekt wird von Roland, HB9MHS durchgeführt und braucht noch etwas Zeit bis alles soweit ist. Gerne würden wir auch die Geschichte der Sektion Bern aufarbeiten und in die Homepage integrieren. Wer kann uns mit Dokumenten, Bildern und eigenen Kommentaren dabei behilflich sein? Bitte melden bei HB9MHS.

Statuten

Die Statutenrevision der zentralen USKA beschäftigte uns mit der recht komplexen

Materie während vielen Diskussionsstunden. Die vielen Unklarheiten, welche an der letzten Delegiertenversammlung noch bestanden, haben sich jedoch praktisch in Luft aufgelöst. Die bereits bestehenden "alten" Statuten wurden in wenigen Teilen — eher kosmetisch — angepasst.

Silent Key

Leider mussten wir auch von zwei Kameraden Abschied nehmen:

- Silvio Weidmann, HB9DI, 11. Juli 2005
- Ruedi Stuber, HB9T, 27. September 2005

Wir werden sie in ehrendem Andenken behalten.

Vorstand und Mitgliedschaft

Auch in diesem Jahr ist unser Mitgliederbestand wieder leicht im Rückgang begriffen. Vielleicht gelingt es uns, einen HB3-er Kurs auf die Beine zu stellen und diesem Mitgliederschwund entgegenzuwirken. Wer könnte uns beim Durchführen helfen? Bitte beim Vorstand melden.

An der nächsten Hauptversammlung ist ein neuer Redaktor zu wählen. Wir haben das grosse Glück, dass sich bereits ein interessierter OM gemeldet hat.

Zum Schluss möchte ich meine Zuversicht für den Fortbestand unseres Hobbys erwähnen. Grosser Enthusiasmus und aktives Engagement der Mitglieder für unsere Sache bestärken mich darin. Ein herzliches Dankschön an alle!

Ich wünsche euch allen weiterhin viele kreative Ideen und gute Gesundheit.

Roland Elmiger, HB9GAA

Kassier

Nun sind es bald drei Jahre, dass ich die Kassaführung für die Sektion Bern der USKA übernommen habe, und ein Bericht des Kassiers ist wieder fällig. Es ist aber nicht der Kassenbericht, der für die Hauptversammlung fällig sein wird.

Auch diese Jahr konnte ich mich auf die tatkräftige Mithilfe meiner Schwiegertochter Barbara verlassen. Sie hat mir z.B. die Beitragsrechnungen ausgedruckt, mich aber auch bei andern Sachen unterstützt.

Für 2005 habe ich nicht viel zu berichten. Die Zahlungsmoral der Mitglieder ist gut und es mussten nur wenige Mahnungen verschickt werden. Nur ein einziges Mitglied musste ich ein zweites Mal mahnen. Da wieder einige Kollegen für die Bezahlung des Beitrags statt des blauen den roten Einzahlungsschein benutzt haben, hat dies das Programm nicht als Beitrag erkannt. Ich habe dann den Betrag wieder als Spende für die Sektion verbucht und später umgebucht. (hi)

Mit der Führung der Mitgliederliste hat es ganz gut geklappt. Als Folge retournierter „QUA de HB9F“ musste ich einigen Adressänderungen nachforschen, die der Betreffende nicht direkt gemeldet hatte. Auf Jahresende sind vier Eintritte drei Austritte und leider auch zwei Todesfälle zu verzeichnen.

Das Postkonto für „Digital HB9F“ ist nun definitiv gelöscht. Spenden für Relais und Digital werden aber in der Jahresrechnung getrennt ausgewiesen

Über die Shack-Schlüssel kann ich sagen, dass von den 60 Stück zwei (Nr.27 und

36) spurlos fehlen, und acht noch in Reserve sind. Die Depotgelder werden neu in der Jahresrechnung als Passivposten aufgeführt. Im Moment sind dies Fr. 1000.--.

Im übrigen laufen die Finanzen etwa im Rahmen des Budgets. Ich möchte es nicht unterlassen, den andern Vorstandsmitgliedern für die kameradschaftliche Zusammenarbeit zu danken, vor allem Lorenz, HB9DTN für die Unterlagen zur Rechnungsstellung an die Inserenten im QUA und auch meiner Schwiegertochter Barbara, die mich auch heuer wieder gut unterstützt hat.

Karl A. de Maddalena, HB9QA

KR Immobilien-Treuhand AG

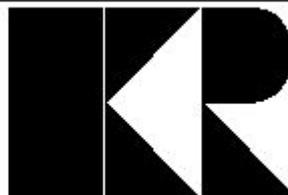
Effingerstrasse 17, 3008 Bern

Telefon 031 381 52 72

Telefax 031 381 43 13

HB9DA A

Albert Krienbühl



Vermittlung

Verkauf

Verwaltung

Expertisen

Redaktor

Für mich schliesst sich mit diesem Jahresbericht eine Phase von vier relativ intensiven Jahren im Vorstand der USKA Sektion Bern ab. Nachdem ich im März 2002 das erste „QUA de HB9F“ auf der Basis meines Vorgängers Peter Tschabold, HB9SLQ erstellt hatte, kamen inklusive dieser vorliegenden Ausgabe 20 weitere „QUA de HB9F“ dazu.

Anfänglich noch im ursprünglichen Layout, mit dem Berner Wappen oben rechts — einige haben es anfänglich nach dem Redesign schmerzlich vermisst — und nun seit September 2004 im neuen modernen Layout (siehe Abbildung 2) mit farbiger Titelseite. Noch bin ich für die erste Ausgabe des „QUA de HB9F“ im Januar 2006 verantwortlich und geniesse diesen Umstand dahingehend, dass ich noch ein letztes Mal meine Ideen einer modernen Vereinszeitschrift oder eines Journals — wie ich es zu nennen pflege — umsetzen kann.

Für eine gute Nachfolge ist gesorgt, wie weiter vorne auf Seite 13 nachzulesen ist. Ich wünsche mir für den designierten Redaktor Andreas Bieri, HB9TSS einen ebenso kreativen Tatendrang, die dazu notwendige Ausdauer und vorallem — und hier sind nun Sie, liebe Leserinnen und Leser direkt angesprochen — Unterstützung von Seite der aktive Vereinsmitglieder. Wie ich oft geschrieben habe, steht und fällt die Qualität eines Vereinsjournals mit der Beteiligung der Mitglieder an dessen Inhalt. Es darf nicht sein, so wie es bei mir anfänglich leider oft der Fall war, dass man als Redaktor mehrheitlich selbst dem Vereinsjournal Leben einhaucht, damit der Leserschaft überhaupt etwas zur Verfügung steht. Längerfristig ist eine Publikation, welche auf dieser Basis aufbauen muss definitiv zum Scheitern verurteilt!

Das Fazit des vergangenen Vereinsjahrs und meiner Tätigkeit in den letzten vier Jahren im Vorstand lässt sich kurz zusammenfassen. Es hat mir sehr gut gefallen, die Kollegen im Vorstand sind mir irgendwie ans Herz gewachsen und allgemein kamen mir die letzten vier Jahre auch sehr viel kürzer vor. Gut ist meiner Meinung nach, dann aufzuhören, wenn es am Schönsten ist. In diesem Sinn hänge ich mein Amt als Redaktor auch nicht an den Nagel, sondern übergebe dieses in bestem Zustand in andere Hände. Mögen diese das „QUA de HB9F“ zu Gunsten der Leserschaft in eine eigene und neue Richtung führen. Schlimm wäre, wenn alles



Abbildung 2: erste Ausgabe des "QUA de HB9F" mit neuen Layout

gleich bleiben würde.

In Zukunft werde ich wieder mehr Zeit für mich und meine Familie haben. Gerne wende ich mich wieder vermehrt meiner ursprünglichen Leidenschaft der Astronomie zu. Amateurfunk ist interessant, bleibt für mich jedoch immer eines unter vielen anderen faszinierenden Themen. Schön ist jedoch, dass sich Astronomie und Funktechnik in Form der Radioastronomie verbinden lassen. Mehr zu diesem Thema im März 2006 im Rahmen eines Vortrags.

Lorenz Born, HB9DTN

Bibliothekar

Das Vereinsjahr 2005 gehört schon wieder der Vergangenheit an. Als Bibliothekar möchte ich einen kurzen Rückblick auf das laufende Jahr geben. Zur Zeit

sind folgende Fachhefte im Abonnement.

<i>QST</i>	Amateur Radio (Official Journal of ARRL)	englisch USA erscheint monatlich
<i>Funk</i>	Internationales Magazin der Funktechnik	deutsch D erscheint monatlich
<i>CQ-DL</i>	Deutscher Amateur Radio Club (DARC)	deutsch D erscheint monatlich
<i>Funkamateure</i>	Magazin für Funk, Elektronik + PC	deutsch D erscheint monatlich
<i>UKW-Berichte</i>	Zeitschrift für VHF-UHF Amateure	deutsch D erscheint vierteljährlich

Die Sektionen der USKA senden uns im Gegenrecht auch ihre Clubnachrichten, in denen ihre Aktivitäten einzusehen sind.

Diese Hefte liegen wie in Abbildung 3 dargestellt ist im Shack in Münchenbuchsee auf. Es ist vorgesehen die Heft- Inhalte im Internet unter www.hb9f.ch einzusehen.

Weil uns die Leserschaft nicht egal ist, haben wir ein Statistikblatt aufgehängt, um festzustellen, welche Hefte bevorzugt gelesen werden. Die Liste wird sicher nicht immer von allen ausgefüllt, aber statistisch gesehen spielt das auch keine grosse Rolle. Die Statistik zeigt immer etwa das gleiche Resultat. Funk und Funkamateure sind die beliebtesten.

Der Preis für das Kopieren ist immer noch derselbe. Für eine A4-Seiten liegt dieser bei 20 Rappen. Es liegt im Shack eine Betriebsanleitung des Kopierers PC 880 auf. Auch ist eine kurze Erklärung zum betreiben des Kopierers aufliegend. Es kann



Abbildung 3: Funkhefte in der Ablage

ist die zweiteilige Fibel über den NMD aufgelegt.

Wer ein Internet-Anschluss hat, kann sich natürlich sofort weltweit über fachtechnische Themen orientieren.

Kurt Weber, HB9BIC

Technischer Leiter Funk

Im Vereinsjahr 2005 war im Shack Münchenbuchsee wieder einiges los:

- 17 OM's haben auf unserer Klubstation HB9F zahlreiche interessante QSOs auf den KW- und den VHF/UHF Bändern gefahren sowie auch einige Contests bestritten
- Betriebs-Statistik unseres Shack's für das Vereinsjahr 2005 (10.12.2004 bis 17.11.2005)
 - 76 Betriebstage mit Total 88 Einsätzen (mehrere OM's/Tag)
 - H 26 Contest, einige VHF Contests und einige UHF Contests bestritten
 - PR Veranstaltung im Rahmen der Gewerbeausstellung Münchenbuchsee
 - Der fleissigste OM brachte es auf 33 Einsätze, gefolgt von weiteren OM's mit 13 und 7 Einsätzen
- Alle Geräte und Antennen arbeiteten störungsfrei

Die wichtigsten Daten des Shack's zur Erinnerung:

Für KW Betrieb stehen die Geräte Yaesu FT 1000 MP und DRAKE TR 7 mit DRAKE PA an einem 3-Element-Beam und einer Windom FD 4 zur Verfügung.

Ein Yaesu FT-736 mit optimalen horizontal und vertikal schwenkbaren Richtantennen erlaubt interessante QSOs und Contests auf den VHF und UHF Bändern.

vorkommen, dass der Kopierer einen Stau anzeigt. Abhilfe! Den Kopierer öffnen und schauen ob die zwei Transportbänder welche das Papier durch den Fixierer zuführen auf den weissen Röllchen sind, Falls dies nicht so ist, müssen diese von Hand wieder positioniert werden. Es werden mässig Kopien gemacht.

Es liegt auch eine Bücherliste im Shack auf. Es sind nicht weniger als 120 Bücher vorhanden. Es lohnt sich einmal die Titel anzuschauen. Man kann sich auch hier in die Liste eintragen, mit Rufzeichen und Adresse. Bücher dürfen auch mit nach Hause genommen werden (nicht länger als etwa drei Monate). Neu

Unser Shack bietet sich vor allem unseren von NISV und städtischem QRM geplagten OMs als gute Alternative an. Doch auch ein gemütlicher Funk- und Plaudernachmittag mit Kollegen kann ein glattes Erlebnis sein. Ein weiterer Grund unseren Shack zu besuchen sind die zahlreichen interessanten Funkamateur-Zeitschriften auf unserer Bibliothekauslage.

Unsere Clubstation HB9F liegt in Münchenbuchsee in einer sehr QRM armen Gegend. Da wir zur Zeit keine direkten „EMV“ empfindlichen Nachbarn haben, kann bei Bedarf und Vorsicht auch mal mit „High Power“ ein QSO mit einer seltenen Station abgewickelt werden. In diesem Falle ist jedoch eine Koordination mit dem Wirt des Freizeitentrums unbedingt erforderlich.

HB9F steht jedem OM der USKA Sektion Bern zur Verfügung, welcher den entsprechenden Fähigkeitsausweis besitzt.

Der Betrieb kann unter unserem Clubrufzeichen HB9F oder dem eigenen Rufzeichen abgewickelt werden.

Bei Wettbewerben und Contests hat derjenige OM (oder Gruppe) den Vortritt, welcher unter HB9F arbeitet. Eine Reservation für Contest-Tage ist sehr zu empfehlen.

Albert Schlaubitz, HB9BSR

Peilverantwortlicher

Peilmeisterschaft HB9F 2005

Auf dem Ballenbühl, oberhalb von Konolfingen, konnte die Meisterschaft in einem grossen zusammenhängenden Wald bei sonnigem und angenehmer Temperatur durchgeführt werden.

Die Anzahl der Teilnehmer war gleich wie im letzten Jahr. Eventuell lassen sich im nächsten Jahr noch andere OMs aus der USKA Sektion Bern für die Peilmeisterschaft und andere Peilveranstaltungen gewinnen.

Auch in diesem Jahr sind unsere Peilprofis mit vollem Einsatz an das Suchen der Füchse gegangen. Die Rangliste ist in Tabelle 1 abgebildet. Da es sich beim Drittplatzierten um einen auswärtigen OM handelt, die Peilmeisterschaft jedoch im Namen der USKA Sektion Bern durchgeführt wurde, erhält ebenfalls der vierte Rang einen Preis zugesprochen. Die Preise werden an der Hautversammlung 2006 verliehen.

Rufzeichen	Rang	Zeit
HB9DGV	1	26 min 04 sek
DK2EK	2	35 min 05 sek
HB9QH	3	35 min 11 sek
HB9A00	4	35 min 58 sek
HB9CQH	5	43 min 38 sek
HB9QA	6	46 min 41 sek
HB9GAA	7	47 min 46 sek
HB9CRO	8	48 min 55 sek
HB9ADF	9	52 min 15 sek
HB9RC	10	57 min 03 sek
HB9DLR	11	62 min 05 sek
HB9OQ	12	63 min 01 sek

Tabelle 1: Rangliste Peilmeisterschaft HB9F 2005

Die nächste Peilmeisterschaft findet wieder nächsten Oktober 2006 statt. Das genaue Datum entnehmt ihr auf der Homepage www.ardf.ch.

Ich danke allen Teilnehmer vielmals für ihre Teilnahme und hoffe man sieht sich auch bei den nächsten Peiltermine wieder.

Walter Zbinden, HB9DSW

Im Profil — Der neue Redaktor Andreas Bieri, HB9TSS, stellt sich vor

Anders als viele OMs kann ich nicht auf eine langjährige Karriere als Funker, eventuell sogar seit dem Militärdienst, zurückblicken. Der Kontakt geht dennoch in die frühe Jugend zurück, als wir (mein Bruder und ich) vom Nachbarn mit dem Elektronik- und CB-Fieber infiziert wurden. Der "richtige" Amateurfunk blieb für mich als Nicht-Techniker aber ein unerreichtes Ziel.



Abbildung 4: Andreas Bieri, HB9TSS

Mit der anbrechenden Computer-Ära (ich habe ihn noch, den legendären "Brotkasten" Commodore C64!) wurde der Lotkölben immer mehr durch die Tastatur verdrängt und musste schliesslich meiner Begeisterung für die Mathematik weichen. So kam es, dass ich Mathematik und Informatik studierte und 1997 abschloss.

Für noch weitere vier Jahre war ich als Assistent am Mathematischen Institut der Uni Bern und promovierte Ende 2000. Eher zufällig stiess ich auf die Firma, in der ich heute als Informatiker in den Bereichen Windows System-Infrastruktur und E-Mail arbeite. Privat schlägt mein Herz aber eher auf Seiten Linux.

Im Jahr 2004 fand ich nach dieser anstrengenden Zeit als Quereinsteiger wieder Zeit für längst vergessene Hobbys — durch die engagierte Präsentation von Albert Schlaubitz, HB9BSR, an der Museumsnacht 2004 wurde ich geködert — und mit seiner Hilfe habe ich 2004 die HB3 und HB9-Prüfungen geschafft.

Wenn ich mich nicht mit meinen technischen Hobbys beschäftige, bin in der Natur zu finden. Neben Wandern gehe ich seit kurzem Bergsteigen und Klettern und im Winter Schneeschuhlaufen und Skifahren. Ausserdem lese ich fürs Leben gerne.

Andreas Bieri, HB9TSS

Jahresbericht 2005 über die Einsätze bei HB90

Im laufenden Jahr 2005 wurden der USKA Sektion Bern insgesamt 14 Einsatztage für die Betreuung der Amateurfunkanlage HB90 im Verkehrshaus Luzern zugewiesen. Die Amateurfunkstation HB90 ist ein Ausstellungsobjekt (siehe Abbildung 5) im Obergeschoss der Halle COM 1. Verschiedene Bildtafeln und ein Computer gesteuertes Informationssystem informieren über den Amateurfunk, die vielseitige Freizeitbeschäftigung, welche auf ideale Art und Weise Technik und Kommunikation verbindet. Ergänzt werden die Informationen durch eine umfangreiche einsatzbereite Funkanlage, die mit verschiedenen Aussenantennen auf dem Dach des Verkehrshauses verbunden ist. Ohne einmal zu fehlen, belegten wir jeweils mit zwei Operateuren alle zugewiesenen Tage.

Die Einsätze der beteiligten Operateure sind in unten stehender Tabelle abgebildet.



Abbildung 5: Gesamtansicht Station HB9O im Verkehrshaus

Anzahl Einsätze	Rufzeichen
7 x	HB9CVB
4 x	HB9ROX
je 3 x	HB9CQH, HB9DSI
je 2 x	HB9KC, HB9MYH
je 1 x	HB9APF, HB9CQT, HB9CRO, HB9CVN, HB9CYH, HB9DKO, HB9TTE

Tabelle 2: Einsätze der OMs im Jahr 2005

Besten Dank für Euren Einsatz. Hoffentlich haben wir auch im kommenden Jahr eine ähnlich gute Beteiligung von Seite der Mitglieder.

Werner Bopp, HB9KC

Belegung der Amateurfunkstation HB9O 2006

Auch für das neue Jahr wurden der USKA Sektion Bern bereits die Einsatztage zugeteilt. Damit wir möglichst alle Tage mit Operateuren unserer Sektion belegen können, werden die Daten bereits im Dezember 2005 publiziert.

Sonntag, 01. Januar 2006	Samstag, 06. Mai 2006	Sonntag, 10. September 2006
Samstag, 28. Januar 2006	Dienstag, 30. Mai 2006	Samstag, 07. Oktober 2006
Dienstag, 21. Februar 2006	Sonntag, 18. Juni 2006	Dienstag, 31. Oktober 2006
Sonntag, 19. März 2006	Samstag, 22. Juli 2006	Samstag, 02. Dezember 2006
Dienstag, 11. April 2006	Dienstag, 15. August 2006	Dienstag, 16. Januar 2007

Tabelle 3: Belegungsplan 2006 für HB9O in Luzern

Folgende Tage sind zu belegen. Bewerber melden sich bitte frühzeitig beim Koordinator der Sektion Werner Bopp, HB9KC, Füllerichstrasse 54, 3073 Gümligen, Telefon 031 951 27 85 an.

Antennen sind Gefühlssache, oder?

Bericht von Bernhard Pfander, HB9ASZ

Uff, schon wieder so ein „Steckdosenamateurbeitrag“ mag sich der (ab-)geneigte, technisch versierte Leser sagen. Nein, eigentlich nicht, bloss ein kurzer Erfahrungsbericht zu HB9ADF's Selbstbau-Loop während einer kleinen IOTA-DX-pedition ohne EZNEC, Antennenanalyzer und Feldstärkenmessgerät.

Vorgeschichte

Durch den QUA-Beitrag von Werner Büchli, HB9CZV über die von Gerhard Badertscher, HB9ADF selbstentwickelte magnetische Loop-Antenne angeregt, habe ich im August Gerhard angefragt, ob er mir eine solche Antenne für meinen Urlaub auf der Insel Elba (IOTA EU-028) zur Verfügung stellen würde. Bislang war ich nur

einmal mit Loop-Antennen in Kontakt gekommen, und zwar in den 80er-Jahren, als ich noch mit meinen DRAKE SPR-4 Empfänger mit einer aufsteckbaren Rahmenantenne den Telegrafie-Schiffsfunk auf 500 kHz belauscht habe (tempi passati).

In verdankenswerter Art überliess mir Gerhard unverzüglich eine 30-10 m Version seiner Konstruktion. Schon bei den ersten viel versprechenden Feldversuche in Gerhards Garten in Bolligen, kam viel Vorfreude auf. Auf eine detaillierte Beschreibung über den technischen Aufbau und Beschaffenheit dieser Loop können wir übrigens an dieser Stelle verzichten, ist dies doch alles im oben erwähnten Bericht von Werner Büchli, HB9CZV nachzulesen. Ach ja, um allfälligen unerwarteten Pannen vorzubeugen, habe ich den berüchtigten „Murphy“ gleich persönlich mitgenommen, nämlich in Form meines sechs Monate alten Westhighland Terriers gleichen Namens (ja, der aus der Cesar-Werbung), welcher auf der Abbildung auf der Rückseite dieses „QUA de HB9F“ unten links zu sehen ist.

LOTA „loop on the air“

Am 5. September 2005 war's dann so weit. Reichlich seltsame Dinge taten sich offenkundig an diesem heissen Nachmittag auf dem Flachdach der „Casa Furrer“ am Steilhang der Terra Nera an der Ostküste Elbas (nr Porto Azzurro). Beim Aufbau der Loop gesellte sich unser italienischer Nachbar dazu und fragte reichlich verwirrt, ob es sich denn bei diesem Gebilde um eine Zielscheibe für Bogenschiessen handle. Als dann noch gleich unter freudigem Bellen meines Hundes die 10-m Fiberglas-Fischrute mit einem vertikalen Draht in die Höhe schoss, verabschiedete er sich überhastet, wohl in der Meinung es mit einem, bzw. zwei Irren zu tun zu haben. Trotz meines beschränkten Italienisch-Wortschatzes konnten wir uns vorher aber doch noch auf „Tschì-Bi-Radio“ einigen, das ihm von irgendwoher ein Begriff war, na ja.....

Unser Ferien-QTH war eigentlich nicht eben HF-tauglich. Erstens lag es an einem steilen Hang, und Norden und Westen waren durch recht hohe Berge bzw. Hügel abgedeckt. Hingegen durfte Richtung Süden und Osten mit guten Abstrahlungsmöglichkeiten gerechnet werden.

Da es sich um einen Familienurlaub und nicht um eine eigentlich DX-pedition handelte, beschränkten sich meine Ham-Aktivitäten vorwiegend auf den späten Abend. Demzufolge gebe ich nachstehend nur meine Eindrücke über die Loop-Antenne auf 30 m wieder, die höheren Bänder waren zu diesen nachtschlafenden Zeiten infolge Sonnenfleckenminimums unbrauchbar.

Empfangsvergleich

Schon beim ersten Einschalten meines Kleintransceivers YAESU FT-100 vermittelte die Loop im Vergleich zur 10m-Vertikalantenne, die übrigens mit einem Magnetic Balun und diversen Gegengewichten aus Draht betrieben wurde, einen wesentlich ruhigeren Eindruck. In meinem ca. 1500 QSO (davon ca. 1000 auf 30 m) umfassenden CW-Log finden sich laufend Einträge, wie „Loop ruhiger“, oder bei ganz schwachen DX-Signalen „vertikal nix gehorcht“. Besonders bei etlichen langanhaltenden Regenperioden, die uns heimgesucht haben, war der Unterschied krass festzustellen. Hingegen waren gewisse Signale von näherliegenden europäischen Stationen (z.B. EA) auf der Fischrute deutlich lauter. Nach meinem Eindruck hängt das jedoch nicht mit der leichten Richtwirkung der Loop auf 30 m

zusammen. Selbst in strömendem Regen bin ich zuweilen auf das Flachdach geklettert, um das Gebilde etwas zu drehen, um diese Aussage zu untermauern. Wichtig zu erwähnen ist noch, dass ich die Antenne stets in „voller Montur“ – will heißen mit den zwei Horizontal- und der einen Vertikalstenge - betrieben habe, die reine Rahmenantenne ohne diese Vorrichtungen lässt sich auf 30 m nicht abstimmen.

Sendebetrieb

Nun lässt sich ja als „Gefühlsmensch“ am Empfänger leicht irgendwas behaupten, die Wahrheit kommt aber spätestens beim Sendebetrieb zum Vorschein. Der kleine pile-up-Betrieb — ja, ich musste sogar zuweilen „up 1“ geben — eignet sich kaum für Antennenvergleiche. Deshalb habe ich mit einigen ausgewählten DX- und HB9-Stationen Kurzversuche angestellt.

Sowohl JR5XPG wie auch ZL2AGY bescheinigten z.B. der Loop am 7. September ein um mindestens 1 S-Stufe besseres Signal, wobei ich davon ausgehe, dass es sich um ehrliche Rapporte gehandelt hat, obwohl IOTA EU-28 für beide ein „new one“ waren.

Mit meinem Tessiner Freund Antonello, HB9FBQ, habe ich einen Versuch bei sehr schlechten Bedingungen auf 30 m unternommen. Das Verdikt hiess: Loop knapp hörbar, Vertikal unhörbar. Zu weiteren angestrebten Versuchen mit Gerhard, HB9ADF und Rolf, HB9DGV ist's leider dann in der letzten Ferienwoche nicht mehr gekommen, die „traurige“ Begründung dafür findet sich unter dem nachfolgenden Kapitel.

Fazit

Gerhards Eigenbau ist eine hervorragende Portabelantenne. Sie ist extrem schnell aufgestellt, macht den Abschwächer am Empfänger überflüssig und hat nachgewiesenermassen auch im Vergleich zu einer Vertikalantenne eine sehr gute Abstrahlungscharakteristik für DX; ich konnte in Elba trotz geographischen Hindernissen alle Erdteile, inkl. Antarktik (HF0POL), problemlos arbeiten. Wie bei allem gibt's natürlich auch hier Nachteile: Für jeden Bandwechsel muss man sich zur Antenne bemühen, denn die Umschaltung wird am Rahmen vorgenommen (Murphy hat's jeweils gefreut, er konnte so nochmals schnell einen Ausflug in den Olivenhain unternehmen). Beim Abstimmen muss man darauf achten, dass mit geringer Leistung auf einer freien Frequenz abgestimmt wird, weil die Tuningzeit mangels Referenzen manchmal etwas lange dauert. Und bei stürmischen Winden ist sie noch schneller ab- als aufgebaut! Genau dies ist mir Ende der zweiten Urlaubswoche bei einem starken nächtlichen Gewitter mit irren Böen widerfahren; den Sturz vom Flachdach hat die Antenne leider nicht ganz unbeschadet überstanden.

In meiner genau 30-jährigen Ham-Karriere habe ich schon zahlreiche kleine und einige grosse DX-peditionen organisiert und mitgemacht, u.a. die irischen Saltees-, Great Blasket-, Aran-, Rathlin- und Irish Eye Islands, die französischen Atlantik-Inseln Ouessant, Belle-Ile, Noirmoutier und Oléron, sowie Korsika (erstmal 1974 mit einer ausgeliehenen Quarzkiste von HB9ACV) und La Maddalena bei Sardinien und dazu in der Subantarktik South Sandwich, Süd-Georgien, Falkland (alle VP8) und kürzlich die Kerguelen (FT5). Dabei kamen zahllose Antennenarten zum Einsatz: Langdrähte, Full-Size-Dipole, G5RV, Groundplanes, Windoms, allerlei

Eigenkreationen (mit gelegentlichen Dummy-Load Eigenschaften), SVDA's (switched vertical dipole arrays, extrem gut in unmittelbarer Nähe des Meeres), Beams und die eher unbekanntere Cobbweb (sehr empfehlenswert). Hätte Gerhard seine Loop schon früher erfunden, hätte ich sie jeweils gerne in meinem Reisegepäck mitgeführt, ausser vielleicht im ganz tiefen Süden, aber dies auch nur wegen den extremen Wetterbedingungen!

Danksagung

Nicht nur Gerhard möchte ich herzlich danken, sondern auch dem unbekanntem Dieb, der sich auf einer Raststätte zwischen Piombino und Livorno mit Teilerfolg an der Dachlast meines Wagens zu schaffen machte, die Loopantenne aber wohl in Unkenntnis meines positiven Fazits zum Glück unbehelligt liess; auch ein echter Amateur...!

Ihr kompetenter Systempartner für Microcontroller und Embedded Systems



Mit unseren easy radio™ Modulen bringen Sie Ihre seriellen Daten einfach und sicher durch die Luft !

- 430 oder 860 MHz Band
- Frequenz per SW einstellbar
- TX, RX oder Transceiver als SIP-Module erhältlich
- Sendeleistung : 10 mW (per SW einstellbar)

Preiswerte Starterkit's ab Fr. 239.--



(Module unterstützen serielle Schnittstelle RS-232 direkt auf TTL-Level !)
Preisbeispiele :

Sender - Modul ER400TS / ER800TS , im SIP-Gehäuse	39.--
Empfänger - Modul ER400RS / ER800RS , im SIP-Gehäuse	59.--
Transceiver - Modul ER400TRS / ER800TRS , im SIP-Gehäuse	79.--

Lieferung ab Lager Zollikofen, Preise in CHF, exklusive 7,6 % MwSt und Porto/Verpackung

Meienfeldweg 10, CH - 3052 Zollikofen
Tel. 031 / 914 08 08 FAX 031 / 914 08 00
E-Mail : info@csdag.ch
INTERNET : <http://www.csdag.ch>



Wir informieren oder dokumentieren Sie gerne näher.

HB9MON / 2003-11-05

Einladung zum Sektionsessen 2006

Werte Mitglieder

Der Vorstand hat beschlossen, am 17. Februar 2006 wieder ein gemütliches Zusammensein im Sinne eines Abendessens zu organisieren. Selbstverständlich sind auch die XYs oder Ys eingeladen.

Das letzte Sektionsessen im Restaurant Schlossgut in Münsingen hat ein gutes Echo erhalten, so dass wir es erneut wagen, uns dort zu treffen. Die Erreichbarkeit mit der Bahn und Auto ist sehr gut und Parkplätze sind auch genügend vorhanden. Haltet Euch deshalb den Freitag, 17. Februar 2006 ab 1900 Uhr frei.

Die Sektion übernimmt die Kosten für ein kleines Apéro. Es würde uns freuen recht viele Mitglieder begrüßen zu dürfen. Folgende Menüs stehen zur Auswahl.

Menü 1	Menü 2	Menü 3
<i>Gemischter Salat oder Rindskraftbrühe mit Sherry und Gemüsestreifen (falls gewünscht Fr 8.50)</i>	<i>Gemischter Salat oder Rindskraftbrühe mit Sherry und Gemüsestreifen (falls gewünscht Fr 8.50)</i>	<i>Gemischter Salat oder Rindskraftbrühe mit Sherry und Gemüsestreifen (falls gewünscht Fr 8.50)</i>
—	—	—
<i>Schweinsrahmschnitzel mit Rahm, gefüllter Pfirsich und Butternudeln</i>	<i>Pouletgeschnetztes „Casimir“ im Reisring garniert mit Früchten</i>	<i>Rindsgeschnetztes „Stroganoff“ Spätzli und Gemüsebeilagen</i>
—	—	—
<i>Gebrannte Crème Fr 32.00 (Fr 40.50)</i>	<i>Schlossgut Schokoladenmousse Fr 33.50 (Fr 42.00)</i>	<i>Frischer Fruchtsalat Fr 34.50 (Fr 43.00)</i>

Bitte bis spätestens am 10. Februar 2006 bei Kurt Weber, HB9BIC, Bürglenweg 7, 3114 Wichtrach, Telefon 031 781 25 02 schriftlich (mit unten stehendem Talon) oder telefonisch anmelden.

Kurt Weber, HB9BIC



Ich melde mich zum Sektionsessen am 17.2.2006 um 19:00 Uhr im Schlossgut Münsingen an.

Vorname Name Rufzeichen

Anzahl Personen	Menü Nr.	Menü Nr.
	mit Salat <input type="checkbox"/>	mit Salat <input type="checkbox"/>
	oder Suppe <input type="checkbox"/>	oder Suppe <input type="checkbox"/>

Datum und Unterschrift

Vorstand der USKA Sektion Bern

Präsident	HB9GAA	Roland Elmiger Brunnhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen E-Mail: hb9gaa@arrl.net	P: 031 792 04 60
Kassier	HB9QA	Karl Angelo de Maddalena Holenweg 7, 3053 Münchenbuchsee E-Mail: hb9qa@uska.ch	P: 031 869 04 46
Sekretär	HB9RC	Max Matter Möschbergweg 22, 3506 Grosshöchstetten E-Mail: max.matter@bluewin.ch	P: 031 711 10 13
Redaktor „QUA de HB9F“	HB9DTN	Lorenz Born Brunnadernstrasse 3, 3006 Bern, E-Mail: hb9dtn@uska.ch	P: 031 352 58 25 GSM: 079 592 61 20
Bibliothekar	HB9BIC	Kurt Weber Bürglenweg 7, 3114 Oberwichtach E-Mail: weber_kurt@bluewin.ch	P: 031 781 25 02
Technischer Leiter „Funk“	HB9BSR	Albert Schlaubitz Aebnitweg 34, 3068 Utzigen E-Mail: albert.schlaubitz@bluewin.ch	P: 031 839 66 92
Technischer Leiter „Digital“		Amt momentan nicht besetzt	
Peilverantwortlicher	HB9DSW	Walter Zbinden Lorraine 12 a, 3400 Burgdorf E-Mail: hb9dsw@uska.ch	P: 034 423 33 94

Impressum

- Herausgeber:** Der Vorstand der USKA Sektion Bern
Postfach 8541, 3001 Bern
- Erscheinungsform:** „QUA de HB9F“ erscheint normalerweise zweimonatlich
- Redaktion, Gestaltung und Druckvorstufe:** Lorenz Born
Brunnadernstrasse 3, 3006 Bern
E-Mail: hb9dtn@uska.ch
- Manuskripte und Beiträge:** Beiträge sind immer willkommen. Entwurf oder vollständiger Bericht, an den Redaktor der USKA Sektion Bern senden. Autoren erklären sich bei der Einsendung mit der redaktionellen Bearbeitung (z.B. Kürzung) einverstanden. Wenn Sie Ihre Texte mit einem Textsystem erstellen, senden Sie uns bitte neben einem Kontrollausdruck den Text auf Diskette oder mit einem E-Mail (ASCII- oder RTF-Format und Datei des Textsystems).
- Inserate:** Um die Herstellungskosten von „QUA de HB9F“ zu senken, nehmen wir gerne Inserate nach Ihren Wünschen entgegen. Preise: Fr. 120.- ganzseitig (A5), für kleinere Inserate berechnet sich der Preis proportional, bei mehrmaligem Erscheinen 10% Rabatt. Ham-Börse und Ham-Help sind für Sektionsmitglieder gratis.
- Nachdruck:** Nachdruck erlaubt, falls nicht speziell vermerkt. Das Weitergeben und Kopieren mit Quellenangabe ist erwünscht.
- Postkonto:** USKA Sektion Bern 30-12022-7
Relaisgemeinschaft HB9F 30-8778-7
- Druck:** Gnägi's Druckegge
AG für Kopie und Druck
Bubenbergrplatz 10, 3011 Bern
Telefon 031 311 76 06, E-Mail: info@gnaegi-druck.ch
- Auflage:** 270 Exemplare (260 abonniert)

PP
3000 Bern 1

QUA de HB9F

Journal der
USKA Sektion Bern

Impressum: Seite 19
Redaktion: 031 352 58 25
Anzeigen: 031 352 58 25
Internet: www.hb9f.ch



Änderung: 27.11.2005 15:19:41
Dateiname: QUA_2005_6_2.sxw


OpenOffice.org 1.1

Das „QUA de HB9F“ wird komplett
mit einem Open Source Textsystem
unter Linux erstellt. Siehe
www.openoffice.org

IA5/HB9ASZ/p



2nd operator
"Murphy"

ARCIPELAGO TOSCANO
I.I.A. LI-001 **ITALIA** IOTA EU/028



Special loop
designed
by HB9ADF