

# D'Wissesteirundi



**Das Mitteilungsblatt der  
USKA – Sektion Solothurn**

**Ausgabe 2 / 2019**

## **Inhaltsverzeichnis**

- **Kalender und Mitteilungen**
- **Anmeldungen Jahresschluss-Essen**
- **Aus dem Vorstand**
- **Bericht Erneuerung KW-Beam**
- **Jahresanlässe im Rückblick**

# DATEN USKA SOLOTHURN 2019-2020

( Alle Zeiten HBT )

► Wichtige Daten - gleich in die Agenda eintragen!

Weihnachtswettbewerb SSB/Digi	07. Dez.	08.00 - 12.00
Weihnachtswettbewerb CW/Digi	14. Dez.	08.00 - 12.00
VHF/UHF/Microwave Kontest	07. - 08. März	15.00 - 15.00
H26 KW Kontest	25. - 26. April	16.00 - 16.00
VHF/UHF/Microwave Kontest	02. - 03. Mai	16.00 - 16.00
Mikrowellen Kontest	06. - 07. Juni	
50 MHz Kontest IARU Region 1	20. - 21. Juni	16.00 - 16.00
Helvetia VHF/UHF/Microwave	04. - 05. Juli	16.00 - 16.00
IARU Region 1 VHF Kontest	05. - 06. September	16.00 - 16.00

► **Spontane Einladungen und Veranstaltungen:** Beachtet bitte die Ankündigungen per Email oder auf unserer Homepage: **www.hb9ba.ch**

## Vereinsanlässe

Jahresschluss-Essen	28. Dezember	19.00 im Klublokal
Generalversammlung 2020	28. März	19.30 im Klublokal

## Diverses

Delegiertenversammlung	22. Februar	10.00 Olten
HAM Radio Friedrichshafen	26. - 28. Juni	
Hamfest Schweiz	15. August	Baar
UKW-Tagung Weinheim	11. - 13. September	
Surplus-Party Zofingen	31. Oktober	08.30 - 16.30

---

## Winterbetrieb Shack Weissenstein

Als Winter-Antennen stehen zur Verfügung:

- 6 m:** 5 Element Yagi
- 2 m:** 11 Element Loop Feed Array
- 70 cm:** 8 Element Yagi

Nachdem die 6m Antenne letzten Winter Schaden genommen hat infolge Schwingungen der Elemente, wurden die Rohre ersetzt und zusätzlich innen mit einer dämpfenden Schnur (!) ausgerüstet. Aktuelle Bilder der Anlage Weissenstein können unter folgendem Link angesehen werden:

<https://www.mycloud.ch/l/P00BE7F04FCBF989DC09E76F89A2D2BDAD5D66F8BA7E1BF9552C5F626E629AEE9>

Das **ATV-Relais** auf dem Weissenstein ist in Betrieb. Empfangsberichte sind jederzeit erbeten an Urs HB9BIO oder an Andreas HB9NBI.

## Vorankündigung GENERALVERSAMMLUNG 2020

Die Generalversammlung 2020 findet am **28. März** im Klublokal statt.  
Die Einladung mit den Traktanden und Jahresberichten wird im kommenden Februar an alle Mitglieder verschickt.

Gemässe den Statuten sind Anträge schriftlich **bis Ende Dezember 2019** an den Vorstand einzureichen.

---

Einladung

### JAHRESSCHLUSS-ESSEN 2019

**Samstag, 28. Dezember**

ab 19.00 Uhr wird ein Apéro offeriert  
Im Klublokal wird das bewährte Menue à Discretion serviert:

#### Fondue Chinoise

→ Anmelden bis: **Mittwoch, 18. Dezember 2019**

Anmeldungen nimmt entgegen:

Armin Merz, Industriestrasse 35, 4528 Zuchwil  
armin.merz@bluewin.ch

Im weitem liegt im Klublokal eine Einschreibelliste auf - bitte eintragen.

✂-----✂

- Ja, ich nehme am **Jahresschluss-Essen 2019** teil  
(Anmeldung bis Mittwoch, 18. Dezember)

Vorname/ Name: .....

Datum, Unterschrift: .....

## **Aus dem Vorstand:**

Aus dem Vorstand kommt ein wichtiger Aufruf, der am 5. November bereits per Email an die Mitglieder versandt wurde:

*Liebe Vereinsmitglieder*

*Die USKA Solothurn sucht einen neuen Präsidenten! Walter HB9MFM hat sich entschieden, nach vielen Jahren Tätigkeit in verschiedensten Rollen innerhalb des Vereins, seine Funktionen im Vorstand an der GV 2020 niederzulegen.*

*Wir rufen hiermit alle Mitglieder auf, sich die Übernahme des Präsidentenamts zu überlegen. In den letzten Jahren hat sich der Vorstand und das Präsidium vornehmlich aus Mitgliedern zusammengesetzt, die seit vielen Jahren, teils Jahrzehnten, im Vorstand tätig sind. Eine Erneuerung ist dringend notwendig. Deshalb haben wir uns entschlossen, für die Neubesetzung des Präsidentenamts diesen Weg zu gehen.*

*Für Fragen irgendwelcher Art zu den Tätigkeiten des Präsidenten und dem zu erwartenden Zeitaufwand stehen wir gerne zu Verfügung.*

*Bitte lasst uns bis zum Jahreswechsel wissen, ob euch das Präsidentenamt interessiert oder ob ihr gerne in einer anderen Funktion innerhalb des Vorstands mitarbeiten möchtet.*

*Der Vorstand*

## **UKW-Contest-Champion 2018**

Gemäss Mitteilung im HBRadio 5/2019 konnte Emil HB9BAT anlässlich des Hamfests in Zug ein weiteres Jahr den Titel als „SHF-Champion“ entgegennehmen - herzliche Gratulation!

---

## **Erneuerung des Kurzwellen Beams auf unserem Gittermast**

Wie lange steht eigentlich der Gittermast schon beim Klublokal? Die Baubewilligung wurde im Mai 1989 erteilt, es sind also seitdem 30 Jahre vergangen!

Seit dieser Zeit konnten wir auf KW mit dem 3-Element Beam auf den drei klassischen Bändern 10/ 15/ 20m arbeiten. Weiter oben auf dem Mast waren weiter je 2 Yagi für 2m und 70cm mit einem Vertikalrotor für den Funkbetrieb mit Satelliten montiert. Seit einiger Zeit funktionierte jedoch der Horizontal-Rotor nicht mehr richtig, ein Ersatz war nötig. Ebenso sollte ein neuer Beam auch die neuen WARC-Bänder abdecken. Bereits vor Jahren konnte Emil HB9BAT durch seine Verbindung mit Nino HB9AUT dessen Multiband-Beam DJ2UT XP70 wegen Nichtgebrauchs „erben“. Bündel von Rohren und Kisten voller Kleinmaterial waren seit dieser Zeit im Klublokal parkiert und warteten auf die Montage.

Nach etlichen Vorarbeiten konnten wir den Umbau bzw. die Erneuerung der Antennen auf dem Gittermast in diesem Jahr starten. Armin HB9MFL hat zu diesem Zweck zwei Teams aufgegleist, das eine befasst sich mit dem Gittermast, das andere versucht(e) das Puzzle mit den Beam-Teilen zu entwirren.

Das Beam-Team unter der Leitung von Edi HB9DCQ, mit tatkräftiger Unterstützung von Stefan HB9CNX, hatte zunächst die Aufgabe, die erwähnten Rohrbündel und Materialkisten zu sichten und mit den Zeichnungen des Beams abzugleichen. Keine leichte Aufgabe, denn Dutzende von Teilen mussten akribisch zugeordnet werden und es gibt Abweichungen zu den Bauplänen. Bei den zusammengesteckten Röhrchen für die Elemente zeigten sich Abweichungen in den Durchmessern und die Längenzuteilung glich effektiv einem Puzzle mit vielen Unbekannten. Auch zeigte sich, dass einige Teile fehlten. Diese konnten glücklicherweise durch die privaten Lagerbestände von Edi ergänzt werden.



Oben: Edi HB9DCQ mit den aufbereiteten Bündeln von Elementen



Oben: Auslegeordnung der Elemente im Stammraum

Weiter zeigte sich teilweise starke Korrosion bei Briden und Verbindungen, zudem waren alle Alurohre mit einer starken Oxidationsschicht überzogen, teilweise mit einem weissen, pulverigen Belag. In akribischer Arbeit wurden nun alle Teile gereinigt, die Rohre mit verlängerten Flaschenbürsten durchgestossen, geputzt, geschliffen, poliert und entgratet.

Fein säuberlich sortiert, beschriftet und zusammengestellt stehen nun die Teile zur Montage bereit. Die Abmessungen sind beachtlich mit einer Boom-Länge von 6m, dem längsten Element mit 11,6m.

Der Drehradius beträgt 6,6m und das Gewicht ca. 40kg. Der Gewinn wird für die meisten Bänder mit 9dB angegeben.

Unterdessen beschäftigte sich ein zweites Team unter der Leitung von Armin HB9MFL mit dem Gittermasten. Die wichtigsten Ziele hier: Demontage der alten Antennen mitsamt Kabeln und Vorverstärker, Ersatz des Rotors, Vorbereitung des Mast mit den neuen Kabeln und den beiden UKW Antennen für 2m und 70cm mit den entsprechenden Rotor-Umgehungsleitungen. Weiter ist später die Montage einer 6m Antenne angedacht.



Armin HB9MFL versucht das Chaos zu entwirren

Oben: Alter Beam und „crashed“ UKW Antennen

Im Laufe der Arbeiten zeigten sich verschiedene Verschleisserscheinungen. Beim Herunterlassen des Mast gab's einen Knall und es regnete etwas „Hardware“ herunter. Was war geschehen? Das Glasfaserrohr, welches die beiden parallelen UKW Antennenpaare verband, war gebrochen, die Antennen wurden glücklicherweise von den Kabeln gehalten. Die Mastspitze wurde nun demontiert und Paul HB9AXL übernahm es, den neuen Rotor und das neue Standrohr einzubauen. Das alte Rohr musste wegen Dellen, Einkerbungen und einer leichten Verbiegung ersetzt werden. Feinjustierung war hier gefragt, damit das neue Standrohr absolut zentrisch dreht. Die Inspektion der Seilwinden zeigte ein unschönes Bild: Die Winde für das Kippen des Masts war stark verrostet und musste sofort ersetzt werden. Die Kurbel der Winde für das Heben des Masts war nicht ganz passend, offensichtlich nicht das Originalteil.



Paul HB9AXL mit den letzten Justierungen am neuen Rotor

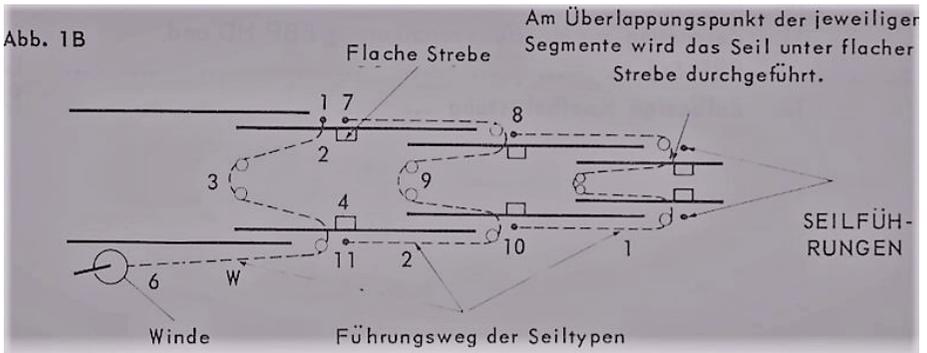
Der Kurbelzapfen der Winde zeigte sich schon leicht deformiert. Die Winde selber wies keine Rücklaufhemmung auf, d.h. das ganze Gewicht des Masts musste mit der Kurbel gehalten werden, ein (zu) grosses Sicherheitsrisiko! Diese Winde wurde ebenfalls durch eine selbsthemmende Winde ersetzt. Ebenso das Seil, mit der Überlegung, dass das Seil nun 30 Jahre unter Zugspannung gestanden hat. Eigentlich hätte das Zugseil durch die Rücklauf-Sperre entlastet werden müssen. Es zeigte sich jedoch, dass der Mast gar nicht bis zur Klinke hochgekurbelt werden konnte! Die Seilzüge in den einzelnen Mastschüssen waren nicht korrekt eingefädelt, der Seildurchgang von Innen nach Aussen erfolgt etwas zu weit oben, so dass die Elemente gar nicht weiter aus-

fahren konnten. Offenbar gab es auch Versuche (oder unbeabsichtigtes Einklinken der Sperre), den Masten weiter unten auf den runden Streben zu entlasten, mit dem Effekt, dass diese Elemente verbogen wurden. Nachdem die Seilführung korrigiert war, funktionierte die Rücklauf-Sperre wie vorgesehen. Es zeigte sich allerdings, dass die Kurbelkraft in den obersten rund 10cm jeweils unangenehm stark zunimmt, wohl durch die ungünstigeren Winkel des Seilverlaufs und ungünstig positionierten Streben, die im Zusammenspiel mit dem Seil Reibungskräfte erzeugen. Weiter ist zu vermuten, dass die Krängung (= Banane) bei



Nicht immer ideale Wetterbedingungen, hier mit Hugo HB9DSM, Armin HB9SNW und Bruno HB9BAP

ausgefahretem Mast zusätzliche Reibung erzeugt. Als Gegenmassnahme haben wir den Mast mit einem wetterfesten Fett eingeschmiert. Klar ist, dass die Zugentlastung Priorität hat, somit haben wir beschlossen, die Rücklauf-Sperre etwa 15cm nach unten zu versetzen.



Oben: Prinzip der Seilführung am Mast: Mit der Winde wird nur der unterste „Schuss“ direkt angehoben (mittels Rollen 3). Durch diese Bewegung fahren die nachfolgenden Schüsse simultan aus. Unser Mast besteht im Gegensatz zur Skizze aus 4 Elementen.

Die weitere Inspektion der Mast-Abspannungen zeigte teilweise bedenkliche Risse in den Fiberglas-Isolatoren, die am oberen Ende eingebaut worden waren. Die Isolatoren werden nun weggelassen und neue rostfreie Schäkkel wurden eingebaut.



Oben: Detail Kabelkopf oben am Masten mit den Trennstellen



Oben: Neue, selbsthemmende Seilwinde mit neuem Drahtseil

Ein Blick auf den alten Beam zeigt übrigens auch hier deutliche Spuren der Zeit, so ist der Boom verbogen, da die zugehörigen Abspannungen im Laufe der Zeit verrostet sind und die Verbindungsstellen sind stark korrodiert und teils gar gebrochen.



Links: Der alte 3-Element Beam vom Typ HB35C mit deutlichen Verbiegungen.  
Im Detail die gebrochenen Verbindungsstellen

Auf dem revidierten Mast sind nun oben auf dem Standrohr bereits die beiden neuen FLEXAyagi für 2m und 70cm montiert, zusammen

mit allen nötigen Kabeln und den Kabel-Trennstellen für den Vollausbau. Somit sind alle Vorbereitungen getroffen, um die „neue“ Beam-Antenne vor Ort zusammenzubauen, am Standrohr zu montieren und den Gittermasten aufzufahren.

Sobald es die Witte- rung zulässt, wird ein Aufruf erfolgen, um die neue Antenne mit vereinten Kräften aufzurichten.

Armin HB9MFL hat alle Arbeitsschritte ausführlich dokumentiert, mit vielen Bildern, Videos, Dokumenten und Messprotokollen. Diese Informationen können unter folgendem Link eingesehen werden:

<https://www.mycloud.ch/1/P00D98B146A4E74958D2C0DC96727A4F243D2B2B274561B7F928E1C79DE187A6D>

Unten: Der Mast mit den neuen UKW Antennen zu- oberst ist nun bereit



## Rückblick auf unsere Vereinsnässe

Die **Hüttliputzete** wurde Ende Juni durchgeführt, mit der gründlichen Reinigung der Innenräume, Aufräumen der Umgebung etc. Besten Dank an alle, die hier aktiv mitgeholfen haben.

**Das Hamfest** am 3. August konnte vom schönen und warmen Wetter profitieren. Eine muntere Schar von OMs, YLs, XYLs und Harmonischen vergnügten sich beim Grillieren und beim gemütlichen Beisammensein bis in den späten Abend.

Rechts: Im Vordergrund

Walter HB9MFM, Roland HB9BFD sowie Edi HB9DCQ mit den beiden Kids.



Die **Familienfuchsjagd** fand am 28. September statt. Organisiert wurde sie von der Gruppe der „Plauschpeiler“ unter der Leitung von Alex HB9FND. Der Fuchs wurde diesmal im Wald oberhalb Grenchen, bei der Grenchner Holzhütte in Betrieb gesetzt.

Von der Sektion machten sich Martin HB9BCA, Kurt HB9BZG, Robert HB9REC und Bruno HB9BAP mit den Peilern auf den Weg. Das Programm der Plauschpeiler kann jederzeit eingesehen werden unter der Web-Adresse [www.plauschpeiler.ch](http://www.plauschpeiler.ch) (oder [www.plauschpeilen.ch](http://www.plauschpeilen.ch)).



Oben: Familienfuchsjagd beim gemütliche zweiten Teil.



Rechts: Ein Bild aus sehr alten Tagen, schätzungsweise 60-er Jahre (gescannt aus alten Dias): DAS waren noch Peiler! Datum, Name des OMs und der Anlass sind aber leider unbekannt. Kann jemand weiterhelfen?



**OM Waldheini:** Auf dem Grundstück eines OMs habe ich folgendes seltsame Antennen-Gebilde gesehen. Um was handelt es sich da?

**Experte Dr. Hertz:** Es ist ganz offensichtlich eine Loop-Antenne genauer gesagt eine Loop-Yagi. Das ganze scheint allerdings nicht drehbar zu sein. Ungewöhnlich ist auch die Aufstellung direkt auf dem Boden, mit unterirdischer Zuleitung. Daraus muss man schliessen, dass hier primär Bodenwellen erzeugt bzw. empfangen werden, aus einer bestimmten Richtung.



Als Eggsberde vermute ich, dass hier entweder ein Newcomer zugange ist oder dann ein OF (Old Fox = alter Fuchs), der hier etwas ganz Neuartiges entwickelt. Ich empfehle jedenfalls, die Sache sofort zu patentieren.

**Vorstand:** Präsidium: Walter Aebi HB9MFM  
Stellvertreter Präs. | Mitgliederförderung: Armin Merz HB9SNW  
Finanzen: Walter Brühwiler HB9TOG  
Kommunikation: Bruno Stuber HB9BAP  
Technik/ Organisation Funk und Technik: Emil Zellweger HB9BAT

**E-mail:** hb9ba@uska.ch

**Homepage:** Aktuelle Termine, Anlässe,  
Fotos, etc. stets unter

[www.hb9ba.ch](http://www.hb9ba.ch)



**Das nächste Mitteilungsblatt** erscheint im Frühjahr. Beiträge erwünscht.

## Impressum

Herausgeber:  
Union Schweizerischer Kurzwellen-  
amateure (USKA)  
Sektion Solothurn  
Postfach 523  
4503 Solothurn  
hb9ba@uska.ch

Auflage: 70 Exemplare

Bankverbindung:  
Regiobank Solothurn  
IBAN CH42 0878 5016 0031 2310 2

Redaktion und Versand:  
Bruno Stuber, HB9BAP  
Brunnmattstr. 19  
4500 Solothurn  
P: 032 623 68 55  
e-mail: bstuber@gawnet.ch

**SKED**

**HB9BA**

Jeden Sonntag

**0900**

auf Kurzwelle

**3`720 kHz**

Lokalrunde

**1100**

**28`800 kHz**