

HB9SOTA NEWS

DEZEMBER 2017



Ziele unserer diesjährigen Winterwanderungen: Der Fähnerenspitz (HB/AI-008) 1506 M und der Niremont (HB/FR-033) 1514 M.

Das Editorial des Präsidenten

Liebe Mitglieder von HB9SOTA

Schon ist wieder ein Jahr zu Ende gegangen. Für mich als frisch Pensionierter verlief es noch rascher als normalerweise. Diesen Newsletter beginne ich mit einem kleinen Jahresrück- und -ausblick. Was hat uns das vergangene Jahr im Amateurfunk gebracht? Zu Beginn des Jahres wurde das 60 Meter Band (5351.5 bis 5363 kHz) mit einer maximal zulässigen Sendeleistung von 15W EIRP freigegeben. Es hat uns viele schöne SOTA-Verbindungen innerhalb der Schweiz und Europa gebracht. Die Überbrückung zwischen dem Tessin und der restlichen Schweiz ist einfacher geworden. Das Band kombiniert die Vorteile von 80 und 40 Meter.

Ende Juni haben Steven Franke, K9AN und Joe Tylor, K1JT die neue digitale Betriebsart FT8 lanciert, welche sich auf den Bändern rasant verbreitet. Sie verdrängt teilweise PSK 31 und JT65A und ermöglicht Amateurfunkkommunikation unter Verwendung sehr schwacher Signale (-20 bis -24 dB). Bei SOTA wird FT8 von einzelnen Hams eben-

falls verwendet (vgl. die Hinweise im SOTA-Reflektor). Während ich diese Zeilen schreibe, hat der PC ein FT8-QSO mit Jose Carlos, PU0FDN von Fernando de Noronha auf 15 Meter selbständig gearbeitet. Das einzige was ich machen musste war, die Software richtig zu parametrisieren, den Beam auf 228 Grad zu drehen und einen Doppelklick auf den CQ-Ruf von PU0FDN zu tätigen. Die Rapporte für die Distanz von 6927 km waren Sent: -01 dBm und Rcvd: -05 dBm. Ich empfehle euch, diese neue Betriebsart entweder zu Haus im Shack oder auf einem Berg auszuprobieren. Das deutsche Handbuch und die Software WSJT-X zum Herunterladen für FT8 findet ihr hier: <https://www.physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjsx.html>. Mehr zu FT8 verrate ich im Rahmen ein-es DX-Seminars der USKA im 2018. Was bringt uns das neue Jahr im Amateurfunk? Da einzelne unserer Mitglieder auch Dxen, erwähne ich, dass Ende Januar bis anfangs Februar 2018 die aufwändigste und teuerste DXexpedition aller Zeiten mit dem Rufzeichen 3Y0Z auf Bouvet Isl. (IOTA AN-002) durchgeführt wird. Mein Frau habe ich bereits „vorgewarnt“ und im Terminkalender von HB9SOTA berücksichtigt. Ich werde in jener

Zeit weniger auf den Bergen anzutreffen sein. Wer weiss, vielleicht schafft ja jemand von euch ein QSO mit 3Y0Z von einem Gipfel?

In diesem Newsletter stelle ich euch die beiden Schneeschuhtouren für 2018 vor. Die erste führt uns auf den Fährnerenspitz (AI-008) in die Ostschweiz und die zweite auf den Niremont (HB/FR-033) in die Romandie. So hoffe ich, es allen Mitgliedern Recht zu machen. Beide Touren haben in etwa den gleichen Schwierigkeitsgrad. Am späteren Nachmittag offeriert der Vorstand den Teilnehmern ein Getränk!

Vom 19.9.2017 bis zum 15.10.2017 haben Paul, HB9DST und ich eine Reise durch den Balkan gemacht, um Gipfel im Rahmen des SOTA-Programms aus den 11 Ländern Österreich, Ungarn, Slowakei, Tschechien, Ukraine, Rumänien, Bulgarien, Mazedonien, Bosnien Herzegowina, Kroatien und Griechenland zu aktivieren. Der Bericht zu dieser Reise wird wegen seiner Grösse separat versandt. Er wird auch in einem der nächsten Ausgabe von HBradio abgedruckt. Gleichzeitig hat Paul auf Englisch noch einen Artikel für die Zeitschrift QST der ARRL verfasst.

All jenen Lesern, welche meinen Bericht als zu ausführlich empfinden, empfehle ich mindestens die Lektüre der beiden Kapitel „Aktivierung der Ukraine“ und „Die Gesetze von Murphy“ am Schluss des Artikels. Während unserer Balkanreise hat er sie uns wahrlich einmal mehr in Erinnerung gerufen!

Am Schluss dieses HB9SOTA-News-Letter findet ihr das HB9SOTA-Jahresprogramm 2018 und wichtige Amateurfunktermine.

Dieser News-Letter enthält folgende Themen:

- 1. Winterwanderung auf den Fährnerenspitz (HB/AI-008)
- 2. Winterwanderung auf den Niremont (HB/FR-033)
- Begrüssung der neuen Mitglieder
- Austritt von HB9ARL
- Gratulationen an HB9BHW
- FK/HB9DQM/p und HB9SOTA auf WhatsApp
- SOTA-Missgeschicke – Ein Aufruf von HB9DIZ
- AX-1 Antenne von ELECRAFT und HB9NBG's Buddiwhip-Kit
- Vorträge am USKA-Hamfest 2017 in Payerne
- Vorträge und Tag der offenen Türe bei HB9BIN

• Anhänge

AX-1 Antenne von ELECRAFT

Inserat der Firma Lutz Electronics von René und Carine

Ich wünsche euch viel Spass bei der Lektüre dieses HB9SOTA-News-Letters und ein glückliches neues Jahr mit vielen schönen und unfallfreien Bergtouren. Euer Präsi Jürg, HB9BIN



Ziel unserer ersten Winterwanderung: der Fährnerenspitz (HB/AI-008)

1. Winterwanderung auf den Fährnerenspitz (HB/AI-008)

Am 13.1.2018 findet die erste Schneetour von HB9SOTA auf den Fährnerenspitz statt. Das Ausweichdatum ist der 17.2.2018. Wir treffen uns gegen Mittag auf dem Gipfel. Jeder wählt individuell oder zusammen mit Gleichgesinnten seinen Startpunkt und seine Route. Hier sind die wichtigsten Daten zur ersten Winterwanderung.

Anzahl Punkte	4 Punkte
Höhe	1506 M.ü.M.
Koordinaten	N47 18.855 E9 28.846
Winterbonus	ja
Anfahrt mit dem PW	auf der Autobahn bis nach St. Gallen, von St. Gallen nach Teufen, Gais, Appenzell, Steinegg und Bachers (etwas vor Brülisau zweigt ein kleines geteertes Strässchen nach rechts in Richtung Bachers ab)
Anfahrt mit dem ÖV	Zürich ab 07:39, Gossau ab 08:51, Weissbad ab 09:37 (Bus 192), Brülisau Kastenbahn an 09:44
Startmöglichkeiten	Brülisau - Bachers oder aus Steinegg oder aus Eggerstande oder vom Montlinger Schwamm oder vom Eggli
Startkoordinaten Bachers	N47 18.474 E9 28.147
Wanderweg	Bachers - Strigel - Guggeier vgl. die Beschreibung aus dem Hikr unten
Distanz Wanderweg	ab Brülisau - 4.2 km, 580 Höhenmeter
Schwierigkeitsgrad	WT2 (Gelände <25° insgesamt flach oder wenig steil, in der näheren Umgebung sind Steilhänge vorhanden. Gefahren: Lawingefahr, keine Abrutsch- oder Absturzgefahr)
Wanderzeit	2 - 3 Stunden je nach Kondition, Ausgangspunkt und Routenwahl
Antennentyp	spielt keine Rolle, es hat genügend Platz auf dem Gipfel
Antennenbefestigung	auf dem Gipfel hat es ein Kreuz
Rig	auf dem Gipfel hat es einen Bank
Natelempfang	ja
Anforderungen	Grundkenntnisse im Beurteilen der Lawinsituation) Auf der unten abgebildeten Karte sind die lawinengefährdeten Zonen rot schraffiert eingezeichnet.

Beschreibung der Wanderroute:

Von Bachers-(Brülisau) nach Guggeier und zum Fährnerenspitz und über den Rösspass Wander-

weg wieder zurück nach Bachers: ca. 2. 1/2 Std. (WT 2)

Bachers ist ein kleiner Weiler mit Chalets und Ferienhäusern zwischen Appenzell-Steinegg und Brülisau auf ca. 1142 M.ü.M. Am Weiler Anfang hat es einige Gratisparkplätze auf dem ich mein Auto abstelle. Vom Bachers aus gehe ich alles dem Wanderweg nach in Richtung Eggli, Guggeier, zuerst geht der Weg auf einer Straße bis zum letzten Bauernhof am Ende vom Weiler, danach geht es über einen mittelmäßig steilen Schneehang hinauf nach Guggeier. Von Guggeier aus halte ich mich grösstenteils an die bereits vorhandene Wanderspür, die zum nahen Waldstreifen hinauf führt. Der Weg geht nun über hügeliges Gelände nördlich am Waldstreifen entlang zum Fänerenspitz hinauf. Obwohl der Fänerenspitz nicht besonders hoch gelegen ist, ist das Panorama über das Appenzeller Land und über das Rheintal äusserst sehenswert. Den Abstieg habe ich über den etwas anspruchsvolleren Wanderweg (WT2) durch den Wald in Richtung vom Rösspass in Angriff genommen. Nach dieser Waldquerung habe ich den Wanderweg verlassen und bin querfeldein über die schneebedeckten Wiesen bis zur Alpstrasse hinunter gelaufen, die zurück nach Bachers führt.

Die Schlussbetrachtung:

Diese traditionsreiche Schneeschuhtour auf den Fänerenspitz eignet sich für Anfänger wie auch für fortgeschrittene Schneeschuhläufer bestens. Die Tour kann mit vielen verschiedenen, möglichen Ausgangsorten, an die Bedürfnisse und an die vorhandene Zeit der Wanderer ideal angepasst werden. Diese Schneeschuhtour auf den Fänerenspitz, mit der herrlichen Aussicht vom Gipfel über das Appenzeller Land und das Rheintal, kann ich bestes weiterempfehlen.

(Quellennachweis: Erico, <http://www.hikr.org/tour/post127152.htm>)



Rote Schraffierung der lawinengefährdeten Zone (Quellennachweis: Topo Schweiz)



Ziel unserer zweiten Winterwanderung:
Niremont (HB/FR-033) mit 40 Meter
Dipol-Antenne

2. Winterwanderung auf den Niremont (HB/FR-033)

Die zweite Schneeschuhtour führt uns am 3.3.2018 auf den Niremont (HB/FR-033) in die Westschweiz. Das Ersatzdatum ist der 10.3.2018. Für all jene mit Tourenski sei erwähnt, dass auf den Gros Niremont ein Skilift fährt, vorausgesetzt es hat im März noch genügend Schnee. Anschliessend verläuft der Weg bis zum Gipfel ziemlich flach.

Anzahl Punkte	4 Punkte
Höhe	1514 M.ü.M.
Winterbonus	ja
Hinweis	im Gegensatz zur 1. Schneeschuhwanderung auf den Fänerenspitz besteht hier meines Erachtens keine Lawinengefahr, wenn ihr über den Grat zum Gros Niremont hinauf laeuft.
Anfahrt mit dem PW	in Bern die Autobahn rechts in Richtung Freiburg nehmen und die andere Autobahn links nach Lausanne ueberfahren! Autobahnausfahrt Chatel St. Denis - zurueck Richtung Bern nach Fruence und weiter nach Les Paccots fahren, diese Ortschaft durchfahren! Ausserhalb Les Paccots bei Pkt. 1130 links abbiegen. Alles durch den Wald fahren und am Schluss eine Bruecke ueberqueren und rechts nach Ratvel Pkt. 1265 fahren - dort ist das Restaurant Cabone du Petit Oiseau.
Anfahrt mit dem ÖV (Start in Semsales)	Bern ab 08:04, Palézieux ab 09:03, Semsales an 09:25 Fribourg ab 08:26, Palézieux ab 09:03, Semsales an 09:25 Lausanne ab 08:44, Palézieux ab 09:03, Semsales an 09:25
Startkoordinaten Ratvel	N46 32.713 E6 58.816
Wanderweg ab Ratvel	die Schneeschuhroute ist im Winter rosarot markiert. Ratvel (Pkt. 1265) beim Skilift ganz rechts Richtung Wald laufen bis der Wanderweg kommt. dann Gros Niremont (Pkt. 1481) - Niremont (Pkt. 1514)
Wanderweg ab Semsales	keine Schneeschuhroute, man folgt dem Wanderweg zum Niremont
Distanz	ab Ratvel 2.6 km, ab Semsales 5.2 km
Wanderzeit	Aufstieg ca. 2 h, Abstieg 1 h (Ausgangspunkt/Ziel: Ratvel)
Höhenmeter	310 m ab Ratvel, 650 m ab Semsales
Antennenbefestigung	am Gipfelkreuz

Begrüssung der neuen Mitglieder

Seit dem letzten News-Letter sind folgende Hams neu Mitglieder bei HB9SOTA geworden:

- Mark Brun, HB9DBM
- Alexandre Gros, HB9IAL
- Roland Urbanyik, HB9GSO

Der Vorstand heisst die neuen Mitglieder herzlich willkommen und wünscht ihnen viel Erfolg beim Jagen von Aktivierern, schöne Bergtouren und ein erfolgreiches und unfallfreies Funken von den Gipfeln.

Austritt von HB9ARL

Die Ehefrau von Daniel Schwegler, ex HB9ARL, teilte uns mit, dass ihr Ehemann aus gesundheitlichen Gründen das Funken leider aufgeben musste. Der Vorstand von HB9SOTA wünscht Daniel alles Gute.

Gratulationen an HB9BHW

Der Vorstand gratuliert Hansruedi, HB9BHW, recht herzlich zur Erreichung des Mountain Goat Diploms, welches er im Herbst 2017 erworben hat. Am 2. Juli 2006 funkte er erstmals vom Säntis (HB/AI-001). Seither hat er 329 Berge bestiegen und so 1035 Punkte gesammelt (Stand Dez. 2017). Highlights waren sicher die Erstaktivierung des Breithorns am 17. Juli 2008 und die Besteigung des Vrenelisgärtli (HB/GL-011) zusammen mit Kurt, HB9AFI, am 16.09.2011. Der letzte Berg musste leider wegen fehlender Schartenhöhe gestrichen werden.

FK/HB9DQM/p und HB9SOTA auf WhatsApp

Seit einiger Zeit gibt es auf WhatsApp eine HB9SOTA Gruppe. Hier können einerseits Aktivitäten geplant bzw. angekündigt oder andererseits während einer Aktivierung Informationen ausgetauscht werden. Wer gerne bei dieser Gruppe mitmachen möchte, soll sich doch bei Ralf, HB9GKR ralf.doerendahl@gmx.ch mit seiner Handynummer melden.

Die HB9SOTA-Gruppe hat sich vor allem im Zusammenhang mit den Skeds von Manuel, HB9DQM/p, aus Neukaledonien bewährt. Dank ihr konnten rasch freie QRGs auf SSB ausgetauscht werden.

SOTA-Missgeschicke – Ein Aufruf von HB9DIZ

Markus, HB9DIZ, sucht für seinen SOTA-Vortrag bei der USKA-Sektion Luzern erlebte Missgeschicke aller Art der Mitglieder rund um SOTA – beim Aktivieren wie beim Jagen. Wer banale oder ausgefallene Erlebnisse hatte, was alles passieren kann, auch mehrere, sende bitte eine kurze Beschreibung

an hb9diz@qrv.ch. Lehrreiche, ärgerliche, freudige wie auch gefühlvolle Erlebnisse sind gleichermassen willkommen – auch positive Erfahrungen, denn Missgeschicke können durchaus auch einen positiven Ausgang haben. Besten Dank! Vy 73 de Markus, HB9DIZ.

AX-1 Antenne von ELECRAFT und HB9NBG's Buddiwhip-Kit

Elecraft plant, eine Teleskopstabantenne mit der Bezeichnung AX1 für 20 und 17 Meter für den Portabelbetrieb mit dem KX2 und KX3 einzuführen. Die AX1 wird direkt am BNC-Stecker des RX/TX montiert. Sie hat eine Befestigungsmöglichkeit für das Gegengewicht. Ohne dieses sind die Signale rund 20 dB schwächer. Sie braucht einen automatischen Antennentuner, um die Frequenz mit der Ladespule abzugleichen. Die AX1 ist normalerweise bis 15 Watt ausnahmsweise bis 25 Watt belastbar. Das Lancierungsdatum für die AX-1 wurde von ELECRAFT (Stand Dezember 2017) noch nicht festgelegt. Sobald die Antenne lieferbar ist, kann sie am Internet oder bei der Firma Lutz Electronics bezogen werden. Weitere Angaben zur AX1 findet ihr im Anhang zu diesem Newsletter.

Wer nicht solange warten will, bis die AX-1 beziehbar ist, dem bietet die Firma MFJ die Stabantenne 1820T und die Firma Lutz Electronics HB9NBG's Buddiwhip-Kit für 20 bis 10 Meter (vgl. das Inserat am Schluss dieses Newsletters).

Vorträge am USKA-Hamfest 2017 in Payerne

Daniel, HB9IIO und Jürg, HB9BIN haben am 4.11.2017 je einen gut besuchten Vortrag auf Französisch und Deutsch über SOTA am Hamfest in Payerne gehalten. Gerne nehme ich diese Gelegenheit wahr, um Daniel und den Organisatoren des sehr gelungenen Hamfestes herzlich zu danken.

Vorträge und Tag der offenen Türe bei HB9BIN

Am diesjährigen SDXF DXer-Treffen vom 16. September 2017 mit Vorträgen von Tom, DF3BO von der Firma OptiBeam und mir, sowie einer Berücksichtigung meiner Funkanlage haben auch sehr viele SOTA-Mitglieder teilgenommen. Dies hat mich riesig gefreut. Dafür spreche ich allen Besuchern ein herzliches Dankeschön aus!



Gruppenbild vom Tag der offenen Türe bei HB9BIN vor der eingefahrenen Antennenanlage

Vierwöchige SOTA-Balkanreise von HB9BIN und HB9DST

Dieser Anhang wird - wegen seiner Grösse - mit einem separaten Mail versandt.

Die Vorschau auf die nächste Ausgabe

Die nächste Ausgabe wird die Unterlagen für die GV 2018 und die Bergtour im Sommer enthalten.

Das HB9SOTA-Jahresprogramm 2018 und der Terminkalender

Der Vorstand von HB9SOTA lädt euch ein, an folgenden Veranstaltungen teilzunehmen bzw. die unten stehenden Termine zu beachten.

Was?	Wann?	Wo?	Bemerkungen
1. gemeinsame Schneeschuhtour	13.01.18	Fähnerenspitz (HB/AI-008)	Ausweichdatum: 17.2.2018 Die Tour ist in diesem Newsletter beschrieben.
DXpedition 3Y0Z	Ende Januar / anfangs Februar	Bouvet Isl. (AN-002)	Aufwändigste und teuerste DXpedition aller Zeiten
HTC GV	10.02.18	Küttigen	
2. gemeinsame Schneeschuhtour	03.03.18	Niremont (HB/FR-033)	Ausweichdatum: 10.3.2018 Die Tour ist in diesem Newsletter beschrieben.
13. SOTA-GV	12.05.18	Gurten (HB/BE-111) bei Bern	10:30 – 12:00 GV im Restaurant Gurten – Park im Grünen – im Seminarraum Raum „FALCO“ und Essen im Seminarraum „BUTEO“ 12:00 – 14:30 Apéro und Mittagessen Ab 14:30 Funken vom Gurten ev. Wiederholung des WSPR-Anlasses
Ham Radio	02.06.18 14:00 – 15:45	Friedrichshafen / Raum Österreich	4. SOTA- Erfahrungsaustausch mit einer Fragerunde mit dem SOTA-MT und mit Kurzvorträgen
4. Schweizer Bergaktivitätstag	16.06.18	Aktivierung von Schweizer SOTA-Berge	Ersatzdaten: 23.6.2017, 30.6.2017 Jeder Ham bestimmt selber, welchen Berg er aktivieren will. HB9CBR wird wiederum einen Doodle-Link zum Eintragen aufsetzen.
1. gemeinsame Bergwanderung	30.06.18	Le Rubli (HB/VD-016)	Ersatzdatum: 7.7.2018 Aus Zeitgründen reichte diese Tour mit einem Klettersteig im Jahre 2017 nicht. Nun holen wir die Tour nach.
USKA-NMD	15.07.18	Ganze Schweiz	National Mountain Day
2. gemeinsame Bergwanderung mit Übernachtung	21./22.7. 2018	???	Ersatzdaten: 28./29.7. und 11./12.8. Bitte reserviert euch die Daten. Weitere Informationen werden folgen.
NMD-Treffen	04.08.18	Olten	Organisator: HTC
USKA-Hamfest	18.08.18	Baar	HB9SOTA wird sich am Hamfest beteiligen (www.hamfest2018.ch)
14. SOTA-GV 2019	11.05.19	Brandegg (HB/ZH-018)	Bitte reserviert euch das Datum. Weitere Informationen werden folgen.

Das Impressum

Der HB9SOTA-News-Letter ist die offizielle Zeitschrift der SOTA-Gruppe Schweiz, welche am 16.5.2005 als Verein gemäss ZGB, Art. 60ff. gegründet wurde. Die Publikation erscheint quartalsweise oder je nach Bedarf in loser Folge. Der aktuelle Präsident der SOTA-Gruppe Schweiz, Dr. Jürg Regli, HB9BIN, zeichnet für den Inhalt des HB9SOTA-News-Letters verantwortlich. Bei korrekter Quellenangabe dürfen die Inhalte - ohne Rückfrage beim Herausgeber - im Sinne des Bergfunkens weiterverwendet werden. Ich bitte euch, Feedbacks, Aktivierungsberichte und technische Beiträge zum Bergfunken an die E-Mailadresse juerg.regli@swissonline.ch zu senden. Eure Beiträge machen die SOTA-News interessanter.



AMATEURFUNK IST
NICHT NUR UNSER
BERUF – ES IST
UNSERE PASSION ☺☺



Entdecken Sie Ihr Hobby neu... und erleben Sie bei uns
«Amateurfunk zum Anfassen»:

- **HB9NBG's Buddiwhip-Kit**

Die platzsparende SOTA-Lösung und perfekte Ergänzung
zum ELECRAFT KX-2 und zum FT-817.



Frequenzbereich: 20 – 10 m

Die Antenne arbeitet resonant und
benötigt im Idealfall keinen Tuner.
Lieferung komplett inkl.
Gegengewicht.

Preis: CHF 139.–

Bei uns gibt's Dienstleistungen nicht nur Digital ☺☺

René, HB9NBG + Carine, HB9FZC

 **Lutz-Electronics**
Lutz+Partner Multimedia

Erschwilerstrasse 246
4247 Grindel
Telefon 061 763 07 55
info@lutz-electronics.ch

WWW.LUTZ-ELECTRONICS.CH
AKTUELL – INFORMATIV – PRAXISNAH

NEUE LADENÖFFNUNGSZEITEN
DI-FR 14:00 – 18:00 Uhr
SA 10:00 – 16:00 Uhr

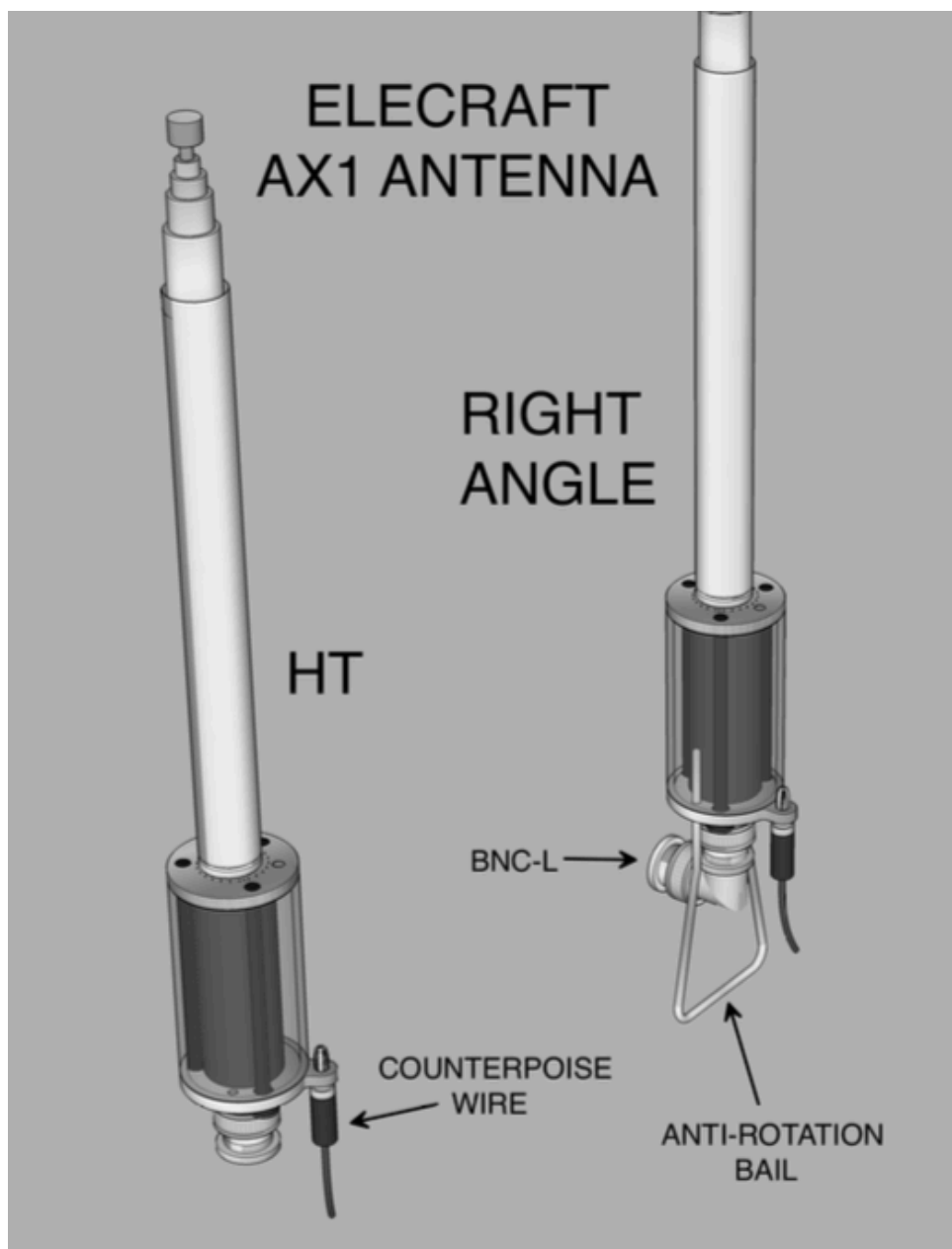
Anhang

Elecraft AX1 Ultraportable 17/20 Meter Antenna System (FAQ)

NOTE: This information is preliminary and subject to change. Price and delivery are TBD, as well as whether the unit will be available as a kit, fully assembled, or both.

Q: What is the AX1?

A: The AX1 is a dual-band (20 and 17 meter) compact antenna system based on an optimized 2-piece whip. It intended for use with lightweight transceivers such as the Elecraft KX2 an KX3 that are equipped with an internal antenna tuner. The AX1 can be configured for HT-style or right-angle use as shown below.



Q: What type of operation is the AX1 designed for?

A: The AX1 is ideal for pedestrian mobile (/PM), where the radio is used hand-held (HT), or for lightweight “HF Pack.” It can also be used during table-top or trail-friendly (TFR) operation, thanks to the supplied BNC-L and anti-rotation bail. No poles, trees or other supports are required, so the AX1 can be deployed in seconds. 17 and 20 meters are excellent bands for this purpose. With 5 to 10 watts, moderately good propagation, and some patience, 1000 to 2000 mile contacts are commonplace, and DX contacts can also be achieved. We’ve made many contacts with Europe and Japan from Northern California using the AX1 attached to a hand-held KX2 or KX3.

Q: Is an ATU required?

A: **Yes.** An ATU is required to resonate the antenna's high-Q loading coil on each of the two bands. The nominal resonance is in the 15 to 16 MHz range, allowing the ATU to achieve resonance at either 14 or 18 MHz (20 or 17 meters) with a low SWR. Both the KX2 and KX3 have internal ATUs that store network settings per-band, allowing you to change bands instantly. (The ATUs have model numbers KXAT2 and KXAT3 respectively.) Other whip antennas generally require changing coils or taps to cover more than one band.

Q: Can the AX1 be used on other bands besides 20 and 17 meters?

A: There are two parts to this answer:

(1) If you're willing to experiment with different loading coils, you could set the AX1's resonance to any desired frequency. This requires an antenna analyzer. Enamel wire with a 180-200 C rating must be used to handle more than just a few watts. Standard enamel wire is rated at only 130-150 C.

(2) As designed, the AX1 *may* be usable on 30 and 15 meters—at reduced efficiency—because of the wide matching range of the KX2 and KX3 internal ATUs. Achievable SWR on these bands will vary with the length of the counterpoise wire and other factors.

Q: In what way is the AX1 “Ultraportable”?

A: The AX1's base unit (2.5” long x 1” diameter) and telescoping whip (6” collapsed) are separate, allowing the entire antenna system to fit into a small pocket or in very small carrying cases such as our CS40 and CS60. Total weight is just 4.0 ounces. During operation, the AX1 can be attached directly to a radio being used hand-held (HT-style), or used with a BNC-L and the supplied anti-rotation bail for table-top use.

Q: What is included with the AX1 antenna system?

A: The AX1 comes with:

- 3” base/loading coil with male BNC connector and
- counterpoise wire socket (for mini-banana plug)
- rugged 44” telescoping whip with 3/8”-24 threaded mount; collapses to 6”
- anti-rotation bail for table-top use
- BNC-L adapter for table-top use
- mini-banana plug for use with a counterpoise wire

Q: How is the anti-rotation bail used?

A: If you're operating the radio on a flat surface, the AX1 is attached via a BNC-L adapter. The anti-rotation bail is then installed so that it contacts the flat surface, thus preventing the whip from pivoting on the BNC-L connector. The anti-rotation bail and BNC-L are not needed for hand-held (HT style) radio use.

Q: How does the AX1 compare to other portable antennas?

A: The AX1's performance is similar to that of other electrically short (~4 foot) whips. But it is more versatile because it covers two bands, breaks into two small pieces for transport, has an attachment point for a counterpoise wire, and includes an anti-rotation bail for table-top use. (Note: A modest-length wire-in-a-tree antenna will generally outperform a short whip, and can be matched on more bands with the radio's ATU. So we recommend that, along with the AX1, you always carry two ~25-foot lengths of stranded/insulated wire and a BNC-to-binding-post adapter. Use the wire antenna if you have time...and a tree!...and you need maximum performance from your station.)

Q: Do I need a counterpoise wire? How long?

A: For transmit, **you must use at least one counterpoise wire**, for both safety and efficiency reasons. Without one, your transmit signal will be typically 20 dB lower, and there may be more RF on the radio's chassis. We recommend a 13' insulated/stranded “dragged” counterpoise wire for pedestrian mobile use.

Q: How much power can the AX1 handle?

A: The suggested maximum is 15 watts, though we've successfully tested it at 25 watts.

Q: Can the AX1 be used with other whips?

A: The AX1 will work any whip having a 3/8"-24 threaded base. If the whip is 44" long, the AX1's normal resonance will be preserved. A longer whip could be used to move the resonance point closer to 20 meters, offering a slight improvement in performance. Resonant frequency must be determined experimentally.

Q: Could multiple AX1s be used to make a dipole, Yagi, etc.?

A: In theory, multiple AX1s could be used to make more complex antennas, and we may experiment with this idea ourselves. However, since the AX1's radiator is electrically short, performance will not be comparable to full-size antennas, even it were elevated to 1/4 wavelength above ground (the minimum recommended for parasitic arrays). Also, the AX1 is intended to be used with an ATU. If used in a coax-fed antenna of any type, the base loading coil would have to be carefully trimmed to achieve resonance on a single band. Any parasitic elements would have to be adjusted as well.

Q: Can the AX1 be used in bicycle or mobile applications?

A: Bicycle mobile—yes. But not on any vehicle moving faster than about 20 MPH. The AX1 uses a BNC connector and a telescoping whip, components that are not compatible with high wind loads.
