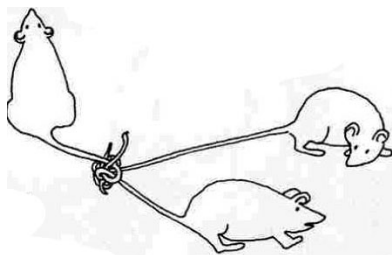




Das Mitteilungsblatt der PRIG

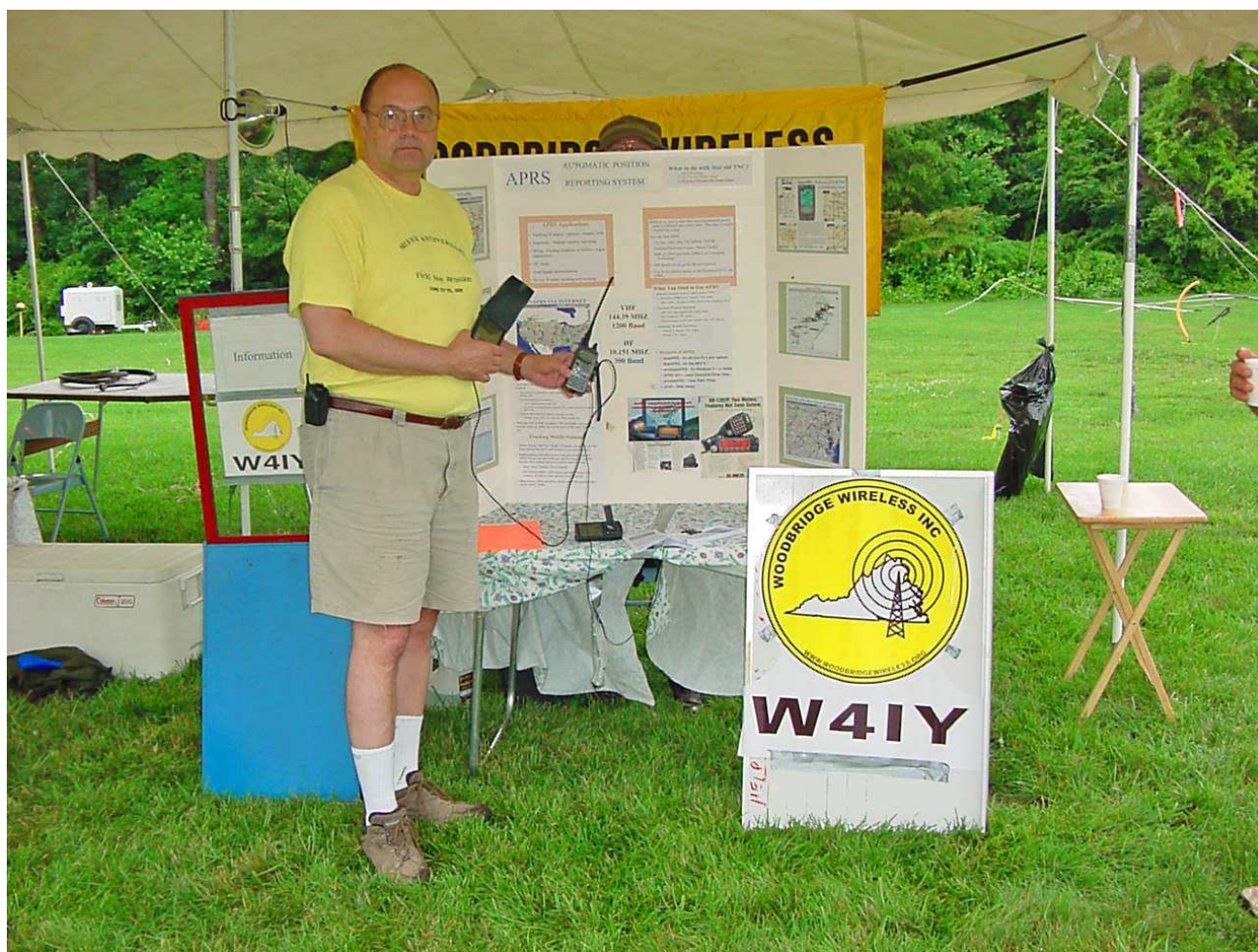
PRIG-HEFTLI



PRIG
Digitale Betriebsarten
Verein zur Förderung des Radioamateurwesens
3000 Bern

April 2008

19. Jahrgang
Nummer 1



APRS Amateurfunkbetrieb mit Zukunft
(Siehe auch den Beitrag von Manfred, HB9CGH in diesem Heft)

Editorial

Liebe Leser!

An der ersten Vorstandssitzung im 2008 wurde neben div. anderen technischen Vorlagen auch diskutiert, wie wir unsere Anlagen mit weiteren aktuellen, modernen Übertragungsarten ausrüsten können! Dazu ist im Heft ein interessanter Beitrag von Manfred, HB9CGH zu lesen! Ich könnte mir vorstellen, dass viele Amateurfunker auf diese Neuerung im PRIG-Netz gewartet haben!

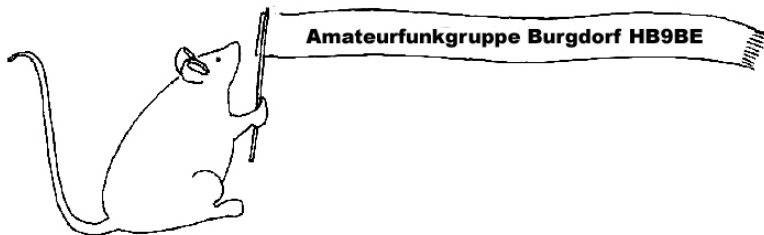
Aus Mitgliederkreisen erhielten wir die Anregung, dass auch das PRIG-Heftli von der momentanen Sie-Anrede zur heute üblichen, kameradschaftlichen Du-Anrede gewechselt werden sollte! Jä nu! So wandeln sich die Zeiten! Der Vorstand hat sich gerne diesem zeitgemässen Vorschlag angeschlossen! Ab sofort werdet Ihr also in allen PRIG-Korrespondenzen wie auch im Heftli per Du angesprochen!

Vy 73 euer ad interim Heftlichreiber HB9MNZ, Edi

Ergänzung zu HE6M auf dem Bantiger (im Heft 4/2007)

Bei der erwähnten „Gruppe von Funkamateuren“ handelte es sich um die Amateurfunkgruppe Burgdorf (HB9BE)!

Sowohl die Sondergenehmigung vom BAKOM als auch der abgeschlossene Vertrag mit der SBC lautete auf diesen Namen.



Möchtest Du gerne PRIG-Mitglied werden?

Du möchtest gern in einem technischen, kollegialen Freundeskreis funktechnische Erfahrungen sowie Computerprobleme austauschen und Verbesserungen einbringen. Du möchtest gerne praktisch tätig sein und mithelfen Packet-Radio- und weitere digitale Anlagen zu betreuen und zu warten. Du möchtest als Newcomer die faszinierende Materie digitale Betriebsarten näher kennen lernen. Du benützt die Packet-Radio-Anlagen regelmässig und möchtest etwas zum Unterhalt der technischen Geräte beitragen. In unserem Verein bist Du als neues Mitglied in jedem Fall herzlich willkommen! Die PRIG und ihre Mitglieder heissen Dich herzlich willkommen! Bestelle die Anmeldeunterlagen unter folgender Kontaktadresse:
PRIG, digitale Betriebsarten
3000 Bern

Im Internet kannst Du Dir das Anmeldeformular auch direkt ausdrucken und der PRIG an obige Adresse zusenden.

Die meisten Menschen sind wie Stecknadeln: Der Kopf ist nicht das Wichtigste an ihnen.
Jonathan Swift

Unsere Workshops im Frühling 2008

Workshop: Virtualisierung mit VMWARE Server Referent: Andreas Bieri, HB9TSS

Datum: Samstag 5. April 2008, Zeit: 10:00 – ca. 12:00 Uhr

Ort: Sport- und Freizeitanlage Münchenbuchsee

Der Begriff **Virtualisierung** steht für die Simulation eines Systems (eines sogenannten **Gastes**) auf einem anderen System (dem sog. **Host** = Gastgeber). Ein **System** kann dabei ein Betriebssystem oder die ganze Hardware eines anderen Computers sein. Ein simuliertes System ist unabhängig von der realen, echten PC-Hardware – das bringt viele praktische Vorteile.

Ziel des Workshops ist es, den Teilnehmern ein Stück moderne und nützliche Informatik zu zeigen. Wir werden auf meinen PCs mit Windows (2000, XP oder Vista) andere Betriebssysteme als virtuelle Maschine laufen lassen, z.B. Windows 98 oder Linux.

Präsentation

Begriffserklärung

Marktübersicht – Produkte, Preise, Möglichkeiten

Virtualisierungs-Software **VMWARE Server**

Praktischer Teil

Modul A: Arbeiten mit fertigen virtuellen Maschinen

Modul B: Erstellen und Einrichten von virtuellen Maschinen

Modul C: Umwandlung von realen PCs in eine virtuelle Maschine (Ausblick)

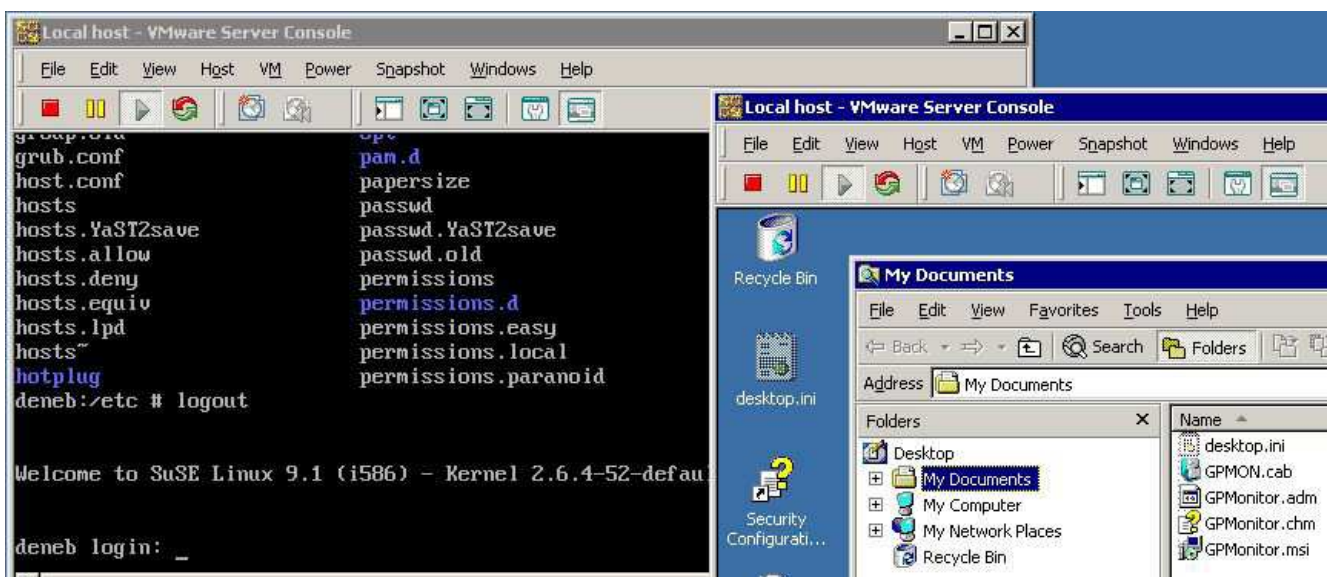
Von den Workshop-Teilnehmern werden grundlegende Windows-Kenntnisse vorausgesetzt. Dies heisst etwa:

- Installation von Programmen in Windows
- Installation von Treibern
- kompletter Aufbau eines neuen PC mit einer Windows-CD (oder Linux)
- etwas Netzwerkkennnisse (TCP/IP) wären nützlich

Bei den Modulen A-C werden kommentierte Unterlagen mit Bildern abgegeben.

Bild:

SuSE Linux 9.1 und Windows Server 2003 laufen gleichzeitig virtuell auf Windows XP



Echo aus dem Ausland


Lieber Franz,

Heute kommt einmal wieder ein herzliches Dankeschön für Deine treue Übersendung des PRIG-Heftli und für die netten Begleitbriefe, die für die auswärtigen Gastleser immer dabei waren. Die Infos habe ich alle aufmerksam gelesen und konnte auch manche Anregung gebrauchen. Sehr begrüßen möchte ich die beiden Neuerungen, die Ihr einführt:

Badertscher + Co AG

Unternehmung und Ing. Büro für

- Heizung
- Klima
- Sanitär
- Elektro



Zentweg 13
3006 Bern

Tel. 0319 381 381 www.baco.ch

1) Die Ausdehnung des technischen Teils auf alle digitalen Betriebsarten unter Einschluss derjenigen Modi, die über das Internet abgewickelt werden. Euren dazu gemachten Äusserungen stimme ich voll zu, auch ich sehe in der Nutzung des Internets eine sinnvolle Ergänzung des Amateurfunks. Obwohl die dadurch gewonnenen Vorteile hinlänglich diskutiert sind, möchte ich doch einen Aspekt hervorheben. Während der reine HF-Funk eine große Ungerechtigkeit gegenüber den Amateuren in sich birgt, die keine geeignete Antenne errichten können/dürfen und unter den Restriktionen der Störstrahlungsvorschriften zu leiden haben oder bei denen der Geldbeutel etwas schwächer dimensioniert ist, herrscht bei der Nutzung des Internet eine wunderbare Chancengleichheit.

Obwohl ich unter diesen Einschränkungen nicht leiden muss, habe ich mich den I-Net-

Betriebsarten zugewendet und mache in dieser Technik PacketRadio, APRS, EchoLink, CQ100 und bin auch bei QRZ.COM registriert und versende auf Wunsch auch eQSL.

2) In der Lieferung des PRIG-Heftli als PDF-Datei per eMail sehe ich auch eine nützliche Vereinfachung. Bitte nimm meine Adresse in den Verteiler auf, sodass in Zukunft sogar Geld gespart werden kann.

Mni 73's de Hans, DJ2XF.

Der Klügere gibt nach, sagt meist der Klügere zweier sich Streitender.
Eine traurige Wahrheit: sie begründet die Weltherrschaft der Dummen.
Marie von Ebner-Eschenbach

APRS Projekt der PRIG

An der letzten Vorstandssitzung wurde über die Gedanken verschiedener OM gesprochen; Die PRIG könnte doch auf dem Hofbergli einen APRSDIGI realisieren. Der Standort ist sicher ideal, sieht man doch von dort fast das ganze Mittelland.

Es wäre eine ideale Ergänzung zu den anderen bereits bestehenden Anlagen in HB9.

Was braucht es dazu: Eine moderne DIGI Hardware, ein 144.000 MHz FM Funkgerät und natürlich eine Antenne.

Nach ersten Einschätzungen von Ernst HB9PVI müssen wir wahrscheinlich mit einer Richtantenne operieren, da von Westen her mit nicht richtig konfigurierten Digipfaden viel Müll ausgestrahlt wird.

APRS basiert auf Packetradio mit 1200 Baud im UI-Mode auf der Europafrequenz

Von 144.800 MHz.

Unser DIGI wird restriktiv programmiert. Das heisst, dass Positionspakete mit nicht richtiger Pfadeinstellung verworfen werden! Einen genauen Termin der Inbetriebnahme kann ich Euch noch nicht nennen. Die DIGI-Hardware ist in den USA bestellt und vielleicht kann Ernst sie bis Ende des Monats von dort gleich mitbringen.

Wer Lust hat, kann sich aber schon jetzt mit APRS vertraut machen.

Im Internet gibt es eine grosse Anzahl Beschreibungen, wie auch Software.

Aber Achtung bei der Software: Die Grundeinstellungen des PATH ist für die heutigen Anforderungen meistens falsch. Es genügt also nicht einfach, das eigene Rufzeichen einzutragen und dann loszulegen.

Beim Unprotophath nicht RELAY,WIDE eintragen sondern WIDE1-1,WIDE2-2 oder WIDE2-1

Sobald wir mit dem installieren und testen fertig sind, hört Ihr wieder von mir.

Ihr Reparatur-Partner

**für Amateurfunk-, CB- und
Elektronik-Geräte
aller Art und Marken**

Feldbergstrasse 2, 6319 Allenwinden

Duschietta



HB9APR

Grosser Messgerätepark bis 1.8 GHz

Mo. bis Fr. 9 - 12, 14 - 18 Uhr

Samstag nach Vereinbarung

041-711 2309 oder 041-711 9940

hb9apr@uska.ch

für kranke Geräte

73 von HB9CGH Manfred Kohler.

Kurz vor Redaktionsschluss

Der Vorstand hat ja an seiner Februarsitzung beschlossen, beim BAKOM eine Konzession für den Betrieb einer APRS-Station auf dem Hofbergli (Standort HB9PM) zu beantragen. Mit heutigem Datum vom 13. März 08 ist die Konzession vom BAKOM eingetroffen auf das Rufzeichen HB9PN-4 auf 144.800 MHz.

Herzlichen Dank an das BAKOM für die speditive Behandlung des Antrages!

Der Technische Leiter: HB9BJP, Hans Ruedi

Rückblick auf unsere Workshops im Herbst / Winter 2007/2008

Liebe Leser!

Insgesamt sieben Workshops begeisterten viele OM in diesem Winterhalbjahr.

Dem einen oder Anderen mögen sie Denkanstösse gegeben haben wie er Amateurfunk und Technik miteinander verbinden kann und so faszinierende neue Betriebsarten betreiben kann!

Untenstehende Bilder möchten Euch zurückblicken lassen auf viele interessante Vorträge!



Links: PAØR Couperus Rein. Er ist extra aus den Niederlande zu uns gereist, um uns PSK-Mail vorzuführen.



Rechts: Walter, HB9AGA erfreut die LINUX-Fans mit einem Linux-Crashkurs



Links: Hans Peter Nägeli entführte uns in die GSM Materie mit Push to Talk

Rechts: Werner, HB9CZV zeigt uns viele Tipps und Tricks zu Windows XP



Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung: Rechts: Ernst, HB9PVI erläutert uns die Packet Betriebsart APRS



Links: Roland, HB9GAA erläutert den OM die zukunftsweisende digitale Betriebsart DRM im Rund- und Amateurfunk

Rechts: Walter HB9AGA Erklärt uns wie Debian Etch auf den NAS-Server Linksys NSLU2 geladen und konfiguriert wird



**Die PRIG dankt allen Vortragenden im Namen aller Mitglieder herzlich!
Es ist heute nicht mehr selbstverständlich, dass man die Freizeit opfert um Anderen Interessantes beizubringen, und erst noch unentgeltlich!!!
Der Dank gilt natürlich auch den Besuchern der Workshops!**

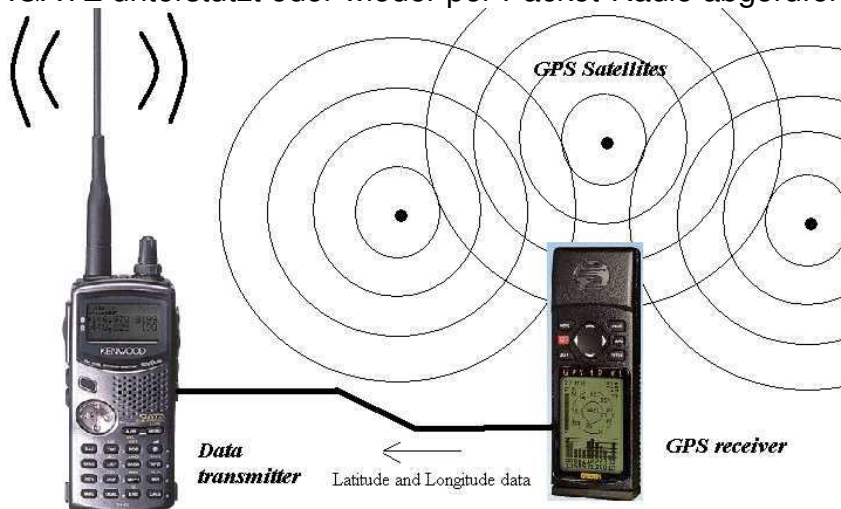
Was sagt Wikipedia zu APRS ?

APRS steht für "Automatic Position Reporting System" (manchmal auch als "Automatic Packet Reporting System" übersetzt) und stellt eine spezielle Form von Packet Radio im Amateurfunk dar.

Dieses System wurde 1992 vom Funkamateurl Bob Bruninga (WB4APR) entwickelt. APRS ermöglicht die automatisierte Verbreitung von Daten (z.B. GPS-Position, Wetterdaten, kurze Textnachrichten) über beliebige Entfernungen im Packet Radio Netz. Diese Daten werden auf einheitlichen Simplex-Frequenzen im 2-m-Amateurfunkband bei einer Bitrate von 1200 Bit/s übertragen.

Um das Packet Radio Netz möglichst wenig zu belasten, die Daten jedoch möglichst global verbreiten zu können, werden die einzelnen Datenpakete von den Packet Radio Digipeatern nur soweit per Funk geroutet, bis sie auf einen speziellen APRS-Digipeater (manchmal auch "IGATE" genannt) stoßen.

Dabei handelt es sich um einen Packet Radio Digipeater, der an das Internet angeschlossen ist. Die ins Internet eingespeisten Daten können per Webbrowser, mit APRS Software die IGATE unterstützt oder wieder per Packet-Radio abgerufen werden.



APRS ist unter Funkamateuren inzwischen sehr beliebt geworden, um sich im Mobilbetrieb gegenseitig die eigene Position mitteilen zu können. Auch bei Autodiebstählen hat sich APRS als hilfreich erwiesen da diese Systeme meist fest in die Fahrzeuge installiert sind. APRS Wetterstationen sind z.B. bei Unwettern sehr hilfreich, um das Wetter via

Packet Radio und Internet mitzuverfolgen.

Jedem Rufzeichen kann ein Symbol zugeordnet werden, zusätzlich gibt es die Möglichkeit einen kurzen Statustext mitzusenden. Das System unterstützt auch Kurznachrichten. Notrufe können in Verbindung mit der aktuellen (GPS) Position ausgesendet werden. Hierzu gibt es ein spezielles "Emergency" Symbol und einen entsprechenden Statustext. Ein solches Paket löst an den empfangenden Stationen einen Alarm aus:

Die APRS-fähigen Handfunkgeräte von Kenwood lösen einen akustischen Alarm aus und erwarten eine manuelle Bestätigung; Computer, die über eine Kartendarstellung verfügen, zoomen zusätzlich noch auf den Standort. Dadurch, dass die APRS-Pakete über Digipeater und durch das Internet weitergeleitet werden, kann ein einfacher Alarm bei tausenden von Stationen rund um die Welt für Aufmerksamkeit sorgen.

Für den APRS-Betrieb benötigt man (neben einer Zulassung zum Amateurfunkdienst):

- * Eine Datenquelle (meist ein GPS-Empfänger; z.B. serielle GPS-Maus)
- * ein APRS-Modul (siehe unten, unter "Geräte")
- * einen Amateurfunk-Transceiver für das 2-m-Band oder Internet-Anschluss
- * optional einen Amateurfunk-Transceiver und einen TNC für den Zugang zu Packet

Radio

Seit kurzem gibt es auch APRS-Betrieb auf der Kurzwelle sowie über Amateurfunksatelliten. Leider hat sich beim Betrieb über Kurzwelle noch kein Standard durchgesetzt.

Der ADT-200A ist ein durch Software definierter Transceiver mit dem Bedienungskomfort eines herkömmlichen Gerätes. Durch den Download von neuer Software lässt er sich in Zukunft mit Funktionen erweitern, die heute noch gar nicht bekannt sind.

- 4 gleichzeitige Empfänger
- Audio Rekorder für 1 Std
- Fernsteuerbar via Internet
- PA mit 50W und η bis 70%
- digitaler Voice Enhancer
- erweiterbar für 2m/70cm
- für FSK/PSK ausgerüstet
- Antennascope eingebaut



Infos via www.adat.ch, oder direkt bei:
Hans Zahnd, HB9CBU, Bauche, 3543 Emmenmatt

Weitere Benutzereinstiege ins Netz zur PRIG

Rufzeichen	Standorte	Frequenzen In MHz	Shift	Baudrate
HB9BI	Lueg	438.125	simplex	1200 Baud
HB9N	Niederhorn JN36VR	438.175	simplex	1200 Baud
HB9N	Niederhorn JN36VR	438.175	simplex	9600 Baud
HB9DA	Nütziweid	438.425	-7.6 MHz	1200 Baud
HB9W	Brütten	438.625	-7.6 MHz	1200 Baud
HB9IAP-13	Tête de Ran	438.425	-7.6 MHz	1200 Baud
HB9ZRH	Üetliberg	438.550	-7.6 MHz	1200 Baud
HB9EAS	Stierenberg	430.650	+7.6 MHz	1200 Baud
HB9IAP-10	La Praz	433.625	simplex	1200 Baud
HB9EI	Monte Tamaro	430.800	simplex	1200 Baud
HB9HAI	Weissfluhgipfel	438.075	simplex	1200 Baud

Die aktuellsten Angaben finden Sie im Internet unter www.prig.ch

Kunde: "Ich installiere gerade Windows Vista, was soll ich drücken?"
Antwort: "Am besten beide Daumen..."

Betriebszustand PRIG-Netz per 15. März 2008

Linkstrecken

HB9P ▼

zu Knoten	Betriebszustand	Störungen/Bemerkungen
HB9PD-7	z.Zt. ausser Betrieb	19k2
HB9PD	gestört, in Reparatur	2k4
HB9BI	gut	1k2

HB9PD ▼

zu Knoten	Betriebszustand	Störungen/Bemerkungen
HB9P	gestört, in Reparatur	2k4
HB9DA	gestört seit ca. 7.11. 06	auf Ahorn o.k.
HB9W	gut	9k6 (Giesskanne)
HB9ZRH	gut	9k6
HB9PM	gut	19k2

HB9PD-7 ▼

zu Knoten	Betriebszustand	Störungen/Bemerkungen
HB9P	z.Zt. ausser Betrieb	19k2
HB9PD-8	z.Zt. ausser Betrieb	Drahtlink zur Box
HB9PN	als Relais in Betrieb	-

HB9PN ▼

zu Knoten	Betriebszustand	Störungen/Bemerkungen
HB9PD-7	z.Zt. ausser Betrieb	auf User 9k6

HB9PM ▼

zu Knoten	Betriebszustand	Störungen/Bemerkungen
HB9PD	gut	19k2

Knoten/Box HB9PD-7/ 8 zur Zeit ausser Betrieb

Knoten HB9P (Bern Nord, Meikirch) zur Zeit ausser Betrieb

Echo Bütschelegg Normalbetrieb



Silent key

Wir trauern um unser langjähriges Mitglied Raymond Peier HB9XBZ,

Raymond verstarb im November 2007

Die PRIG entbietet der Trauerfamilie ihr tiefes Beileid

Impressum

Herausgeber	Der Vorstand der PRIG, Digitale Betriebsarten, Schweiz Verein zur Förderung des Radioamateurwesens, CH-3000 Bern
Erscheint	In der Regel am Ende des Kalenderquartals. Auflage 150 Ex.
Redaktion	Ad interim: Der Gesamtvorstand in Gemeinschaftsarbeit Artikel bitte einsenden an PRIG Schweiz, 3000 Bern, Oder Email: ediboss@prig.ch
© Copyright	Die Artikel dürfen nach Rücksprache mit der PRIG weiter verwendet werden. Erforderlich ist auch Absprache mit dem Autor, sowie der Quellenhinweis.
Inserate	Werden sehr gerne angenommen; sie helfen uns, die Herstellungs- Kosten zu senken. Preise: Fr. 100.-- die ganze Seite pro Heft. Kleinere Inserate proportional zur Grösse. Bei mehrmaligem Erscheinen erhalten Sie 10% Rabatt.
Postkonto	PRIG, 3000 Bern, Postscheck-Konto Nr. 60-420936-9
Homepage	www.prig.ch , mit aktuellen Neuigkeiten, Betriebszustand der Anlagen, viel Interessantes ums Hobby, Flohmarkt, Bilder etc., Webmaster: Hans Rudolf Balli, HB9BJP

Der Vorstand der PRIG

Präsident	Gerhard Badertscher, HB9ADF Hühnerbühlrain 8, 3065 Bolligen	Tel. 031 921 06 24
Vizepräsident	Werner Bichsel, HB9MJX Bernfeldweg 62, 3303 Jegenstorf	Tel. 031 761 11 95
techn. Leiter	Hans Rudolf Balli, HB9BJP Hauptstrasse 97, 3255 Rapperswil	Tel. 031 872 00 31 Fax:031 872 00 35
Sekretär	Hansruedi Hirter, HB9BVT Postfach 142, 2575 Täuffelen	Tel. 032 396 22 81 email: hb9bvt@prig.ch
Kassier	Edi Boss, HB9MNZ Iffwilstrasse 14, 3303 Zuzwil	Tel. 031 761 18 17 Fax 031 761 29 69 Email. hb9mnz@prig.ch
Redaktor Heftli,	immer noch vakant	
Techn. Unterhalt	Peter Wälti, HB9RDA, Alpenweg 11, 3150 Schwarzenburg	Tel. 031 732 01 81
Sysop APRS	Manfred Kohler HB9CGH Hausmattweg 36, 3074 Muri bei Bern	Tel. 031 951 34 11

Zu guter letzt: "Ich möchte Windows kaufen."

"Sind Sie verrückt?"

"Gehört das zu den Lizenzbedingungen?"

Versand im Briefumschlag (A5, schwarzweiss) , auf Anfrage per E-Mail als pdf-A4 in Farbe (Dateigrösse cirka 700 KB, benötigt DSL- oder ähnlichen Anschluss)

PRIG-HEFTLI 2/2008: Redaktionsschluss: 20. Juni 2008. Auch Sie können Wesentliches zur Gestaltung dieser Zeitschrift beitragen. Senden Sie bitte Ihre Artikel (Technik, Erfahrungsberichte, Tipps und Kniffe, Leserbriefe, Anfragen u.a.m.) an unsere Adresse: PRIG, 3000 Bern, oder auch per E-Mail an ein Vorstandsmitglied. Inserate von Firmen werden gerne entgegengenommen.

Veranstaltungskalender Bern, Mittel-, See-, und Oberland

USKA Bern

Mittwoch, 30. April Flohmarkt
Mittwoch, 28. Mai Vortrag „D-Star Technik und weltweite Vernetzung“
von HB9DUU, HB9DUT und HB9MHS
Mittwoch, 25. Juni Rund um die Antenne Teil 1, von HB9ACC
(Teil 2 folgt am 24. September)

USKA Biel

Es sind keine Termine ersichtlich

USKA Oberaargau

Ortsfrequenzen: 145.500 MHz Aufruf zum Sked jeden Dienstag,
19.⁰⁰ HBT, Wechsel auf freie Frequenz
28.800 MHz +/- QRM, Sked jeden Sonntag 11.⁰⁰ HBT

USKA Thun

Donnerst.. 17. April Monatsstamm mit Flohmarkt. Gäste willkommen!
Donnerst. 15. Mai Monatsstamm

PRIG digitale Betriebsarten

Samstag, 5. Apri Virtualisierung mit VMWARE Server von HB9TSS
siehe auch Seite 3 in diesem Heft
Saal- und Freizeitanlage Münchenbuchsee, 10.⁰⁰ bis ca. 12.⁰⁰ Uhr
Auch Nichtmitglieder sind herzlich willkommen

HAM-Radio Friedrichshafen: 27. bis 29. Juni 2008

Surplus-Party Zofingen: Samstag, 25. Oktober 2008

Monatsversammlungen oder Stamm finden in der Regel statt:

USKA BERN: Freizeit- und Saalanlage, 3053 Münchenbuchsee, 20.⁰⁰ Uhr
USKA BIEL: Restaurant Bahnhöfli Mett, Poststrasse 37, 2504 Biel
USKA OBERAARGAU: Restaurant Neuhüsli, 4900 Langenthal, 20.¹⁵ Uhr
USKA THUN: Restaurant Kreuz, Thun-Allmendingen, 20.⁰⁰ Uhr

Aktuelle Adressen im Internet:

HB9XQ www.hb9xq.ch
USKA BERN www.hb9f.ch
USKA BIEL www.hb9hb.ch
USKA OBERAARGAU www.qsl.net/hb9nd
USKA THUN www.hb9n.ch
ARDF Peilgruppe Bantiger www.ardf.ch
PRIG www.prig.ch

