



Vereinsorgan  
USKA-Sektion Winterthur



**CLUBADRESSE:** Union Schweizerischer Kurzwellenamateure (USKA) Sektion Winterthur,  
Postfach, 8401 Winterthur

**HB9W** Sektionsstation  
**HB9W** 70cm Stadtrelais Winterthur, 439.150 MHz (-7,6 MHz)  
**HB9W** RMNC-Node Brütten  
User 1200Bd: 438.625 MHz (-7,6), User 9600Bd 1298.850MHz (-28)  
**HB9W-1** Sektionsmailbox PBBS Gerlisberg (KPC-4)  
**HB9W-6** Wetterstation Winterthur-Deutweg  
**HB9W-8 / HB9W-2** DX-Cluster Gerlisberg  
**HB9W-9** RMNC-Node Gerlisberg  
**HB9W-10** 10m-User 29.210 MHz FM 1200Bd Gerlisberg  
**HB9W-11** TCP/IP-Node Winterthur  
**Ortsfrequenz** 51.490 / 145.350 MHz  
**Internet** **Homepage** <http://www.hb9w.ch>, **e-mail** [info@hb9w.ch](mailto:info@hb9w.ch), Webmaster: HB9ZIC  
**Konto HB9W** PC 84-8423-9, USKA-Sektion Winterthur, 8400 Winterthur  
**Konto WAMPAC** PC 84-1754-0, USKA-Sektion Winterthur Packet-Radio-Group, 8400 Winterthur  
**Vereinslokal** Rest. Tössrain, Wieshofstr. 109, 8408 Winterthur-Wülflingen, Tel. 052 222 19 77  
Hock jeden Mittwoch ab 20.15h, Monatsstamm am 1. Mittwoch des Monats 20.15h

Präsident	<b>HB9AHD</b>	Hans Wehrli Taggenbergstrasse 55a 8408 Winterthur	Tel. 052 / 222 40 48 <a href="mailto:hb9ahd@uska.ch">hb9ahd@uska.ch</a>
Kassier	<b>HB9BHW</b>	Hansruedi Bürki Chelleracherstr. 2 8308 Illnau	Tel. 052 / 346 19 13 <a href="mailto:hb9bhw@bluewin.ch">hb9bhw@bluewin.ch</a>
Aktuar	<b>HB9BHL</b>	Fritz Hohermuth Bänkliholzweg 13 8335 Hittnau	Tel. 044 995 17 71 <a href="mailto:f.hohermuth@hispeed.ch">f.hohermuth@hispeed.ch</a>
QSL-Manager	<b>HB9DKZ</b>	Hansjürg Vögeli Wallisellerstrasse 162 8152 Glattbrugg	Tel. 044 / 810 33 20 <a href="mailto:voegelijh@hotmail.com">voegelijh@hotmail.com</a>
Technischer Leiter + Redaktor CQ-W	<b>HB9BGN</b>	Albert Müller Untere Kirchgasse 1 8400 Winterthur	Tel. 052 / 347 15 15 <a href="mailto:hb9bgn@uska.ch">hb9bgn@uska.ch</a>
Packet-TM + Sysop HB9W	<b>HB9JNX</b>	Thomas Sailer Weinbergstrasse 76 8408 Winterthur	Tel. 052 / 222 32 81 <a href="mailto:hb9jnx@uska.ch">hb9jnx@uska.ch</a>
Materialverwalter + Versand CQ-W	<b>HB9JNJ</b>	Alex Weidemann Unterer Deutweg 25 8400 Winterthur	Tel. 052 / 233 63 35 <a href="mailto:hb9jnj@uska.ch">hb9jnj@uska.ch</a>
Cluster-Sysop	<b>HB9LBC</b>	Christoph Isler Klotenerstrasse 14 8303 Bassersdorf	Tel. P: 044 / 888 77 40 Tel. G: 076 / 777 87 44 <a href="mailto:hb9lbc@uska.ch">hb9lbc@uska.ch</a>
Webmaster	<b>HB9ZIC</b>	Daniel Brunner Wisentalstrasse 10 8185 Winkel-Rüti	Tel. P: 079 423 27 28 <a href="mailto:hb9zic@uska.ch">hb9zic@uska.ch</a>

# TERMINKALENDER 2007

Wann	Was	Wo	Zeit	Zuständig
5.9.07	<b>Monatsstamm</b> - Planung UHF Contest - Referat HB9SJE - Digitaler Sprechfunk	Rest Tössrain	20.15	Vorstand
3.10.07	<b>Monatsstamm</b> - Referat HB9AHD - W-Lan sicher installieren	Rest Tössrain	20.15	Vorstand
6./7.10.07	<b>UHF Contest</b>	Kyburg		
31.10.07	Abgabetermin für Anträge an die USKA-DV			Präsident
7.11.07	<b>Kegeplausch</b>	Zentrum Töss	20.15	HB9BHW
5.12.07	<b>Monatsstamm</b> - Bespr. event. Mitgliederanträge z.Hd. USKA DV	Rest Tössrain	20.15	Vorstand
9.1.08	<b>Monatsstamm</b> (2. Mittwoch) - Besprechung Jahresprogramm - Wahl der Delegierten USKA DV	Rest Tössrain	20.15	Vorstand
6.2.08	<b>Monatsstamm</b> - Traktanden USKA DV	Rest. Tössrain	20.15	Vorstand
5.3.08	<b>Generalversammlung</b>	Rest. Tössrain	20.15	Vorstand

## Inhalt

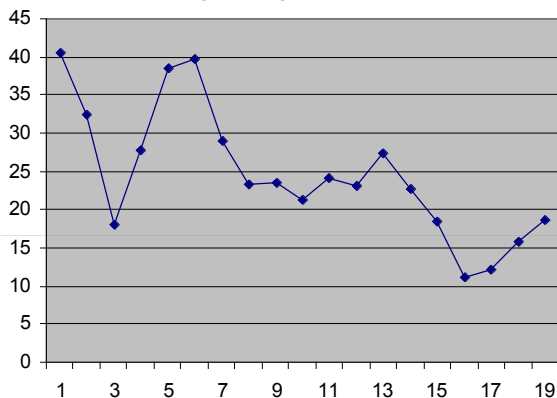
<b>Editorial</b>	Sonnenflecken	2
<b>Aktuell</b>	USKA Hamfest in Hünenberg/ZG	3
<b>Protokolle</b>	Maistamm	4
	Junistamm	5
	Julistamm,	6
<b>Berichte</b>	Fieldday 2007	8
<b>Technik</b>	Roofingfilter (Referat HB9SQU)	10
	Bleifrei löten (Referat HB9AHD)	11

**Titelbild:** Reparatur des Tuners am Fieldday (Foto: HB9AHD)

# Editorial

## Sonnenflecken

Wir Amateurfunker und DXer haben eine enge Beziehung zur Sonne, besonders zu deren Flecken. Wir sind nicht wie andere Menschen einfach 40, 50 oder 60 Jahre alt, sondern wir haben 3, 4 oder 5 Solarmaxima aktiv miterlebt. Momentan fragen wir uns, wann endlich dieses Sonnenfleckenminimum vorbei ist, wann es endlich mit den Ausbreitungsbedingungen wieder aufwärts geht. Dazu gibt es verschiedene Theorien. Naheliegend ist es, den Verlauf der Solarzyklen anhand der täglich ermittelten Sonnenfleckenzahlen zu prognostizieren. So einfach geht das aber nicht. Ein 11-jähriger Solarzyklus umfasst mehr als 4'000 Tageswerte. Diese einfach aneinander zu reihen und daraus eine Prognose abzuleiten funktioniert nicht. Hauptgrund dafür ist die Sonnenrotation. Die Sonne rotiert in ca. 27 Tagen einmal um ihre eigene Achse. Diese Rotation überlagert die Sonnenfleckenzahlen mit einem 4-wöchigen Rhythmus, denn die Sonnenflecken beeinflussen die Wellenausbreitung nur während sie sich auf der uns zugewandten Seite der Sonne befinden. Und die Lebensdauer eines Sonnenflecks kann sich über mehrere Rotationen erstrecken. Prognosen verwenden deshalb die Durchschnittswerte von jeweils drei aufeinanderfolgenden Monaten. So wurden zur Errechnung des Dreimonatswertes (18,7) für den Monat Juni 2007 die Tageswerte von Mai, Juni und Juli addiert und durch 92 geteilt. Die dreimonatigen Durchschnittswerte gleichen diese Rotationsüberlagerung aus und zeigen so ein reales Bild der längerfristigen Tendenz.



Die Grafik zeigt die Dreimonatswerte der letzten zweiinhalb Jahre von Dezember 2005 (1) bis Juni 2007 (19). Sie erweckt den Anschein, dass das Minimum möglicherweise im März (16) erreicht wurde. Anfang September wird der Wert für den Juli (aus Juni, Juli und August) berechnet. Ein weiterer Anstieg dieses Wertes würde die Theorie des Märzminimums bestätigen. Es braucht aber noch ein paar

Dreimonatswerte mehr bis zur absoluten Sicherheit. Setzt sich diese Tendenz fort, dann könnten wir bereits in wenigen Monaten mit spürbar besseren Ausbreitungsbedingungen rechnen. Fällt aber der nächste Dreimonatswert tiefer aus als der Vorhergehende, dann könnte das Sonnenfleckenminimum auch erst 2008 eintreffen.

So oder so beschäftigt uns die Frage, wie sich die besseren Bedingungen auf die vielen Pileups auswirken werden. Wird der wenig sinnvolle Run auf ein five-nine jeder im DX-Cluster gemeldeten semi-raren Station bleiben, oder werden wir dank steigendem DX-Angebot mit einer semi-raren DX-Station wieder ein paar Worte wechseln können, ohne dauernd von ungeduldigen Dazwischenrufern und five-nine Jägern gestört zu werden?

HB9BGN

# Aktuell

## Ham-Fest in Hünenberg/ZG

Liebe YLs, XYLs und OMs

Am 22. September 2007 wird das diesjährige Jahrestreffen der USKA in Hünenberg, im Kanton Zug stattfinden. Die Mitglieder der USKA Zug sind voll beschäftigt mit den Vorbereitungen dieses Festes, welches in den Räumlichkeiten des Heinrichszentrums stattfinden wird.

Wir haben für Sie ein sehr interessantes Programm zusammengestellt! Highlights :

- Sektionspräsidenten Konferenz
- KW- & UKW-Tagung
- Hochinteressante Vorträge über modernste Technik, optimale DX-Betriebstechnik und wie erreiche ich Spitzenresultate in Contests
- Besichtigung der EME-Station von HB9BBD
- Diverse Aussteller zeigen ihre neuesten Produkte auf dem Funksektor
- Was ist Notfunk?
- Historische, mil. Grossfunkstation SE-018 (BC-348 & BC-375) auf GMC-Fahrzeug in Betrieb

Aber auch für Gemütlichkeit und persönliche Kontakte ist gesorgt. Lassen Sie sich auf interessante Gespräche mit den Tischnachbarn im HB9RF-Beizli ein.

Für die YLs und XYLs haben wir ebenfalls ein interessantes Alternativprogramm organisiert.

Ein Höhepunkt wird natürlich das Nachtessen mit dezenter Unterhaltung, originellen Beiträgen über den Amateurfunk und die Ehrungen der Contest-Gewinner sein.

Recht herzlich laden wir Sie auch über diesen "Kanal" zum HAM-Fest 2007 ein und heissen Sie bereits heute in Hünenberg willkommen.

Weitere Informationen finden Sie natürlich im Internet unter [www.hb9rf.ch](http://www.hb9rf.ch)

Beste 73 vom HB9RF-Team

## HB9O Termine 2007

Der Betrieb der Amateurfunkstation HB9O ist wegen Umbauten im Verkehrshaus vorläufig eingestellt.

# Protokolle

## Protokoll Monatsstamm vom 2. Mai 2007

Anwesend: HB9BHL, CET, MTN, BGG, BUB, RWL, BHW, CJB, SJE, BGN, AXU, BZG, ZIZ, CNR, DKZ, DDS, MX, BGP, ARA, CDC, WNM, JNX, AHD

20.15 Begrüssung durch den Präsidenten Hans Wehrli, HB9AHD.

### Themen

- Bericht über die ADV in Aarau der USKA
- Bericht vom H26 auf dem Iselisberg
- Planung Fieldday 2007 auf dem First
- 2m Kontest auf der Kyburg
- Verschiedenes
- Löten nach RoHS (Lötzinn ohne Bleizusatz)

### Kurze Information über die ausserordentliche DV in Aarau vom 21. April 2007

HB9AHD war zusammen mit HB9CET an der ausserordentlichen Delegierten-Versammlung am 21. April 2007 in Aarau. Einziges Traktandum war das abgelehnte Budget für 2007. Gleich zu Beginn verlas der amtierende Präsident ein Dekret wo er erklärte, dass er für das laufende Jahr auf eine Entschädigung verzichten und die zwei umstrittenen Rechnungen (Powerpoint-Präsentation und Statuten-Übersetzung ins Italienische) selber bezahlen werde. Darüber hinaus kündigte er seinen Job auf Ende des Jahres. Es führt hier zu weit, alle weiteren "Nörgeleien" aufzuführen. Es wird sicher im "old man" ein umfassender Bericht erscheinen.

Das Budget wurde schlussendlich von der DV genehmigt und wird so zur Urabstimmung kommen.

### Kurzbericht über den H26 vom 28./29. April 2007

QTH für den H26 war Iselisberg im Kanton TG

Zum Einsatz kam der neue TS-2000, welcher alle OMs begeisterte. Als Antennen wurden die TH3 3-Element Beam und die FD4 benutzt. Leider hatte die FD4 auf 40m ein SWR von 1:3, das muss vor einem weiteren Einsatz noch überprüft werden.

Das Resultat: 622 QSOs mit einer Gesamtpunktzahl von 111'000 (vor Bereinigung)

Die meisten Multiplikatoren wurden am Beginn und am Schluss gemacht. Die Nacht war eher ruhig. Es wurde 24 h durchgearbeitet. Erfreulicherweise hatte die Station Besuch von ca. 20 OMs, zum Teil mit Angehörigen.

### Fieldday vom 2./3. Juni 2007

Dieser wird wieder in bewährter Weise von Hansruedi Bürki, HB9BHW organisiert. Ab ca. 11:00 Uhr beginnt der Aufbau (es können noch Hände gebraucht werden), und ab dieser Zeit sollte auch schon das Verpflegungszelt, sprich Kaffee und Knoblibrot, langsam bereit sein. Es haben sich bereits diverse OMs für den Anlass angemeldet.

Weitere sind aber herzlich willkommen (auch nur als Besucher). Jeder der Morsezeichen aufnehmen kann, soll sich melden!

## **2-Meter Mai Kontest**

Da sich für diesen Anlass niemand meldet, wird die Sântisgruppe den Kontest am Standort Kyburg durchführen.

## **Verschiedenes**

Das Traktandum wird nicht benützt.

Den **Jackpot** im Betrage von CHF 130, gezogen durch die Glücksfee Daisy Fluck, HE9ZIZ, hätte Bruno Kündig, HB9BCW (leider nicht anwesend) gewonnen.

## **Löten nach RoHS** (Lötzinn ohne Bleizusatz)

Zum Schluss wurde uns durch HB9AHD eine Powerpoint Präsentation über die neuen RoHS Richtlinien betr. bleifreies Löten vorgeführt. Es gab einiges Interessantes zu hören. So wird z.B. eine höhere Löttemperatur benötigt. Diese muss aber genauer eingehalten werden, damit das Kolophonium nicht zerstört wird. Es ergeben sich auch längere Lötzeiten.

Das Gehörte konnte anschliessend gleich ausprobiert werden. Es standen verschiedene LötKolben und Versuchsplatinen zur Verfügung. Erstaunen gab es beim Messen der effektiven Lötspitzentemperatur: Die gemessenen Temperaturen wichen bis zu 50 Grad Celsius von den angezeigten Werten ab!

Besten Dank an Hans für die interessanten Erläuterungen.

3.5.2007 / HB9BHL

## **Protokoll Monatsstamm vom 6. Juni 2007**

Anwesend: HB9DKZ, CET, CDC, CJB, BUB, OL, MTN, RWL, AHD, BHW, BGN, WNM, CNR, BGP, ZIC, HB3YGV

Entschuldigt: HB9BHL (beruflich abwesend), HB9SQU

Begrüssung der Anwesenden durch den Präsidenten um 20:20 Uhr.

## **Themen**

- Fieldday
- Julistamm
- Vereinsverzeichnis auf [www.stadt.winterthur.ch](http://www.stadt.winterthur.ch)
- Verschiedenes

## **Fieldday**

Der Präsident dankt allen Teilnehmenden, besonders dem Grillchef HB9SQU, der sich für den heutigen Stamm entschuldigt hat.

Es war ein gelungener Fieldday trotz PPP (Pleiten, Pech + Pannen), über welche Hansruedi Bürki, HB9BHW anschliessend berichtete (s. Bericht auf Seite 8). In der folgenden Diskussion zeigte sich, dass ein Dipol 2 x 40 m als allfällige Alternative für die FD-4 wohl die billigste Lösung wäre.

### **Julistamm**

Am Julistamm wird Fritz Hohermuth, HB9BHL einen Film über einen Fieldday mit HB9P zeigen.

### **Vereinsverzeichnis auf [www.stadt.winterthur.ch](http://www.stadt.winterthur.ch)**

Schreiben der Stadt Winterthur betr. Adressverzeichnis der Vereine: Peter Wehrli, HB9BGP erklärt sich bereit, mit dem Amt für Quartierkultur Kontakt aufzunehmen und unseren Verein möglichst gut zu platzieren.

### **Verschiedenes**

- HB9BGN informiert, dass unser Hr. Penella noch keinen Gebrauch von unserem Angebot für ein Gratisinserat im CQ-W gemacht hat. Er ruft auch zum vermehrten Benützen der Hambörse im CQ-W auf, die für unsere Mitglieder kostenlos ist.
- HB9ZIC orientiert, dass die Neugestaltung unserer Homepage HB9W auf gutem Weg ist. Der Entwurf sollte bis Ende Jahr fertig sein.
- HB9CET berichtet über seinen Besuch beim Bakom. Die Frage betreffend 6m-Band ist noch nicht entschieden. Es wird auf den Bantiger verwiesen, der noch nicht abgeschaltet wurde.
- HB9AHD berichtet über den Stand der Internet Remote Base der Hueb Gruppe.
- H26 UKW Contest: Es machen mit: HB9WNM, BGN, BGP, RWL, CNR

**Jackpot:** Gezogen wurde Noldi Stingl, HB9BGH. Er hätte CHF 140 gewonnen.

Ende der Versammlung um 21:30 Uhr

11. Juni 2007 /HB9DKZ (i.V.)

## **Protokoll Monatsstamm vom 4. Juli 2007**

Anwesend: HB9BHL, BHW, AHD, SQU, CJB, DFM, ZIZ, BDG, MTN, CET, RWL, WNM, BGG, BUB, BZG, CNR, BGN, JNX, DKZ, CDC, ZIC, JNJ, ARA, SWL DANI

Beginn der Versammlung um 20:15. Begrüssung der Anwesenden durch den Präsi.

### **Themen**

- Neugestaltung Oldman



- H26 UKW Contest
- USKA Vorstandsprotokoll
- HB9W auf [www.stadt.winterthur.ch](http://www.stadt.winterthur.ch)
- Minigolfturnier
- Verschiedenes

### **Neugestaltung Oldman**

HB9BGN hatte Kontakt mit dem Redaktor Peter W. Frey, HB9MQM. Das neue Format wird A4 sein. Statt wie bisher 12 Ausgaben werden es nur noch 6 sein, dafür mit mehr Inhalt. Durch das neue Format wird der Inhalt auch besser darstellbar und lesbar. Es werden neu auch Farbfotos verwendet. Aktuelle News werden in Zukunft auf der Homepage der USKA veröffentlicht.

### **H26 UKW Contest**

Der Kontest wird auf der Kyburg durchgeführt.

### **USKA Vorstandsprotokoll**

Hans Wehrli informiert über ein paar Punkte aus dem USKA-Protokoll

- Das Ham-Fest 2007 wird in Hünenberg/ZG durchgeführt. Termin: 22. Sep. 2007
- Die USKA sucht einen Webmaster
- Das Amt der Sekretärin ist noch vakant
- Peter Wehrli, HB9BGP konnte erreichen, dass unser Verein auf der Homepage von Winterthur besser platziert wird. Er wird jetzt auch unter "Amateurfunk" gefunden.

### **Minigolfturnier**

Im August findet wieder das Minigolf-Turnier statt. Eingeladen für den 8. August 2007 im Stammlokal sind auch Angehörige mit Kind und Kegel.

### **Verschiedenes**

- Hans-Jürg Vögeli, HB9DKZ spendiert aus dem eigenen Sack einen Balun für die defekte FD-4 der OG (wird mit Applaus verdankt).
- Im H26-Kontest war HB9W eine Zeitlang im 1. Rang, allerdings nur bis das Log von HB9Y eintraf, es verwies HB9W auf den 2. Rang.

Der Jackpot von Fr. 150.- hätte Urs Rengel, HB98BZB gewonnen.

Ende der Versammlung 20:45 h

Im Anschluss an die Versammlung zeigt Fritz Hohermuth, HB9BHL einen Videofilm über einen etwas "anderen" Field-Day (HB9P) aus dem Jahre 1993.

Dann wird noch der Wireless Access-Point von HB9AHD zum Laufen gebracht.

11. Juli 2007 / HB9BHL

# Berichte

## Fieldday 2007 in First

Wie unser langjähriger Fielddayverantwortlicher Hansruedi Bürki, HB9BHW am Julistamm berichtete, stand der diesjährige Contest in noch nie dagewesenem Mass unter dem Motto Pleiten, Pech und Pannen. Allerdings stand HB9W mit diesem Problem nicht allein da, auch HB9Z konnte den Betrieb wegen Antennenproblemen nicht pünktlich starten, und vielen weiteren Konkurrenten beschied Petrus einen neblig-trüben Samstag. Immerhin besserte sich das Wetter langsam und blieb am Sonntag niederschlagsfrei.

Hansruedi beabsichtigte, den Contest mit einer echten Fieldday Antenne zu bestreiten, einem für alle Bänder geeigneten 2 x 40m langen, mit Hühnerleiter und Antennentuner gespiesenen Dipol. Eine völlig richtige Überlegung: Das Ziel des Fielddays ist es, möglichst viele Portabelstationen in der Region 1 - also in Europa - zu erreichen. DX ist da nicht gefragt. Für optimale Höhe der Antenne soll der bewährter Zivilschutzmast mit rund 20m Höhe sorgen (siehe [www.hb9w.ch/files//Montageanleitung.pdf](http://www.hb9w.ch/files//Montageanleitung.pdf)) Hansruedi hatte diese Antenne bei früheren Gelegenheiten mit Erfolg verwendet.

Allerdings stellte sich heraus, dass die Antenne nicht abgestimmt werden konnte..... Auch eine sorgfältige Überprüfung brachte keine Resultate. Also Antenne runter und



HB9BUB denkt nach.....



Der Tag begann nass und kühl

eine FD-4 aufziehen, um wenigstens mit dem Contest beginnen zu können. Allerdings mit dem Nachteil, dass die FD-4 für 15m und 160m nicht geeignet ist. Die Messungen mit dem Ohmmeter zeigten es, der Fehler konnte nur beim Antennentuner liegen. Und siehe da, dort wurde er in Form von Korrosion der Rollspule und der darauf laufenden kleinen Rolle auch gefunden. Wo hat Hansruedi wohl seinen Tuner aufbewahrt.....? Passendes Werkzeug zum Entfernen der Korrosion fehlte, mit vereinten Kräften schafften es Hansruedi, Thomas und Paul auch mit Plasticbesteck aus der Fieldday Beiz. Solches war glücklicherweise in genügender Menge vorhanden, sodass die Steaks später trotzdem nicht von Hand gegessen werden mussten.



zwei weitere Skeptiker

Weitere Probleme gabs beim Computer zu lösen. Axel Häseli, HB9SJE hatte der OG einen platzsparenden Flachbildschirm vermacht. Vergeblich versuchte Peter Wehrli, HB9BGP diesen anzuschliessen, der Stecker liess sich nicht einstecken. Es waren auch keine Stifte verbogen. Erst eine genaue Untersuchung mit genügend Licht zeigte das Problem: Verschlussene Löcher! Glücklicherweise

hatte Peter Werkzeug zur Hand um diese aufzubohren. Dass sich der nun betriebsbereite Computer infolge HF-Einstrahlung beim Tasten des Senders mit einem Dauerton "aufhängte", hätte eigentlich das Fass zum Überlaufen bringen müssen, glücklicherweise hatten wir kein Fass dabei. Stattdessen stieg Hansruedi kurzerhand ins Auto und holte zu Hause einen Laptop. Hier gab es kein Problem mit dem externen Bildschirm. Aber der Computer liess sich nicht mit dem Transceiver verbinden. Statt den Sender mit Computer und TR-Log zu tasten, entschied man sich, mit dem Paddel manuell zu tasten und die QSOs ebenfalls mit Hand und Tastatur zu loggen. Mit drei Stunden Verspätung konnte der Contest endlich beginnen!

Am Sonntagmorgen kam dann auch noch Hausruedis Allbanddipol mit dem reparierten Antennentuner zum Zug und funktionierte nun einwandfrei. Allerdings fehlen nun halt die 160m QSOs.

Es gab auch noch Gelegenheit, die FD-4 der OG zu untersuchen und festzustellen, dass der Balun defekt war. Ob ein FD-4 Balun - wie HB9DKZ behauptete - in Ordnung ist, wenn er beim Schütteln Rasselgeräusche von sich gibt, wage ich zu bezweifeln.

Dass HB9RWL in der Festbeiz das Hebelgesetz am eigenen Leib zu spüren bekam, beweist, dass er zu Hause nicht oft auf einer solchen Festbank sitzt und schon gar nicht am äussersten Ende.

In [www.amateurfunk.ch](http://www.amateurfunk.ch) war von all den Pleiten nichts zu lesen. Das lag daran, dass dessen Redaktor, Hansjörg Spring, HB9ANL und seine XYL bereits zu HB9Z unterwegs waren, als Murphy uns heimsuchte. Das Contestresultat: 306 QSOs.



Es wurde nicht nur fotografiert.....



Auch die Beiz wurde gründlich getestet.

## Roofing filter (Dachfilter)

(Ergänzung zum Referat von Peter Urweider, HB9SQU)

A roofing filter is a type of filter used in a HF receiver (shortwave radio). It is usually found after the first receiver mixer. The goal of a roofing filter is to reduce the passband of the 1st intermediate frequency (IF) to about 6-20 kHz, so that overloading and distortions by the following amplifier stages and mixers are reduced. The receiver's bandwidth is not performed by the roofing filter but by a following crystal filter, mechanical filter or DSP filter. These allow much better filtering curve than a roofing filter, which often uses a high 1st IF of higher than 40 MHz. Because of this, roofing filters are usually crystal filter types.

It should be noted that while a 6-20 kHz roofing filter is acceptable for general purpose HF radio reception, demanding uses like listening to weak CW (Morse Code) or SSB (Single sideband) signals requires the use of roofing filters that are a much smaller width appropriate to the reception mode in use. 250 Hz, 500 Hz, or 1.8 kHz would be acceptable values. These also require that the receiver use a low first IF below VHF range, perhaps 9 or 11 MHz.

### Beispiel FT-DX 9000:

Mit einer guten Mischung aus Bewährtem und neuesten Technologien bietet der neue High-End Transceiver FT-DX9000 D alles was das Funkerherz begehrt. Der FT-DX9000 D arbeitet mit zwei vollständig getrennt aufgebauten Empfängern (3-fach Superhet) und bietet damit beste Möglichkeiten bei der Jagd nach dem seltenen DX. Die hohe Empfindlichkeit von 0.2 $\mu$ V (SSB, 2.4kHz 10dB SN) und sehr gute Selektivität sind dabei eine Selbstverständlichkeit. Alle Amateurbänder von 160 bis 6m werden abgedeckt, der Empfänger arbeitet von 30kHz bis 60MHz durchgehend.

Die neu gestalteten HF-Filter führen die von Yaesu bekannte "VRF" Preselector-Technik des FT-1000MP fort und sind von 160 bis 20m einsetzbar. Sie erlauben eine

sehr schmale Abstimmung und Optimierung des Eingangsfilters. Die drei schaltbaren Roofingfilter in der ersten ZF-Stufe mit 3, 6 oder 15 kHz Breite sorgen für bestmögliche Großsignalfestigkeit. Durch den Einsatz der 32-bit ZF DSP-Filter erübrigt sich die Anschaffung von teuren Quarzfiltern. Dennoch muss man nicht auf bewährte Filtereigenschaften verzichten, Yaesu setzt hier die bewährte Tradition der Konturfilter fort die frühere Geräte ausgezeichnet haben. So bieten die modernen DSP-Filter ein nahezu 'analoges' Feeling.

Ein Dachfilter ist ein Filtertyp, welcher in HF-Empfängern verwendet wird (Shortwaveradio). Es wird normalerweise nach dem ersten Empfänger-Mischer eingebaut. Das Ziel eines Dachfilters ist, den Durchlassbereich der 1. Zwischenfrequenz auf ungefähr 6-20 kHz zu verringern, damit die Überlastung und die Verzerrungen durch die folgenden Verstärkerstufen und -mischer verringert werden. Die Bandbreite des Empfängers wird nicht durch den Dachfilter sondern durch einen folgenden Quarzfilter, mechanischen Filter oder DSP Filter durchgeführt. Diese filtern die Durchlasskurve viel besser als ein Dachfilter, weil häufig eine hohe 1. ZF von mehr als 40 MHz verwendet wird. Wegen diesem roofing Filter sind sie normalerweise Quarzfilterarten. Die Bandbreite von einem 6-20 kHz Dachfilter ist für allgemeine Sprachaufnahmen geeignet, CW und SSB erfordern eine engere Bandbreite der Dachfilter von 250 Hz bis 1.8 kHz. Dies bedingt allerdings eine erste ZF von max. 11 MHz.

In unserem Beispiel DX 9000 sind das die Zwischenfrequenzen von 40 MHz, 455 kHz und 30 MHz. Ob die Filter in unserem Beispiel konsequenterweise für Sprachbandbreite nach dem 1. Mischer und für SSB-CW nach dem 2. Mischer (zusätzlich) eingebaut sind, entzieht sich der Kenntnis des Verfassers.

## Bleifrei Löten (RoHS)

(Ergänzung zum Referat von Hans Wehrli, HB9AHD am Maistamm)

Bleifreies Löten ist aus der EG-Richtlinie 2002/95/EG zum Verbot bestimmter Substanzen bei der Herstellung und Verarbeitung von elektrischen und elektronischen Geräten und Bauteilen entstanden und per Juni 2006 wirksam geworden.

RoHS bedeutet: **R**estriction of the use of certain **H**azardous **S**ubstances in electrical and electronic equipment (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)

Diese Richtlinie betrifft auch Funkgeräte und daher sollten einige Besonderheiten beim Arbeiten mit bleifreiem Lot beachtet werden.

- Wesentlich höhere Löttemperatur im Vergleich zum alten Lot
- Lötparameter müssen genauer eingehalten werden
- Schlechteres Fließverhalten
- Lötstelle sieht matt aus

## Wichtige Unterschiede

Parameter	Altes Lot mit Blei	Neues Lot RoHS
Schmelztemperatur	183°C	217°C
Kolbentemperatur	300° - 310°	310° - 340°
Lötstelle	glänzend, glatt	matt
Kolbenleistung	> 50 Watt	> 80 Watt
FlieSSverhalten	sehr gut	schlecht

## Allgemeine Bemerkungen

Auslöten wie bisher mit Sauglitze oder Pumpe, egal ob bleihaltiges oder bleifreies Lot  
Das neue RoHS Lot lässt sich von Auge fast nicht vom alten Lot unterscheiden

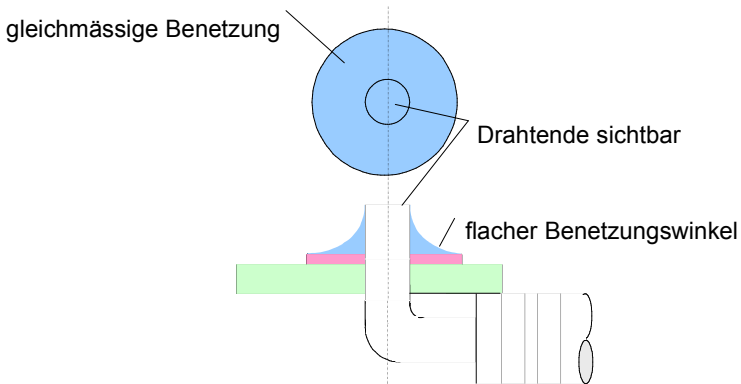
Erstellen einer einwandfreien Lötstelle

- Saubere Lötstelle
- Richtige Temperatur an der Lötstelle
- Optimale Wärmeübertragung

Faustregel

- Grösstmögliche Kolbenspitze (Masse) bei kleinstmöglicher Kolbentemperatur
- Kolbentemperatur an der Spitze 320°
- LötKolben mit mindestens 80 W

Eine gute Lötstelle sieht folgendermassen aus



# Mitteilungen des Redaktors

## **CQ-W 4/2007:**

Das nächste CQ-W erscheint im November, Redaktionsschluss: 1. Nov. 2007.

## **CQ-W als PDF per E-mail statt per Post?**

Gut die Hälfte der Sektionsmitglieder und mehrere USKA-Sektionen erhalten das CQ-W bereits per e-mail als PDF. Das erspart unserer OG Druck- und Portokosten. Zudem sind die Bilder in der elektronischen Version farbig! Senden Sie einfach eine leere E-mail an den Redaktor des CQ-W, hb9bgn@uska.ch mit dem Betreff "**CQ-W per E-mail**"

CQ-W 3/2007



**Jederzeit die genaue Position des Partners, eines Familienmitgliedes, des Service - Technikers oder Aussendienstmitarbeiters zu kennen und diese online abzurufen bringt Sicherheit und ermöglicht rasches Handeln**

### **Features des GPS-Systems - Lokalisations Systems:**

- ◆ aktuelle Position der Person oder des Fahrzeuges
- ◆ Wegstreckenabbildung
- ◆ Stand- und Lenkzeitauswertung
- ◆ Fahrstreckenauswertung
- ◆ Betriebszeitauswertung (Sensordaten)
- ◆ Anforderung von Positionsmeldungen aktiv oder passiv möglich

### **Was Sie dazu benötigen:**

- ◆ Ein GPRS / GPS fähiges Gerät, zum Beispiel den HP Mobile Messenger IPAQ HW6915 für CHF. 740.-
- ◆ Internet Anschluss
- ◆ Zugriff auf WEB-Tool CHF. 14.-/ mtl.



Weitere Informationen, verschiedene Hardware - Modelle etc. finden Sie unter [www.gps-systems.ch](http://www.gps-systems.ch)

Demo - Filme:

<http://www.gps-systems.ch/de/demo-filme.aspx>



### **Deltapoint AG**

Neue Winterthurerstr. 30

8305 Dietlikon

Tel. 044 888 14 04

E-Mail: [info@deltapoint.ch](mailto:info@deltapoint.ch)