

Homepage: [www.hb9bs.ch](http://www.hb9bs.ch)

Relaisfrequenzen Region Basel:

Relais Stollenhäuser HB9BS: 145.600 MHz, -600kHz  
Tonruf 1750 Hz oder DTMF 0, TX CTCSS 71.9 Hz

Relais Gempen HB9BS: 439.325 MHz, -7.6 MHz  
Tonruf 1750 Hz oder DTMF 0, TX CTCSS 71.9 Hz

Stamm:

Am 3. Donnerstag des Monats, Restaurant zur Hard, Birsfelden



*Eine gemütliche Stammtisch-Runde*

## Aus dem Inhalt

Jahresprogramm

Einladung Weihnachtsessen

Editorial

Protokoll der MV

**Einladung zur MV**

**Chlausenpeilen**

Antennen Analysator

Amateurkodex

Hanspi's Fadenkörbli

Reverse Beacon Network

## Adressenliste des Vorstandes und dessen Mitarbeiter der Sektion Basel der USKA

<b>Vorstand</b>			
Präsident	Hans Wermuth HB9DRJ	Steinbühlallee 33 Tel. 061 302 25 12 E-mail: hb9drj@bluewin.ch	4054 Basel
Vize-Präsident	Roland Kull HB9AKU	Hupperstrasse 64 Tel. 061 923 13 90 E-mail: hb9aku@bluewin.ch	4415 Lausen
Kassier	Werner Kullmann HB9BNK	Holeeweg 19 Tel. 061 481 38 58 E-mail: hb9bnk@uska.ch	4123 Allschwil
Sekretär	vakant		
KW-TM	Bernhard Acklin HB9TXZ	Am Weiher 3 Tel. 061 302 29 03 E-mail: acklin@bluewin.ch	4102 Binningen
UKW-TM	Bernhard Acklin HB9TXZ	Am Weiher 3 Tel. 061 302 29 03 E-mail: acklin@bluewin.ch	4102 Binningen
<b>Mitarbeiter</b>			
QUB-Redaktion	Beat Pfrunder HB9AGI	Felixhäglistrasse 20 Tel. 061 731 25 97 E-mail: beat.pfrunder@intergga.ch	4103 Bottmingen
QUB-Gestaltung	René Hueter HB9ATX	Neuwillerstr. 5 Tel. 061 711 26 74 E-mail: hb9atx@intergga.ch	4153 Reinach
Webmaster Kursadministrator	Werner Kullmann HB9BNK	Holeeweg 19 Tel. 061 481 38 58 E-mail: hb9bnk@uska.ch	4123 Allschwil
Schulung	Ernst Emmerich HB9MGI	Aussere Baselstrasse 256 Tel. 061 601 82 50 E-mail: e.emmerich@datacomm.ch	4125 Riehen
Relais-Betreuung	Mario Widmer HB9RLW	Gustackerstrasse 50 Tel. 061 423 91 95 E-mail: tele@telektron-funk.ch	4103 Bottmingen
Materialverwalter	Edi Herrmann HB9EBG	In den Ziegelhöfen 4 Tel. 061 301 79 24 E-mail: edmundh@bluewin.ch	4054 Basel
Stand November 2013			

## Jahresprogramm 2013 der Sektion Basel der USKA

16.	November	Sa		Surplusparty Zofingen
<b>27.</b>	<b>November</b>	<b>Mi</b>	<b>19:00</b>	<b>Mitgliederversammlung</b>
7.	Dezember	Sa	08:00	Weihnachtskontest USKA SSB
<b>8.</b>	<b>Dezember</b>	<b>So</b>	<b>14:00</b>	<b>Chlausenpeilen QRG 3540 KHz</b>
<b>11.</b>	<b>Dezember</b>	<b>Mi</b>	<b>19:00</b>	<b>Weihnachtsessen</b>
14.	Dezember	Sa	08:00	Weihnachtskontest USKA CW

## Jahresprogramm 2014 der Sektion Basel der USKA

7.	Januar	Di		Redaktionsschluss QUB 1
7.	Januar	Di	19:00	Vorstandsitzung
<b>12.</b>	<b>Februar</b>	<b>Mi</b>	<b>19:00</b>	<b>Mitgliederversammlung</b>
<b>14.</b>	<b>Februar</b>	<b>Fr</b>		<b>Beginn tunBasel an der Muba</b>
15.	Februar	Sa	10:00	USKA Delegiertenversammlung Olten
1./2.	März	Sa/So		VHF/UHF/Microwaves Contest
4.	März	Di	19:00	Vorstandsitzung
<b>19.</b>	<b>März</b>	<b>Mi</b>	<b>19:00</b>	<b>Generalversammlung</b>
6.	April	So	14:00	Peilereinmessen für kommende Fuchsjagden
13.	April	So	09:00	Plauschpeilen QRG: 3540 KHz
26./27.	April	Sa/So		H26 Kontest

---

## Einladung zum Weihnachtsessen

Auch in diesem Jahr werden wir wieder ein vorweihnächtliches Weihnachtsessen durchführen. Es findet, wie aus dem Jahresprogramm ersichtlich, am Mittwoch 11. Dezember um 19:00 Uhr in unserem Hocklokal statt. Auf Grund des grossen Erfolgs vor zwei Jahren, gibt es in diesem Jahr wieder Fondue Bachus. Wir hoffen natürlich auf eine gute Beteiligung, denn wir wollen einige nette und gemütliche Stunden zusammen verbringen. Damit der Wirt vorplanen kann, ist es unumgänglich, dass Ihr Euch bei unserem Kassier, HB9BNK anmeldet. Seine Adresse, Mail und Telefon sind auf der ersten Seite dieses QUB unter „Vorstand“ zu finden.

Menu Fr. 55.—

Salat

Fondue Bachus (300 g Kalbfleisch)

Beilage nach Wahl (Teigwaren, Pommes, Reis)

Zwetschgen Sorbet mit vieille Brune

Es gibt auch vegetarische Menus

## Editorial

Es ist zum Haareraufen, mein Baum im Garten, eine Birke, hat schon Anfang September braune Blätter bekommen. Rundherum war alles noch schön grün, nur bei mir sieht es trostlos aus. Dabei ist dieser Baum für die Ausübung meines Hobbys von grosser Wichtigkeit, bildet er doch den hinteren Aufhängepunkt für meinen Dipol. Ich werde abwarten, ob er im Frühling wieder neue Blätter austreibt. Wenn nicht, dann habe ich ein grosses Problem. Dann muss der Baum aus Sicherheitsgründen gefällt werden. Dann ist es auch mit meinem Dipol vorbei. Dann gilt es Alternativen zu erruieren. Unabhängig von meinen Baumproblemen nähert sich das Jahr auch langsam dem Ende zu, wir hatten doch erst noch Frühling und wusch, sind wir schon im Herbst. Die Zeit vergeht viel zu schnell. Empfinde nur ich das so? Ist wohl eine Alterserscheinung.

Es ist halt schon schön, einen Peilsonntag gemütlich zu beginnen um dann so etwa um 9 Uhr auf die Batterie zu fahren und die erste Peilung vorzunehmen. Dies ist mir jetzt schon das ganze Jahr über möglich gewesen, eine neue Amateurlebensqualität. Dank Benni, unserem TM. Er kennt auch neue und interessante Orte mit guten „Beizen“, mir sind die Standorte langsam ausgegangen. Ich freue mich schon auf das nächste Peiljahr. Aber halt, es gibt ja noch das Chlausenpeilen, welches bei uns ja schon Tradition hat. Mario, HB9RLW wird es wieder organisieren.

Wir dürfen gespannt sein (siehe auch Einladung Chlausenpeilen in diesem QUB).

An der kommenden Mitgliederversammlung kommen wir in den Genuss des Vortrags von Peter Sidler, HB9PJT über den Notfunk und dessen Organisation.

Im November dann, sieht man sich vielleicht an der Surplusparty in Zofingen, ganz sicher aber an unserer Mitgliederversammlung (siehe Einladung).

Im Dezember haben wir die Möglichkeit Punkte zu vergeben oder gar selbst mitzumachen, am Weihnachtskontest, zuerst in SSB und eine Woche später in CW.

Dann natürlich das Chlausenpeilen, wie oben erwähnt. Und zu guter Letzt unserer traditionelles Weihnachtsessen in unserem Hocklokal am 11. Dezember. Dort wollen wir das Jahr in guter Gesellschaft und angenehmem Ambiente ausklingen lassen (siehe Einladung Weihnachtsessen).

Als Vorankündigung, im neuen Jahr, und zwar während der Mustermesse, findet die „tunBasel“ statt. Die USKA wird mit einem Stand vertreten sein und man hofft natürlich, dass wir Basler Amateure uns dort helfend einbringen.

Nun bleibt mir nur noch, Euch allen eine schöne und besinnliche Weihnacht zu wünschen und natürlich einen guten Rutsch ins neue Jahr.

Euer Präsi, Hans

# Sektion Basel der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure, USKA

Protokoll der Mitgliederversammlung vom 18. September 2013  
im Rest. Hard,Birsfelden.

Anwesende Vorstandsmitglieder:

Präsident	HB9DRJ	Hans Wermuth
Kassier	HB9BNK	Werner Kullmann
KW/UKW-TM	HB9TXZ	Bernhard Acklin

Entschuldigt: HB9AKU, RLW, TMI, BLV, HB3YHO

*Traktanden:*

1. Begrüssung und Wahl der Stimmenzähler
2. Traktandenliste
3. Protokoll der MV vom 19. Juni 2013
4. Informationen aus dem Vorstand
5. Varia

## *1. Begrüssung und Wahl der Stimmenzähler*

Der Präsident eröffnet die Sitzung um 19:08 Uhr und begrüsst die 17 Mitglieder und 1 Gast. Stimmenzähler Paul, HB9DSG

## *2. Traktandenliste*

Diese wurde im QUB September 2013 publiziert und wird einstimmig angenommen.

## *3. Protokoll der MV vom 19. Juni 2013*

Dieses wurde ebenfalls im QUB publiziert und es gibt keine Wortmeldungen hierzu. Die Versammlung dankt dem Protokollführer für seine Arbeit.

## *4. Informationen aus dem Vorstand*

HB9DRJ: informiert über die tunBasel (siehe QUB 3). Die Sektion wird im Rahmen ihrer Möglichkeiten den Anlass unterstützen

HB9BNK: hat die Altersstruktur der Mitglieder (von den 99 Personen, von denen wir ein Geburtsdatum in der Datenbank haben = 89%) aufgelistet:

- 3 % der Mitglieder sind unter 40 Jahre alt
- 79 % sind 60 oder älter

- 45 % sind 70 oder älter
- das Durchschnittsalter liegt bei 67 Jahren

HB9TXZ: In seiner Eigenschaft als Fuchs bittet Beni, sich per E-Mail an ihn zu wenden, wenn man in das Erinnerungsmail, das jeweils kurz vor dem Peil-Wochenende ausgesendet wird, eingeschlossen werden möchte.

Der Vorschlag von Felix, HB9ABX, das Fuchs-Signal gleichzeitig auch auf 70 cm auszustrahlen, wird geprüft.

#### 5. *Varia*

Viktor, HB9BLV ist während seiner Ferien auf 7162 kHz täglich um 08:45 und 22:00 (immer HBT) QRV – siehe auch [www.hb9bs.ch](http://www.hb9bs.ch) -> Verein -> Ferien-Kontakte

Felix, HB9ABX sucht für ein Grundlagen-Projekt Zugang zu einer Hochvakuum-pumpe und Sauerstoff mit Reduzierventil; er ist erreichbar über das Gempen-Relais oder Telefon

Micke, HB9EBC weist auf den CW Contest hin, der am 5. und 6. Oktober 2013 vom Greek Telegraphy Club veranstaltet wird und würde sich über Punkte aus dem Verein freuen.

Ausserdem hat Micke einiges Antennen-Material, das er gerne der Sektion spenden würde. Beni, HB9TXZ wird das Material abholen

Der Präsident schliesst die Sitzung um 19:44 Uhr

Infolge Erkrankung des Referenten musste der geplante Vortrag zum Thema Notfunk ganz kurzfristig ausfallen und wird nun auf den 27. November 2013 eingeplant.

Protokoll: HB9BNK

# Einladung zur Mitgliederversammlung

Mittwoch 27. November 2013

Um 19:00 Uhr Restaurant zur Hard, in Birsfelden

Traktandenliste:

1. Begrüssung und Wahl der Stimmenzähler
2. Traktandenliste
3. Protokoll der Mitgliederversammlung vom 18. September 2013
4. Informationen aus dem Vorstand
5. Varia

Im Anschluss kommen wir in den Genuss eines

Vortrags von Peter Sidler HB9PJT:

Über alle Aspekte des „Notfunks“

---

## Chlausenpeilen

Der Tradition folgend, organisiert Mario, HB9RLW auch in diesem Jahr wieder ein Chlausenpeilen mit anschliessendem gemütlichem Zusammensein bei Suppe, Glühwein und Grättimaa. Familienangehörige sind bei diesem Anlass herzlich willkommen.

Datum: Sonntag, 8. Dezember 2013

Zeit: 15:00 Uhr

QRG 3540 KHz

Wer bis 16 Uhr den Fuchs nicht gefunden hat, oder ohne Peiler unterwegs ist, kann den Zielort via Gempenrelais (439.325 MHz) erfragen.

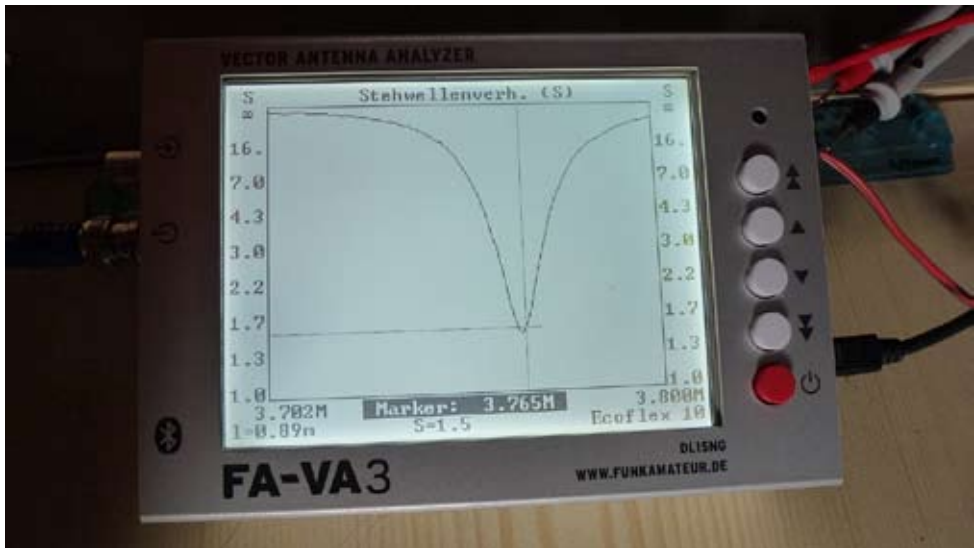
Aus organisatorischen Gründen, bitten wir die Teilnehmer, sich bis Freitag, 6. Dezember 2013 bei Mario anzumelden:

via e-Mail: tele@elektron-funk.ch oder Telefon 061 423 91 95

## Antennen-Analysator FA-VA3

OM Norbert Graupner, DL1SNG hat ein geniales Impedanz-Messgerät entwickelt, das als Bausatz beim Funkamateurl-Online-Shop bestellt werden kann. Die Version 3 ist aus den Erfahrungen mit den Vorläufer-Versionen entstanden; alle Versionen wurden in den zurückliegenden Jahren im Funkamateurl ausführlich beschrieben.

Wenn dann der Bausatz hierzulande auf dem Werkstatt-Tisch steht, ist man zwar um rund Fr. 500.-- ärmer, aber dafür tut sich eine (für mich jedenfalls) neue Welt auf: Das Arbeiten mit einem vektoriiellen, wobbelnden Netzwerk-Analysator für den Frequenz-Bereich von 50 kHz bis 160 MHz.



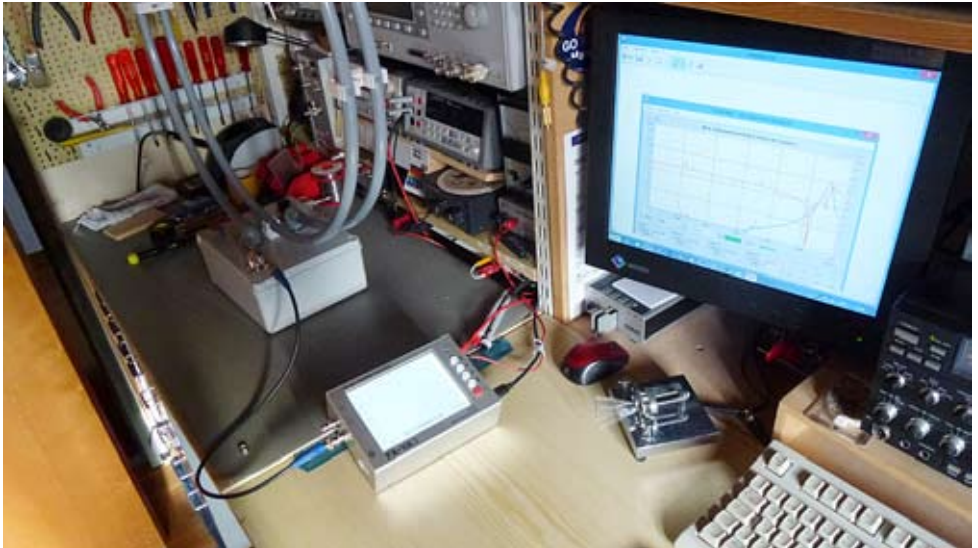
Ich beschreibe meine Erfahrungen beim Aufbau des Gerätes, die Optionen und erste Mess-Resultate. In einem späteren Artikel will ich über weitere Erfahrungen berichten.

OM Norbert hat an der HamRadio 2012 das Gerät im Detail vorgestellt und Interessenten sollten seinen sehr lesenswerten, sorgfältig dokumentierten Vortrag, hier als PDF herunterladen:

[http://www.box73.de/download/sonstiges/Script\\_HAM-Radio\\_DL1SNG.pdf](http://www.box73.de/download/sonstiges/Script_HAM-Radio_DL1SNG.pdf)

Man kann das Gerät als reinen Antennen-Analysator aufbauen, oder aber auch durch Verwendung eines optionalen Vierpol-Moduls Durchlasskurven und Phasengänge von Filtern und Verstärkern messen lassen.





Der Konstrukteur hatte sich ursprünglich gedacht, dass man beide Module besitzt und dann je nach Bedarf das Gerät umbaut – was allerdings nicht im Handumdrehen machbar ist, sondern eine Teil-Zerlegung erfordert. Nun wurde in der Zwischenzeit ein Kombi-Modul konstruiert, das die Funktionen der beiden Module umfasst und per Software umgeschaltet werden kann – dieses Kombi-Modul habe ich dann auch gekauft. Somit muss man das Gerät nie mehr aufschrauben (hi).

Das Gerät ist autonom, es enthält einen eigenen, schwarz-weißen Display mit 320x239 Pixel (ca. 11.5 x 9 cm). Die Speisung erfolgt über einen eingebauten Akku-Satz und somit können Messungen im Freien durchgeführt werden.

Eine Verbindung zum PC ist möglich – sie kann über den bereits eingebauten USB-Anschluss realisiert werden, oder aber auch über ein optionales Bluetooth-Modul, mit dem Messungen über eine Distanz von 300 m möglich sind, während die USB-Verbindung nur über kurze Distanzen funktioniert (ca. 5 m).

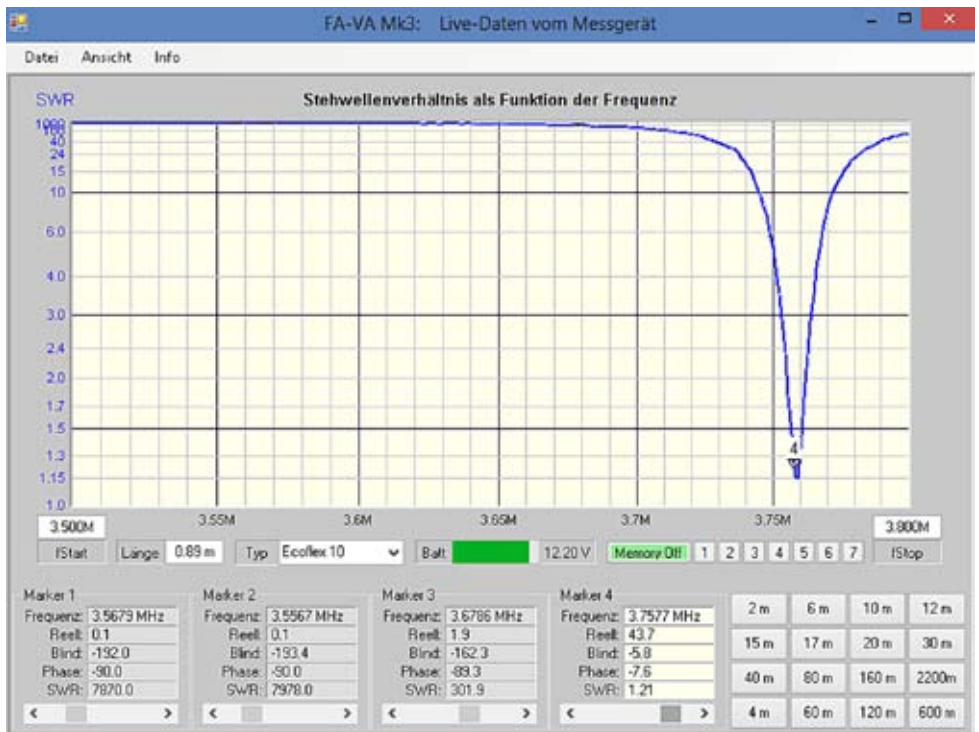
Für den Einsatz auf dem PC wird ein Programm mitgeliefert, das extra für den VA3 geschrieben wurde. Es erlaubt die farbige Darstellung der Messresultate in vielfältiger Hinsicht und ist eine wertvolle Erweiterung der Mess-Einrichtung. Interessante Diagramme lassen sich dann abspeichern und / oder ausdrucken.

Der Zusammenbau war (für mich) nicht so einfach, obwohl die SMD-Elemente

schon professionell montiert sind. Aber es sind längere Stift-Leisten zu löten, die zudem in der unmittelbaren Nähe der Taster liegen. Die Baumappte ist sehr sorgfältig angelegt und enthält viele Bilder. Die Inbetriebnahme ist ebenfalls gut beschrieben. 5 (zu Beginn offene) Lötbrücken erlauben die stufenweise Inbetriebnahme.

Das Gerät arbeitet mit Li-Ion-Akkus, die im Interesse einer grossen Effizienz keine Schutzschaltung enthalten – es darf also beim Aufbau nie zu einem Kurzschluss kommen! Eine umfangreiche Ladeschaltung (12V mit ca. 1 A Ladestrom) hält die Akkus im Schuss – nach dem Lade-Vorgang muss das Ladegerät entfernt werden. Der Akku-Ladezustand wird über eine mehrfarbige LED angezeigt und bei PC-Betrieb auch auf dem Bildschirm dargestellt.

Da aus Platzgründen ja keine Tastatur auf dem Gerät montiert ist, muss man lernen, sich mit Hilfe der 4 weissen Tasten durch die Menüs zu klicken – man hat aber den Dreh dann rasch mal kapiert. Jede Sekunde erfolgt eine neue Messung (so lange dauert also der Wobbel-Durchgang). Für die Darstellung der Messwerte kann man aus den folgenden Diagramm-Formen wählen



Das SWR-Bild gibt eine erste Vorstellung von der Darstellung auf dem PC

- Wirk- und Blindwiderstand als Funktion der Frequenz
- Scheinwiderstand und Phasenwinkel als Funktion der Frequenz
- Smith-Diagramm
- SWR als Funktion der Frequenz

Ausserdem sind die Messwerte in Tabellen-Form einsehbar.

Als erstes habe ich Messungen mit der MLA-Loop-Antenne auf dem 80m Band durchgeführt.

Ich werde in einem späteren Artikel näher auf meine Erfahrungen mit dem VA3 eingehen.

Als Literatur zu dieser Art von Messungen wird immer wieder mal auf die Bücher von Joachim Müller verwiesen:

- Smith-Diagramm – Einführung und Leitfaden
- Praxiseinstieg in die Vektorielle Netzwerkanalyse

beide aus dem beam-Verlag und beim Funkamateurl-Verlag zu bestellen.

Werner, HB9BNK

## Verhaltenskodex (Code of Conduct)

Welcher DXer hat sich nicht schon über mangelnde Disziplin geärgert, wenn andere Stationen die DX-Frequenz stören, sei dies aus Versehen oder absichtlich? Manchmal hat man beim Zuhören den Eindruck, dass am Mikrofon, am Keyboard oder an der Taste lauter Psychopathen sässen!

Zum Glück ist das nicht so. Hand aufs Herz, wer hat noch nie den DX-Verkehr gestört? Kann allen passieren durch einen ungewollten, kurzen Irrtum und ist zu entschuldigen.

Ganz anders sieht es aus, wenn andere „OMs“ aus purer Schadenfreude den DX-Spass der anderen verderben wollen.

In den letzten Jahren hat die gegenseitige Rücksichtnahme schwer gelitten – wie auf den Autobahnen!



Sind die Anforderungen zur Erlangung der Sendelizenz in den letzten Jahren zu stark herabgesetzt worden? Wird wohl an den Prüfungsvorbereitungskursen das Thema

über das Verhalten auf den Bändern zu wenig, kaum oder gar nicht behandelt? Bei allen technischen Neuerungen, den DX-Sport möglichst schnell und einfach zu machen, spielt letztlich der Charakter des einzelnen OMs die entscheidende Rolle. Diese zunehmende Respektlosigkeit hat vor Jahren diverse OMs auf den Plan gerufen. Sie haben ein „DX Verhaltenskodex“ zusammengestellt, den wir uns von Zeit zu Zeit beherzigen sollten.

## **DX Verhaltenskodex**

- Zuerst immer hören, hören und nochmals hören.
- Ich rufe nur, wenn ich die DX - Station hören kann und Ihr Rufzeichen selbst gehört habe.
- Ich vertraue nicht blind den Meldungen eines DX - Clusters und versichere mich über das Call der DX-Station vor dem Rufen.
- Ich störe weder die DX-Station noch die Anrufer und stimme weder auf der DX-QRG noch im QSX Bereich ab.
- Ich warte mit dem Rufen, bis die DX Station Ihren Kontakt mit der Gegenstation beendet hat.
- Ich sende immer mein volles Rufzeichen.
- Ich rufe und höre dann für einen angemessenen Zeitraum. Ich rufe nicht mehrfach.
- Ich sende nicht, wenn der DX-Operator ein anderes als mein eigenes Rufzeichen gibt.
- Ich sende nicht, wenn der DX-Operator Teile eines Calls aufruft, die nicht in meinem eigenen Call vorkommen.
- Ich sende nicht, wenn die DX-Station andere Gebiete ruft, als dasjenige in dem ich mich befinde.
- Wenn der DX-Operator mich ruft, wiederhole ich mein Rufzeichen nicht, es sei denn, ich glaube, er hat es falsch aufgenommen.
- Ich freue mich und bin dankbar für jeden gelungenen Kontakt.
- Ich achte meine Amateurfunkfreunde und verhalte mich so, dass ich ihren Respekt verdiene.
- (aus dem Internet übernommen und leicht angepasst. Mit Dank an DL5JAG)

Dave/HB9KT

# Hanspi`s Fadekörbli

## ***Mit Schmalspur und Fahrplan quer durch den Ural nach Ozeanien Der VK/ZL/OC Contest 2013 unter schlechten Bedingungen***

### *Vorbereitungen im 2012*

Australien, Neuseeland, Inseln im Ozean: mein Wunschtraum als Dxer. Jedes Jahr freue ich mich erneut auf das zweite Wochenende im Oktober, den Telegraphie-Teil des OC-Contests. Jahrelang mit voller 1 kW-Leistung und Richtstrahler, in den letzten Jahren vom Traum-QTH HB9AAA auf dem Randen, gelang es mir immer wieder, die Uralmauer der UA9 und UA0 Amateure zu durchbrechen und Spitzenresultate einzufahren. Letztes Jahr beschloss ich abzutreten und den Job an Duri HB9DCO weiterzugeben, der auch prompt einen von mir nie erreichten Erfolg erzielte: 3`234 Punkte für Duri, HB9DCO.

Zu jener Zeit lag mein TRX Orion flach und kaputt, aber ich hatte ja noch den KX1 vom NMD mit nur 4 Watt Ausgangsleistung. Ich versuchte, mitzumachen und erreichte in einigen Stunden auf 20 m ganze zwei Neuseeländer, ZL1TM und ZL2J. Dies ergab 4 Punkte, da ich aber ganz alleine in der QRP Klasse teilnahm, reichte es noch für ein Diplom in der Low-power class qrp als «first place in Switzerland».

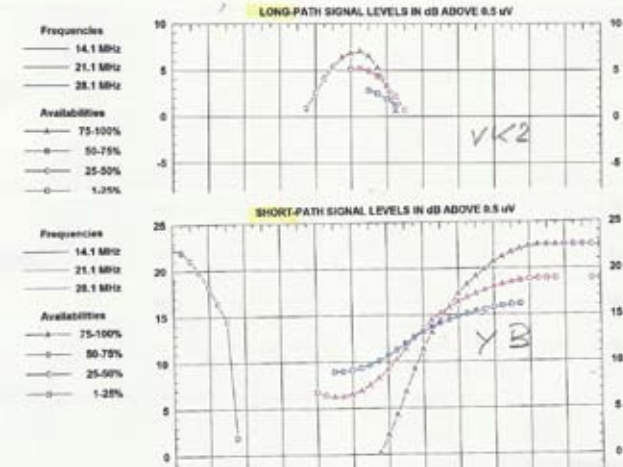
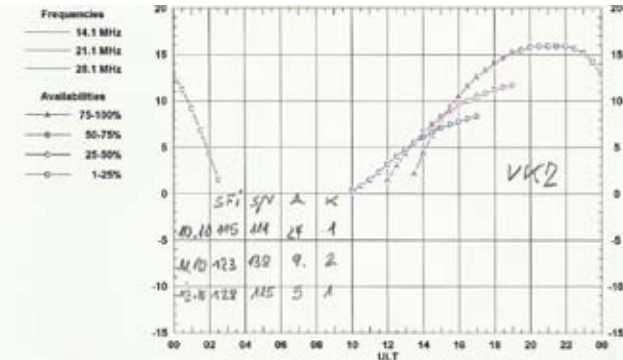
Durch diesen Erfolg ermutigt, habe ich mit dem inzwischen wieder reparierten ORION am Contest 2013 teilgenommen, diesmal mit 100 Watt und der Schmalspur – Antenne (Verticalmast 5,5 m) Diese GP-Antenne läuft nur für die drei Contest- Bänder 20/15/10 m, 40 m als erfolgsicheres Band fiel aus. Ich habe mich sorgfältig vorbereitet: Wie früher immer wieder die Bänder 20/15/10 abgehört und mögliche OC-QSO`s versucht. Dazu benutze ich ausgiebig die «W6EL Prop(agation)» unter Verwendung der Eckdaten, die Werner, HB9BNK, freundlicherweise täglich erneuert in der HB9BS Website zur Verfügung stellt . (Siehe Bild, mein Fahrplan)

### *Der Contest beginnt*

Das erste Wochenende mit dem SSB Contest habe ich nur am Empfänger mitgehört. Die vielen osteuropäischen und asiatischen UA Stationen waren wie gewohnt laut und mit Ellenbogen da. Ich habe kaum Gegenstationen gehört, sie wurden von den lauten UA`s überschrien.

Das zweite Wochenende begann vielversprechend. Der Contest beginnt am Samstag um 10 Uhr Lokalzeit und endet am Sonntag morgen um die gleiche Zeit. Schon Samstags um 8 Uhr morgens hatte ich ein Test QSO mit ZL2BK, wir hörten uns gegenseitig mit 599. Ermutigend.

Die Überraschung kam um 10 Uhr. Das Band ist voller «Test» rufenden Stationen aus dem Osten. Nach 24 Minuten gelang mit VK7CW mein erstes QSO, seine Nummer war 599 003. Also hatte er auch Probleme mit den Schreihälsen, er wurde regelrecht «gedeckelt», um ein neudeutsches Wort aus der Finanzpolitik zu verwenden. Bis zum Mittagessen war ich bei 599 004, so dass ich in Ruhe mit der Xyl zusammen essen konnte. Häufiger Bandwechsel nach 15 m und 10 m brachten kaum Resultate, um



um 08.42 Uhr am Sonntag ging das erste 15m QSO (und auch das einzige) über die Bühne. 10 m fiel ganz aus. Um 22.30 Uhr ging ich schlafen und stand erst um 6.00 auf, rasch ein Kaffee und ein Yoghurt und ab an die Station.

### Der Sonntag,

### die letzten 4 Stunden

Um 7.00 Uhr (HBT) buche ich ZL1BYZ, der Kerl hatte tatsächlich die Nr. 599 986, während ich bescheiden mit 599 011 aufwarten konnte. Nachdem ich gegen viertel nach 9 Uhr die Clubstation NH2T auf Guam Island mir 599 016 im Log hatte, war Schluss, nichts ging mehr. Kurz vor Contestende gegen 10 Uhr schnappte mir noch Pablo, HB9AEV einen VK4 weg, er

allerdings auf Normalspur mit Beam und QRO, ich hatte mit Schmalspur und einem Alustecken das Nachsehen. Aber Spass hats trotzdem gemacht.

Hans Peter HB9IK

# RBN – Reverse Beacon Network – eine kurze Einführung

Die Beacons sind im Allgemeinen automatische Sendestationen in CW, welche auf einer festen Frequenz senden, und welche man zur Kontrolle von Ausbreitungsbedingungen abhören kann. So z.B. das NCDXF Beacon Network, welches weltweit 18 Stationen betreibt, wo jede Station alle 3 Minuten eine Aussendung macht. So kann man z.B. durch Abhören auf 14.100 feststellen, wohin es momentan Ausbreitungsbedingungen auf 20m hat.

Beim RBN (Reverse Beacon Network) ist es genau umgekehrt (reverse = umgekehrt). Anstatt eine Anzahl Sendestationen einzurichten wird eine Anzahl automatischer CW Empfangs-Stationen eingesetzt, welche die Frequenzbänder empfangen, dekodieren und die gehörten Stationen laufend übers Internet melden. Eine intelligente Software erlaubt dann, dass man aus den gehörten Stationen die gewünschten Daten herausfiltert und damit sehr aussagekräftige Daten erhält. Die automatischen Empfangsstationen heissen RBN Skimmer und bestehen aus einem SDR-Empfänger, einer intelligenten Software, welche aus dem gesamten Spektrum CW-Rufzeichen dekodieren und via Internet an einen Auswertungs-Server senden.

So kann man z. B. auf einem Band CQ rufen und anschliessend gleich sehen, wo man mit welcher Signalstärke ankommt:

showing spots for DX call: HB9ABX/M							rows to show: 100
search spot by callsign							
dx	dx	freq	cq/dx	snr	speed	time	
W3LPL	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	18 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
GW8IZR	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	28 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
LA5EKA	HB9ABX/M	14037.4	CW CQ	37 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
DL8LAS	HB9ABX/M	14037.4	CW CQ	31 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
HB9DCO	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	40 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
RZ3DVP	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	9 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
SE0X	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	14 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
DL9GTB	HB9ABX/M	14037.4	CW CQ	36 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
K3MM	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	12 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
SK3W	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	33 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
S50ARX	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	24 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
AA4VV	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	9 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
OH6BG	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	34 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	
HA6PX	HB9ABX/M	14037.5	CW CQ	11 dB	19 wpm	0920z 23 Oct	

Dies ist die Auswertung eines einzigen CQ-Rufes auf 20m. (Sendedauer = 10 Sekunden)

Die Spalten haben dabei folgende Bedeutung:

de = Name der Skimmer-Station

dx = Name der gehörten Station

freq = Frequenz auf welcher die Station gehört wurde

snr = Signalstärke = Signal zu Rausch Verhältnis in dB

speed = Angabe der CW-Tastgeschwindigkeit. Zeichen pro Minute = wpm x 5

time = Zeit und Datum in UTC, wann die Station gehört wurde

Beim Aufruf des RBN-Auswertungsprogrammes mit Rufzeichen wird dann gleich auf einer Weltkarte angezeigt, wo das Signal gehört wurde. Hier am Beispiel von HB9ABX/M:



Diese Darstellung sagt allerdings nichts über die Signalstärke aus, welche sehr unterschiedlich sein kann. Die Kartenanzeige kann ein/ausgeschaltet werden unter „options:“ show/hide map.

Weltweit sind dauernd etwa 80 bis 150 Skimmer in Betrieb, wobei jede Station, je nach Ausrüstung, zwischen 1 bis 7 Bänder gleichzeitig empfängt.

Man erhält auf ganz einfache Weise Zugang zum RBN-Netzwerk, indem man im Internet-Browser folgende Adresse eingibt: <http://www.reversebeacon.net>

Dort clickt man auf „main“ und gibt dann unter „search spot by callsign“ das Rufzeichen ein, für welches man die Rapporte sehen möchte, und clickt auf „search“.

Auf diese Weise wurde die obenstehende Liste erhalten.

Das Rufzeichen kann auch abgekürzt mit \* am Ende eingegeben werden, so bedeutet CE\* alle Stationen, welche mit CE beginnen. Auf diese Weise kann man z.B. feststellen, welche Stationen von einem bestimmten Land gehört wurden. Also ergibt ein search mit CE\* eine Liste aller Stationen, welche mit CE beginnen und von einem Skimmer kürzlich gehört wurden.



Das Feld „rows to show“ (oben rechts) stellt man besten immer auf 100 ein, damit man genug Stationen sieht.

Falls beim Suchen die Anfrage hängen bleibt (kommt ab und zu vor), so ist in der Adresszeile des Browser „neu laden“ zu klicken.

Damit man von einem Skimmer erfasst wird ist ein normaler CQ-Ruf in CW zu machen.

Will man jedoch verhindern, dass Gegenstationen den Anruf beantworten, so gibt man ganz einfach folgende Sequenz in CW: TEST TEST TEST DE Rufzeichen Rufzeichen, wobei das DE auch weggelassen werden kann.

Diesen Aufruf sollte man natürlich nicht während eines laufenden Contests machen, sonst wird man von Conteststationen angerufen ... Ausserdem sollte ein sauberes Tastspiel gegeben werden mit konstanter Geschwindigkeit innerhalb eines Aufrufes.

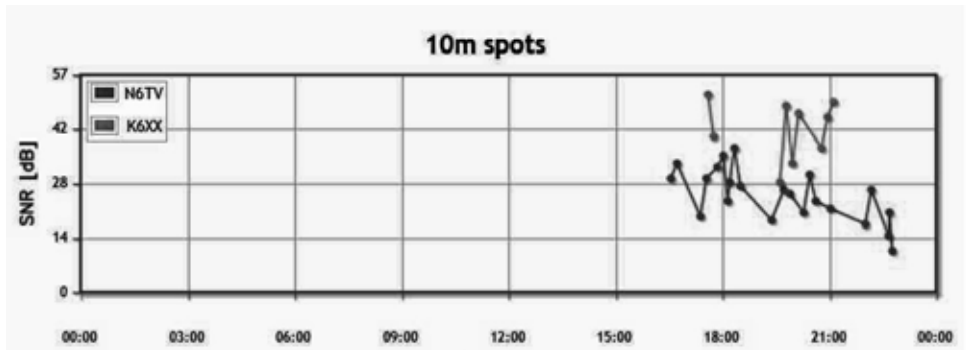
Möchte man sehen, welche Stationen von einem spezifischen Skimmer gehört werden, so klickt man im Fenster unter „search spot by callsign“ den Punkt DE und gibt als Rufzeichen das Call eines Skimmers an.

Die momentan aktiven Skimmer erscheinen auf der rechten Seite des Bildschirms mit der Angabe, auf welchen Bändern sie empfangen. Möchte man nähere Angaben darüber, welches die genauen Frequenzen sind, welche von einem Skimmer dekodiert werden, so ist unter „skimmers“ die „detailed list“ anzuklicken.

Ganz interessant ist das RBN auch um Vergleiche zwischen Stationen anzustellen. Dazu müssen die zu vergleichenden Stationen zur gleichen Zeit in gleichen Band etwa während 30 Minuten oder länger aktiv sein mit CQ etwa alle 5 bis 10 Minuten. Anschliessend verwendet man das Analyse-Tool so:

Unter „dx spots“ auf „spots analysis tool“ klicken, dann das gewünschte Datum auswählen, dann einen Skimmer (= reverse Beacon) auswählen (zuerst Kontinent, dann Skimmer-Station anklicken), dann zuunterst das Rufzeichen der ersten Station eingeben und Click „Add“, dann das Rufzeichen der zweiten Station eingeben und wieder Click „Add“.

Dann erscheint eine Grafik in der folgenden Art:



Die Ansicht ist in Farbe viel besser, weil in Grau die Farben, und damit die beiden Stationen, kaum zu unterscheiden sind.

Mit dem gleichen Analysetool lassen sich auch sehr gut 2 Antennen vergleichen, welche auf der gleichen Station verwendet werden, oder es lässt sich das Vor-Rückverhältnis einer Richtantenne auf Distanz ermitteln. Allerdings müssen dann zur Unterscheidung zwei Rufzeichen verwendet werden, je eines pro Antenne. Man nimmt dann z.B. HB9ABX für die erste Antenne und HB9ABX/P für die zweite Antenne.

Damit möglichst alle Aufrufe vom Skimmer erfasst werden ist vor jedem Aufruf die Frequenz um etwa 1 Khz zu verschieben, weil sonst durch das Programm mehrere Aufrufe auf der gleichen Frequenz herausgefiltert werden. Auch ist zu beachten, dass immer auf einer freien Frequenz gesendet wird, sonst stimmt das SNR-Verhältnis nicht mehr. Ausserdem ist es wichtig eine Anzahl Messungen zu haben, denn das QSB kann eine einzelne Messung total verfälschen.

Das RBN kann auch verwendet werden um herauszufinden, um welche Zeit und auf welchem Band mit einem DX-Land die besten Konditionen bestehen.

Als Beispiel: Möchte man wissen, wann die besten Konditionen nach Australien sind, so geht man wie folgt vor:

Unter „dx spots“ wählen von „create your filter“, und dort:

Unter „DX station“ den Punkt auf „dxcc:“ und im Feld daneben wählen von „VK-Australia“.

Dann unter „DE station“ den Punkt zuoberst und im Feld daneben „HB-Switzerland“ wählen.

Dann unter „band“ click auf „all“ und dann click „proceed“.

Jetzt folgt eine Liste der Verbindungen und man kann in den Zeilen mit dem höchsten SNR das Band und die Uhrzeit ablesen.

Natürlich gibt es noch eine Vielzahl von weiteren Einsatzmöglichkeiten des RBN Netzwerks, wie Unterstützung im Contest und vieles weitere mehr, doch soll dies als Einführung genügen.

Hier nur noch etwas über den Aufbau einer Skimmer-Station:

Als Hardware wird meist ein SDR Empfänger verwendet, vom einfachen Soft-Rock bis zum Quick Silver QS1R. Dazu eine geeignete Empfangsantenne und ein Windows-Computer mit Internet-Anschluss. Der Soft-Rock kann nur 1 Band empfangen, während mit dem QS1R gleichzeitig bis zu 7 Bänder mit je 192 Khz Bandbreite dekodiert werden können.

Als Software dient das geniale Programm „CW Skimmer“ von VE3NEA, welches gleichzeitig bis zu 700 CW-Signale dekodieren kann nach Rufzeichen und Signal-Rauschabstand und mit einer Frequenzgenauigkeit von 100 Hz.

Daneben braucht man das Programm „Aggregator“ von W3OA, welches die dekodierten Daten empfängt und über das Internet an das RBN Netzwerk übermittelt.

Nun wünsche ich viel Erfolg beim Ausprobieren und Einsatz von RBN.

Felix, HB9ABX

**Berücksichtige bei den Einkäufen unsere Inserenten!**

---

**Gesundheit**  
im Zentrum



Apotheke  
Drogerie  
Ernährung

Angensteinerstrasse 5 «Im Zentrum»  
CH-4153 Reinach  
Tel. 061 717 99 33, Fax 061 717 99 39  
E-mail: info@hornstein.ch

---

---

**Impressum**

Herausgeber

Auflage

Redaktion

Text- und Bildbeiträge

Gestaltung, Prepress

Postcheckkonto

Copyright

Vorstand der Sektion Basel der USKA

120 Exemplare

Beat Pfrunder, HB9AGI

werden vom Redaktor gerne entgegengenommen

René Hueter, HB9ATX

40-131 47-6

Artikel können mit Zustimmung des Autors unter  
Quellenangabe übernommen werden