

# QUA de HB9F

Journal der Union Schweizerischer Kurzwellen Amateure Sektion Bern

46. Jahrgang, Nummer 4    Dezember 2011

**Aktivitäten**

**Jahresberichte**

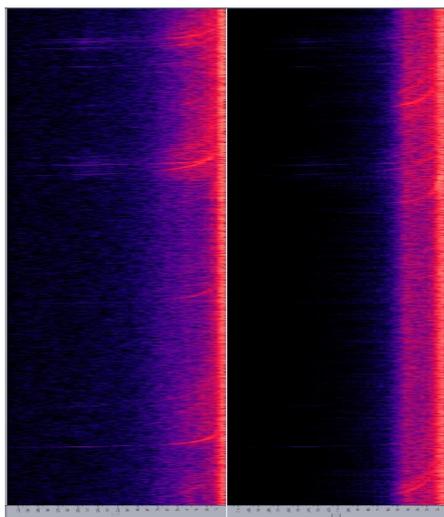
**HV 2012**

**NiMH Akkuersatz**

## **Inhalt**

Editorial.....	3
Hambörse.....	3
Veranstaltungen.....	4
Monatsversammlung.....	4
Nächste Aktivitäten in der Sektion.....	4
Informationen aus dem Vorstand.....	5
Ordentliche Hauptversammlung der USKA Sektion Bern 2012.....	6
Jahresbericht des Präsidenten 2011.....	7
Bericht des Technischen Leiters „Funk“.....	8
Bericht des Bibliothekars.....	9
Bericht des technischen Leiters für die unbedienten Anlagen.....	10
„Raclette-Peilen“ HB9F vom 28. Oktober 2011.....	11
Ersatz von NiMH- durch Li-Ion - Akkus.....	13
Impressum.....	15

### Titelbild



Einfach ein hübsches Spektrogramm.

*Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe  
des Journals „QUA de HB9F“, Nummer 1 / 2012, ist der  
15. März 2012*

## Editorial

Natürgemäß kommt dieses letzte QUA für dieses Jahr wieder etwas „blei-letteriger“ daher, dies aufgrund der obligaten Jahresberichte. Speziell muss ich hier auf das Thema „Shack Münchenbuchsee QRT“ aufmerksam machen, das für die Ordentliche Hauptversammlung traktandiert ist. Aktuell sind Vertragsverhandlungen im Gange; der Vorstand wird zu gegebener Zeit über die Ergebnisse orientieren.

Für mich persönlich war der Besuch des Mikrowellenlabors der Uni Bern das Highlight der letzten Zeit. Endlich habe ich eine Vorstellung, was die Leute dort eigentlich machen – als Student hat man leider nie hinter die Fassaden resp. hinter die Hornantennen geguckt ;-)

Allen LeserInnen wünsche ich Frohe Festtage und alles Gute zum Neuen Jahr!

vy 73 de Andreas Bieri, HB9TSS

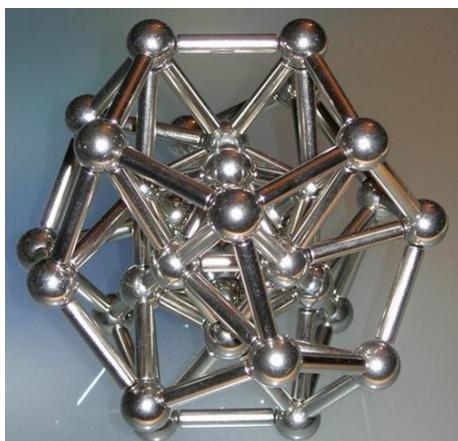


Abbildung 1: Was man mit starken Magneten nicht alles bauen kann..Skulptur aus Neodym Magneten

## Hambörse

Möchtest Du etwas verkaufen, bist Du auf der Suche nach etwas Speziellem oder willst Du tauschen? **Die Hambörse auf [www.hb9f.ch](http://www.hb9f.ch) ist der richtige Treffpunkt!** Diese Börse steht allen Funkamateuren mit einem HB-Rufzeichen zur Verfügung.

Für ein Inserat Texte und Bilder an den Webmaster Roland Moser ([roland-mhs@hb9f.ch](mailto:roland-mhs@hb9f.ch)) schicken. **Nicht vergessen: Name, Call, Adresse, Telefonnummer und / oder E-Mail Adresse angeben.**

---

### 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

---

## **Veranstaltungen**

### **Monatsversammlung**

**Die Monatsversammlung findet immer am letzten Mittwoch des Monats im Restaurant Egghölzli, Weltpoststrasse 16, 3015 Bern statt.**

Die aktuellen Termine sind jeweils auf der Homepage von HB9F unter dem Menüpunkt *Anlässe* – *HB9F* zu finden (<http://www.hb9f.ch/anlaesse>).

Darunter sind ebenfalls die Termine für Konteste und Peilanlässe (<http://www.hb9f.ch/peilen>) aufgeführt.

### **Nächste Aktivitäten in der Sektion**

Zusammengestellt sind alle Aktivitäten, die bis Redaktionsschluss bekannt waren.

Freitag, 20. Januar 2012, 19:00 Uhr	Traditionelles Jahresessen der Sektion	Restaurant Egghölzli, Weltpoststrasse 16, 3015 Bern
Mittwoch, 25. Januar 2012, 19:30 Uhr	Elektroniksimulationen mit LTSpice Vortrag von Daniel Van der Veer, PE2PCC.	Restaurant Egghölzli, Weltpoststrasse 16, 3015 Bern
Mittwoch, 15. Februar 2012, 19:30	Ordentliche Hauptversammlung der Sektion Bern. Nur für Mitglieder der Sektion Bern!	Restaurant Egghölzli, Weltpoststrasse 16, 3015 Bern
Samstag, 18. Februar 2012, 10:00 Uhr	Ordentliche Delegiertenversammlung der USKA. Delegierte der Sektionen	Bahnhofbuffet Olten
Mittwoch, 28. März 2012, 19:30 Uhr	Thema noch offen	noch offen
Mittwoch, 25. April 2012, 19:30 Uhr	"Hilfsmittel für die Wildtierforschung" Vortrag von Martin Scholl, HB9MKZ und Andreas Ryse	Restaurant Egghölzli, Weltpoststrasse 16, 3015 Bern
Mittwoch, 30. Mai 2012, 19:30 Uhr	Thema noch offen	noch offen
Mittwoch, 27. Juni 2012, 19:30 Uhr	Thema noch offen	noch offen
Samstag, 04. August 2012, 10:00 Uhr Ausweichdatum: 11. August 2012, 10:00 Uhr	"SBB" findet bei jeder Witterung statt. Karl Kopp ist QRV auf den 2m-Schilthornrelais. (145.700MHz) CTCSS 94.8Hz zwingend!	Treffpunkt in Forel, 557 780 / 192 400
Mittwoch, 26. September 2012, 19:30 Uhr	Thema noch offen	noch offen
Mittwoch, 31. Oktober 2012, 19:30 Uhr	Thema noch offen	noch offen
Mittwoch, 28. November 2012, 19:30 Uhr	Besichtigung	noch offen

## Informationen aus dem Vorstand

**Mutationen:** Wir begrüßen ganz herzlich Bruno Petrini, HB9EUV, als neues Aktivmitglied in unserer Sektion!

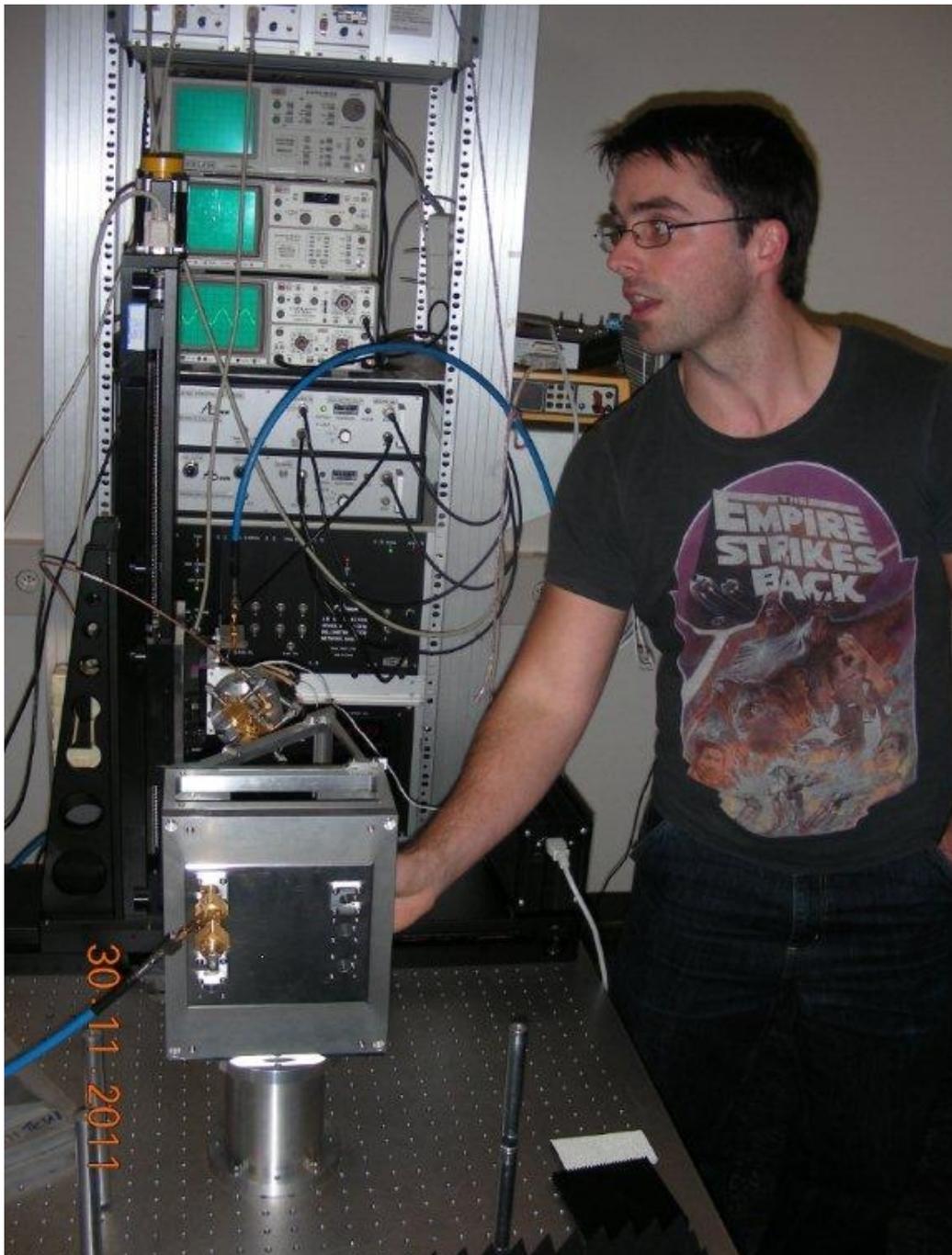


Abbildung 2: *The Empire strikes back* – aber mit Mikrowellen und nicht mit Laserkanonen. Impression vom Besuch des Mikrowellenlabors des Instituts für Angewandte Physik der Uni Bern (<http://www.iap.unibe.ch>)

## **Ordentliche Hauptversammlung der USKA Sektion Bern 2012**

Datum: Mittwoch, 15. Februar 2012 um 19:30 Uhr  
Ort: Restaurant Egghölzli, Weltpoststrasse 16, 3015 Bern

### **Traktanden**

- Begrüssung und Eröffnung der Hauptversammlung
- Wahl der Stimmezähler
- Genehmigung der Traktandenliste
  
- Genehmigung des Protokolls der Hauptversammlung vom 16. Februar 2011 publiziert im „QUA de HB9F“, Nr. 1, April 2011
  
- Jahresberichte 2011 des Vorstandes
  
- Jahresrechnung 2011
  
- Revisorenbericht zur Jahresrechnung 2011
  
- Wahlen
- Präsident (Roland Elmiger, HB9GAA)
- Kassier (Hansueli Zwahlen, HB9BSP)
  
- Sekretär (Christoph Zehntner, HB9AJP)
- Redaktor (Andreas Bieri, HB9TSS)
- Bibliothekar (Kurt Weber, HB9BIC)
- Technischer Leiter „Funk“ (Albert Schlaubitz, HB9BSR)
- Technischer Leiter „unbediente Anlagen“ (Roland Moser, HB9MHS)
- Peilverantwortlicher (Markus Polesana, HB9DQJ)
  
- Rechnungsrevisor (Ersatz für, Karl Kopp, HB9DKO)
  
- Shack Münchenbuchsee
  
- Budget 2012
  
- Jahresbeitrag 2012
  
- Tätigkeitsprogramm 2012
  
- Anträge der Mitglieder
  
- Ordentliche Delegiertenversammlung der USKA, Sa 18. Februar 2012 in Olten
- Wahl der Delegierten
- „Abstimmungsvorschlag der Vorstandes Sektion Bern“ Fragen und Diskussion  
→ Auftrag an die Delegierten
  
- Verschiedenes

## Jahresbericht des Präsidenten 2011

Ein Jahr mit Neuerungen und Unvorhergesehenem geht zu Ende, und ich will einen kurzen Rückblick wagen.

Die Mitgliederzahl hat sich in diesem Jahr von 216 auf 215 reduziert. Einige neue Mitglieder konnten wir gewinnen, aber einige haben wir, auch wegen Todesfall, verloren.

Der Vorstand hat sich in diesem Jahr an 5 Sitzungen getroffen, um verschiedenen Geschäfte der Sektion zu diskutieren und Nägel mit Köpfen zu machen.

Unser langjähriges Stammlokal in Münchenbuchsee haben wir aufgegeben. Tragisch ist, dass unser ehemaliger Gastgeber Herr Müller in letzten Sommer unerwartet verstorben ist.

Seit anfangs 2011 sind wir im Restaurant Egghölzli in Bern zu Gast mit gutem öV-Anschluss.

Einige Mitglieder wissen das zu schätzen, andere sind über die Änderungen gar nicht glücklich.

„Allen Menschen recht getan...“. Der Vorstand ist mit dem Wechsel sehr zufrieden, denn schon lange nicht mehr gesehene OMs wurden wieder am Stamm gesichtet.

Da wir von der Egghölzli Crew immer zuvorkommend behandelt werden, hat der Vorstand beschlossen, dass das Jahresessen 2012 am 20. Januar im Restaurant Egghölzli stattfindet. Das Jahresessen ist immer ein gut besuchter, sehr geschätzter Anlass und ein Höhepunkt zum Jahresbeginn. Wer nicht dabei ist, verpasst garantiert etwas. Ihr alle und eure Partnerinnen seid herzlich dazu eingeladen.

Neben viel Positivem gab es auch einen grossen Dämpfer. Ohne Ankündigung erhielten wir Ende August die Kündigung für unseren Shack. Auf Ende April 2012 müssen wir unser Funklokal, welches die Sektion seit 20 Jahren an der Radiostrasse 21 in Münchenbuchsee betreibt, räumen. Eine Nachmiete des Lokals wäre zwar möglich, doch neue, höhere Mietkosten sind mit unseren finanziellen Möglichkeiten nicht kompatibel. Da wir immer wieder an der Sparschraube drehen müssen, wie z.B. bei den Druckkosten des QUA, würde es wohl nicht goutiert, einen beliebig hohen Mietzins zu bezahlen, nur um den Shack zu halten. Das letzte Wort ist noch nicht gesprochen, da wir auf das letzte Angebot des Vermieters warten.

Der Monatsstamm war nach wie vor sehr gut besucht. Unser Programm umfasste technische Themen wie getaktete Netzgeräte bis hin zum Erfahrungsaustausch über NMD und SOTA. Dank der früheren Startzeit um 19:30 kam auch der Gedanken- oder Materialaustausch nicht zu kurz. Krönender Abschluss mit einer Rekordbeteiligung war eine spannende und kompetente Führung von Daniel, HB9GBD und seinen Helfern durch das Mikrowellenlabor des Instituts für angewandte Physik.

Für das Aktivitätsprogramm 2012 haben wir wieder verschieden Referenten mit interessanten Vorträgen gefunden. Auch ist wieder eine Besichtigung geplant und die „Relaisgemeinschaft HB9F“ kann ihr 40 jähriges Jubiläum feiern, aber mehr wird noch nicht verraten.

Verschiedene Outdoor-Anlässe wie Peilen und Bräteln wurden organisiert. Leider nicht immer mit grosser Beteiligung, aber trotzdem mit viel Spass. Herzlichen Dank dem Peilverantwortlichen, den anderen Ausrichtern und Kari, HB9DKO und seiner YL Myrta für das toll organisierte „Sünnele-Bädele-Brätle“.

Meinen engagierten Vorstandskollegen möchte ich für die hervorragende Zusammenarbeit herzlich danken.

Euch allen wünsche ich ein gutes neues Jahr, grosse Befriedigung bei unserem schönen Hobby und viele erbauliche Erlebnisse im drahtlosen oder persönlichen Kontakt mit Gleichgesinnten. Ich freue mich, wenn wir uns wieder zahlreich am 25. Januar 2012 zum ersten Monatsstamm treffen.

Vy 73, euer Präsident  
Roland Elmiger, HB9GAA

## **Bericht des Technischen Leiters „Funk“**

Im Vereinsjahr 2011 gab es im Shack Münchenbuchsee folgende Aktivitäten :

- 12 OM's haben auf unserer Klubstation HB9F zahlreiche QSO's auf den KW- und den VHF/UHF Bändern gefahren sowie auch einige KW und VHF/UHF Contests bestritten
- Betriebs-Statistik unseres Shack's für das Vereinsjahr 2011 (22.12.10 bis 2.12.11).

Betriebstage:

66 Betriebstage

Der fleissigste OM brachte es auf 19 Einsätze, gefolgt von weiteren OM's mit 12 und 11 Einsätzen.

- Sonderaktivitäten :  
Teilnahme an den Ferienpassaktivitäten der Gemeinde Münchenbuchsee mit Peilanlass Aktivierung des Sonderrufzeichens HB9BERN sowie des Klubrufzeichens HB9F.
- Bestrittene Contests : CQWDX (über 1000 QSO's) und mehrere VHF und UHF Contests
- Alle Funkgeräte arbeiteten störungsfrei.
- Probleme hatten wir leider mit der Step-IR Antenne :

Der Antriebsmotor des Direktor-Elementes war blockiert. Durch Kondenswasser bildete sich Rostansatz am Stepper-Motor. Die ganze Abstimmereinheit musste ersetzt werden. Nach dem Abbau seiner Antenne, hat uns HB9ADF zwei Abstimmereinheiten sowie Glasfaser- und Boom Rohre als Ersatzmaterial gespendet – herzlichen Dank, Gerhard!

- Die wichtigsten Daten des Shack's zur Erinnerung:

Für KW Betrieb stehen die Geräte Yaesu FT 1000 MP und DRAKE TR 7 mit DRAKE L7 PA an einer 3 Element Step-IR und einer Windom FD 4 zur Verfügung.

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

Unser Shack bietet sich vor allem unseren von NISV und städtischem QRM geplagten Om's 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 ist die Möglichkeit seine Geräte an einer ufb Antennenanlage zu testen sowie die zahlreichen interessanten Funkamateurer-Zeitschriften auf unserer Bibliotheksauslage zu studieren (Kopierer steht zur Verfügung).

Unsere Klubstation 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“ (600 Watt) ein QSO mit einer seltenen Station abgewickelt werden. In diesem Falle ist jedoch eine Koordination mit dem Wirt des Freizeitzentrums unbedingt erforderlich.

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

Der Betrieb kann unter unserem Klubrufzeichen HB9F, HB9BERN oder dem eigenen Rufzeichen abgewickelt werden.

Bei Wettbewerben und Contests hat derjenige OM (oder Gruppe) den Vortritt, welcher unter HB9F oder HB9BERN arbeitet.

Eine Reservation des Shacks ist für Contest-Tage oder andere Sonderanlässe sehr zu empfehlen.

- Der „Shackminister“ HB9BSR oder auch andere Mitglieder unserer Ortsgruppe stehen gerne für eine persönliche Einführung sowie für Problemlösungen an der Klubstation Münchenbuchsee zur Verfügung
- Am 22. August 2011 wurde uns leider auf den 30. April 2012 der Shack gekündigt. Zur Zeit versuchen wir in zähen Verhandlungen den Shack unter für uns tragbaren Bedingungen zu erhalten.

Es wäre sehr schade, wenn wir unseren, ideal gelegenen Shack verlieren würden. Der stetige Mitgliederschwund sowie die relativ schwache Belegung des Shacks lassen jedoch kaum eine Erhöhung der Mietkosten rechtfertigen.

Albert Schlaubitz, HB9BSR

## Bericht des Bibliothekars

Wir haben keine neuen Hefte dazu abonniert.  
Zur Zeit sind folgende Fachhefte im Abonnement:

<b>QST</b>	Amateur Radio	englisch	erscheint monatlich
<b>CQ-DL</b>	von deutschen DARC Amateurverband	deutsch	erscheint monatlich
<b>Funkamateure</b>	Magazin für Funk, Elektronik + PC	deutsch	erscheint monatlich
<b>UKW-Berichte</b>	Zeitschrift für VHF-UHF Amateure	deutsch	erscheinen ¼ jährlich

Im Internet unter [www.hb9f.ch](http://www.hb9f.ch) in der Rubrik „Verein / Bibliothek“ sind die abonnierten Zeitschriften vom Verlag direkt anklickbar. Ab August 2010 stellt der DARC die Inhaltsverzeichnisse des CQ-DL nur noch ihren Mitgliedern zur Verfügung. Die Titelseite wird aber noch abgebildet. Auch unser QUA der Sektion Bern wurde fast lückenlos seit dem Bestehen eingescannt.

Die Sektionen der USKA senden uns keine Clubnachrichten mehr. Die sind direkt übers Internet Seite [www.uska.ch](http://www.uska.ch) abrufbar.

Die Sektion Bern hat insgesamt 60 Schlüssel zum Shack in Münchenbuchsee. Mit dem Schlüssel kann der Hauptschlüssel zum Shack, aus dem Schliessfach entnommen werden. Mit einem Pfand „neu“ von Fr.50.00 ist der Schlüssel beim Kassier bestellbar und registriert. Wer den Shack nicht mehr besucht sei doch gebeten, den Schlüssel dem Kassier zurück zu geben.

Ein Statistikblatt liegt auf, um festzustellen, welche der abonnierten Hefte bevorzugt gelesen werden. Die Statistik zeigt immer etwa die gleichen Resultate. Rang 1 QST, Rang 2 CQ-DL, Rang 3 Funkamateure und Rang 4 die UKW Berichte. Das USKA Heft *HB radio* bekommt

## QUA de HB9F

jeder nach hause und ist somit am Schluss. Die von der Gruppe PRIG und unsere Clubnachrichten QUA de HB9F liegen in Papierform auf.

Der Canon Kopierer wird nicht so viel benützt. Der Preis für das Kopieren ist mit 20Rp.pro A4 und A5 Seiten berechnet.

Es lohnt sich auch doppelseitig zu kopieren zum reduzierten Preis von 30Rappen pro Blatt. Eine Toner Kartusche E30 kostet Fr 157.-

- Im Shack liegt eine Betriebsanleitung des Kopierers PC 880 auf. Dazu ist eine kurze Erklärung zum betreiben des Kopierers aufliegend.
- Der Kopierer musste im letzten Jahr der Firma NRS zur Reparatur gegeben werden und funktioniert einwandfrei. Die Tonerstärke kann mit einem Schieberegler eingestellt werden.
- Die Bücherbibliothek im Shack umfasst nicht weniger als 120 Bücher. Klar sind diese Bücher veraltet, aber haben trotzdem ihre Gültigkeit. Es lohnt sich einmal die Titel anzuschauen. Eine Bücherliste liegt auf. Man kann sich auch hier mit Rufzeichen und Adresse eintragen. Bücher dürfen auch mit nach hause genommen werden ( nicht länger als etwa 3 Monate). In dieser schnelllebigen Zeit macht es auch gar keinen Sinn neue Bücher zu kaufen.
- Im Internet unter [www.Google.ch](http://www.Google.ch) oder [www.wikipedia.ch](http://www.wikipedia.ch) kann man sich sofort weltweit über fachtechnische Themen orientieren. Heutzutage erfährt man damit am schnellsten die gesuchten Unterlagen von Firmen auf ihren Homepages.
- Ich wünsche allen OM's ein gesundes und glückliches Jahr.

Kurt Weber, HB9BIC

## Bericht des technischen Leiters für die unbedienten Anlagen

Die Relaisgruppe HB9F hat wieder ein arbeitsreiches Jahr hinter sich. Dank den vielen Spenden und der tatkräftigen Mithilfe einiger Mitglieder, konnten die anstehenden Arbeiten erledigt werden.

Folgende Arbeiten wurden ausgeführt:

### *Maggingen:*

Die ekelhafte Störung auf dem 2m-Relais, die meistens in den Abendstunden und in der Nacht auftrat, konnte nach mehreren Anläufen beseitigt werden. Als Störer entpuppte sich eine getaktete Speisung einer Personensuchanlage.

### *Schilthorn:*

Der Empfänger des 6m-Relais ist im Sommer ausgefallen. Er musste ersetzt werden. Im Herbst hat sich die uP-Steuerung „aufgehängt“ und musste neu gestartet werden.

Beim FM-ATV Relais haben wir einen zusätzlichen digitalen Eingang eingebaut. Es ist jetzt möglich, mit beiden Modulationsarten auf der gleichen Frequenz „einzusteigen“. (FM+DVB-S) Mit einem Watt in DVB-S können Bildverbindungen bis 200km einwandfrei hergestellt werden. Zur Zeit arbeiten wir an der Erneuerung der bestehenden ATV-Kopfstation. Für FM-ATV wurde ein neuer Satellitenempfänger von GESA GR 999 eingebaut.

Unser DMR-Repeater (Digital Mobile Radio) auf dem Schilthorn wurde per Internet am weltweiten IPSC-Netz angeschlossen. Da noch alles neu ist, müssen die Konfigurationen der Geräte laufend angepasst werden. Verbindungen nach Deutschland sind dauernd, solche nach den USA zeitweise möglich. Dieser Repeater ist zur Zeit einzigartig in HB.

Einige FM-Relais wurden der zyklischen Überprüfung unterzogen. Gemäss den neuen Bandplänen muss mit einer Verschmälerung der Bandbreite im 70cm-Bereich auf 12.5kHz gerechnet werden! Ebenso sollten alle Repeater mit aktivem CTCSS ausgerüstet werden.

Aus unserer Gruppe ist HB9DUT ausgetreten. Für ihn konnten wir Max Thomi, HB9MCY, gewinnen. Er wird uns zukünftig beim Bau von neuen Anlagen unterstützen!

Die Arbeiten und Materialien werden aus Spendengeldern finanziert. An dieser Stelle recht herzlichen Dank allen Spendern! Die Relaisgemeinschaft HB9F hofft, dass Sie uns auch in Zukunft finanziell unterstützen werden!

Alle „Trittbrettfahrer“, die unsere Anlagen benutzen, werden ermuntert, einen Obolus an die Unterhaltskosten zu leisten.

Danke möchte ich meinen treuen Helfern, die immer sehr viel Zeit und Geld für unser schönes Hobby zur Verfügung stellen! Die Relaisgruppe von HB9F bemüht sich, auch in Zukunft einwandfreie Anlagen zur Verfügung stellen zu können!

Wir suchen immer noch Helfer mit HF-Kenntnissen, die sich für eine Mithilfe zum Bau eines UKW-Lineartransponders zur Verfügung stellen würden.

Der Berichterstatter: Roland Moser, HB9MHS

## „Raclette-Peilen“ HB9F vom 28. Oktober 2011

Erinnert ihr euch noch an den letzten Anlass:

***Im Pneu-Lager einer Autogarage! Und das dann noch in Stadtnähe! Einige fahren schon in Richtung meines QTH, weil sie eben wussten, dass ich noch 300m-Schütze bin und dachten, es sei wieder mal ein Schützenhaus das Ziel (dabei habe ich im Mail noch extra erwähnt, dass es kein Schützenhaus ist, hi!). Zugegeben, ich hätte die Antenne nicht zwischen die Häuser aufstellen sollen, man sucht ja zuerst mal diese (aber dr Tüüfu het mi gstüpf...!!!).***

Also, dachte ich, das nächste Raclette-Peilen sollte wieder einmal ganz „normal“ stattfinden, aber wo.

Seit Ende meiner Tätigkeit bei der ehemaligen Firma Gfeller AG in Bümpliz organisieren mein damaliger Arbeitskollege Hermann Christen und ich einen alljährlichen „Gfeller-Treff“. Das eine Jahr bei mir zu Hause, das andere bei ihm zu Hause. Heuer war also wieder Hermann an der Reihe. Und da kam die Idee zu fragen, ob Christens damaliger Schweinestall zu mieten wäre. Kaum zu glauben, aber das war dieser Raum früher! Hermanns Frau Lydia betreibt in diesem Raum nun ein Atelier für verschiedene künstlerische Aktivitäten und auch Kurse. Familie Christen zögerte nicht, sagten also sofort ja! Wer nun seinen Peiler aktivierte und den Fuchs suchen ging, stellte sicher fest, dass der Ort und das Lokal ideal war: Die Antenne war dank

## QUA de HB9F

den Strassenlampen doch recht bald sichtbar, Parkplätze direkt vor dem Lokal, welches von Fam. Christen in einen super Partyraum hergerichtet wurde.

Damit bedanke ich mich wieder für eure rege Teilnahme. Letztes Jahr war ein Jäger das erste Mal dabei, dieses Jahr konnte er nicht teilnehmen. Dafür war wieder ein anderer neuer Jäger dabei. (Es hätte noch einer mehr sein können, aber der hat es verschlafen...) Ich werte das als Anerkennung und Motivation weiterzufahren mit diesem Anlass. Für nächstes Jahr habe ich bereits wieder einen Standort, aber der liegt nicht ganz so an einer Durchgangsstrasse (aber auch nicht in einem Pneulager, und auch nicht in einem Schützenhaus, hi!). Also, haltet die Ohren und die Peiler steiff!

Termin: 19. Oktober 2012, eine Woche vor der Surplusparty Zofingen.

Teilgenommen haben übrigens: HB9QA-Carlo mit Ueli, HB9GAA-Roland mit Käthi, René und Matthias, HB9CQH-Heinz mit Rosetta, HB9ROX-Kurt, HB9BEG-Ernst, HB9CRO-David, HB9BSR-Albert mit Rösli und Moritz, sowie HB9BIC-Kurt mit Vreni.

Ein besonderer Dank gilt selbstverständlich den Gastgebern Lydia und Hermann Christen, die, wie oben bereits erwähnt, spontan und ohne zu zögern meinem Vorhaben zustimmten.

Best 73, Hansueli, HB9BSP.

PS: Hat eventuell jemand Fotos gemacht? Wenn ja, ich habe Interesse. Adresse siehe „QUA de HB9F“, zweitletzte Seite. Vielen Dank!

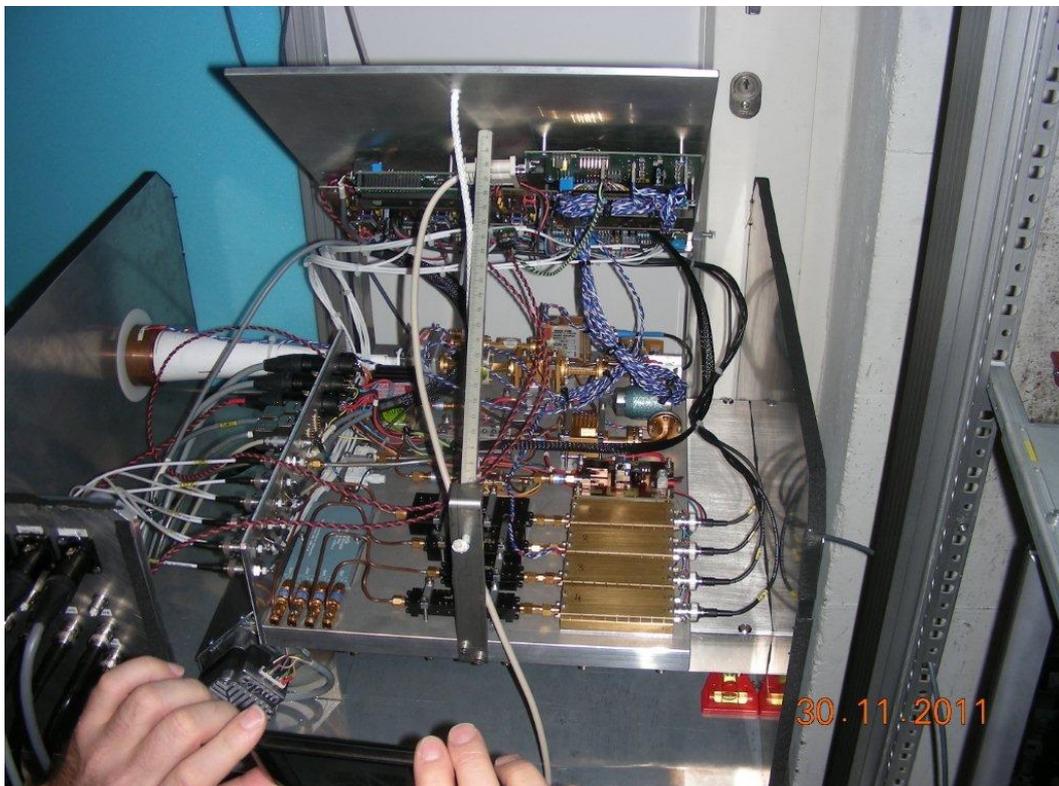


Abbildung 3: Impression vom Besuch des Mikrowellenlabors des Instituts für Angewandte Physik der Uni Bern (<http://www.iap.unibe.ch>)

## Ersatz von NiMH- durch Li-Ion - Akkus

Meinen „Vector Antenna Analyzer“ möchte ich nicht mehr missen. Leider haben die eingebauten NiMH-Akkus schon nach kurzer Zeit schlapp gemacht und waren immer dann entladen, wenn man das Gerät brauchen wollte. Ob es an der Ladeschaltung liegt oder an den „Schweizer Qualitäts-Akkus“ von SWISSBATTERIES.COM habe ich noch nicht untersucht. Wohl ist beides schuldig.

Ich suchte nach einer einfachen und günstigen Lösung, damit ich die Akkus samt Ladeschaltung ersetzen kann. Heute werden vielfach Li-Ion-Akkus (Lithium Ionen) eingesetzt. Diese haben den Vorteil, dass sie aus jedem beliebigen Ladezustand geladen werden können.



Nach dem Motto: „auf ebay.com findet man bekanntlich fast alles“ habe ich nach Li-Ion Akkus gesucht. Und tatsächlich Zellen vom Typ 18650, nominal 3.7V und 3Ah gefunden. Diese sehen aus wie die bekannten AA-Batterien, nur dass die Dimensionen etwa 30% grösser sind. Es gibt auch die passenden Batteriehalter für 3 Zellen. Damit komme ich auf eine Spannung von 11.1V. 4 Stück von diesen Zellen haben mit Fr. 6.55 und der Batteriehalter mit Fr. 1.40 inkl. Transport zu Buche geschlagen☺!

Das Laden von in-Serie geschalteten Li-Ion -Zellen ist etwas heikel, denn bei einem Überladen (>4.2V) nehmen sie einem das sehr übel. Während dem Laden müssen die einzelnen Zellen-Spannungen sehr genau überwacht und wenn nötig ausbalanciert werden. Dazu gibt es spezielle Ladegeräte mit Balance-Funktion zu kaufen. Da ich aber die Akkus inkl. Ladeschaltung wieder ins gleiche Gehäuse wie vorher einbauen wollte, musste eine kompaktere Lösung her.



Als Ladeschaltung habe ich eine fertige Schaltung gefunden, welche als Li-Ion Akku-Überwachungsschaltung für drei Zellen gedacht ist (Fr. 6.60). Diese ist sehr klein und passt mit doppelseitigem Klebeband an die Stirnseite des Batteriehalters. Die Platine ist mit jeder Zelle verbunden: auf dem Bild die Drähte rechts; schwarz minus, braun erste

Zelle, gelb zweite Zelle, rot dritte Zelle. An die Ladeschaltung ist noch der Verbraucher angeschlossen, Drähte unten weissblau und rot. Geladen habe ich sachte mit einem konstanten Strom von ca. 500mA. Es könnte auch schneller gehen, denn die Zellen vertragen einen maximalen Ladestrom von 3A. Sicher ist euch der niedrige Preis der Li-Ion Zellen suspekt; ganz ehrlich gesagt mir auch. Die angeschriebene Kapazität erreichen sie nicht ganz, denn ich habe nur ca. 2500mAh gemessen. Das war auch bereits bei den NiMH-Akkus der Fall. Auch diese haben selten so viel Kapazität wie angeschrieben.

Bis jetzt habe ich die Zellen ca. 30 Mal geladen und entladen, und mein Antennen-Analyzer läuft prima und zuverlässig mit der neuen Stromversorgung. Die Li-Ion Akkus werden nicht überladen, und auch eine Tiefentladung wird von der Überwachungsschaltung zuverlässig verhindert.

Ein interessanter Test mit 22 verschiedenen Akkus vom Typ 18650 findet man auf der Internetseite <http://lygte-info.dk/info/Batteries18650-2011%20UK.html> . Die Messresultate der Entladekurven (von 0.2A bis 5A) sind in zahlreichen Diagrammen übersichtlich dargestellt. Dort sieht man auch die Qualitätsunterschiede, und das schlägt sich dann auch im Preis nieder. Eine einzelne Zelle, die wirklich 2.9Ah hergibt, kostet ungefähr den 10 bis 15 fachen Preis meiner „Billigst-Zelle“ ☹!

Gerne würde ich eure Erfahrungen mit NiMH- und Li-Akkus hören und freue mich auf eure E-Mails.

Viel Spass beim Basteln und Ausprobieren, 73 de Roland (HB9GAA)

Relais- und Bakenliste der Relaisgemeinschaft HB9F + HB9BO							
(USKA-Sektion Bern) + (Amateurfunker Berner Oberland)							
Kanal-Nr.	Frequenzen	CTCSS / D-Star Code	Standort	Leistung	Antenne	Bandbreite	Call
<b>D-Star 2m, 70cm, 23cm + 23cm Data (mit Internet Gateway!)</b>							
RV 49	Tx 145.6125 MHz Rx 145.0125 MHz	D-Star Signal HB9BO C	Brienzer Rothorn Voice + Data	25 Watt	Kathrein-Dipol vertikal	6.25 kHz	HB9BO
RU 762	Tx 439.5250 MHz Rx 431.9250 MHz	D-Star Signal HB9BO B	Brienzer Rothorn Voice + Data	25 Watt	Kathrein-Collinear vertikal	6.25 kHz	HB9BO
R 46	Tx 1258.800 MHz Rx 1293.800 MHz	D-Star Signal HB9BO A	Brienzer Rothorn Voice + Data	25 Watt	Procom Rundstrahler vertikal	6.25 kHz	HB9BO
DD	Tx 1259.025 MHz Rx 1294.025 MHz	D-Star Signal DD	Brienzer Rothorn HS-Data	25 Watt	Procom Rundstrahler vertikal	125 kHz	HB9BO
<b>Multifunktions-Relais (auch D-Star fähig, aber ohne Internet Gateway!)</b>							
RU 758	Tx 439.4750 MHz Rx 431.8750 MHz	kein speziell linearisiert	Schilthorn "Multifunktion"	25 Watt	Rundstrahler vertikal	25.0 kHz	HB9F
<b>DMR (Digital Mobile Radio)</b>							
RU 760	Tx 439.5000 MHz Rx 431.9000 MHz	DMR	Brienzer Rothorn Digital Voice	25 Watt	Kathrein-Dipol vertikal	12.5 kHz	HB9F
<b>6m-Relais Voice</b>							
RF 85	Tx 51.8500 MHz Rx 51.2500 MHz	Rx / Tx 186.2 Hz zwingend!	Schilthorn "Piz Gloria"	25 Watt	Wipic-Dipol vertikal	20.0 kHz	HB9F
<b>2m-Relais Voice</b>							
RV 55	Tx 145.6875 MHz Rx 145.0875 MHz	Rx / Tx 94.8 Hz oder nur Träger	Bern "Wankdorf"	25 Watt	Kathrein-Dipol vertikal	12.5 kHz	HB9F
RV 52	Tx 145.6500 MHz Rx 145.0500 MHz	Rx / Tx 94.8 Hz oder nur Träger	Maggingen Macolin	25 Watt	Rundstrahler vertikal	12.5 kHz	HB9F
RV 56	Tx 145.7000 MHz Rx 145.1000 MHz	Rx / Tx 94.8 Hz zwingend!	Schilthorn "Piz Gloria"	25 Watt	Kathrein-Dipol vertikal	12.5 kHz	HB9F
<b>70cm-Relais Voice</b>							
RU 714	Tx 438.9250 MHz Rx 431.3250 MHz	Rx / Tx 94.8 Hz oder nur Träger	Bern, Neufeld "Lindenhof"	25 Watt	Rundstrahler vertikal	25.0 kHz	HB9F
RU 718	Tx 438.9750 MHz Rx 431.3750 MHz	RTx 94.8 Hz zwingend! Echolink 250 985	Interlaken "Heimwehfluh"	25 Watt	Rundstrahler vertikal	25.0 kHz	HB9F
RU 724	Tx 439.0500 MHz Rx 431.4500 MHz	Rx / Tx 94.8 Hz oder nur Träger	Niesen "Magic Mountain"	25 Watt	Rundstrahler vertikal	25.0 kHz	HB9F
RU 732	Tx 439.1500 MHz Rx 431.5500 MHz	Rx / Tx 94.8 Hz zwingend!	Burgdorf "Oberstadt"	25 Watt	Rundstrahler vertikal	25.0 kHz	HB9F
<b>23cm-Relais Voice</b>							
R 50	Tx 1258.900 MHz Rx 1293.900 MHz	kein CTCSS nur Träger	Jungfrauoch "Sphinx"	25 Watt	Rundstrahler vertikal	25.0 kHz	HB9F
<b>70cm-Echolink Einstieg</b>							
SU 226	Tx 432.8250 MHz Rx 432.8250 MHz	RTX 94.8 Hz zwingend! Echolink 258 487	Brienz	25 Watt	Rundstrahler vertikal	25.0 kHz	HB9F
<b>13cm / 23cm FM / DVB-S ATV-Repeater</b>							
FM ATV	Tx 2350.000 MHz Rx 1280.000 MHz	Mix-Betrieb! Videoauswertung	Schilthorn "Piz Gloria"	15 Watt Ton 6.5M	Panelantenne 325° horizontal	F3F	HB9F
D-ATV	Rx 1280.000 MHz	DVB-S		L + R		QPSK	
<b>70cm-Bake Telegrafie</b>							
Bake F1	Tx 432.432 MHz		Jungfrauoch "Sphinx"	15 Watt	Cornerreflektor 0° horizontal	F1	HB9F
<b>2m - 70cm Transponder</b>							
Linear	Tx 432.6750 MHz Rx 144.6750 MHz	Alle Betriebsarten ausser Packet Radio!	In Planung! (Teststandort)	25 Watt	je ein Dipol horizontal	30.0 kHz	HB9F

## Vorstand der USKA Sektion Bern

Präsident	HB9GAA	Roland Elmiger Brunnhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen E-Mail: hb9gaa@arrl.net	P: 031 792 04 60
Kassier	HB9BSP	Hansueli Zwahlen HB9BSP Landerswil, 3036 Detligen E-Mail: hansueli-bsp@hb9f.ch	P: 031 825 60 44
Sekretär	HB9AJP	Christoph Zehntner Vorderer Hubel 21, 3323 Baeriswil E-Mail: hb9ajp@uska.ch	P: 031 859 29 82
Redaktor „QUA de HB9F“	HB9TSS	Andreas Bieri Sodmattweg 23, 3700 Spiez E-Mail: hb9tss@uska.ch	P:033 650 12 79
Bibliothekar	HB9BIC	Kurt Weber Bürglenweg 7, 3114 Wichtrach 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 „Unbediente Anlagen“ Webmaster	HB9MHS	Roland Moser Zeerlederstrasse 2, 3006 Bern E-Mail: hb9mhs@bluewin.ch	P: 031 3 510 510
Peilverantwortlicher	HB9DQJ	Markus Polesana Oberdorfstrasse 93 3053 Münchenbuchsee E-mail: markus-dqj@hb9f.ch	P: 079 596 59 57

## Impressum

Herausgeber:	Der Vorstand der USKA Sektion Bern Postfach 8541, 3001 Bern
Erscheinungsform:	„QUA de HB9F“ erscheint normalerweise mit 4 Ausgaben pro Jahr
Redaktion	Andreas Bieri, Sodmattweg 23, 3700 Spiez, E-Mail: hb9tss@uska.ch
Manuskripte und Beiträge:	Beiträge sind immer willkommen. Entwurf oder vollständigen Bericht an den Redaktor der USKA Sektion Bern HB9F senden. Autoren erklären sich bei der Einsendung mit der redaktionellen Bearbeitung (z.B. Kürzung) einverstanden. Senden Sie mir bitte neben einem Kontrollausdruck (das kann auch ein Bild oder eine PDF-Ausdruck sein) den Text auf einem Datenträger oder mit einem E-Mail (ASCII- oder PDF-Format und Datei eines Textsystems wie Word oder Openoffice). Bilder sollten auch separat in hoher Auflösung mitgeliefert werden. Geschützte PDF-Dateien können nicht akzeptiert werden.
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 ist für Sektionsmitglieder gratis.
Nachdruck:	Nachdruck erlaubt, falls nicht speziell vermerkt. Das Weitergeben und Kopieren mit Quellenangabe ist erlaubt. Die elektronische Publikation (auf Nachrichtenportalen o.ä.), ist, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Erlaubnis gestattet.
Postkonto:	USKA Sektion Bern                      30-12022-7 Relaisgemeinschaft HB9F            30-8778-7
Druck:	bfsI, Weststrasse 24, 4900 Langenthal
Auflage:	210 gedruckte Exemplare

**PP**  
**3000 Bern 1**

**QUA de HB9F**  
Journal der  
USKA Sektion Bern

Impressum: Seite 15  
Redaktion: 033 650 12 79  
Anzeigen: 033 650 12 79  
Internet: [www.hb9f.ch](http://www.hb9f.ch)  
Änderung: 20.12.2011 23:27:06  
Dateiname: QUA\_2011\_4\_final.odt



**Funkrunden**

Zeit (HB Time)	Wann	Wo	Wer
08:00 Uhr	Täglich (Mo-Fr)	14.335 MHz	Australien-Schweiz
08:45 Uhr	jeden 2. Sonntag	3.775 MHz	USKA News
09:00 Uhr	jeden Sonntag	3.775 MHz	Schweizer-Runde
09:00 Uhr	jeden tag	3.787 MHz	Berner Old Timer
09:00 Uhr	jeden Sonntag	3.642 MHz	Sektion Bern (Eichenberger Stamm)
10:00 Uhr	jeden Sonntag	3.710 MHz	Flughafenrunde FHR
10:00 Uhr	jeden Tag (Mo-Sa)	3.638 MHz	Gotthardrunde
10:00 Uhr	jeden Sonntag	3.642 MHz	?
10:30 Uhr	jeden Sonntag	51.490 MHz (FM)	Schweiz
10:45 Uhr	jeden Sonntag	50.163 MHz (USB)	Schweiz
12:30 Uhr	Täglich (Mo-Fr)	14.317 MHz	Auslandschweizer
18:15 Uhr	jeden Tag	3.7475 MHz	Bernerrunde
19:00 Uhr	jeden Dienstag	439.050 MHz (Niesen)	Sektion HB9F
20:00 Uhr	jeden letzten Sonntag im Monat	145.600 MHz	Rheintal
20:05 Uhr	jeden Montag	1.991MHz	Zürich
20:15 Uhr	jeden letzten Sonntag im Monat	145.6625 MHz	Rheintal
20:15 Uhr	jeden Tag	1.961 MHz	?
20:30 Uhr	jeden Sonntag	3.695 MHz	Rheintal
22:00 Uhr	während den Wintermonaten	14.172 MHz	Seeräuberrunde
23:00 Uhr	während den Sommermonaten	14.172 MHz	Seeräuberrunde
rund um die Uhr qrv	jeden Tag	51,510 MHz (FM)	HB9ADF