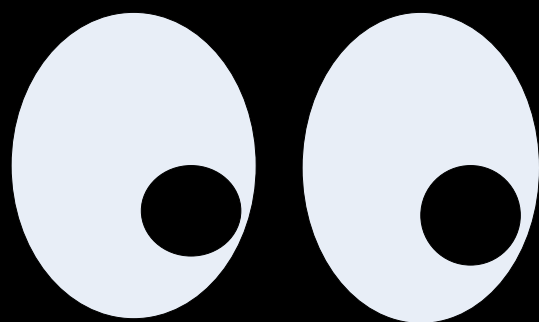


2014

2

**HB** radio  
Swiss Radio Amateurs



**HB9BJL - S. 22**  
**IARU Championship 2014**

**HB9OAB - S. 28**  
**Il diploma W.A.S.L.**

**Schweiz Dunkel**  
**Svizzera al buio**  
**Blackout Suisse**

WWW.USKA.CH



USKA WARENVERKAUF

Gregor Koletzko - HB9CRU

Zugerstrasse 45 6312 Steinhausen

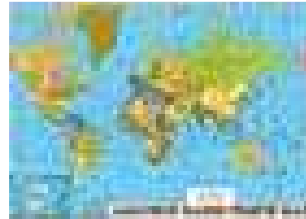
Mobil: 076 - 379 20 50 - 9.30 - 12.30 h

Mail: shop@uska.ch

# Im USKA – Warenverkauf Nützliches im Shack



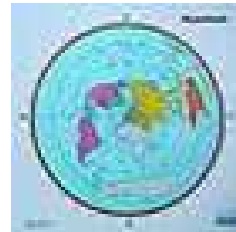
**Jahrbuch  
für den  
Funkamateurl  
2014**  
SFr. 21.--



**Radio Amateurs  
World Map**  
gross: SFr. 25.--  
klein: SFr. 15.--



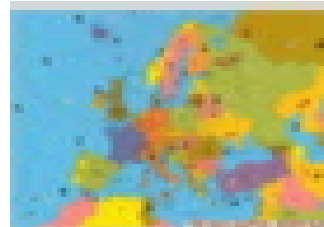
**Callbuch:  
EUROCALL 2014:**  
SFr. 30.--



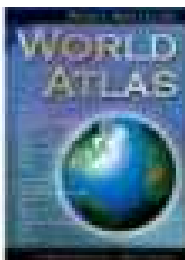
**Beamkarte**  
gross: SFr. 20.--  
klein: SFr. 13.--



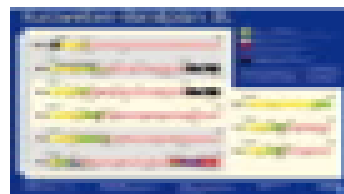
**Englisch  
für den  
Funkamateurl**  
SFr. 8.--



**Locatorkarte:**  
Europa: SFr. 28.--  
Mitteleuropa:  
SFr. 25.--



**Radio  
Amateurs  
World Atlas**  
SFr. 14.--



**Kurzwellen-  
Bandplan**  
SFr. 25.--

**Stationslogbücher**  
A4: SFr. 8.--  
A5: SFr. 6.--  
A6: SFr. 5.--



**Schreibunterlage**  
SFr. 25.--

[www.uska.ch/shop](http://www.uska.ch/shop)

Bitte, bestellen Sie schriftlich, per Mail oder im USKA-Web-Shop.



Christian, HB9BJL (S. 22)



Franco, HB9OAB (S. 28)



Peri, HB9IQB (S. 31)

**Impressum**

Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure  
 Organe de l'Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes  
 Organo dell'Unione Radioamatori di Onde Corte Svizzeri  
 82. Jahrgang des HBradio [old man]  
 82<sup>e</sup> année de l' HBradio [old man]  
 82. annata dell' HBrado [old man]  
**ISSN:** 1662-369X

**Auflage:** 4'050 Exemplare  
**Herausgeber:** USKA, 8820 Wädenswil  
**Sekretariat:** Verena Thommen, HB9EOV, Pappelweg 6, 4147 Aesch; Tel: 079 842 65 59; E-Mail: sekr@uska.ch  
**QSL-Service:** Ruedi Dobler, HB9CQL, PF 816, 4132 Muttenz; Tel: 061 463 00 21  
**Redaktion und Layout:** Willy Rüschi, HB9AHL, Bahnhofstr. 26, 5000 Aarau; Tel: 062 822 06 29 E-Mail: redaktion@uska.ch  
**Rédaction francophone:** Werner Tobler, HB9AKN, Chemin de Palud 4, 1800 Vevey VD; Tel: 021 921 94 14; E-Mail: hb9akn@uska.ch  
**Redaktion USKAweb:** Josef Rohner, HB9CIC, E-Mail: webmaster@uska.ch

*Eingesandte Texte können redaktionell bearbeitet werden. Bei grösseren Änderungen nimmt die Redaktion Rücksprache mit dem Autor. Die einzelnen Artikel geben die persönliche Meinung der Autoren wieder. Redaktion und USKA-Vorstand übernehmen dafür keine Verantwortung; es sei denn, dass ein Artikel ausdrücklich als offizielle Haltung der USKA bezeichnet wird.*

**Inserate und Hambörse:** Yvonne Unternährer, HB9ENY, Dornacherstrasse 6, 6003 Luzern; Tel: 032 511 05 52; E-Mail: inserate@uska.ch

**Bibliothek und Archiv:** Philippe Schaetti, HB9ECP, Leimenweg 11, 4124 Schönenbuch; Tel: 061 302 14 00; E-Mail: biblio@uska.ch

**Druck:** Tisk Horák AG, Drážd'anská 83A, CZ - 400 07 Ústí nad Labem

**Versand:** Beorda AG, Kantonsstrasse 101, 6234 Triengen LU; E-Mail: mail@beorda.ch

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure  
 Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes  
 Unione Radioamatori di Onde Corte Svizzeri  
 Internet: [www.uska.ch](http://www.uska.ch)  
 Clubrufzeichen: **HB9A, HB9HQ**

PC-Konto: 30-10397-0  
 UBS Bern: IBAN CH46 0023 5235 6576 6740 K  
 SWIFT: UBSWCHZH80A

**Adressänderungen:** [sekr@uska.ch](mailto:sekr@uska.ch)

**Titelbild**

Symbolbild für "Schweiz Dunkel"  
 [Idee: Willi HB9AMC]

**Inhalt - Table des matières**

<b>Editorial</b>	
Mes objectifs comme nouveau représentant auprès de l'IARU [ f ]	2
Meine Ziele als neuer Verbindungsmann zur IARU	3
<b>Thema - Tema - Thème</b>	
Schweiz Dunkel	4
Der Schweiz. Amateurfunk auf der politischen Ebene	5
Speisung einer 100W Station im Felde bei Notfunk oder Field Days	7
Svizzera al buio [ i ]	9
I radioamatori Svizzeri a livello politico [ i ]	10
Blackout Suisse [ f ]	11
Le radioamateurisme suisse sur le terrain politique [ f ]	12
<b>HF Activity</b>	
The TERA Radio Club Award 2013 [ i,e ]	17
HB9HLM: C'est 30 ans de licence en avril et 50 d'âge en mars [ f ]	19
Vorbereitung auf die IARU-Championship 2014	22
Schnapszahl QSOs	25
Kommende USKA-Contests	25
Ausschreibung des Sonderpreises zum NMD 2014	26
Avis pour le prix spécial du Mountain Day 2014 [ f ]	27
WASL Award - Worked All Swiss Lakes [ i ]	28
HF-Contest-Calendar April - June 2014	30
<b>DX - IOTA - SOTA</b>	
Cass Award 2013 an E44PM	31
SOTA-Erstaktivierung des höchsten Wanderberges in Europa [ d,e ]	32
Visita presso l'associazione nazionale dei radioamatori del Kuwait [ i ]	36
Geostationärer Satellit für Funkamateure geplant	36
<b>Satelliten</b>	
Satellites / OSCAR News	37
<b>Technique - Technik</b>	
Zur Berechnung der Spulen-Induktivität	40
Quelques (re)considérations sur les prises de terre [ f ]	41
Daten für den Bau von Linears und Antennenkopplern	44
<b>Historik</b>	
Amateurfunk im Fürstentum Liechtenstein (2. Teil)	45
<b>SWL corner</b>	
HE9GUN del Ticino [ i ]	48
HEØLAF aus Triesen	49
<b>USKA</b>	
Neuer Technischer Webmaster im Amt	50
Frühlingsputz im USKA Web	50
Aufruf des Präsidenten: Störungen auf den Relais	50
<b>PR</b>	
Erfolgreiche Nachwuchsarbeit an der tunBasel/MUBA 2014	51
Sendung Treffpunkt SRF1: Auf kurzen Wellen in die ganze Welt	53
<b>Hambörse</b>	54
<b>Mutationen, Redaktionsschluss</b>	55

# Mes objectifs comme nouveau représentant de l'USKA auprès de l'IARU

Matthias Schumacher HB9JCI (trad. HB9DSB)



Je suis âgé de 42 ans, marié, père de deux enfants et suis domicilié à Schwyz. Je suis radioamateur depuis le milieu des années 90. Après une longue carrière de cibiste, mon voisin de l'époque, Hans-Ueli HB9AZX m'a contaminé avec le virus du radio-amateurisme. En tant que SWL (HE9ZFC), j'ai tout d'abord bossé à l'école ILT pour obtenir la licence VHF (HB9WDA), puis avec l'aide de HB9AZX j'ai pu me présenter à l'examen de télégraphie Morse et le passer avec succès et obtenir l'indicatif HB9JCI. Je suis particulièrement actif en télégraphie sur les bandes d'ondes courtes. Dans cette nouvelle fonction, il m'est possible de réunir différents secteurs de mes intérêts. Par mon activité professionnelle principalement d'avocat conseil, je m'intéresse particulièrement aux questions juridiques; dans le radio amateurisme, les relations internationales, les contacts pour des échanges internationaux ainsi que la pratique des langues m'ont toujours fasciné.

### L'IARU qu'est ce que c'est, et que fait-elle exactement ?

L'IARU est l'union des associations nationales des radios amateurs regroupant plus de 160 pays et territoires. La Région 1 regroupe environ 95 associations, d'Europe, d'Afrique, du Moyen Orient et d'Asie du Nord. Le représentant de l'USKA auprès du comité de l'IARU défend les intérêts des radios amateurs suisses et du Liechtenstein (il possède de ce fait deux voix dans les conférences internationales). Ces dernières années, l'IARU a traité nombres de sujets intéressants dans le domaine du radio amateurisme et obtenu des améliorations pour les radios amateurs. Il s'agit plus particulièrement d'obtenir un élargissement de nos bandes (WARC 1979: des fréquences sur 30 m, 17 m et 12 m), l'élargissement de la bande des 7 MHz dans le but d'obtenir internationalement 300 KHz pour les mettre à disposition des radios amateurs, harmonisation de la reconnaissance des certificats de capacité et facilitation du passage des frontières pour du matériel de transmission destiné à des séjours temporaires, vacances, expéditions. Des lignes directrices et des problèmes juridiques et techniques et des restrictions auxquelles nous radios amateurs seront confrontés à l'avenir ne vont certainement pas diminuer. Il n'est qu'à penser à toutes les restrictions dans le domaine de la construction d'antennes et la prolifération de règlements de construction communaux visant à l'interdiction des antennes. Le problème est certainement encore plus vaste. Nous continuerons à nous battre contre les agressions au spectre de fréquences et les perturbations engendrées ses autres usagers. Nous pouvons soumettre nos problèmes à la conférence de l'IARU et d'entente avec nos voisins immédiats ou plus lointains de la Région 1 de l'IARU nous engager pour défendre nos intérêts.

Dans les sections, nous pouvons contribuer à vraiment faire connaître notre hobby auprès d'un large public. En plus de l'activité pour recruter de nouveaux membres, je vois personnellement nombre de possibilités dans le domaine radio de secours. Il n'est pas prioritaire pour moi d'obtenir une autorisation de construction d'antenne dans une situation difficile, mais bien de travailler dans le long terme et de créer des relations durables. Créer un réseau de relations est un travail de longue haleine, dans lequel il faut s'investir, pour, le moment venu, pouvoir faire appel au bon contact. Particulièrement dans le domaine radio de secours cela peut être décisif pour nous et nos partenaires, représentants des états-majors et autres organisations équipées de gyrophares bleus. Pour celles-ci c'est une nouvelle expérience de voir que des personnes étrangères à toutes ces organisations sont susceptibles de fournir une aide précieuse. On n'attend évidemment pas de nous radioamateurs l'impossible. Les autorités expriment clairement leur vision d'une collaboration avec les radioamateurs. J'ai pu l'observer dans des sections qui collaborent déjà étroitement avec des états-majors de conduite des cantons et ont déjà passés des contrats avec les autorités cantonales. Des contacts précieux ont déjà pu se nouer par le biais de la radio de secours qui a ont facilité l'accès aux infrastructures et à du matériel.

Les grandes choses ont toujours leur origine dans le détail. De ce fait, le travail quotidien au sein du comité de l'USKA dans l'intérêt et au service des radios amateurs suisses est le point de départ, la source, de ces grands et petits objectifs que nous voulons atteindre. Dans le travail au comité de l'USKA il y a quelques priorités qui, personnellement, me semblent importantes. Efforts pour atteindre une stabilisation des membres de l'USKA, recruter de nouveaux membres, agir à tous les niveaux de l'administration pour obtenir une reconnaissance. Améliorer le dialogue entre les membres et le comité pour être plus proche des membres. Il faut pour cela, se présenter unis envers des tiers et propager une image positive. L'autoflagellation, l'entêtement sur ses positions, la propagation de bas niveau de conflits internes n'apportent rien. Chaque membre de l'USKA et chaque membre du comité doit apporter sa contribution journalière par son travail, dans la vie privé et sur les bandes. Je me réjouis de ce travail avec les membres de l'USKA, mes collègues du comité et vous remercie pour une collaboration constructive.

## Meine Ziele als neuer Verbindungsmann der USKA zur IARU

Matthias Schumacher HB9JCI

Ich bin 42 Jahre alt, verheiratet und habe zwei Kinder und lebe in Schwyz. Funkamateure bin ich seit Mitte der 90er Jahre. Mein damaliger Nachbar, Hans-Ueli HB9AZX hat mich nach einer langen CB-Funk Karriere mit dem Amateurfunkvirus infiziert. Als SWL (HE9ZFC) habe ich zuerst für die UKW-Lizenz (HB9WDA) an der ILT-Schule gebüffelt und danach mit Hilfe von HB9AZX die Morseprüfung geschafft und bin heute mit dem Rufzeichen HB9JCI vor allem in CW auf den Kurzwellenbändern aktiv. Im neuen Amt kann ich verschiedene Bereiche meiner Interessen zusammenführen. Ich bin von meiner beruflichen Tätigkeit als mehrheitlich beratender Rechtsanwalt an rechtlichen Fragen interessiert und beim Amateurfunk haben mich schon immer die internationale Vernetzung und der internationale Kontakt unter Gleichgesinnten und vor allem auch der Gebrauch der Sprachen fasziniert.

### Was ist die IARU und was macht sie eigentlich ?

Die IARU ist eine Vereinigung der nationalen Amateurfunkverbände in über 160 Ländern und Territorien. Rund 95 nationale Verbände aus Europa, Afrika, dem Mittleren Osten und Nordasien sind in der Region 1 der IARU organisiert. Der Verbindungsmann IARU der USKA nimmt in diesem Gremium die Interessen der Schweiz und Liechtensteins wahr (bei internationalen Konferenzen hat er daher 2 Stimmen). Die IARU hat in den letzten Jahren verschiedene grundlegende Interessen im Bereich des Amateurfunks wahrgenommen und Verbesserungen für die Amateure erreicht. Es handelt sich dabei vor allem um die Erweiterung der Frequenzbereiche (WARC 1979: Frequenzbänder auf 30 m, 17 m und 12 m), die Erweiterung des 7 MHz-Bereichs mit dem Ziel international 300 KHz flächendeckend dem Amateurfunk zur Verfügung zu stellen und die internationale Harmonisierung im Bereich der Anerkennung von Fähigkeitsausweisen und der Erleichterung des grenzüberschreitenden Betriebs der Funkanlage im Rahmen temporärer Aufenthalte wie z. B. Ferien, Expeditionen. Die rechtlichen und technischen Probleme und Einschränkungen, mit denen wir Funkamateure in Zukunft konfrontiert werden, werden mit Sicherheit nicht weniger. Dabei ist nicht nur an die Einschränkungen im Antennenbau und beim Wildwuchs bei den kommunalen Antennenverboten zu denken. Das Problem ist weitaus vielschichtiger. Wir werden uns auch weiterhin gegen Angriffe auf das Frequenzspektrum und Störungen durch andere Nutzer des Spektrums zur Wehr setzen müssen. Diese Interessen können wir bei den IARU Konferenzen einbringen und uns zusammen mit unseren näheren und weiteren Nachbarn in der Region 1 der IARU für unsere Belange einsetzen.

Aber auch in den Sektionen können wir viel dazu beitragen, dass unsere Freizeitbeschäftigung in der Öffentlichkeit positiv wahrgenommen wird. Neben der Nachwuchsarbeit sehe ich persönlich auch im Bereich Notfunk eine Vielzahl von solchen Möglichkeiten. Dabei geht es mir nicht primär um eine Möglichkeit, auch in einem an sich wenig aussichtsreichen Fall eine Bewilligung für eine Antenne zu bekommen, sondern um die Schaffung langfristiger und tragfähiger Beziehungen. Das Aufbauen von Beziehungen ist ein langwieriger Prozess, bei dem viel Vorausleistung zu erbringen ist, um schliesslich im entscheidenden Moment den richtigen Kontakt zu haben. Gerade im Bereich Notfunk ist dies entscheidend, denn auch für unsere Ansprechpartner auf der anderen Seite, Vertreter von kantonalen Führungsstäben und Blaulichtorganisationen, ist die Erfahrung ebenfalls neu, dass Personen ausserhalb ihrer Organisationen einen wertvollen Beitrag leisten können. Dabei wird von uns Funkamateuren nicht Unmögliches erwartet. Es wird von Seiten der Behörden auch klar kommuniziert, wie man sich einen Beitrag der Funkamateure vorstellt. Diese Erfahrung habe ich in den Sektionen gemacht, welche bereits eng mit den kantonalen Führungsstäben zusammenarbeiten und wo bereits schriftliche Vereinbarungen mit den Kantonen bestehen. Weiter haben sich aus den Notfunkaktivitäten bereits einzelne wertvolle Kontakte ergeben, die den Sektionen Zugang zu Infrastrukturen und Material ermöglicht haben.

Grosse Dinge haben ihren Ursprung immer im Kleinen. Deshalb ist auch ist die tägliche Arbeit im USKA-Vorstand im Interesse und im Dienst der Schweizer Funkamateure der Ausgangspunkt und die Quelle all dieser kleinen und grossen Ziele, die wir erreichen wollen. Bei der Arbeit im Vorstand gibt es einige Prioritäten, welche mir persönlich als besonders wichtig erscheinen. Es sind dies Bemühungen die Mitglieder der USKA als Mitglieder bei der USKA zu halten, neue Mitglieder zu werben, unserem Wirken auf allen Ebenen der Verwaltung die notwendige Anerkennung zu verschaffen und den Dialog zwischen den Mitgliedern und dem Vorstand weiter zu verstärken und dadurch noch näher am Puls der Mitglieder zu sein. Dazu ist es aber notwendig, dass wir Funkamateure gegen aussen geschlossen auftreten und gegen aussen ein positives Bild verbreiten. Dabei haben Selbstzerfleischung, sinnloses Beharren auf Positionen und gegen aussen getragene Konflikte, die auf sehr niedriger Ebene ausgetragen werden nichts verloren. Hier hat jedes Mitglied der USKA und jedes Vorstandsmitglied täglich den notwendigen Beitrag zu leisten, bei der Arbeit, privat und auch auf den Bändern. Ich freue mich auf die Arbeit mit den Mitgliedern der USKA und meinen Kollegen im Vorstand und danke Euch allen für eine konstruktive Mitarbeit.

## Schweiz Dunkel

Willi Vollenweider HB9AMC



Ein Viertel der Haushalte von Slowenien war anfangs Februar ohne Strom (I)

**Ein länger andauernder Ausfall der Elektrizitäts-Versorgung würde die Schweiz und ihre Bewohner und Bewohnerinnen in arge Bedrängnis bringen.**

Deshalb wurde dieses Szenario schon mehrfach geübt.

- in Firmen? Teilweise.
- in privaten Haushalten? Kaum.
- in Spitälern? Ja.
- bei Behörden? Ja.
- bei den Organisationen der öffentlichen Sicherheit? Ja.
- beim Militär? Ja.
- im Amateurfunk? Ja, regelmässig, z.B. Field Day, SOTA, teils sogar alltäglich mit Mobil- und Portabel-Stationen

„Risiko“ wird allgemein als Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses und dessen Konsequenz (Schadensausmass) verstanden. Im Fall eines länger andauernden (Tage bis Wochen) Ausfalls der Elektrizitäts-Versorgung ist die Eintretens-Wahrscheinlichkeit absolut zwar gering, der zu erwartende Schaden

aber gigantisch. Das macht dieses Szenario so dermassen gefährlich.

Diverse nationale Übungen (U Schweiz Dunkel I 2007, U Schweiz Dunkel II 2009, Strat Führungs U 09 2009 etc.) haben das Bewusstsein und die Reaktionsfähigkeit öffentlicher Organe auf dieses realistische Szenario hin geschärft. Dazu kommen mehrere kantonale Übungen (z.B. TOLOPO 2012 im Kanton Fribourg zum Thema „Simulation einer Stromversorgungslücke“). Die im November 2014 bevorstehende Übung des Sicherheitsverbundes Schweiz (SVU 14) wurde bereits im HBradio Nr. 6/2013, Seite 51, kurz beschrieben (**Details s. Seite 6**). Ebenso die Rolle, die dem Schweizerischen Amateurfunk als „Notfunk Schweiz“ der USKA dabei zufallen könnte.

Der Schweizerische Amateurfunk ist aus folgenden Gründen in der Lage, wichtige Verbindungen im Notfall auch unter widrigsten Umständen bedarfsorientiert bereitzustellen:

1. Sehr hohe Fachkompetenz „Funk“. Damit einhergehend sehr hohes Mass an Improvisations-Vermögen der Akteure. Flexibilität, auch unvorbereitete/nicht geübte Herausforderungen ad hoc zu meistern.

2. Beherrschung der Funk-Technologien. Fähigkeit, von „Low Tech“ bis „High Tech“, den aktuellen Umweltbedingungen und Bedürfnissen rasch und flexibel anpassbare Formen der Kommunikation zu erstellen und zu betreiben.

3. Grosse Anzahl von 5'000 Funkamateuren, mit geschätzten 10'000 bis 20'000 betriebsfähigen Funkgeräten aller Art über die ganze Schweiz verteilt.

4. Die untereinander persönlich bekannten Funkamateure sind fähig, aus einem „chaotischen“ Anfangszustand rasch selbstorganisierend aktionsfähige Zellen zu bilden ohne Notwendigkeit einer hierarchischen Führungsstruktur.

5. Sehr hilfreich sind die in mehreren Kantonen vorsorglich etablierten Kontakte organisierter Notfunk-Gruppen zu den kantonalen Notorganisationen und Katastrophen-Führungsstäben (persönlich bekannt)

Der „Notfunk Schweiz“ der USKA wird zielstrebig weiterentwickelt werden.

### Weiterführende Links:

- Sicherheitsverbunds-Übung 2014 (SVU 14):

[www.vbs.admin.ch/internet/vbs/de/home/themen/security/svu14.html](http://www.vbs.admin.ch/internet/vbs/de/home/themen/security/svu14.html)

- BABS / Nationale Alarmzentrale: [www.NAZ.ch](http://www.NAZ.ch)

- Schweizerische Konferenz ziviler Stabchef/innen: [www.skzs.ch](http://www.skzs.ch)

- Schweizerischer Zivilschutzverband: [www.szsv-fspc.ch](http://www.szsv-fspc.ch)

## Der Schweizerische Amateurfunk auf der politischen Ebene

Willi Vollenweider HB9AMC

### Die USKA beginnt, die Diskussion um die Besitzstandswahrung des Schweizerischen Amateurfunks auf die politische Ebene zu tragen.

#### Erstes Postulat im Nationalrat

Unter dem Titel „Beseitigung von Hindernissen, die den durch den Amateurfunk-Dienst erbrachten Service Public in Katastrophenfällen behindern“ reichte Nationalrat Lukas Reimann (SG) am 5. Dezember 2013 in enger Zusammenarbeit mit der Gruppe „Political Lobbying“ der USKA ein Postulat im Nationalrat ein (s. Seite 6). Eine Art „Weihnachtsgeschenk“ an die Funkamateure in der Schweiz! Historisch, weil nach unserem Wissensstand die USKA in ihrer ganzen Vereinsgeschichte noch nie einen „richtigen“ Vorstoss im Parlament initiiert hat. Der Text des Postulates ist in einem USKA-internen Vernehmlassungsverfahren mit der „Taskforce Gesetzliche Rahmenbedingungen des Amateurfunks“ ausgearbeitet, bereinigt und vom Vorstand der USKA „abgesegnet“ worden.

Der USKA-Vorstand dankt allen Mitwirkenden, ganz besonders natürlich Herrn Nationalrat Lukas Reimann für seine Unterstützung des Schweizerischen Amateurfunkwesens. Als Gastredner am Hamfest 2012 in Stein (Appenzell) hat er bereits eindrücklich bewiesen, dass er bestens verstanden hat, um was es im Amateurfunk überhaupt geht.

Dieser Vorstoss im Nationalrat zeigt auch, wie extrem wichtig ein hoher Organisationsgrad des Amateurfunkwesens in der Schweiz ist. Es ist äusserst wichtig, dass alle Schweizer Funkamateure Mitglied der USKA sind. Nur als starker Verband sind wir auf der politischen Ebene glaubwürdig.

#### Stellungnahme des Bundesrates

Die auf [www.parlament.ch](http://www.parlament.ch) einsehbare (Curia Vista, Suchen nach „Amateurfunk“) bundesrätliche Antwort auf das Postulat der USKA ver-

mag nicht zu überzeugen. Wie im politischen Diskurs allgemein üblich, wird bei Argumentations-Notstand auf Themen „abgeschwenkt“, die gar nichts mit der Fragestellung zu tun haben (Vernebelungs- und Verschleierungs-Taktik). Man bekommt sogar den Eindruck, der Autor der Stellungnahme hätte gar nicht begriffen um was es eigentlich geht. Oder nicht begreifen wollen.

Die USKA hat ja bekanntlich vor ein paar Jahren einmal die Fragestunde des Nationalrates genutzt, um dem damaligen Bundesrat M. Leuenberger eine wichtige Frage im Zusammenhang mit der völlig überraschend eingeführten grotesken CE-Zertifizierungs-Pflicht von Amateurfunk-Geräten zu stellen. Wir waren damals politisch noch zu schwach vernetzt, um die wirksameren Instrumente zu nutzen. Damals war die bundesrätliche Auskunft abschliessend.

Das waren die ersten Schritte der USKA auf dem politischen Parkett. Noch etwas unerfahren, zaghaft und ohne grosse Wirkung. Das hat sich in der Zwischenzeit geändert und wir beginnen nun, „griffigere“ politische Instrumente zu nutzen.

#### Das Parlament entscheidet, nicht der Bundesrat

Über ein Postulat entscheidet nicht etwa der Bundesrat, sondern das Parlament. Mit seiner Kommentierung versucht der Bundesrat lediglich, Arbeit von sich fernzuhalten, die er eigentlich längst hätte erledigen müssen. Dass er mit seiner Stellungnahme kaum Fach- und Sachkompetenz ausstrahlt, ist weder neu noch überraschend. Auch der Bundesrat geht den „Weg des geringsten Widerstandes“.

Es war von anfang an klar, dass die USKA jetzt nicht passiv abseits stehen und der weiteren Entwicklung der Dinge einfach tatenlos zuschauen darf und wird. Es gilt, die Mitglieder des Parlamentes zu

informieren, und ihnen für ihren Entscheid die richtigen Argumente zu liefern. Zu einigen Parteien haben wir mittlerweile gut etablierte Beziehungen. Es ist klar, dass unser Anliegen überparteilicher Natur ist.

Wie wir alle wissen, finden im Herbst 2015 eidgenössische Wahlen statt. Selbstverständlich werden wir das Abstimmungsverhalten der Parlamentarier in den USKA-Medien veröffentlichen, damit jeder Funkamateure erkennen kann, welche Parlamentarier für und welche gegen Amateurfunk und die Jugend gestimmt haben.

Bei Redaktionsschluss ist noch offen, wie der Zeitplan abläuft und ob das Postulat zuerst noch in eine Kommission kommt. Es gilt, unsere Aktivitäten genau auf dieses Timing abzustimmen und uns zum richtigen Zeitpunkt beim richtigen Zielpublikum adäquat und zielgruppenspezifisch vernehmen zu lassen. Das bedingt die Mobilisierung sämtlicher verfügbarer Kräfte, also auch die Mobilisierung der USKA-Mitglieder und der USKA-Sektionen.

**Wie kann der Einzelne dazu beitragen, dass die Behörden unsere berechtigten Anliegen endlich ernst nehmen ?**

#### **Von nichts kommt nichts !!!**

1. Tretet derjenigen politischen Partei bei, die Eure Vorstellungen über die Zukunft der Schweiz am besten wahrzunehmen verspricht. Sofort. Das kostet einen bescheidenen Jahresbeitrag, gibt Euch aber das Recht, an Mitgliederversammlungen, Parolenfassungen für Abstimmungen, Nomination von Kandidaten und dergleichen aufzustehen und Euch zu Wort zu melden. Sprecht dabei „Klartext“! Nur das wird verstanden.

## Der Schweizerische Amateurfunk auf der politischen Ebene II

2. Falls Ihr etwas Zeit aufwenden könnt: Meldet Euch in Eurer Partei für irgendein Amt oder für eine Funktion. Mit relativ geringem Zeitaufwand sind Funktionen in Kommissionen (Schulkommission, Bau- und Planungskommission, Stimmzähler, RPK etc.) zu bewältigen. Die Kandidatur und Tätigkeit als Behördenmitglied (Gemeinde/Stadt- oder Kantonsparlament) erfordert dann schon etwas mehr Zeit. «Outet» Euch bei jeder Gelegenheit als «Experte für Funk-Kommunikation». Das seid Ihr als Funkamateure! An fachspezifischem Wissen mangelt es in politischen Gremien leider in teils erschreckendem Ausmass. Dies ist der Grund vieler Fehlentwicklungen.

3. Die Mitglieder des eidgenössischen Parlamentes sind die Vertreter Eurer Interessen in nationalen Entscheidungs-Gremien. Dazu werden sie von Euch gewählt und bezahlt. Ich habe bei zahlreichen persönlichen Kontakten zu Parlamentariern noch nie erlebt, schnöde und despektierlich «abgeputzt» worden zu sein. Bei Behörden hingegen schon des öftern. Der Einfluss auf Parlamentarier hängt stark davon ab, ob man selber auch Mitglied von Partei, Kommissionen oder Behörden ist oder nicht, beziehungsweise ob man für die Interessen eines Verbandes politisiert. Es geht ja auch um Wählerstimmen. «Nach der Wahl ist vor der Wahl».

Unser politisches System der Direkten Demokratie ist phantastisch! Unsere früheren Rechte und Freiheiten - gerade auch im Amateurfunk - werden uns häppchenweise immer weiter weggenommen werden, wenn wir sie nicht aktiv verteidigen und dafür gewillt sind, bei Bedarf mit dem Messer zwischen den Zähnen auf die Barrikaden zu gehen. Wir schulden es der kommenden Generation!

### Das Postulat von Nationalrat Lukas Reimann

**Beseitigung von Hindernissen, die den durch den Amateurfunkdienst erbrachten Service Public in Katastrophenfällen behindern**

#### Eingereichter Text

Der Bundesrat wird beauftragt, Massnahmen zur Umsetzung von Artikel 25.9A des von der Eidgenossenschaft ratifizierten Radio-Reglementes der ITU zu prüfen, insbesondere die erleichterte Bewilligung der für die Sicherstellung des Notfunks technisch erforderlichen Antennen: „25.9A Die Verwaltungen sind aufgefordert, die notwendigen Schritte zu unternehmen um Amateurfunkstationen zu autorisieren, sich auf den Kommunikationsbedarf zur Unterstützung von Hilfsaktionen im Katastrophenfall vorzubereiten“.

#### Begründung

In etlichen Ländern der Welt erfüllt der ehrenamtliche Amateurfunkdienst eine wichtige Rolle als „Notfunk-Dienstleister“. Funkamateure stellen ihre Übermittlungsgeräte in den Dienst der Allgemeinheit im Fall von Katastrophen aller Art. In typischen grösseren Katastrophen-Szenarien benötigen auch involvierte Zivilbehörden zusätzliche Kommunikationsmittel. Diese können kaum von Blaulichtorganisationen gestellt werden, da diese selbst ein massiv erhöhtes Kommunikationsaufkommen haben. Den Szenarien des Bundesrates zur Blackout-Problematik ist zu entnehmen, dass die zivilen Netze etwa bei einem grösseren Stromausfall schnell überlastet sind oder ganz ausfallen. Ein Teil des notwendigen Kommunikationsbedarfs kann in einer solchen Situation als „Rückfall-Ebene“ durch die rund 4'000 Funkamateure in der Schweiz wahrgenommen werden. In Deutschland und Österreich ist diese Integration der Funkamateure in die Notfallkommunikation bereits konzipiert. In Italien besteht eine Ernstfall-bewährte Zusammenarbeit der Funkamateure mit dem Zivilschutz.

In der Schweiz besteht Nachholbedarf. Deshalb sollen die kantonalen und kommunalen Katastrophen-Organen, durch Empfehlungen des Bevölkerungsschutzes, dazu ermuntert werden, mit den Amateurfunk-Organisationen entsprechende Vereinbarungen einzugehen.

Funkamateure werden zunehmend durch unverhältnismässige Antennen-Vorschriften in der Ausübung ihrer Tätigkeit für die Allgemeinheit und in der Wahrnehmung der ihnen gemäss der Fernmeldegesetzgebung zustehenden Rechte stark behindert. Damit wird eine äusserst wertvolle private Initiative abgewürgt und ein wichtiges Kommunikationsmittel für den Notfall unnötigerweise in seiner Existenz gefährdet.

Zu prüfen ist u.a. insbesondere eine erleichterte Bewilligung Notfunkgeeigneter Antennen-Anlagen der vom BAKOM staatlich konzessionierten Funkamateure, ähnlich wie Artikel 18A RPG für Solaranlagen.

### Sicherheitsverbandsübung 2014 (SVU 14)

**Bund und Kantone führen im November 2014 Schweiz weit eine Übung durch. Anhand der Krisenelemente Stromausfall, Strommangellage und Pandemie wird das Krisenmanagement im Sicherheitsverbund Schweiz (SVS) getestet und weiterentwickelt.**

Um das Krisenmanagement im Ereignisfall zu verbessern, hat der Bund zusammen mit den Kantonen den Aufbau eines Konsultations- und Koordinationsmechanismus für den Sicherheitsverbund Schweiz (KKM SVS) beschlossen. Ein wichtiger Pfeiler dieses Projekts ist die Sicherheitsverbandsübung 2014 (SVU 14). Praxisnah soll mit der SVU 14 die Zusammenarbeit der Partner im Sicherheitsverbund Schweiz getestet werden. Teilnehmen sollen die politischen Entscheidungsträger, die operativen Führungs- und Koor-



## Speisung einer 100 W KW-Station im Felde bei Notfunk- oder Field Day Aktivitäten

Joe Meier HB9AJW

dinationsorgane des Bundes und der Kantone, die Einsatzkräfte, aber auch Dritte wie Banken, Grossverteiler und Netzbetreiber (Strasse, Schiene, Telekommunikation, Energie). Die Ergebnisse der Übung werden die Grundlage bilden, um das Konzept KKM SVS zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

### Ein der heutigen Zeit angepasstes Krisenszenario

Die SVU 14 wird sich von den Gesamtverteidigungsübungen aus der Zeit des Kalten Krieges und den Strategischen Führungsübungen deutlich unterscheiden. Angepasst an das heutige Bedrohungsbild wird eine Not- oder Katastrophenlage im Mittelpunkt des Szenarios stehen, bei dem alle Mittel der Krisenbewältigung von Kantonen und Bund, unter anderem auch die der Armee, auf dem Prüfstand stehen. Gemäss dem Grundsatz „in Krisen Köpfe kennen“ soll die SVU14 dazu beitragen, formelle und informelle Netzwerke zu erweitern und zu festigen. Die SVU wird vom **3. - 21. Nov. 2014** stattfinden, die Auswertung bis Mitte 2015 vorliegen.

### Hintergrund der SVU 14

Die Verletzlichkeit moderner Gesellschaften hat sich durch die zunehmende Vernetzung im Versorgungs-, Kommunikations- und Transportbereich deutlich erhöht. Neue Bedrohungen wie Cyber-Angriffe auf kritische Infrastrukturen sind dazugekommen. Umso wichtiger ist es, dass im Krisenfall die Handlungsfähigkeit von Gesellschaft, Behörden und Wirtschaft möglichst rasch wieder hergestellt wird. Vor diesem Hintergrund hat der Sicherheitspolitische Bericht 2010 insbesondere in der Koordination zwischen Bund, Kantonen und Dritten im nationalen Ereignisfall Handlungsbedarf festgestellt. Viel Wissen und Erfahrung im überregionalen zivilen Krisenmanagement gingen auch deshalb verloren, weil in den letzten 20 Jahren keine grossen Übungen mehr mit Teilnahme des Bundes, der Kantone und der Gemeinden durchgeführt wurden.



Notfunk-/Field Day Fahrzeug der Sektion Uri/Schwyz am SSB-Field Day 2013

**Speziell bei Notfunk- und Funk-Aktivitäten im Felde ist eine zuverlässige, netzunabhängige Stromversorgung äusserst wichtig. Vor der Beschaffung eines portablen Stromerzeugers habe ich mir deshalb einige Gedanken gemacht und die wichtigen Punkte in einer Checkliste festgehalten.**

Ich hoffe, dass ich dem einen oder anderen "New Comer" ein paar nützliche Hinweise liefern kann für die Evaluation und die Beschaffung eines portablen Stromerzeugers.

HB9TU hat sich im HBradio 2/2011 Überlegungen angestellt bezüglich einer netzunabhängigen Stromversorgung für Funkstationen über 100 Watt Ausgangsleistung. Untenstehende Zeilen stellen eine Ergänzung zu seinem Artikel dar und beziehen sich auf eine Funkstation mit ca. 100 Watt Ausgangsleistung, also **ohne separate Endstufe**.

### Stromerzeuger

Vor dem Kauf eines Stromerzeugers habe ich verschiedene Geräte, gemäss untenstehenden Kriterien getestet. Erfreulicherweise waren die Händler (z.B. Peter Moser GmbH in Niederwil bei Cham) sehr kooperativ und stellten Aggregate gratis zur Verfügung. Gestaut haben sie schon etwas, als ich mit einem alten 100 Watt Marine-TRX (ich wollte kein Risiko für den FT-1000 einge-

hen), einem Oszilloskop, Frequenzmesser, einem Sony-Weltempfänger für Mittel-/Langwelle etc. auffuhr, hi. Der Testaufbau bestand aus TRX mit Langdrahtantenne, 30 Meter Netzkabel zwischen Funkgerät und Stromerzeuger.

### Optimale Wahl: Honda EU10i

Schlussendlich habe ich den Honda Generator EU10i beschafft. Es gibt fast identische Geräte auf dem Markt, viel billiger, jedoch z.B. ohne Funkentstörung. Vor einer Beschaffung unbedingt die Qualität der Funkentstörung prüfen! Ich habe den Honda nun seit zwei Jahren in Betrieb und bin sehr zufrieden damit. Honda feiert dieses Jahr ihr 40 jähriges Jubiläum und offeriert den EU10i zum Preis von rund CHF 1'200.-

Nenn-/Spitzenleistung 900/1000 VA, Generatortyp Inverter funkentstört, Einzylinder 4-Takt Benzinmotor, 230 VAC, 12 VDC für Blei-Akku zu laden. Bei Bedarf lassen sich zwei EU10i parallel (Synchronbetrieb) schalten. Spezialkabel für Parallelbetrieb nötig.

### Netzbox

Für die **Überwachung der Frequenz, der Spannung und des Stromes**, im Felde, habe ich mir eine Netzbox gebaut. Drei quadratische Instrumente 72x72mm, Netzschalter und Sicherungselement. Siehe Foto. Zu beachten: Der Benzinvorrat für

## Speisung einer 100 W KW-Station im Felde bei Notfunk- oder Field Day Aktivitäten II

Notfunkeinsätze oder Field Days muss natürlich an einem geeigneten Ort, meistens zu Hause in der Garage gelagert werden. Für die Lagerung sind bezüglich Lagermenge, Raumbelüftung, etc. die kantonalen Vorschriften der Feuerschau zu berücksichtigen. Feuerwehr der Gemeinde kontaktieren.

### Benzin und Diesel

Zu berücksichtigen ist auch, dass Benzin und Diesel zeitlich nur beschränkt gelagert werden können. Siehe auch "Benzin wird doch schlecht":

[www.notfunk-nrw.org](http://www.notfunk-nrw.org).

Für den Stromerzeuger verwende ich die gleiche Benzinqualität wie für das Auto. Ich schütte das in Kanister gelagerte Benzin alle zwei Monate in den Autotank und beziehe dann wieder neues Benzin an der Tankstelle. Um Korrosion zu verhindern entleere ich jeweils den Stromerzeuger nach einem Contest.



**Honda EU10i Stromerzeuger**

### Evaluations- und Beschaffungskriterien

1. Welche Verbraucher erfordern wie viel Strom?	Benötigt werden total 555 Watt für: 400 Watt TRX FT-1000 bei 100 Watt HF 5 Watt Micro-Keyer 70 Watt Note-Book mit N1MM-Log 80 Watt Beleuchtung Arbeitsplatz (im Winter zusätzlich Leistungsbedarf für Heizung)
2. Anforderungen an die Speisung der Funkstation	Stabile Wechselspannung 230 VAC Stabile Frequenz 50 Hz Einwandfreier Sinus Funkentstörte Elektronik ev. Gleichstrom-Ausgang für Ladung von Blei-Akku
3. Konzept der Speisung	Da der von mir beschaffte Stromerzeuger obige Kriterien erfüllt, speise ich alle Verbraucher mit Wechselstrom. Der Nachteil dieser Lösung ist, dass beim Auftanken der Stromerzeuger abgeschaltet werden muss und kein Funkbetrieb mehr möglich ist.  Besser ist es einen Bleiakku (Autobatterie) zu puffern und den TRX zu betreiben. Dabei ist zu beachten, dass gewisse TRX bei Gleichstrom-Unterspannung eine schlechte Modulationsqualität liefern. Abhilfe schafft hier die Verwendung eines „Battery Power Boosters“. z.B. der MFJ 4416-B, der zwischen Bleiakku und TRX geschaltet wird. Kosten ca. \$ 150.-. Ein solcher Booster liefert konstant 13.8 Volt bei einer Akku-Spannung zwischen 9.0 bis 13.8 Volt
4. Verbrennungsmotor Benzin oder Diesel?	Ein wichtiges Kriterium ist die Wahl des Motorentyps. Für grössere Leistung ist sicher ein Diesel das Richtige. Auf der 3B7RF-Expedition hatten wir mit Erfolg 6 kVA Diesel im Einsatz. Mir scheint, dass ein 4-Takt-Benziner für eine 100 Watt Station optimal ist.
5. Kriterien für Verbrennungsmotor	2- oder 4-Takter Leistung Laufruhe Regelung Leerlauf zu Vollast Abgasgeruch Kraftstoffverbrauch Tankinhalt Gewicht
6. Welcher Generatortyp?	Details siehe Artikel von HB9TU, in HBradio 2/2011. Für die Speisung von empfindlichen Geräten, wie es unsere Funkeinrichtungen sind, ist ein funkenentstörter „Inverter“-Typ sehr gut geeignet.



**Netzbox zur Überwachung von Frequenz, Spannung und Strom im Felde**

## Svizzera al buio

Willi Vollenweider HB9AMC (trad. HB9EFK)

**Un guasto prolungato della fornitura di energia elettrica condurrebbe la Svizzera ed i loro abitanti in serie difficoltà.**

Pertanto, questo scenario è stato simulato più volte:

- Probabilmente nelle aziende? Parzialmente.
- Nelle abitazioni private? Difficilmente.
- Negli ospedali? Sì.
- Con le autorità? Sì.
- Negli organizzazioni di pubblica sicurezza? Sì.
- Nelle forze armate? Sì.
- Tra Radioamatori? Sì, regolarmente p. es. Field Day, SOTA, a volte anche le banali stazioni mobili e portatili

“Rischio” è generalmente inteso come il prodotto della probabilità di un evento e le sue conseguenze (entità del danno). Nel caso di un'interruzione prolungata (giorni o settimane) della fornitura di energia elettrica, la probabilità è assolutamente piccola, ma il danno atteso gigantesco. Questo rende lo scenario estremamente pericoloso.

Vari esercizi nazionali (U Svizzera al buio I 2007, U Svizzera al buio II 2009, guida Strat U 09 2009 ecc) che hanno incrementato la consapevolezza e la capacità di reazione delle istituzioni pubbliche in questo scenario realistico. A questi si aggiungono diversi esercizi cantonali (p. es. TOLOPO 2012 a Friburgo sul tema „Simulazione di un gap di alimentazione”). La prossima Esercitazione della Rete integrata Svizzera per la sicurezza (ERSS14) in novembre 2014, è stato descritto brevemente nell' HBradio n° 6/2013, pag. 51 (detagli pag. 11).



**Slovenia al inizio di Febbraio: un quarto delle casalinghe è rimasto senza energia**

Nel contesto il ruolo che potrebbe coinvolgere il radioamatore svizzero come la stessa USKA „radio soccorso Svizzera“.

I radioamatori svizzeri sono per i seguenti motivi in grado di fornire collegamenti importanti in caso di emergenza, anche in condizioni avverse:

1. Elevata competenza tecnica „radio“. A questo si aggiunge la capacità d'improvvisazione dei radioamatori coinvolti. Sono in grado anche di gestire sfide impreviste con grande flessibilità.
2. Padronanza delle tecnologie radio, da „low tech“ fino a „high tech“, adattandosi alle condizioni ambientali e alla necessità di agire in modo rapido e flessibile nell'impiego delle forme di comunicazione.
3. Oltre 5'000 radioamatori equipaggiati con stimate 10'000 a 20'000 apparecchiature radio, operative in tutta la Svizzera.
4. I radioamatori che in parte si conoscono personalmente, sono in grado in situazioni caotiche di formare rapidamente delle cellule di comunicazione auto-organizzate senza la necessità di una struttura di gestione gerarchica.

5. Estremamente utili sono i contatti stabiliti in diversi cantoni tra gruppi di radioamatori d'emergenza e le autorità competenti e gli organi di condotta in caso di catastrofe (conosciuti personalmente).

La „radio soccorso Svizzera“ USKA sarà sviluppata ulteriormente.

### Link correlati:

- Esercitazione della Rete integrata Svizzera per la sicurezza 2014 (ERSS 14): [www.vbs.admin.ch/internet/vbs/it/home/themen/security/svu14.html](http://www.vbs.admin.ch/internet/vbs/it/home/themen/security/svu14.html)
- UFPP/Centrale nazionale d'allarme: [www.NAZ.ch](http://www.NAZ.ch)
- Conferenza svizzera dei capi di stato maggiore civile: [www.skzs.ch](http://www.skzs.ch)
- Associazione svizzera Protezione Civile: [www.szsv-fspc.ch](http://www.szsv-fspc.ch)

## I radioamatori Svizzeri a livello politico

Willi Vollenweider HB9AMC (trad. HB9OAU)

**USKA inizia a portare la discussione sulla clausola di salvaguardia del Radioamatore Svizzero a livello politico.**

### Primo postulato al Consiglio Nazionale

Riguardo il titolo "Eliminazione di ostacoli legislativi, che bloccano il Servizio in caso di catastrofe fornito dai radioamatori", il consigliere nazionale Lukas Reimann (SG) in stretta collaborazione con il gruppo "Political Lobbying" dell'USKA, ha inoltrato il 5 dicembre 2013 un postulato al consiglio nazionale. Una sorta di "regalo di Natale" ai Radioamatori Svizzeri. Storico, perché per quanto sappiamo, l'USKA in tutta la sua storia di associazione non ha mai iniziato una "vera" entrata in parlamento. Il testo del postulato denominato: "Condizioni legali del radioamatore", è stato elaborato e aggiustato in un processo di consultazione all'interno dell'USKA dal gruppo di lavoro costituito, e accettato dal Comitato esecutivo.

Il Comitato esecutivo dell'USKA ringrazia tutti i coinvolti, specialmente il Signor Consigliere Nazionale Lukas Reimann, per il suo supporto all'attività dei Radioamatori Svizzeri. Come oratore ospite al Hamfest 2012 a Stein /Appenzell) ha chiaramente dimostrato, di aver capito di cosa si tratta nel campo radioamatoriale.

Questa iniziativa al consiglio nazionale dimostra anche quanto è importante un alto grado di organizzazione nel campo radioamatoriale in svizzera. È estremamente importante, che tutti i Radioamatori svizzeri siano membri dell'USKA. Solo un'associazione forte ha credibilità a livello politico.

### Presenza di posizione del Consiglio Federale

La risposta (vedi [www.parlament.ch](http://www.parlament.ch) Curia Vista, ricerca Amateurfunk") del consiglio nazionale sul postulato dell'USKA non è convincente. Come consuetudine nel discorso politico, in caso di assenza di argomenti, si devia su tematiche che non hanno

nulla a che fare con la richiesta fatta. Si ha addirittura l'impressione che l'autore della presa di posizione non abbia capito di che cosa si tratti; o peggio, non voglia capire.

L'USKA, come si sa, ha sfruttato qualche anno fa, un ora di Richieste al Consiglio Federale, per porre una domanda importante al Consigliere federale M. Leuenberger, riguardante il grottesco obbligo di certificazione CE di Apparecchiature radioamatoriali, introdotto a sorpresa. Purtroppo eravamo politicamente troppo deboli per utilizzare degli strumenti efficaci. Allora la risposta del Consiglio Federale fu definitiva. Questi erano i primi passi del USKA sul palco politico. Un po' inesperti, timidi e senza un grande effetto. Nel frattempo questo è cambiato e noi iniziamo ad utilizzare strumenti politici più alla mano.

### Non è il Consiglio Federale che decide su un postulato, ma il Parlamento

Con i suoi commenti il Consiglio Nazionale cerca solo di allontanare il lavoro, che avrebbe dovuto svolgere da tempo. Che la sua presa di posizione non dimostri competenza e conoscenza non è una novità e nemmeno ci si può sorprendere di questo. Anche il Consiglio Nazionale segue "la via della minor resistenza".

Era chiaro dall'inizio, che adesso l'USKA non deve più rimanere in disparte, ed essere passiva nel vedere lo sviluppo delle cose senza fare niente. Si tratta, di informare i membri del parlamento e di fornire loro gli argomenti giusti per la loro decisione. Abbiamo nel frattempo buone relazioni con alcuni partiti. È chiaro che le nostre problematiche sono al di sopra dei partiti.

Noi tutti sappiamo, che nell'autunno 2015 ci saranno le votazioni federali. Pubblicheremo senz'altro l'orientamento di voto dei parlamentari nei media USKA, in modo che ogni radioamatore possa riconoscere, quali parlamentari si esprimono pro o contro il Radioamatore.

La chiusura redazionale è ancora aperta, come sarà la tempistica e se il postulato va ancora in commissione. È importante impostare le nostre attività su questo timing per farci ascoltare adeguatamente e l'obiettivo specifico al momento giusto sarà informare i nostri conoscenti. Questo richiede mobilitazione di tutte le risorse disponibili, anche la mobilitazione dei membri-USKA e delle sezioni USKA.

**Cosa potete fare, affinché le autorità prendano seriamente in considerazione le nostre richieste?**

### A niente non viene niente !!!

- Entrate a fare parte del partito politico, che promette un futuro della Svizzera che corrisponde di più alle vostre Previsioni. Costa un contributo annuo modesto, che vi dà il diritto di alzarvi in piedi e prendere la parola nelle assemblee dei membri, per votazioni, e nomine di candidati, ecc..... Parlate in maniera CHIARA!. Solo questo viene compreso.
- Se avete un po' di tempo, annunciatevi al vostro partito per un qualsiasi incarico o funzione. Con relativamente poco dispendio di tempo si possono occupare degli incarichi in commissioni (scolastiche, costruzione, urbanistico, contare i voti, etc.) nei comuni o nelle città. Candidatevi e date la vostra disponibilità come "esperto della comunicazione radioamatoriale". Questo lo siete come radioamatore! Negli organismi politici c'è una grave mancanza di conoscenze specifiche. Questa è la ragione di tanti errori fatti nel passato.
- I membri del parlamento federale sono i rappresentanti dei vostri interessi nell'organo di decisione nazionale. Per questo vengono votati e pagati da voi. Non mi è mai capitato in tanti contatti personali con parlamentari, di essere trattato in modo sdegnoso e irrispettoso.

Dalle Autorità invece spesso. L'influenza su un parlamentare dipende molto, se si è membro o no di un partito, una commissione o Autorità, cioè se si fa politica per l'interesse di un'associazione. Si tratta anche di voti: "Dopo la votazione e prima della votazione".

Il nostro sistema della democrazia diretta, è fantastico. I nostri diritti e libertà di una volta, soprattutto nel campo radioamatoriale, ci vengono tolti poco alla volta, se non li difendiamo attivamente e non abbiamo la volontà, se necessario di andare sulle barricate con il coltello fra i denti. Lo dobbiamo alla nostra generazione e alla futura generazione !!!

## Il postulato del consigliere nazionale Lukas Reimann

**Eliminare gli impedimenti che ostacolano il servizio pubblico prestato dai radioamatori in caso di catastrofi**

### Testo depositato

Il Consiglio federale è invitato a esaminare delle misure per attuare l'articolo 25.9A del Regolamento delle radiocomunicazioni dell'UIT ratificato dalla Confederazione, che riguarda precisamente un'autorizzazione agevolata per le antenne indispensabili dal punto di vista tecnico per le chiamate d'emergenza: "25.9A Le autorità amministrative sono invitate ad adottare adeguati provvedimenti affinché le stazioni esercitate da radioamatori siano autorizzate e preparate a coadiuvare le radiocomunicazioni finalizzate alle operazioni di soccorso in caso di catastrofi."

### Motivazione

In diversi Paesi del mondo il servizio di radiocomunicazione fornito da radioamatori volontari adempie un'importante funzione nelle emergenze. I radioamatori mettono a disposizione della collettività i propri dispositivi di trasmissione in caso di qualsiasi tipo di catastrofe. Nel tipico caso di grandi calamità anche le autorità civili necessitano di mezzi di comunicazione

supplementari: le organizzazioni preposte alle operazioni di soccorso non possono farsene carico, essendo già chiamate a gestire un traffico di comunicazioni di gran lunga superiore al regime normale. Gli scenari delineati dal Consiglio federale in relazione alla problematica del black-out lasciano presumere che un'interruzione generale dell'erogazione di corrente elettrica di ampie dimensioni provocherebbe una rapida saturazione delle reti civili o le renderebbe inservibili. In questo contesto una parte dell'indispensabile traffico di comunicazioni può essere svolta, quale soluzione di ripiego, dai circa 4'000 radioamatori presenti in Svizzera. In Germania e Austria l'integrazione dei radioamatori nella comunicazione d'emergenza è già stata pianificata, mentre in Italia sono già state condotte diverse esperienze di collaborazione tra i radioamatori e la protezione civile in situazioni di calamità. Ora tocca alla Svizzera colmare questa lacuna. La protezione della popolazione dovrebbe pertanto emanare delle raccomandazioni che incoraggino le autorità cantonali e comunali preposte alle operazioni di soccorso in caso di catastrofi a stabilire degli accordi di cooperazione con le organizzazioni della radiocomunicazione amatoriale.

Prescrizioni sulle antenne troppo restrittive ostacolano in misura crescente i radioamatori nello svolgimento della propria attività per la collettività nonché nell'esercizio dei diritti che sono loro garantiti dalla legislazione sulle telecomunicazioni. Questi vincoli soffocano un'iniziativa privata degna di grande considerazione e mettono inutilmente a rischio l'operatività di uno strumento di comunicazione importante nell'eventualità di catastrofi.

Per i radioamatori titolari di una concessione di stato rilasciata dall'UFCOM si dovrebbe inoltre esaminare un'autorizzazione agevolata degli impianti d'antenna atti alla radiocomunicazione in situazioni di emergenza, analogamente a quanto sancito all'articolo 18a LPT per gli impianti solari.

## Esercitazione della Rete integrata Svizzera per la sicurezza 2014 (ERSS 14)

**Nel novembre 2014 la Confederazione e i Cantoni svolgeranno un'esercitazione a livello nazionale. La gestione delle crisi in seno alla Rete integrata Svizzera per la sicurezza (RSS) sarà verificata in base agli elementi "interruzione dell'erogazione di corrente", "penuria di energia elettrica" e "pandemia" e ulteriormente sviluppata.**

Per migliorare la gestione delle crisi, la Confederazione, d'intesa con i Cantoni, ha deciso di creare un Meccanismo di consultazione e coordinamento nel quadro della Rete integrata Svizzera per la sicurezza (MCC RSS). Un pilastro importante di questo progetto è l'esercitazione della Rete integrata Svizzera per la sicurezza 2014 (ERSS 14). Con l'ERSS 14 la collaborazione tra i partner della Rete integrata Svizzera per la sicurezza verrà sottoposta a un test orientato alla pratica. Vi parteciperanno i decisori politici, gli organi operativi di condotta e di coordinamento della Confederazione e dei Cantoni, le forze d'intervento, ma anche terzi come le banche, la grande distribuzione e i gestori di reti (strada, ferrovia, telecomunicazioni, energia). I risultati dell'esercitazione costituiranno la base per la verifica e l'ulteriore sviluppo del concetto MCC RSS.

### Scenario di crisi adattato ai tempi odierni

L'ERSS 14 si distinguerà nettamente dagli esercizi di difesa integrata dei tempi della guerra fredda e dagli esercizi di condotta strategica. Una situazione d'emergenza o di catastrofe adattata all'odierno quadro della minaccia sarà al centro dello scenario, nel quale tutti i mezzi di gestione delle crisi dei Cantoni e della Confederazione (tra l'altro anche quelli dell'esercito) saranno messi alla prova. Conformemente al principio «sapere chi fa cosa nelle situazioni di crisi», l'ERSS 14 potrà contribuire all'ampliamento e al

## I radioamatori Svizzeri a livello politico II

consolidamento delle reti di contatto formali e informali. L'ERSS 14 avrà luogo dal 3 al 21 novembre 2014 e la relativa valutazione sarà disponibile dalla metà del 2015.

### Contesto dell'ERSS 14

La vulnerabilità delle società moderne è notevolmente aumentata per via della crescente interconnessione dei settori dell'approvvigionamento, delle comunicazioni e dei trasporti. A ciò si sono aggiunte nuove minacce, come gli attacchi informatici alle infrastrutture critiche. È quindi d'importanza fondamentale che, in caso di crisi, la capacità di agire della società, delle autorità e dell'economia possa essere ristabilita il più rapidamente possibile. Alla luce di queste considerazioni, il rapporto sulla politica di sicurezza 2010 ha accertato una necessità d'intervento soprattutto nell'ambito del coordinamento tra Confederazione, Cantoni e terzi in caso di eventi a livello nazionale. Molte conoscenze teoriche e pratiche nell'ambito della gestione civile delle crisi a livello interregionale sono andate perse anche perché negli ultimi 20 anni non sono più state effettuate grandi esercitazioni con la partecipazione della Confederazione, dei Cantoni e dei Comuni.

*L'USKA è alla ricerca di*

### Responsabili regionali „Notfunk Schweiz“

Durante la Conferenza dei Presidenti svoltasi all'Hamfest 2013, è stato proposto che le attività „Notfunk“ non siano organizzate a livello cantonale o di sezioni, bensì a livello regionale. Le sezioni non verranno pertanto coinvolte direttamente.

#### Compiti dei responsabili regionali:

- Gestire le operazioni d'emergenza nella regione
- Organizzare la formazione, gli esercizi e l'impiego nella regione
- Coordinare la cooperazione con le autorità politiche locali in collaborazione con le sezioni USKA presenti sul territorio

Il responsabile regionale opera in stretto contatto con il responsabile „Notfunk Schweiz“ dell'USKA con il quale cura i contatti con le autorità cantonali e con i responsabili di condotta delle varie organizzazioni d'emergenza. L'attività è svolta quale „collaboratore del comitato“, per la quale vengono riconosciuti rimborsi spese secondo l'attuale regolamentazione. L'esatta suddivisione in 8-10 regioni non è ancora definita.

**Requisiti:** Detentore di una licenza di Radioamatore con ottime conoscenze locali della regione in cui risiede. Dimostra buon spirito di squadra e disposto ad investire il tempo necessario per svolgere l'attività.

**Siete interessati ?** Per un colloquio senza impegno, il responsabile „Services“ del comitato centrale dell'USKA, Willi HB9AMC, è volentieri a disposizione (services@uska.ch).  
*(trad. HB9DOS)*

*Die USKA sucht*

### Regionale Leiter „Notfunk Schweiz“

An der Sektionspräsidenten-Konferenz am Hamfest 2013 wurde vorgeschlagen, die Notfunk-Aktivitäten des „Notfunk Schweiz“ der USKA nicht kantonal oder sektionsweise, sondern regional zu organisieren. Dadurch werden die Sektionen entlastet.

#### Aufgaben des Regionalen Notfunk-Leiters:

- Betreut die Notfunk-Aktivitäten in seiner Region
- Organisiert Ausbildung, Übungen und Einsatz in seiner Region
- Koordiniert die Zusammenarbeit mit den politischen Behörden in Absprache mit den ansässigen USKA-Sektionen

Die Regional-Leiter „Notfunk Schweiz“ arbeiten eng mit dem Verantwortlichen „Notfunk Schweiz“ des USKA-Vorstandes zusammen und pflegen den Kontakt zu den kantonalen Notorganisationen und Führungsstäben. Die Mitarbeit erfolgt im Rahmen der für „Mitarbeiter des Vorstandes“ geltenden (Spesen-)Regelungen. Die Festlegung der ca. 8 bis 10 Regionen ist noch nicht abschliessend bestimmt.

**Voraussetzungen:** Lizenziierter Funkamateurl, seit längerer Zeit in seiner Region wohnhaft und mit den lokalen Gegebenheiten bestens vertraut. Teamfähig. Wille, Aufbauarbeit zu leisten und die dafür notwendige Zeit zu investieren.

**Interessiert?** Für ein unverbindliches Sondierungs-Gespräch steht der Vizepräsident und Leiter Dienstleistungen der USKA, Willi HB9AMC gerne zur Verfügung (services@uska.ch)

## Blackout Suisse

Willi Vollenweider HB9AMC (trad. HB9DSB)

Une interruption prolongée de la fourniture d'énergie électrique mettrait la Suisse et ses habitants/tes en grandes difficultés. Raison pour laquelle ce scénario à déjà, à plusieurs reprises, été exercé.

- Dans les entreprises ? Partiellement,
- Dans les ménages privés ? Certainement pas.
- Dans les hôpitaux ? Oui.
- Auprès des autorités ? Oui.
- Dans les organisations en charge de la sécurité publique ? Oui.
- Chez les militaires ? Oui.
- Chez les radioamateurs ? Oui, et de façon régulière par exemple lors de Field Day, SOTA, voire même quotidiennement par le trafic avec des stations mobiles et portables etc.

„Le risque“ est généralement perçu comme étant le produit de la probabilité de la survenance d'un événement et de ses conséquences (dommages). Dans le cas d'une interruption prolongée de la fourniture d'énergie électrique (des jours voire des semaines) si ce risque est toutefois faible, les conséquences attendues seraient gigantesques. Ce qui fait que ce scénario est particulièrement effrayant.

Divers exercices sur le plan national (U Schweiz Dunkel I - 2007, U Schweiz Dunkel II - 2009, Strat Führungs U - 2009 etc.) ont aiguisé la conscience et la capacité de réaction des pouvoirs publics pour ce scénario très réaliste. A cela s'ajoute plusieurs exercices cantonaux (par exemple: TOLOPO 2012 dans le canton de Fribourg avec pour thème „Simulation d'un accident de la fourniture d'énergie électrique“). L'exercice planifié en novembre 2014 Réseau national de sécurité (ERNS 14)



*La Slovénie début Février: un quart des ménages était sans électricité*

a été décrit brièvement dans HBradío N° 6/2013, p. 51 (détails: p. 14) Les rôles qui peuvent incomber aux radioamateurs suisses en tant que „Radio de secours suisse“ de l'USKA.

Pour les raisons suivantes, les radioamateurs suisses sont en mesure de mettre à disposition des liaisons spécialisées importantes en cas d'urgence même dans des conditions difficiles:

1. Compétences très élevées dans le domaine „radio“. Ce qui permet une grande part d'improvisation de la part des acteurs et autorise de la flexibilité pour maîtriser de façon ad hoc des exigences non préparées ou exercées.
2. Connaissances des technologies radio. Compétences dans „Low Tech“ jusqu'au „High Tech“, pour mettre à disposition rapidement des moyens de communication flexibles et adaptables et de les exploiter en tenant compte des exigences et de l'environnement du moment.
3. Un grand nombre (ca. 5'000) de radioamateurs qui disposent d'un nombre estimé entre 10'000 et 20'000 d'équipements de toute sorte en état de fonctionner réparés dans toute la Suisse.

4. Les relations personnelles entre radioamateurs permettent, à partir d'une situation de départ chaotique et sans avoir recours à une hiérarchie de commandement, de mettre en place rapidement des cellules opérationnelles autonomes.

5. Dans plusieurs cantons, des contacts personnels établis entre des groupements de radio de secours structurés et les organisations de secours cantonaux et les états-majors de conduite en cas de catastrophe se révèlent très utiles.

La „Radio de secours suisse“ de l'USKA poursuit continuellement son développement conformément aux objectifs fixés.

#### Liens:

- Exercice du Réseau national de sécurité 2014 (ERNS 14): [www.vbs.admin.ch/internet/vbs/fr/home/themen/security/svu14.html](http://www.vbs.admin.ch/internet/vbs/fr/home/themen/security/svu14.html)
- OFPP/Centrale nationale d'alarme: [www.naz.ch](http://www.naz.ch)
- Conférence suisse des chefs d'état-major civile: [www.skzs.ch](http://www.skzs.ch)
- Protection civile suisse: [www.szsv-fspc.ch](http://www.szsv-fspc.ch)

## Le radio-amateurisme suisse sur le terrain politique

Willi Vollenweider HB9AMC (trad. HB9DSB)

**L'USKA porte la discussion sur le terrain politique afin de maintenir les droits acquis du radio-amateurisme suisse.**

### Premier postulat au Conseil National

Le Conseiller National Lukas Reimann (SG) a déposé, le 5 décembre 2013, un postulat élaboré en étroite collaboration avec le groupe de travail „Political Lobbying“ de l'USKA intitulé „Eliminer tous les obstacles qui gênent le service radioamateur dans l'exercice de service public lors de catastrophes“. Un véritable „cadeau de Noël“ à tous les radioamateurs suisses ! Historique, car jamais, à notre connaissance, dans son existence l'USKA n'avait entrepris une réelle percée au Parlement. Le texte du postulat a été élaboré, peaufiné et finalisé en procédure interne de l'USKA d'entente avec „la taskforce pour des conditions légales cadres de l'émission d'amateur“ puis, approuvé par le comité de l'USKA.

Le comité de l'USKA remercie tous les acteurs, et tout particulièrement Monsieur le Conseiller National Lukas Reimann pour son soutien à la cause radioamateur en Suisse. Orateur invité au Hamfest 2012 à Stein (Appenzell), il a démontré de façon convaincante qu'il avait parfaitement compris en quoi consistait réellement le radio amateurisme.

Cette avancée au Conseil National démontre l'extrême importance, d'un haut degré d'organisation de la chose radioamateur en Suisse. Tous les radioamateurs suisses devraient être affiliés à l'USKA. Ce n'est qu'unis, dans une association forte, que nous serons crédibles sur le plan politique.

### La prise de position du Conseil Fédéral

Sur [www.parlament.ch](http://www.parlament.ch) voir (Curia Vista, rechercher „radioamateur“) réponse du Conseil Fédéral au postulat de l'USKA qui ne convainc personne. Comme toujours il est d'usage dans le discours politique, lors de l'argumentation et pour des raisons d'état d'urgence, de

«biaiser» vers des sujets qui n'ont plus aucun rapport avec la question (enfumage et tactique de la dissimulation). On a même parfois l'impression que l'auteur de la prise de position n'a absolument rien compris à la question ou peut-être n'a-t-il pas voulu comprendre.

Il y a quelques années, à l'heure des questions au Conseil National, l'USKA avait fait usage de ce droit pour poser au Conseiller Fédéral de l'époque M. Leuenberger une question importante relative à l'introduction subite et aberrante de l'obligation d'une certification CE pour des équipements radioamateurs. Nous étions alors encore peu structurés sur le plan politique pour pouvoir utiliser efficacement les instruments à disposition. L'avis du Conseil Fédéral était alors définitif.

Ce furent les premiers pas de l'USKA sur le terrain politique. Nous étions encore inexpérimentés, hésitants et sans grande efficacité. Ceci a changé entre temps et nous utiliserons à l'avenir des instruments politiques plus agressifs.

### Le Parlement décide, pas le Conseil Fédéral

La décision sur un postulat appartient au Parlement et non au Conseil Fédéral. Par ses commentaires, le Conseil Fédéral tente de se tenir à distance d'un travail qu'il aurait dû liquider depuis longtemps. Qu'il ne brille pas, par ses compétences en matière de connaissances de la matière et de la chose, dans ses prises de position n'est ni surprenant ni une nouveauté. Le Conseil Fédéral suit la loi du moindre effort.

Il était clair depuis le début que l'USKA n'assisterait pas passivement et resterait inactive devant l'évolution des choses. Il faut informer les parlementaires et leur donner les bons arguments afin qu'ils puissent se forger une opinion. Nous avons pu établir de bonnes relations avec quelques partis politiques. Il est évident que nos préoccupations

ne sont pas de nature politique.

Nous savons tous qu'à l'automne 2015 auront lieu des élections fédérales. Nous publierons, naturellement, dans les médias de l'USKA le vote des parlementaires. Chaque radioamateur pourra ainsi connaître les parlementaires qui auront voté contre les intérêts du radio-amateurisme et de la jeunesse.

À la clôture de la rédaction, la question du déroulement du traitement de ce postulat restait ouverte ; sera-t-il d'abord transmis en commission ? Il importe d'ajuster nos actions sur ce timing pour être entendu au bon moment par un public ciblé et les bons groupes. Ceci nécessite la mobilisation de toutes les forces disponibles c'est à dire aussi les membres et sections de l'USKA.

**Comment pouvez-vous contribuer à ce que nos autorités prennent enfin en considération nos légitimes demandes ?**

**Rien ne vient du néant !!!**

1. Adhérez, rapidement, au parti politique qui représente pour vous la meilleure garantie d'une prise en compte de l'avenir de la Suisse. Cela ne vous coûte qu'une petite cotisation annuelle mais vous donne, dans des assemblées de membres, une voix lors de votes, nomination de candidats et autres, permet de vous lever pour demander la parole. Parlez en «clair» ! sans langue de bois, c'est le seul moyen de se faire entendre.

2. Si vous avez un peu de temps à investir: Annoncez-vous à votre parti pour occuper n'importe quel poste ou fonction. Avec un investissement en temps relativement modeste, il est possible de maîtriser des fonctions dans des commissions (commission scolaire, constructions et planification, scrutateur, CF etc.). Une candidature et activité auprès d'une autorité (Commune/Etat ou



Parlement Cantonal) exige un peu plus de temps. Exprimez-vous à chaque occasion en tant «qu'expert en radiocommunication». Vous l'êtes en tant que radioamateur ! Des connaissances techniques spécifiques manquent cruellement dans des commissions politiques. Ceci est la raison de nombreux mauvais développements.

3. Les membres du Parlement fédéral sont les représentants de vos intérêts auprès des instances décisionnelles. De plus ils sont élus et payés par vous. Lors de nombreux contacts personnels que j'ai pu avoir avec des parlementaires, jamais je n'ai eu l'impression d'être méprisé ou évincé, par contre avec des autorisés, oui. L'influence que vous aurez sur un parlementaire dépend fortement d'une appartenance ou non à un parti, une commission, une autorité, respectivement si l'on intervient politiquement pour une association. Ce sont bien là des voix d'électeurs. «Le lendemain d'une élection est la veille de la prochaine».

Notre système politique, démocratie directe, est fantastique ! Si nous n'y prêtons pas garde, nous serons de plus en plus spoliés de nos droits et libertés - également dans le domaine radioamateur - nous devons être motivés pour les défendre activement et de monter, cas échéant, aux barricades le couteau entre les dents. Nous sommes redevables à la génération montante !

## Le postulat du Conseiller National Lukas Reimann

**Ecarter les obstacles qui empêchent les radioamateurs de jouer un rôle d'utilité publique en situation de catastrophe.**

### Texte déposé

Le Conseil Fédéral est chargé d'étudier les mesures qui permettraient de mettre en oeuvre l'art. 25.9A du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications

(UIT), ratifié par la Confédération, notamment la possibilité de délivrer une autorisation simplifiée pour l'installation des antennes techniquement nécessaires à la communication radio d'urgence. Rappel dudit art. 25.9A: «Les administrations sont invitées à prendre les mesures nécessaires pour autoriser les stations d'amateur à se préparer en vue de répondre aux besoins de communication pour les opérations de secours en cas de catastrophe».

### Développement

Dans nombre de pays, les radioamateurs jouent un rôle important d'utilité publique en mettant leurs équipements de communication au service de la collectivité pour fournir une aide en cas d'urgence. Dans une catastrophe de grande ampleur, en effet, les autorités civiles concernées peuvent ne pas avoir suffisamment de moyens de communication, sans pouvoir compter à cet égard sur les services de première intervention (police, pompiers, ambulances), qui ont eux-mêmes besoin de tous les moyens de communication dont ils disposent. D'autre part, les scénarios bâtis par le Conseil fédéral sur l'hypothèse d'une panne d'électricité généralisée montrent que si une telle panne devait survenir, les réseaux de télécommunication civils seraient rapidement surchargés, si même ils ne s'effondrent pas. Il serait alors toujours possible de se rabattre sur les quelque 4000 radioamateurs de Suisse, qui pourraient couvrir au moins une part des besoins de communication nécessaires. En Allemagne et en Autriche, les radioamateurs sont d'ores et déjà partie intégrante du dispositif de communication d'urgence, et en Italie, radioamateurs et protection civile ont développé une coopération de crise désormais éprouvée.

Comme il n'existe rien de tel en Suisse, il importe que les autorités chargées de la protection de la population incitent les services cantonaux et communaux de la protection contre les catastrophes à conclure avec les associations de radioamateurs des accords pour s'assurer leur concours. Mais on constate aussi que des prescriptions exagérément sévères

sur les antennes empêchent les radioamateurs de jouer ce rôle d'utilité publique et même d'exercer pleinement les droits que leur reconnaît pourtant la législation sur les télécommunications, ce qui revient non seulement à étouffer dans l'oeuf une activité utile d'initiative privée, mais à risquer inutilement de faire disparaître un moyen de communication qui pourrait se révéler précieux en cas d'urgence. Aussi serait-il judicieux d'étudier notamment la possibilité de délivrer aux radioamateurs titulaires d'une concession de l'OFCOM une autorisation simplifiée pour l'installation d'antennes adaptées à la communication d'urgence, sur le modèle de ce que la loi sur l'aménagement du territoire prévoit à l'art. 18a pour installations splaires.



Lukas Reimann, Conseiller National

## Exercice du Réseau national de sécurité 2014 (ERNS 14)

**En novembre 2014, la Confédération et les cantons effectueront un exercice à l'échelle de la Suisse. Sur la base des éléments de crise que représentent une panne de cou-rant, une pénurie d'électricité et une pandémie, la gestion de crise au sein du Réseau national de sécurité (RNS) sera testée et développée plus avant.**

D'entente avec les cantons, la Confédération a décidé de créer un mécanisme de consultation et de coordination pour le Réseau national de sécurité (MCC RNS) afin d'améliorer la gestion des crises lors de leur survenance. L'exercice du Réseau

## Le radio-amateurisme suisse sur le terrain politique II

national de sécurité 2014 (SVU 14) constitue un élément important de ce projet. Cet exercice doit permettre de tester en pratique la collaboration des partenaires au sein du Réseau national de sécurité. Il implique la participation des décideurs politiques, des organes opérationnels de conduite et de coordination de la Confédération et des cantons, les forces d'intervention, ainsi que des tiers tels que les banques, les grands distributeurs et les opérateurs de réseau (routiers, ferroviaires, de télécommunication, d'énergie). Les résultats de l'exercice serviront à réexaminer et à développer le concept MCC RNS.

### Un scénario de crise en fonction de la situation actuelle

L'exercice SVU 14 sera fort différent des exercices de défense générale de l'époque de la Guerre froide et des exercices de conduite stratégique. Le scénario correspondra à l'image actuelle de la menace sous la forme d'une situation de détresse ou de catastrophe mettant à l'épreuve tous les moyens de maîtrise de la crise des cantons et de la Confédération, entre autres également ceux de l'armée. L'exercice doit permettre de familiariser au préalable les protagonistes grâce à l'extension et au renforcement de réseaux formels et informels. Il se déroulera du 3 au 21 novembre 2014 et fera l'objet d'un réexamen jusqu'au milieu de 2015.

### Contexte général de l'exercice SVU 14

La vulnérabilité des sociétés modernes s'est grandement accrue du fait de l'intensification des réseaux dans les domaines du ravitaillement, des communications et des transports. De nouvelles menaces telles que les cyberattaques visant des infrastructures critiques ont fait leur apparition. Il est d'autant plus important, en cas de crise, que la liberté de manoeuvre de la société, des autorités et de l'économie soit rétablie le plus vite possible. Dans ce contexte, le Rapport sur la politique de sécu-

rité 2010 a constaté des failles en particulier dans la coordination entre la Confédération, les cantons et les tiers en cas d'événement grave sur le plan national. Du fait qu'aucun grand exercice ne s'est déroulé ces 20 dernières années avec la partici-

pation de la Confédération, des cantons et des communes, on enregistre un lourd déficit de connaissances et d'expérience dans le domaine de la gestion des crises sur le plan civil et suprarégional.

### L'USKA recherche

### Des responsables régionaux „Radio de secours suisse“

Lors de l'assemblée des présidents au Hamfest 2013, il a été proposé que les activités radio de secours „Radio de secours suisse“ de l'USKA ne soient pas organisées sur le plan cantonal ou par sections mais régionalement. Les sections se trouvent ainsi déchargées.

**Missions** des responsables régionaux de la radio de secours :

- Gérer les activités radio de secours de sa région.
- Organiser la formation, les exercices et engagements dans sa région.
- Coordonner la collaboration avec les autorités politiques d'entente avec les sections concernées.

Le responsable régional „Radio de secours suisse“ travaille en étroite collaboration avec le responsable „Radio de secours suisse“ du comité de l'USKA et s'efforcera d'entretenir de bons contacts avec les organisations de secours cantonales et les états-majors de conduite. La collaboration se fait dans le cadre du règlement „Collaborateurs du comité“ (pour les indemnités). Le nombre de régions (8 -10) n'est pas encore fixé de manière définitive.

**Conditions:** Radioamateur licencié, résident dans la région depuis de nombreuses années avec une parfaite connaissance des particularités régionales. Habitué à travailler en équipe, constructif et décidé à investir le temps nécessaire.

**Intéressés ?** Pour un entretien sans engagement, le vice-président chargé du dicastère prestations de service de l'USKA, Willi HB9AMC, se tient volontiers à votre disposition ([services@uska.ch](mailto:services@uska.ch)).



*D'autres impressions de la Slovénie*

## The TERA Radio Club Award 2013 - HB3ØOK

Marco Hardmeier HB9OCR

**Durante la seconda metà del 2012 abbiamo voluto concretizzare il 30esimo anniversario di fondazione del Tera Radio Club HB9OK con la richiesta di un nominativo speciale che sarebbe stato attivo durante tutto l'anno 2013, su tutte le bande e in tutti i modi.**

Dopo aver definito tutti particolari, redatto il regolamento dell'award in 4 lingue, pubblicato tutto il necessario su diverse riviste radioamatoriali, su siti dedicati e sparso sufficientemente la voce, siamo finalmente andati On Air con il nominativo speciale HB3ØOK il 01.01.2013 poco dopo la mezzanotte.

L'anno è stato suddiviso in quattro parti, dunque 4 qsl diverse tra di loro, raffiguranti le diverse regioni del Ticino e le quattro stagioni. Lo scopo dell'award era di far collegare il nominativo speciale su più bande e in più modi, per ogni periodo, per ogni trimestre. Collegarci non era difficile, anche perché abbiamo avuto diverse stazioni attive su diverse bande contemporaneamente, praticamente tutti i giorni, o quasi. Abbiamo partecipato a diversi contest anche per facilitare i qso. I radioamatori che sono riusciti nell'intento di collegarci e che hanno soddisfatto le regole per l'ottenimento dell'award, hanno già potuto prelevare il proprio award rappresentante tutte e quattro le qsl riunite in un'unica fotografia combinata e una grafica speciale.

Considerando che il Tera Radio Club è un piccolo club, siamo stati veramente soddisfatti nel constatare che il call era più ricercato del previsto, riuscendo a totalizzare 21'350 QSOs il primo periodo, 14'096 il secondo, 11'525 il terzo e 12'380 il quarto, compresi gli SWL pervenuti finora, per un totale di 59'351 qso (a log finora, ma potrebbero aumentare con qualche SWL).

Un grande, grandissimo impegno per tutti gli operatori di questo award che si sono messi a disposizione con

il proprio tempo e la propria stazione per operare nel tempo libero e mettere a log qso. I vari log venivano elaborati ad ogni fine di sessione di trasmissione e combinati tra di loro in ordine cronologico.

Questa combinazione di sinergie ha permesso l'ottimo risultato e siamo felici della partecipazione alla festa del Tera di così tante persone.

Nel momento in cui sto scrivendo, sono già state spedite oltre 42'000 QSL tramite bureau. Le restanti 18'000 saranno spedite entro fine Aprile 2014.

Qualche numero (statistiche non del tutto precise a causa degli SWL in entrata, ma cambia di ca. 0.5%)

Band	Total
1,8	1'401
3,5	5'215
7	18'501
10	1'600
14	17'495
18	6'444
21	5'331
24	896
28	2'067
50	128
144	155
432	27
<b>Total-Σ</b>	<b>59'260</b>

Mode	Total
CW	10'936
FM	2
FSK	5
HELL	3
PSK	1'005
ROS	1
RTTY	3'032
SSB	44'176
<b>Total-Σ</b>	<b>59'260</b>
<b>Total</b>	<b>180 DXCC</b>

### OSOs by countries

Italy	6'624
Germany	6'118
European Russia)	5'424
Great Britain	3'885
Ukraine	3'767
USA	3'732
Poland	2'817
Spain	2'653
Japan	1'534
Netherlands	1'509
Switzerland	1'401
France	1'369
Romania	1'348

Fino al 23.02.2014 sono stati emessi 46 Awards.

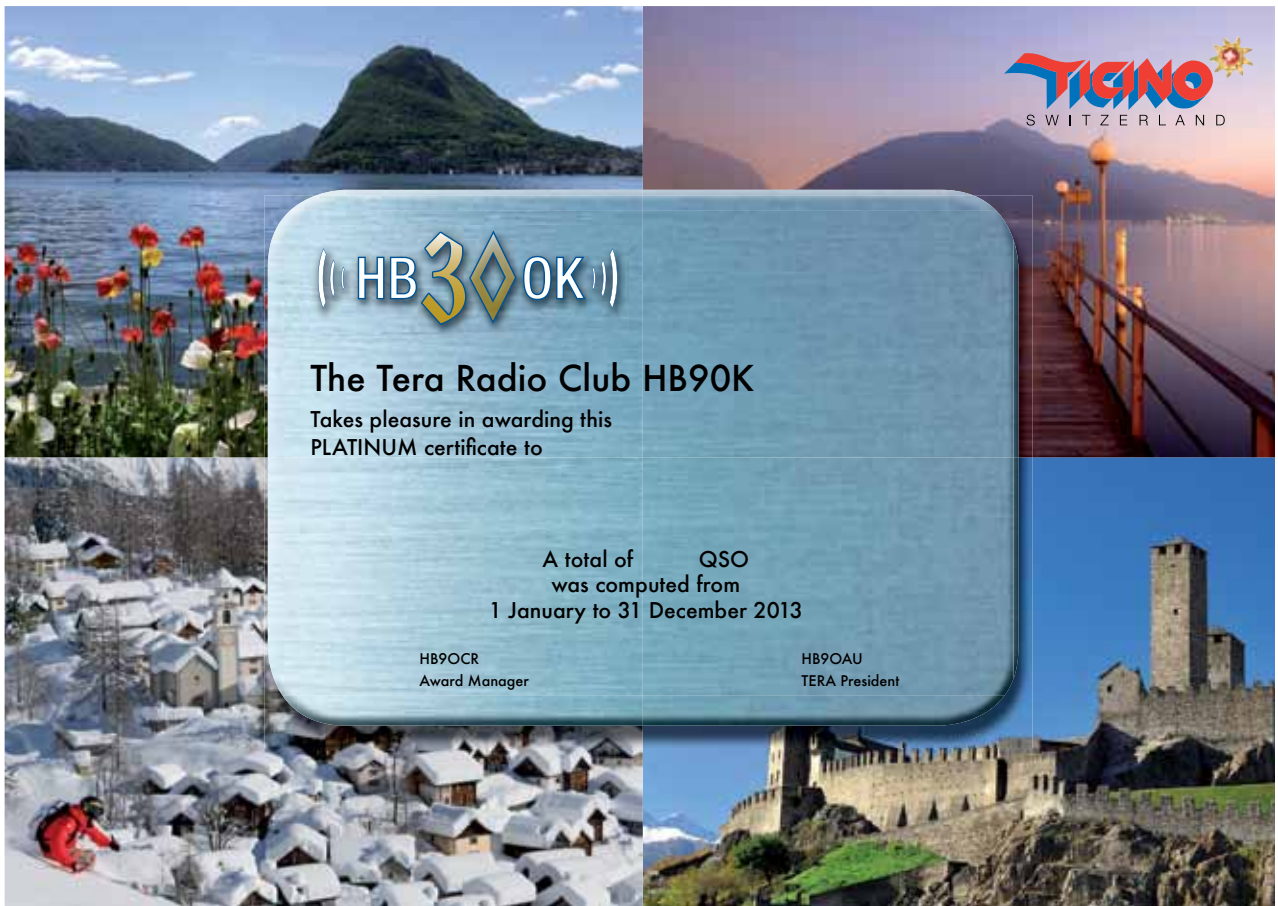
**During the second half of 2012, we wanted to finish off the 30th anniversary of the founding of the Tera Radio Club HB9OK with the request for a special call which would have been active throughout the year 2013, on all bands and all modes.**

After defining all details, drafted the award regulation in 4 languages, published everything you need on various amateur radio magazines, on various websites and spread the word, we finally went On Air with the special callsign HB3ØOK shortly after the 01.01.2013 midnight.

The year was divided into four parts, then 4 QSL different from each other, representing different regions of the Ticino and the four seasons. The purpose of the Award was to make qso with the callsign on more bands and modes in each year's quarter.

QSO was not difficult, because we had several active stations on different bands at the same time, almost every day. We have also participated in various contests to facilitate the QSO.

## The TERA Radio Club Award 2013 - HB3ØOK II



*The beautiful HB3ØOK-Diplom, the highest level "Platinum" - the background shows the QSL-cards of the 4 seasons*

Radio amateurs who have respected the rules for obtaining the Award have already been able to pick up their award representing all four QSL combined into a single combined photograph and a special graphics. Whereas the Tera Radio Club is a small club, we were really pleased to see that the call was contacting much more than expected, doing 21'350 QSO the first period, 14'096 in the second, 11'525 in the third and 12'380 the fourth quarter, including SWL received so far, for a total of 59'351 QSO (in log so far, but could increase with some SWL).

A big, big commitment for all operators of this award which are provided with their own time and their own station to operate in his spare time and place QSOs in the log. The various logs were processed at each end of the transmission session and combined with each other in chronological order.

This combination of synergies has enabled the excellent result and we are happy to participate in the celebration of the Tera of so many people.

At the time of this writing, have been already shipped more than 42,000 QSL by bureau. The remaining 18,000 will be shipped by the end of April 2014.



*s. > d.: HB9FEX Mirko, HB9OAR Moreno, HB9OCR Marco, HB9EDL Roberto, HB9OAE Maico, HB9DLV Agostino, HB9ODL Danilo + YL Katia, HB9EIK Giovanni + YL Marina, YL, e HB9OAU Claudio + YL Hanny rappresentano il Tera Radio Club alla HAM RADIO*

## 2014: C'est 30 ans de licence en avril et 50 ans d'âge en mars

André Breguet HB9HLM

### Tout est dans le titre c'est une année festive pour moi, voilà déjà un bon moment que je m'amuse sur les ondes radio.

Le virus m'a pris dans les années 70 quand mon père faisait de la CB, j'étais toujours à ses côtés dans ses activités radio soit à la maison ou en portable et même à faire certains contest, j'avais même une antenne sur mon vélo !!!

### HE9GHG: c'était le début

En 1976 mon père change de cap et passe la licence il devient HB9MDO et moi je récupère son call SWL et devient HE9GHG, à la maison j'installe ma propre station d'écoute avec les antennes qu'il faut, il y a donc un balcon avec mât pour mon père et un autre balcon avec un mât pour moi, durant cette période je fais la connaissance de plusieurs OMs (HB9BLF, HB9PRA, HB9RDB, HB9RKP etc.) la liste est longue, on décide donc de faire des contest et c'est très amusant, mes premiers contest SWL en VHF je me rappelle même avoir mesurés les distances à la règle sur la carte locator pour avoir le nombre de km n'ayant pas de PC, ensuite la calculette TI59 est arrivée et des calculs plus précis ont pu être effectués, dans les contest avec les copains licenciés je me prend même au jeu d'opérer, plusieurs demanderont mais c'est qui l'opérateur ??? Bon y a prescription vu le nombre d'années passées...!!!

### Escale comme HB9SAX

C'est en 1984 que je deviens HB9SAX, là je ne tarde pas à trafiquer et à colorier la carte des QTH locator, mon trafic se fait principalement du 2m au 23cm, là on installe un pylône unique à l'emplacement où j'avais mes antennes d'écoute car j'avais de meilleurs résultats que l'emplacement des antennes de mon père, durant cette période je monte toutes sortes d'antennes et je trafique dans tout les différents modes de propagation, je fais même de l'EME, mais là avec l'indicatif de

mon père qui était devenu HB9CVD car je n'étais pas autorisé à la cw, j'avais construit 4x11 DJ9BV pour 144 et 4x29 DJ9BV pour 432, une bonne centaine de stations contactées sur 144 et plus d'une cinquantaine sur 432, il y a eu aussi les expéditions dans le carré YG (IN86 maintenant) avec notre ami Jean-Pierre F1FHI qui n'est malheureusement plus des nôtres, puis une grosse participation aux contest IARU VHF UHF avec nos amis Français et Tessinois avec plusieurs 1<sup>ère</sup> places européenne,

### Enfin HB9HLM

Dans les années 90 je passe l'examen CW et je deviens HB9HLM car je commence de m'intéresser aux contest HF et puis bon fallait bien le faire car sur HF on commençait de connaître ma voix et la question habituelle de c'est qui l'opérateur revenait souvent!!! Là je pouvais enfin faire de l'EME avec mon call et faire des contest HF, j'étais enfin libre de faire à ma guise sans que personne ne pose de question, puis en 1995 baisse d'activité car je pars de la maison et je me marie donc plus de grosse station, mais quand même partout où j'ai habité j'avais quelques antennes et je pouvais trafiquer mais finit l'EME et les gros DX.

### J'aime les vrais pile-up

Par contre comme mon épouse était du Maroc et comme on y allait régulièrement j'ai demandé un indicatif et j'ai obtenu le call CN2DX en 2000 et j'ai monté quelques bouts d'antennes là bas, c'est là que je découvre enfin les vrais pile up, je fais surtout du 144MHz et du 50MHz, je réalise plusieurs centaines de QSO 144MHz en sporadique dont mon record de 3'100 km avec une 9éléments et 100W et des milliers sur 50MHz, suite à cela nous faisons l'acquisition d'un QRA en bord de mer là je mets toutes sortes d'antennes et je m'éclate surtout sur 50 MHz et en HF je réalise des dizaines de milliers de QSO, c'est le pied moi qui aime les pile up je suis

garnit les RUN montaient parfois à plus de 10 QSO minute. Côté HB je participais toujours aux différents contest, n'ayant pas trop d'antennes QRO à la maison je m'axais beaucoup sur 50MHz car avec de petit moyen on arrive à avoir de super résultats à la belle saison, la preuve avec une simple V2000 je réalise plus de 400 locator différents.

### De nouveau à Boudry

En 2004 je retourne dans la maison familiale de Boudry, mais le HIC plus de pylône et plus d'antennes seulement un socle en béton, faut tout recommencer, dans un premier temps j'installe un dipôle 5 bandes, une verticale HF et je passe à la construction d'un pylône avec chariot, là j'y installe une beam VHF et une verticale 50MHz, le trafic reprend petit à petit tout en continuant d'être actif au Maroc, puis en 2009 un grand changement dans ma vie et les QSY en CN s'arrêtent ainsi va la vie...

### QRV sur toutes les bandes

Je me reporte donc sur le trafic depuis mon QTH fixe et je fais ce qu'il faut pour être opérationnelle sur un peu toutes les bandes car tout m'intéresse: HF, VHF, UHF et SHF. Je monte donc un deuxième pylône pour une beam HF et là je fais plusieurs expériences bonnes et mauvaise et finalement je finalise par une beam force 12 C3 qui me convient parfaitement, depuis j'ai fait plusieurs contest et quelque dizaine millier de QSO sur les bandes HF. Sur l'autre pylône il y a la partie VHF, UHF et SHF, cette fois j'ai monté des antennes mono yagi car avec les groupements il y a toujours les soucis avec les grands vents car sur ma petite colline tout arrive par la trouée de Bourgogne et quand c'est là ça déménage, mais bon les antennes installées actuellement sont efficaces et tout fonctionne à merveille, depuis 2013 je suis à nouveau QRV 70 et 23cm bandes très intéressantes où je réalise des DX qu'on attend pas forcément. Puis

## 2014: C'est 30 ans de licence en avril et 50 ans d'âge en mars II

dans ces 10 ans de remontage il y a eu aussi passablement de démontage et nouveaux montages car j'aime tester les différentes antennes, donc ce n'est certainement pas fini car il y a encore à faire...

### Description de ma station

#### HF:

80 - 40 m: Dipôle Kelemen  
20, 17, 15, 12, 10 m: Ant Force 12 C3

**Stn:** IC7600 or IC7400 with PA 1KW  
ACOM 1000

**50 MHz:** IC7600 + 5el Yagi

**144 MHz:** 13el LFA long boom:  
IC7400 + PREA + PA 1KW IØJXX or  
500W ITALAB

**432 MHz:** 19el DL6WU IC7000 PA  
500W ITALAB + PREA

**1296 MHz:** 48 el Flexa IC910H 120W  
IK5CON + PREA

Il m'a fallu 10 ans pour tout reconstruire la station de Boudry et je pense que ce n'est pas fini car pleins d'idées me passent par la tête, il y a encore le 10GHz à installer, puis une antenne 160m serait aussi la bienvenue.

J'opère aussi beaucoup à gauche ou à droite et dans les différents club durant les contest car c'est ma

passion, ce que j'aime c'est les pile up, plus y en a plus je suis content et faut que cela dure, j'ai opéré les calls et stations suivantes:

TM5G@F5GTR, CN2DX, TV6YGS, FØGAL, HB9/F1FHI, HB9MS, HB9WW, HB9EME, HB9HQ, TM2W, CN1C, CN89NY, 5D6MC, HB1ØK, HE5LC, HB9EE, HB9Q, HB9SV et y'en a certainement d'autres mais depuis le temps j'ai oublié.

### Passé et futur

Ceci est un petit résumé de mon histoire de radio, il ni y a que les points important car il y a encore beaucoup d'anecdotes et de moments passés avec les copains, CJ, Weinheim, Friedrichshafen, les QSY chez les copains dans toutes la France, la fondation du CCC (club du chti canon) chez F1FHI, d'ailleurs à CJ vous en entendez chaque année le refrain pour ceux qui y sont, puis bien d'autres encore mais si je continue cela ne sera plus un résumé mais un bouquin...!!!

*Pour résumé c'est un bien bel hobby avec une bonne bande de copains et ce n'est pas demain que cela va s'arrêter je vais encore m'éclater un moment.*



1980: mon père HB9MDO, moi-même HE9GHG et HB9PRA



2013: HB9HLM avec les antennes dans sa vigne

[www.tele-rene.ch](http://www.tele-rene.ch)

Die interessante,  
sehenswerte HP !

L'HP vraiment très intéressante



### SAMS – Swiss Antenna Matching System

Die ferngesteuerten Antennen-Anpasssysteme **SAMS** eignen sich zur Anpassung nahezu aller Antennenformen. Ob symmetrisch oder unsymmetrisch. **SAMS** bedient bis zu 4 Antennen und kommuniziert mit bis zu 2 Transceivern. Ein weiterer Anpassbereich und bis zu vier weitere zuschaltbare Funktionen ermöglichen eine Flexibilität, die ihresgleichen sucht.



SAMS MN

SAMS – Schweizer Präzision für Antennenanpassung im Sende- und Empfangsbetrieb

### HEINZ BOLLI AG Heinz Bolli, HB9KOF

Elektronik | Automation | Nachrichtentechnik  
Rütihofstrasse 1 · CH-9052 Niederteufen / SCHWEIZ  
Tel. +41 71 335 0720 · E-Mail: heinz.bolli@hbag.ch



SAMS plus

Ausführliche Informationen unter: [www.hbag.ch](http://www.hbag.ch)

*Quelques faits marquantes de la carrière radioamateur d' HB9HLM*



*HE9GHG en contest VHF 1980*



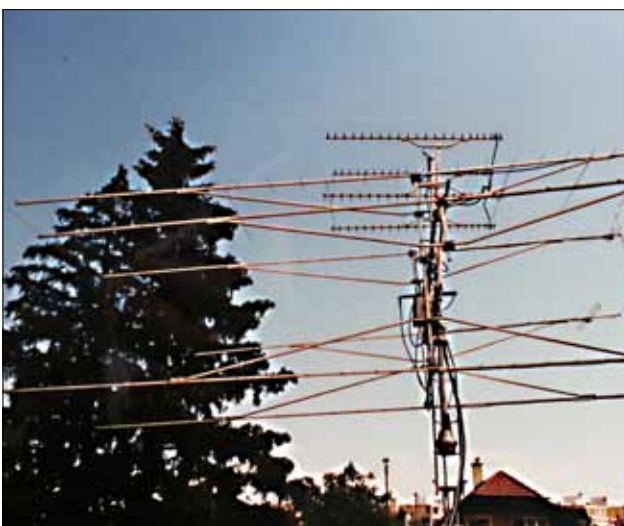
*HE9GHG et HB9MDO en portable en 1979*



*Mon ancienne station EME fin des années 80*



*La station HB9HLM actuellement*



*Un de mes groupements dans les années 90*



*CN2DX: premières activités en Maroc*

## Vorbereitung auf die IARU-Championship 2014

Christian Eugster HB9BJL



HB9CA - die legendäre "Letzi" sorgt mit dem 6 el.-Monobander für ein mächtiges Signal auf 20 m

### Ein Bericht von ersten Treffen der HB9HQ-Stationen

Am 25. Januar fand in der Nähe von Bern das erste Treffen der Vertreter der Stationen statt, die unter dem Rufzeichen HB9HQ an der IARU-HF Meisterschaft vom 12./13.7.2014 teilnehmen und die USKA auf den Bändern vertreten werden.

Frei nach John F. Kennedy (1917 - 1963) stellte ich mein Motto vor: „Fragt nicht danach, was HB9HQ für Euch tun kann, sondern danach, was Ihr für HB9HQ tun könnt.“

Im Jahr finden viele Conteste statt, darunter sehr grosse (CQ WW, ARRL, WAEDC, Russian DX, etc...) und solche, die einen regionalen oder nationalen Charakter haben. Entsprechend sieht es mit der Anzahl Teilnehmer aus.

### Was unterscheidet den IARU Contest von den anderen Contesten?

Von der Anzahl Teilnehmer ist der IARU Contest mit weltweiter Beteiligung einer der grössten Conteste überhaupt. Das Besondere an ihm ist, dass eine besondere Kategorie von Stationen der nationalen Amateurfunkverbände geschaffen wurde, wobei pro Land nur ein einziger Verband unter einem gemeinsamen Rufzeichen antreten darf. Üblicherweise wird in diesem Contest als Suffix „HQ“ für „Headquarters“ verwendet. Dieses Rufzeichen gehört der USKA und wird nur für diesen Contest verwendet. Als Vertreter der USKA nehmen wir daher unter dem Rufzeichen HB9HQ teil. Alle HQ-Stationen sind ein eigenständiger Multiplikator, was ihre Attraktivität sehr erhöht. Weitere Spezial-Multiplikatoren sind die Mitglieder des Administrativrates der IARU (Abkürzung „AC“) und der Exekutivräte der drei Regionen (Abkürzung „R1“, „R2“ und „R3“).

Die Teilnehmer mit den Rufzeichen HB9HQ nehmen für einmal nicht als Konkurrenten, sondern als **Nationalmannschaft der Schweizerischen Funkamateure** teil und versuchen, in der separaten Rangliste der HQ-Stationen gemeinsam soweit wie möglich nach vorne zu kommen. Die Resultate der vergangenen Jahre wurden stets besser und wir hoffen, 2014 eine Steigerung der Anzahl des QSOs von 20% zu erreichen. In der Wertung kamen wir 2013 in der Rangliste nicht nach oben, da sich unsere Konkurrenz ebenso stark verbessert hat wie wir. Während die ersten drei Ränge regelmässig von den Verbänden aus Deutschland, Spanien und Frankreich besetzt wurden, hoffen wir, dahinter einige Konkurrenten aus den übrigen europäischen Ländern überholen zu können. In den letzten Jahren konnten wir mit einer Ausnahme stets etwa 10% Punkte zulegen, während andere Länder stagnierten.





*HB9AAL - ein potenter Beitrag auf 40 m: der 4 el-Monobander von Peter Demme*

**Ein ganz besonderer Wettbewerbsteil: World Radiosport Team Championship (WRTC 2014)**

Innerhalb des Contest-Geschehens wird nach vier Jahren erneut die World Radiosport Team Championship (WRTC 2014) stattfinden, wo in Neu-England (USA) mehrere Teams mit identischer Ausrüstung gegeneinander antreten werden. Zuletzt wurde eine derartige Meisterschaft in 2010 in Russland ausgetragen. Zu diesen speziellen Stationen werden die besten Contestteams der Welt eingeladen. Die Standorte wurden sorgfältig ausgewählt und die Antennenanlagen sind identisch, damit alle Gruppen die gleiche Ausgangslage haben. Während des ganzen Contests sind Schiedsrichter bei jeder Station anwesend und sorgen für die Einhaltung der Regeln. Mit diesen beiden speziellen Kategorien erwarten wir eine sehr hohe Aktivität auf den Bändern.

**Auswahl der Stationen für HB9HQ**

Für die Teilnahme als HQ-Station kommen aus naheliegenden Gründen nur die leistungsfähigsten Stationen in Frage, die von mir aufgrund erreichter Plazierungen in wichtigen Contests wie IARU, H26, ARRL DX und CQ WW angefragt wurden. Am Treffen vom 25.1.14 haben die Stationschefs ihre Stationen mit Photographien und Präsentationen vorgestellt. Aufgrund des sehr guten Materials konnten sich die Teilnehmer ein umfassendes Bild von den Fähigkeiten der Stationen pro Band machen. Dies war die Voraussetzung, dass gleich darauf unter der Moderation von Stephan, HB9DDO, die Verteilung der Bänder vorgenommen wurde, wobei der Lage und der Antennensituation besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Es herrschte am Ende unter allen Anwesenden ein allgemeiner Konsens darüber, wer welche Bänder und

wer welche Betriebsart übernimmt.

Wir haben versucht, die oft unterschiedliche Lage und die Art der Antennen angemessen zu berücksichtigen. Besonders erfreulich ist, dass der Rückzug zweier Sektionen ohne weiteres durch zwei neue, leistungsorientierte Stationen kompensiert werden konnte. Ich möchte mich hier herzlich für den gezeigten Ham-Spirit bedanken.

Auf den höheren Bändern sind neben einer hervorragenden, oft erhöhten Lage mehrere Richtantennen (wenn möglich Monobander) wünschenswert, damit unter dem Einsatz von **Stackmatches** in mehrere Richtungen gleichzeitig gerufen werden kann. Ein Stackmatch ist ein Gerät zur impedanzrichtigen Zusammenschaltung mehrerer Richtantennen. Warum mehrere Richtantennen? Am letzten CW Field-Day konnte ich

## Vorbereitung auf die IARU-Championship 2014 II

beobachten, dass das 20m-Band nach zwei Richtungen gleichzeitig offen war, nach Nordamerika und nach Asien. Je nach der Richtung der Antenne waren nur amerikanische oder nur asiatische Stationen zu hören. Um beide Regionen zu bedienen, musste die verwendete SteppIR-Antenne entsprechend oft gedreht werden, wobei uns so einige Stationen durch die Lappen gingen.

Auf den tieferen Bändern sind viel Draht in grosser Höhe und zum Hören Beverage- oder Schleifenantennen gefragt. Hier spielt die ruhige elektromagnetische Lage eine besonders grosse Rolle.

Die Verteilung der Bänder wurde wie folgt festgelegt:

Band	SSB	CW
160m	HB9OCR	HB9CQL
80m	HB9Z	HB9LL
40m	HB9AAL	HB9BF
20m	HB9EE	HB9CA
15m	HB9FR	HB9BF
10m	HB9OMI	HB9EE

### Vergleich der Logprogramme

Nach einem reichhaltigen Mittagessen, welches uns von Vroni, HB9HVW, zubereitet und von der USKA offeriert wurde, stellte uns Marco, HB9CAT, die Contestprogramme N1MM und Wintest vor. Im direkten Vergleich fiel der Entscheid am Ende zugunsten von Wintest, da dieses die Möglichkeit hat, das Datenaufkommen über das Internet zu optimieren (Stichwort «**Traffic-Shaping**») und darin, dass sich eine Station nach einem temporären Unterbruch problemlos wieder auf den neuesten Stand synchronisieren kann. Die beiden Programme verhalten sich höchst unterschiedlich, was das Verkehrsaufkommen über das Netzwerk betrifft. Bei einer Station mit zwei oder mehr Computern am gleichen

lokalen Netzwerk spielt dies noch keine Rolle, da diese mit 100 MBit/s oder 1GBit/s miteinander verbunden sind. Anders sieht es im World Wide Web hinter dem Router aus. Oft stehen für den Upload nur sehr beschränkte Bandbreiten zur Verfügung. Dies ist besonders bei den Stationen der Fall, die nicht über eine drahtgebundene oder fiberoptische Internetanbindung verfügen. In diesen Fällen werden oft USB-Sticks zur Anbindung ans Internet eingesetzt. Es treten regelmässig Unterbrüche auf, weshalb es besonders wichtig ist, dass die nachträgliche Synchronisation ohne Probleme selbständig funktioniert. Wintest ist normalerweise kostenpflichtig, was einige bis jetzt von dessen Anwendung abgehalten hat. Für die HQ-Stationen gibt es aber eine besondere, kostenfreie Version.

Marco, HB9OCR, erklärte sich in verdankenswerter Weise dazu bereit, eine Dropbox für die wichtigsten Programmdateien und Arbeitsanleitungen einzurichten.

Ein Zvieri mit Nusstorte schloss dann den Anlass ab, wobei die Zeit wie im Fluge zu vergehen schien.

Wir benötigen für einige Stationen noch Contest-Operators in SSB und in CW. Wer bei uns mithelfen und an einer leistungsfähigen Station ins Geschehen eingreifen will, der melde sich bitte bei mir.

### Support durch HB-Funkamateure für HB9HQ

Wer nicht direkt bei HB9HQ als Operator mitmachen kann, ist dennoch in der Lage, einen wertvollen Beitrag zu unserem Erfolg zu leisten:

**Macht möglichst viele Kontakte mit HB9HQ in den Betriebsarten SSB und CW auf den Bändern von 160 m bis 10 m !**

Auf der USKA-Webseite kann unter der Rubrik **Amateurfunkpraxis** → **HB9HQ Award** ein attraktives Diplom gearbeitet werden, welches beim USKA Traffic Manager zu beantragen ist. 2013 haben insgesamt 151 Funkamateure teilgenommen und HB9HQ wertvolle Punkte beschert. Vielen Dank an alle, die uns geholfen haben !

### Unsere Konkurrenz schläft nicht!

In der Juli-Ausgabe der «cq-DL» und des "Funkamateure" wird erneut ein entsprechender Aufruf ergehen, in möglichst kurzer Zeit in einem Sprint alle DAØHQ-Stationen zu arbeiten.

Ich hoffe, möglichst viele von Euch am kommenden

**12./13. Juli 2014**

zu hören. Ganz herzlichen Dank!

*Christian Eugster, HB9BJL (hb9bjl@bluewin.ch)*

### Links:

[www.arrrl.org/iaru-hf-championship](http://www.arrrl.org/iaru-hf-championship)

[http://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Radiosport\\_Team\\_Championship](http://en.wikipedia.org/wiki/World_Radiosport_Team_Championship)

[www.wrtc2014.org/](http://www.wrtc2014.org/)

### «Funkamateure»

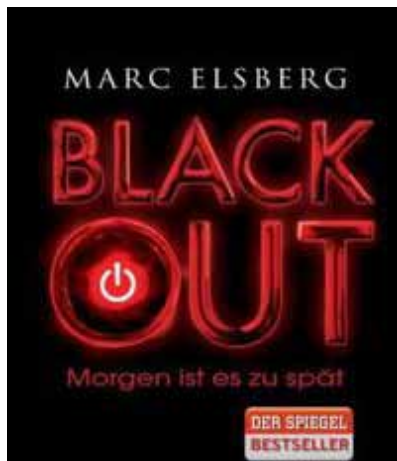
FA 7/05 S. 748,  
FA 7/06 S. 848,  
FA 7/07 S. 796,  
FA 7/08 S. 791,  
FA 7/09 S. 791,  
FA 7/10 S. 775,  
FA 7/11 S. 776,  
FA 7/12, S. 767,  
FA 7/13, S. 795

«cq-DL» 7-2013, S. 514

[www.da0hq.de/](http://www.da0hq.de/)

[www.amateurfunk-magazin.de/rubrik/wettbewerbe](http://www.amateurfunk-magazin.de/rubrik/wettbewerbe)

Buchbesprechung von HB9AMC:



**Titel:** BLACKOUT - Morgen ist es zu spät  
**Autor:** Elsberg, Marc; CHF 15.90  
**ISBN:** 978-3-442-38029-9

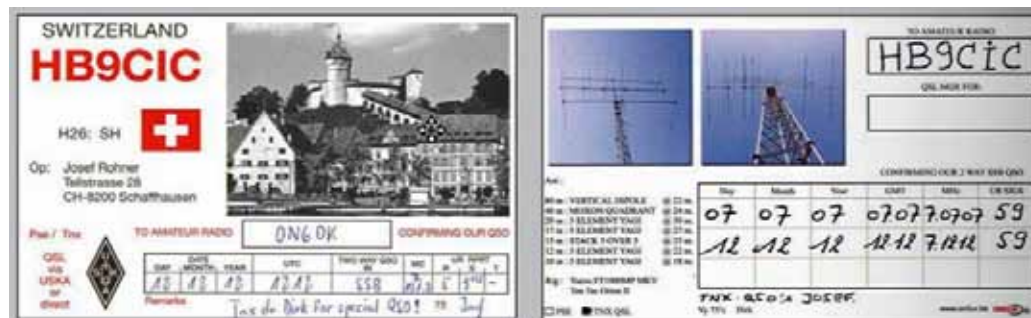
In allen sogenannten „zivilisierten“ Ländern ist unser Leben hochgradig technisiert. Unsere gesamte Gesellschaft und „Zivilisation“ setzt das reibungslose Funktionieren einer hochkomplexen technischen Infrastruktur voraus. Seit längerer Zeit vorhanden sind Verkehrswege und Transportmittel, technische Produktionsmittel, Trinkwasser-Versorgung, Abwasser- und Kläranlagen. Ebenso die Versorgung mit elektrischer und anderer Energie. Neueren Datums sind die Netzwerke für Kommunikation aller Art und die damit verbundenen Informatik-Systeme, subsummiert unter dem Begriff „ITC“. Neben der Wirtschaft und dem Gewerbe sind auch alle Behörden, die Sicherheitskräfte, die gesundheitliche Versorgung, die Lebensmittel-Verteilung, die Haushalte etc auf diese Infrastruktur zwingend angewiesen. Entscheidend ist dabei das Vorhandensein von Energie, um alle diese Vorrichtungen zu „befeuern“. Die wichtigsten Energie-Träger sind Erdöl sowie in Elektrizität umgewandelte Energieformen wie Wasserkraft, nukleare Fission, Erdöl, Erdgas, Solareinstrahlung, Windkraft etc.

**Der Roman dazu:** An einem kalten Februartag brechen in Europa alle Stromnetze zusammen. Der totale Blackout. Der italienische Informatiker Piero Manzano vermutet einen Hackerangriff und versucht, die Behörden zu warnen. Erfolglos. Als Europol-Kommissar Bollard ihm endlich zuhört, tauchen in Manzanos Computer dubiose E-Mails auf, die den Verdacht auf ihn selbst lenken. Er ist ins Visier eines Gegners geraten, der ebenso raffiniert wie gnadenlos ist. Unterdessen liegt ganz Europa im Dunkeln, und der Kampf ums Überleben beginnt ...

**BLACKOUT** ist eines der wenigen Bücher, die ich trotz der fast 800 Seiten praktisch in „einem Atemzug“ durchgelesen habe. Der Autor ist technisch erstaunlich gut informiert und beschreibt die Vorgänge sehr realistisch. Ja, geradezu beängstigend realistisch! Das Wichtigste zum Schluss: Wir „Funkamateure“ werden an drei Stellen im Buch erwähnt.

## Schnapszahl-QSOs

Josef Rohner HB9CIC



Es war ein spontaner Entschluss, am 07.07.07 um 0707 UTC auf 7'070.7 MHz CQ zu rufen. Genau dieselbe Idee hatte auch Dirk ON6DK in Belgien, wie er mir wenige Minuten vor dem Termin mitteilte. Anschliessend wickelten wir die Verbindung ab und vereinbarten, bei der nächsten sich bietenden Gelegenheit den Event zu wiederholen. Der 10.10.10 um 1010 UTC auf 10'101.0 MHz ging ungenützt vorbei. Am 12.12.12 um 1212 UTC klappte es jedoch wieder, nur musste ein Kompromiss in Sachen Frequenz eingegangen werden. Da wir kein 12 MHz zur Verfügung hatten trafen wir uns auf 7'121.2 MHz. Es scheint, dass diese beiden QSO's wirkliche Unikate sind, einmalige Momente in einem Ham-Leben. Das Thema fand den Weg ins QST, das Publikationsorgan der ARRL. QST berichtet nur sehr selten über Schweizer Amateure.

### Achtung !

Bitte die nächsten USKA-Conteste in der Agenda reservieren !

- **Helvetia Contest: 26./27. April**
- **VHF/UHF/Microwaves Contest 145 MHz - 248 GHz: 3./4. Mai**
- **Mini-Contest 10/24/47/76 GHz: 25. Mai**
- **CW-Field Day: 7./8. Juni**
- **Microwaves-Contest 1,3 - 248 GHz: 7./8. Juni**
- **IARU Region 1 - 50 MHz Contest: 21/22. Juni**
- **Kids Day: 21. Juni (ARRL)**



[www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch)  
**Alles für den Amateurfunk**  
**076 – 379 20 50**

# Ausschreibung des Sonderpreises zum Mountain Day 2014

nmd@uska.ch

**Die NMD-Kommission schreibt für den NMD 2014 den Sonderpreis Empfangsrapporte aus. Den Gewinnern winken kulinarische Genüsse auf der Sonnenterrasse eines Gipfelrestaurants.**

### Ziel

NMD-Teilnehmer (d.h. NMD-Stationen, Empfangsamateure und Feststationen) notieren möglichst viele mitgehörte NMD-QSO. Diese Empfangsaktivität für den Sonderpreis geschieht zusätzlich zum regulären NMD-Betrieb; sie kann beliebig auf die Contestdauer aufgeteilt werden. Weil es sich hier um eine eigentliche Tätigkeit als Empfangsamateur handelt, haben alle Bewerber um den Sonderpreis die gleichen Gewinnchancen - unabhängig von ihrer Sendeleistung.

### Bestimmungen

1. Die Bewerber um den Sonderpreis reichen nebst ihrer regulären NMD-Contest-Abrechnung ein Log mit Empfangsrapporten ein. Ein Empfangsrapport besteht aus Zeit (UTC), Rufzeichen der gehörten NMD-Station und gesendeter Kontrollgruppe der gehörten NMD-Station (RST und Text). Beispiel:  
*0629, hb9uuu/p, 569, Quid sum dicturus?*
2. Die Bewerber um den Sonderpreis müssen am NMD 2014 in der Kategorie NMD-Stationen bzw. Empfangsamateure oder als Feststation teilnehmen. Sie müssen in ihrer NMD-Abrechnung mindestens zehn gültige reguläre NMD-Verbindungen nachweisen (für Bewerber der Kategorie Empfangsamateure entfällt diese Bedingung).
3. Für die Bewerber um den Sonderpreis gilt der Art. 1.7 des USKA-Contestreglements, wonach in fünf nacheinander abgehörten Verbindungen das gleiche Rufzeichen nur einmal vorkommen darf.
4. Bewerber um den Sonderpreis dürfen Sendungen von Gegenstationen, mit denen sie reguläre NMD-Verbindungen tätigen, nicht zusätzlich ins Log mit den Empfangsrapporten aufnehmen.
5. Das Auswerten von aufgezeichneten Verbindungen ist nicht gestattet.
6. Das Log mit den Empfangsrapporten ist als CSV-Datei zu 4 Kolonnen einzureichen. Beispiele:  
*0629, hb9uuu/p, 569, Quid sum dicturus? /// 0631, hb9vvv/p, 589, Il fait beau temps etc.*
7. Das Log mit den Empfangsrapporten muss bis **zum 4.8.14 an nmd@uska.ch** eingesandt werden
8. Für den Sonderpreis wird eine zusätzliche Rangliste gemäss der Anzahl der fehlerfreien Empfangsrapporte erstellt
9. Die Preise werden am NMD-Treffen überreicht.

## **GMW-FUNKTECHNIK**

Landstrasse 16 • CH-5430 WETTINGEN • Tel./Fax (+41) 056 426 23 24

**E-Mail: [gmw-tec@bluewin.ch](mailto:gmw-tec@bluewin.ch) • [www.gmw-funktechnik.ch](http://www.gmw-funktechnik.ch)**

**GROSSE AUSWAHL RUND UM FUNK!**

Amateur-, Berufs-, Flug-, Marine-, Security-, Handwerker-, PMR-, CB Hobbyfunk  
KW-, VHF-, UHF-, SHF-, GPS-Empfänger

**YAESU-VERTEX • ICOM • KENWOOD • AOR • DIAMOND • DAIWA usw.**

## Avis pour le prix spécial du Mountain Day 2014

nmd@uska.ch



**La Commission NMD annonce un prix spécial pour les rapports de réception relatifs au NMD 2014. Les vainqueurs pourront bénéficier d'une dégustation culinaire sur la terrasse ensoleillée d'un restaurant d'altitude.**

### But

Les participants NMD (c-à-d stations NMD, amateurs de réception et stations fixes) notent autant de QSO NMD entendus que possible. Cette activité de réception pour le prix spécial est parallèle au déroulement régulier du contest NMD; elle peut se faire n'importe quand durant la durée du contest. Comme il s'agit en fait d'une activité d'amateur de réception, tous les candidats ont la même chance - indépendamment de leur puissance d'émission.

### Dispositions

1. En plus du décompte habituel pour le contest NMD, les candidats au prix spécial soumettent un log contenant des rapports de réception. Un rapport de réception comporte heure (UTC), indicatif de la station NMD entendue et le groupe de contrôle émis par la station entendue (RST et texte); exemple:  
*0629 hb9uuu/p 569 quid sum dicturus?*
2. Les candidats au prix spécial doivent participer au NMD 2014 dans une des catégories stations NMD, respectivement amateurs de réception ou comme station fixe. Leur décompte NMD doit contenir au minimum dix liaisons NMD régulières (cette disposition tombe pour les candidats de la catégorie amateurs de réception).
3. Pour les candidats au prix spécial l'art. 1.7 du règlement des contests de l'USKA est applicable; il prévoit qu'un même indicatif ne peut être pris qu'une fois sur cinq liaisons consécutives entendues.
4. Les candidats au prix spécial ne peuvent pas reporter en plus, sur le log des rapports de réception les liaisons normales effectuées dans le cadre du contest NMD.
5. L'évaluation des liaisons enregistrées n'est pas autorisée.
6. Le log des rapports de réception doit parvenir sous forme de données CSV sur quatre colonnes; exemples:  
*0629, hb9uuu/p, 569, Quid sum dicturus? /// 0631, hb9vvv/p, 589, Il fait beau temps etc.*
7. Le log avec les rapports de réception doit parvenir jusqu'au 4.8.14 à nmd@uska.ch
8. Un classement additionnel pour le prix spécial est établi selon le nombre de rapports de réception sans faute.
9. Les prix seront distribués lors de la rencontre NMD.

## WASL Award - Worked All Swiss Lakes

Franco Borsa HB9OAB



**Il diploma dei laghi svizzeri, W.A.S.L. (Worked All Swiss Lakes), è un diploma/concorso annuale e continuo, completamente gratuito.**

È attivo dal 2005 e dalla sua attivazione ha fino ad ora interessato in Svizzera una cinquantina di OM che si sono avvicinati a questa divertente attività lacuale. Evidenziare e presentare i nostri laghi e laghetti svizzeri nel mondo è molto interessante e apprezzato da molti OM d'ogni dove.

Il Manager W.A.S.L., Franco HB9OAB, è sempre a disposizione per aggiornare le varie classifiche sul sito e nel dare qualche informazione d'attivazione qualora i dati non siano completi, dedicando sociali momenti anche a questa simpatica attività pubblica e a disposizione di tutti.

I dettagli con i regolamenti e le referenze sono pubblicati e aggiornati sul sito W.A.S.L., raggiungibile all'indirizzo internet:

**[www.wlog2000.com/wasl](http://www.wlog2000.com/wasl)**

Sul sito si potranno trovare molte informazioni al riguardo: le varie classifiche annuali, la TopTen dal 2005 (anche qui sotto riportata) e la lista delle referenze dei laghi da passare durante i vari collegamenti. Basta prendere radio e antenna, spostarsi vicino ad un lago svizzero, effettuare i collegamenti dando

i soliti rapporti aggiungendo la referenza del lago ed infine spedire al Manager W.A.S.L. il resoconto dei QSO con eventuali simpatiche fotografie fatte durante l'attivazione. Vi sono stati OM attivi dalla barca, attivi durante contest, altri durante le attivazioni di castelli svizzeri (DCS), durante diplomi FF (Flora Fauna), durante uscite con gli amici sui bordi dei laghi e molti altri...

Un'interessante attività anche svolta in QRP da molti OM che durante il fine settimana o durante il tempo libero, ne approfittano per prendere il loro TRX e spostarsi sui bordi di un lago ad effettuare trasmissioni radio in FONIA, CW o anche DATA, passando ai loro corrispondenti la referenza del lago attivato. Un'ottima scampagnata in compagnia: su l'antenna e via di radio. In Italia questo tipo di attività/p è molto sentita e apprezzata. Non è novità sentire, durante i giorni festivi, divertenti "pilup" locali per racimolare referenze per i vari diplomi tra i quali DCI (Diploma Castelli Italiani), DLI (Diploma laghi Italiani), DAI (Diploma Abazie Italiane), DMI (Diplomi Municipi Italiani) e molti, molti altri.

Ecco quindi la classifica del 2013 e la TopTen generale dove spiccano i call di Michel HB9DLO al primo posto, seguito da Pascal HB9DWR

e a pari merito Pierre HB9OMI con l'associazione HB9LH, mentre nella TopTen delle attivazioni la fa da padrone Walter HB9BHY con 27 laghi/referenze seguito da Augusto HB9TZA (I2JJR) con 22 laghi/referenze.

Per facilitare le "pubblicazioni WASL", sul sito visono due link "Self Certification" (autocertificazione per OM e per SWL), che possono essere utilizzati per creare direttamente ed automaticamente un'e-mail per l'inoltro dei dati. Verrà creato automaticamente un messaggio standard con quanto richiesto, semplicemente compilandolo e completandolo prima dell'invio.

**Il diploma annuale deve essere richiesto individualmente** tramite posta elettronica nel mese di gennaio, valido per qualsiasi posizionamento della classifica, presso il Manager che ve lo invierà in formato elettronico tramite posta e-mail e, importante, gratuitamente. Questo a comprova e a ricompensa dell'attività W.A.S.L. svolta. Complimenti a tutti e vi aspettiamo per le classifiche e il diploma W.A.S.L. - 2014!



**Pascal HB9DWR sulla barca**



**HB9TZA/I2JJR - HB9OAU - IK2YXH e seduto HB9EFJ**

## QSOs: Top Ten 2005 - 2013

	CALL	START	LAST	PT
1	HB9DLO	2005	2012	5226
2	HB9DWR	2007	2012	4664
3	HB9OMI	2007	2012	4610
3	HB9LH	2007	2012	4610
4	HB9EFJ	2008	2012	4585
5	HB9FBI	2005	2012	4165
6	HB9TZA	2006	2012	3173
7	HB9WFF	2011	2012	2906
8	HB9FBG	2012	2012	2115
9	HB9IRC	2008	2012	1690
10	HB9FAQ	2012	2012	1662
11	HB9BHY	2009	2013	1570
12	HB9AFI	2006	2013	1423
13	HB9HLI	2007	2007	1287
13	HB9ONN	2007	2007	1287
14	HB9TUZ	2012	2012	1181
15	HB9SMU	2012	2012	1112
16	HB9TQF	2007	2008	688
17	HB9RL	2005	2012	585
18	HB9AGO	2008	2012	529
19	HB9HI	2010	2013	502
19	HB9IAB	2010	2013	502
20	HB3YVK	2012	2012	462
21	HB9TSU	2012	2012	366
22	HB9EDL	2012	2012	366
23	IZ2ELV	2012	2012	353
24	HB9DQJ	2006	2009	348
25	HB9ICJ	2011	2013	391
26	HB9EVJ	2011	2013	299
27	IZ2GMF	2012	2012	257
28	HB9SVT	2009	2009	170
29	HB9RE (sk)	2005	2005	160
30	HB9EKC	2011	2011	122
30	HB9TXA	2011	2011	122
31	HB9/I2JJR	2005	2005	111
32	HB9YXE	2012	2012	100
33	HB2008RL	2008	2008	88
34	HB9CSA	2005	2005	82
35	HB9AWW (sk)	2005	2005	78
36	HB9YWZ	2013	2013	77
36	HB9EGM	2013	2013	77
36	HB9EKD	2013	2013	77
37	HB3YOR	2006	2006	68
38	HB9EDG	2008	2008	60
39	HB9CGL	2006	2006	59
40	HB3YRP	2008	2008	50
41	HB9OAB	2005	2006	48
42	HB9FBJ	2005	2005	29
43	HB9TH	2005	2005	1

## Lake activity: Top Ten 2005 - 2013

	CALL	START	LAST	ACT.
1	HB9BHY	2009	2013	27
2	HB9TZA	2006	2012	22
3	HB9EFJ	2008	2012	18
4	HB9FBI	2005	2012	17
5	HB9DQJ	2006	2009	11
6	HB9EDG	2007	2008	9
7	HB9DWR	2007	2012	8
7	HB9WFF	2011	2012	8
8	HB9FBG	2012	2012	7
8	HB9TQF	2006	2008	7
9	HB9DLO	2005	2012	6
10	HB9HI	2010	2013	5
10	HB9IAB	2010	2013	5
10	HB9SVT	2009	2009	5
11	HB9ICJ	2011	2013	4
11	HB9OMI	2007	2012	4
11	HB9LH	2007	2012	4
11	HB9FAQ	2012	2012	4
11	HB9OAB	2005	2006	4
12	HB9AFI	2006	2013	3
12	HB9EVJ	2011	2013	3
12	HB9TUZ	2012	2012	3
12	HB9IRC	2008	2012	3
12	HB9AGO	2008	2012	3
12	HB9RL	2007	2008	3
12	HB9RE	2005	2005	3
13	HB9CGL	2006	2006	2
13	HB9/I2JJR	2005	2005	2
13	HB9CSA	2005	2005	2
14	HB9YWZ	2013	2013	1
14	HB9EGM	2013	2013	1
14	HB9EKD	2013	2013	1
14	HB9SMU	2012	2012	1
14	HB3YVK	2012	2012	1
14	HB9TSU	2012	2012	1
14	HB9EDL	2012	2012	1
14	IZ2ELV	2012	2012	1
14	IZ2GMF	2012	2012	1
14	HB9YXE	2012	2012	1
14	HB9TXA	2011	2011	1
14	HB9EKC	2011	2011	1
14	HB9RL	2010	2010	1
14	HB3YRP	2008	2008	1
14	HB2008RL	2008	2008	1
14	HB9HLI	2007	2007	1
14	HB9ONN	2007	2007	1
14	HB9TH	2005	2005	1
14	HB9AWW	2005	2005	1
14	HB9FBJ	2005	2005	1

## Scores 2013

PLACE	CALL
1	HB9BHY
2	HB9HI
3	HB3YWZ
4	HB9AFI
5	HB9EGM
6	HB9EKD
7	HB9EVJ
8	HB9ICJ
9	HB9IAB



Il "padrone W.A.S.L." : Walter Sieber HB9BHY

## HF-Contest-Calendar: April - June 2014

April 2014				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
5-6	1600-1559	RTTY / 80 - 10 m	EA RTTY Contest	EA: RST + Prov; DX: RST + LNr; work all
<b>12-13</b>	<b>2300-2259</b>	<b>CW / 20 - 10 m</b>	<b>Japan International DX Contest</b>	<b>JA: RST + Pref; DX: RST + CQ-Zone; work all</b>
12	1200-1659	CW / 20 - 10 m	DIG QSO Party	RST (+DIG Nr); work everybody
12	1600-1959	CW / 80 - 20 m	EU Sprint Spring	both calls + LNr + Name; EU: work everybody
12-13	2100-2059	CW / 160 - 10 m	Yuri Gagarin Internat. DX Contest	RST + ITU-Zone; work everybody
13	0700-0859	CW / 80 m	DIG QSO Party	RST + (DIG-Nr); work everybody
13	0900-1059	CW / 40 m	DIG QSO Party	RST + (DIG-Nr); work everybody
19	0000-2359	Digi / 160 - 10 m	TARA Digital Prefix Contest	Name + Prefix; work all and all Digi modes
19	0500-0859	CW/SSB / 80-40 m	ES: Open HF Championship	RST + LNr; Work: ES once per hour/band = OK
19	1500-1859	SSB / 80 - 20 m	EU Sprint Spring	both calls + LNr + Name; EU: work everybody
18-19	2100-2059	CW/SSB / 160 - 10 m	Holyland DX Contest	4X: RS(T) + Area; DX: RS(T) + LNr; work 4X
26-27	1200-1159	RTTY / 80 - 10 m	SP DX RTTY Contest	RST + (SP Prov.); work everybody
<b>26-27</b>	<b>1300-1259</b>	<b>CW/SSB/Digi 160-10m</b>	<b>USKA Helvetia Contest</b>	<b>RS(T) + LNr (+Kanton); HB: work all</b>
May 2014				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
1*	1300-1859	CW / 80 - 10 m	AGCW-DL QRP/QRP-Party	RST + LNr+Class [A: max. 5W / B: max. 20W]
3-4	0001-2359	CW / 10 m	10-10 Int. Spring QSO Party	RST + LNr.
3-4	1200-1159	CW/SSB/RTTY 160-10	ARI International DX Contest	RST + LNr. / Italian-STNs give their Province
<b>3-4</b>	<b>1400-1359</b>	<b>Cat. 1 - 26</b>	<b>USKA Microwaves 145 MHz - 248 GHz</b>	<b>USKA-rules</b>
10-11	1200-1159	CW/SSB 160-10 m	CQ-M International DX Contest	RS(T) + LNr.
10-11	1200-1200	RTTY / 80 - 10 m	Alessandro Volta RTTY DX Contest	RST + LNr. + CQ-Zone
10	1700-2100	CW / 80 - 10 m	FISTS Spring Sprint	RST+QTH+QRA (+FISTS Nr or Pwr); wrk FISTS
17-18	1200-1200	BPSK63 / 80-10 m	European PSK DX Contest	RST + EU Area Code [z.B. Kt. BE: EUCHBE]
17-18	1200-1200	CW / 80 - 10 m	The King of Spain Contest	RST + LNr.
24-25	2100-0200	CW/SSB	Baltic Contest	RS(T) + LNr.
<b>24-25</b>	<b>0000-2359</b>	<b>CW / 160 - 10 m</b>	<b>CQ WW WPX Contest</b>	<b>RST + LNr; work everybody</b>
<b>25</b>	<b>0700-1359</b>	<b>Cat. 13,15.. - ...25</b>	<b>USKA Mini-Contest 10 - 76 GHz</b>	<b>USKA-rules</b>
June 2014				
Date	Time (UTC)	Mode / Band	Contest	Exchange
<b>7-8</b>	<b>1500-1500</b>	<b>CW / 160 - 10 m</b>	<b>USKA IARU Region 1 Field Day</b>	<b>RST + LNr; work everybody</b>
<b>7-8</b>	<b>1400-1359</b>	<b>Cat. 5 - 26</b>	<b>USKA Microwaves 1,3 - 248 GHz</b>	<b>USKA-rules</b>
14-15	0000-2359	SSB/CW 160-10 m	Portugal Day Contest	RS(T) + LNr. / CT-STNs give their prefixes
14	1100-1300	SSB / 20 + 15 m	Asia-Pacific Sprint	RS + LNr.; work Asia + Pacific only
<b>21</b>	<b>1800-2359</b>	<b>SSB / 80 - 10 m</b>	<b>Kids Day - Part 2/2013</b>	QRA, age, QTH, favourite color; call "CQ Kids Day"
<b>21-22</b>	<b>1400-1359</b>	<b>Cat. 50s + 50m</b>	<b>USKA IARU-Region 1: 50 MHz</b>	<b>USKA-rules</b>
<b>21-22</b>	<b>0000-2359</b>	<b>CW / 160 - 10 m</b>	<b>All Asian DX Contest</b>	RST + Age (YL=00); work Asia
28-29	1200-1159	SSB / 80 - 10 m	The King of Spain Contest	RS + LNr.
<b>Links:</b>				
<a href="http://www.hb9dhg.ch/contest.cfm?Action=1">www.hb9dhg.ch/contest.cfm?Action=1</a>				
<a href="http://www.sk3bg.se/contest">www.sk3bg.se/contest</a>				
<a href="http://www.uba.be/en/hf/contest-calendar">www.uba.be/en/hf/contest-calendar</a>				
<a href="http://www.qslnet.de/hb9cic">www.qslnet.de/hb9cic</a>				
<a href="http://www.darc.de/referate/dx/contest/kalender/">www.darc.de/referate/dx/contest/kalender/</a>				
* yearly on the 1 <sup>st</sup> of May				



## Cass Award 2013 an E44PM

Stephan Walder HB9DDO (Präsident SDXF)

**Mit dem Cass Award für das Jahr 2013 wurde OM Peri, HB9IQB, für seine Aktivität aus Palästina unter dem Rufzeichen E44PM ausgezeichnet.**

Die Übergabe des Preises in Form eines Diploms und 1'000 US\$ erfolgte anlässlich der Generalversammlung der Swiss DX Foundation am 8. März 2014 an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Windisch bei Brugg.

Bereits zum zweiten Mal reiste Peri im August letzten Jahres nach Palästina. Nach der ersten Reise im Dezember 2011 war er ganz offenbar auf den Geschmack gekommen. Bei beiden DXpeditionen legte Peri besonderes Augenmerk darauf, vor allem diejenigen Gebiete zu berücksichtigen, für die Palästina nicht wie für uns Europäer vor der Haustüre liegt.

Mit dem Cass Award<sup>1</sup> wird jährlich diejenige Einmann-DXpedition ausgezeichnet, die am meisten unterschiedliche Rufzeichen gearbeitet hat. Es reicht aber nicht, zu einem einigermaßen seltenen QTH zu reisen. Um für den Cass Award berücksichtigt zu werden muss die Stationsausrüstung komplett mitgebracht werden. Lediglich für die Antennen ist es erlaubt, lokal erhältliches Material zu verwenden. Für die Auswertung der Logs wird auf Clublog abgestellt, dort sind auch die kompletten Resultate zu finden<sup>2</sup>.

Gross war die Freude, als am 12. Februar 2014 die Ergebnisse für das Jahr 2013 publiziert wurden. Neben

der Genugtuung, dass Peri für seinen grossen Einsatz geehrt werden sollte und ein Schweizer OM das Rennen machte, überraschte uns dann noch die Anfrage, ob nicht die Swiss DX Foundation die Ehrung stellvertretend übernehmen möchte. Natürlich liessen wir uns nicht zweimal bitten und die bevorstehende Generalversammlung bot sich ja geradezu für den feierlichen Akt an.

Am Samstag, 8. März 2014 trafen

sich über 40 Mitglieder und einige Gäste zur ordentlichen Generalversammlung der SDXF. Nachdem die statuarisch vorgegebenen Traktanden zügig abgearbeitet waren, konnte unter der Rubrik „Verschiedenes“ zur Übergabe des Preises geschritten werden. Peri hatte, wie die meisten Anwesenden, keine Ahnung warum nun plötzlich über den Cass Award gesprochen wurde.

Die Überraschung war also vollaufgeglückt. In seiner spontanen Dankesrede wies Peri drauf hin, wie wichtig ihm die Verbindungen mit möglichst vielen Stationen waren. Das anfänglich nicht unumstrittenen Leaderboards in Clublog spornt ja dazu an, eine DXpedition auf möglichst vielen Bändern und Betriebsarten zu arbeiten. Viele DXer sind mittlerweile froh darüber, wenn eine DXpedition

sich darauf konzentriert, möglichst viele verschiedene Stationen ins Log zu bekommen. Michael, G7VJR, als Betreiber von Clublog hat übrigens auf die Kritik am Leaderboard bereits vor einiger Zeit reagiert und überlässt es mittlerweile den jeweiligen DXpeditionen, ob das Leaderboard überhaupt aktiviert wird oder nicht. Weiterführende Gedanken zu diesem Thema sind auf Michaels Blog zu finden<sup>3</sup>. Mit seiner Unterstützung des Cass Award setzt er ein weiteres deutliches Zeichen, dass möglichst viele Band/Mode Punkte nicht unbedingt die einzige Art sind, der "DXerei" zu frönen.



Freude allerseits! HB9DDO übergibt den Cass Award an Peri HB9IQB

### Der Cass Award

Der Cass Award wird von einer Reihe von OMs ausgeschrieben, darunter Michael, G7VJR von Clublog oder Dave, K1ZZ, seines Zeichens CEO der ARRL. Die Auszeichnung ist benannt nach Hugh „Cass“ Cassidy, WA6AUD, der Ende der 60er und in den 70er Jahren das West Coast DX Bulletin herausgegeben hat. Zahlreiche seiner Kolumnen sind auch heute noch spannend zu lesen und haben nur wenig an Aktualität verloren. Das Verhalten einiger OMs in der Hitze des Pile-up's scheint seit Jahrzehnten ein Thema zu sein. Paul, VE1DX, auch er einer der Unterstützer des Cass Award, hat später zahlreiche weitere Kurzgeschichten in Stile von Cass geschrieben, die im Internet abrufbar sind<sup>4</sup>.

### Fussnoten:

- 1 [www.cassaward.com/](http://www.cassaward.com/)
- 2 [www.clublog.org/cassaward.php](http://www.clublog.org/cassaward.php)
- 3 <http://g7vjr.org/2012/06/expedition-leaderboards-good-or-bad/>
- 4 [www.ve1dx.net/Stories/stories.html](http://www.ve1dx.net/Stories/stories.html)

**"Ein Pile-up ist Kunstwerk..."**

*Perikles Monioudis, 2012*

## SOTA-Erstaktivierung des höchsten Wanderberges in Europa

Jürg Regli HB9BIN

**Hans, HB9BQU, und ich kennen uns seit Jahren von der USKA Sektion Oberaargau, HB9ND, einer SOTA-Tour und der Rekrutenschule in der als militärisch geheim klassifizierten „Morsehochburg“ Jassbach.**

Einzelne „Ritter“ aus jener Zeit (HB9AFH, HB9BAB, HB9BAT, HB9BHW, HB9CMI, usw. sind nach ihrer militärischen Entlassung mit ihren Morsekenntnissen im SOTA-Programm wieder auferstanden. Um allfällige Newcomer ohne Morsekenntnisse nicht abzuschrecken, betone ich ausdrücklich, dass sehr viele SOTA-Funker auch SSB QSO fahren.

Seit einem Jahr sprachen wir beide davon, das Üssere Barrhorn im Rahmen des Programms Summit on the Air (SOTA) zu aktivieren. SOTA ist ein weltweit beliebtes Programm unter Amateurfunkern, bei dem es darum geht von Berggipfeln aus auf UHF, VHF oder Kurzwelle zu funkeln.

### Unsere Ziele

Unser erstes Ziel war das Üssere Barrhorn am Ende des Turtmantals im Kanton Wallis, welches mit 3'610 m.ü.M. der höchste Wanderberg in Europa ist. Als zweites wollten wir das Schöllhorn mit einer Höhe von 3'500 m.ü.M. aktivieren, welches unmittelbar in der Nähe des Üsseren Barrhorn ist. Der schöne Sommer 2013 sollte unsere Träume am 24.07.2013 verwirklichen lassen. Hinzu kam als weitere Motivationspritze, dass noch kein SOTA-Aktivator von diesen beiden Berggipfeln gefunkt hat. Das Durchführen von Erstaktivierungen in der Schweiz wird immer schwieriger. Wegen der steigenden Beliebtheit des SOTA-Programms sind die meisten Gipfel auch hierzulande bereits von einem Funker auf VHF/UHF oder Kurzwelle aktiviert worden. Nur für alpine Kletterer hat es noch viele offene Erstaktivierungsmöglichkeiten in den Kantonen Bern, Graubünden und Wallis. Im Rahmen des SOTA-Programms hat jeder Berg eine Referenzbezeichnung, die man den Chasern mitteilt

und welche wie folgt aufgebaut ist: Zuerst kommt die Landes-kennung, gefolgt vom Kanton und einer fortlaufenden Nummer für jeden SOTA-Berg. Das Üssere Barrhorn trägt die SOTA-Referenz HB/VS-078 und das Schöllhorn HB/VS-092. Beide Berge zählen für den Besteiger (Activator) aber auch für den Amateurfunkler zu Hause (Chaser), welcher mit uns ein QSO fährt, 10 Punkte.

### Der Schwierigkeitsgrad unserer Wanderung

Im alpinen Bereich werden alle Wanderberge in die sechs Kategorien T1 bis T6 eingeteilt, wobei T1 der einfachsten und T6 der anspruchsvollsten Klassierung entspricht. Das Üssere Barrhorn ist mit T3+ klassiert. Unter T3 versteht man alpines Wandern auf einem weiss-rotweiss gekennzeichneten Weg. Dieser war auch stets gut sichtbar markiert. Das Pluszeichen steht für eine exponierte Stelle. Auf dem Weg zum Üsseren Barrhorn befindet sich diese auf einer Höhe von 2'641 m.ü.M und heisst „Gässi“. Obwohl diese steile Gasse mit mehreren fixen Stahlseilen gesichert ist, sollte man für deren Begehung schwindelfrei und trittfest sein. Für mein Empfinden hätte man beim Einstieg ruhig ein oder zwei fixe Stahlseile mehr installieren können.

### Die Turtmannhütte

Am sinnvollsten besteigt man das Üssere Barrhorn als Wanderer, indem man den Aufstieg auf zwei Tage aufteilt und in der Turtmannhütte übernachtet. Diese liegt auf einer Höhe von 2519 M.ü.M. Man erreicht sie je nach Tempo in zwei bis drei Stunden vom Parkplatz am Ende des Turtmantals aus. Die Angabe von



Üsseres Barrhorn (3'610 m.ü.M)

einer Stunde auf der Website der Turtmannhütte ist wohl für normale Bergwanderer etwas unrealistisch. Auch die offizielle Angabe von 2 Stunden auf dem gelben Wanderwegweiser ist für Amateurfunkler mit Vollpackung und Funkausrüstung knapp bemessen.

Für mich war dies die erste zweitägige Bergwanderung mit einer Übernachtung in einer SAC-Hütte, in der Hans für uns telefonisch reserviert hatte. Dies war auch dringend notwendig, da die Hütte voll belegt war. Als Lehrer gefiel mir das straffe Regime einer SAC-Hütte wie das Verbot des Tragens der Bergschuhe in der Hütte, die feste Tischzuteilung beim Essen und die Nachtruhe um 22 Uhr. Es wäre zu schön, wenn ich diese auch bei meinen Kantonsschülern/-innen in Projektwochen durchsetzen könnte. Wir wählten die erste Frühstücksmöglichkeit um 05:00 und starteten unsere Wanderung um 06:15. Kurze Zeit später passierten wir das „Gässi“ und erreichten gegen Mittag die Spitze des Üssere Barrhorn. Die Steigeisen musste ich nicht benutzen. Der Schnee war grösstenteils geschmolzen.

### Der Funkbetrieb

Während des Aufstieges hatte das Wetter von gut auf schlecht gewechselt. Beim Erreichen des Gipfels begann es zu nieseln. Es war kalt und windete stark. Der Nebel und die Wolken verhinderten die Sicht auf die imposante Gletscherwelt und die über 25 Viertausender, welche man vom Üsseren Barrhorn normalerweise sieht. Wegen der Kälte zogen wir rasch wärmere Kleider und Handschuhe an. Aufgrund der schlechten Witterungsverhältnisse entschieden wir uns auf 30 m zu funken, da dort erfahrungsgemäss die Pileups kleiner als auf 40 Meter ausfallen. Hans befestigte seinen 30 Meter-Dipol am Gipfelkreuz, verkabelte seinen Yaesu FT-817ND mit Tuner und begann zu funken. Da ich Probleme mit dem Tragen meines neuen 60 Liter-Rucksackes hatte, liess ich meine Funkausrüstung inklusive PC in der Turtmannhütte zurück. Nach einer halben Stunde lösten wir uns ab und ich begann erstmals seit Beginn meiner dreijährigen SOTA-Zeit ein Papierlog zu führen.

Da wir unsere Erstaktivierungen am SOTA-Reflektor angekündigt hatten, war es unmöglich wegen der schlechten Witterung das riesige Pileup völlig abzuarbeiten. Nach einer halben Stunde konnte ich wegen den kalten Händen mit dem Bug nicht mehr tasten. Es war wie im Winter. Wir entschuldigen uns bei allen frustrierten Chasern, welche nicht durch das Pileup kamen. Nach rund einer Stunde hörten wir mit Funken auf, denn wir wollten unbedingt noch das nahegelegene Schöllihorn auf 3500 M.ü.M. erstaktivieren. Dort waren die Windbedingungen noch schwieriger. Hinzukam, dass es auf dem Gipfel nur ein kleines Steinmandli und keine richtige Befestigungsmöglichkeit für eine Antenne gab. Daher hielt ich den GfK-Masten und Hans spannte einen 40 Meter-Dipol in rund 10 Meter Höhe auf. Wir entschieden uns für die QRG 7.032 MHz, da wir uns im SOTA-Reflektor wegen des fehlenden Natel-Empfangs nicht spotten konnten. Diese Frequenz wird tagsüber von



*Jürg HB9BIN und Hans HB9BQU auf dem Schöllihorn (3'500 m. ü. M)*

den SOTA-Chasern am intensivsten überwacht. Wenn sie frei ist, braucht es erfahrungsgemäss wenige Minuten bis man als Aktivierer von einem Chaser entdeckt und gespottet wird. Es blieb dabei! Einer musste wegen den kräftigen Winden stets den Masten halten, damit der andere funken konnte. Auch hier war es unmöglich das Pileup komplett abzuarbeiten. Für mich hatte das Funken vom Schöllihorn eine besondere Bedeutung, da es meine 500 Erstbesteigung eines SOTA-Berges war. Es war für mich ein ganz spezieller Moment, als der SOTA-Award-Manager Barry, GM4TOE, auf einer GM-SOTA-Reise in Schottland mir das entsprechende Diplom diese Woche persönlich übergeben hatte. Einzelne Männer brauchen Diplome oder Ranglisten, andere und Frauen nicht (Anmerkung meiner XYL)!

### Unsere Rückkehr

Wer viel in den Bergen wandert weiss, dass der Abstieg von der Kondition her immer machbar ist. Erstens benötigt man als Faustregel dafür nur die Hälfte der Zeit des Aufstieges. Das Besteigen des Berges gibt mir zweitens stets so viel Kraft und das Funken vom Gipfel so viel Befriedigung, dass ich den Abstieg bis jetzt immer geschafft habe. Hinzu kommt drittens, dass man nach einer bestimmten Zeit einen Punkt erreicht, wo man einfach nur marschiert, egal

wie lange es noch bis zum Erreichen des Autos oder des Bahnhofes dauern wird. In unserem Fall kam noch hinzu, dass das Wetter am späteren Nachmittag von schlecht wieder auf sehr schön wechselte. So erreichten wir gemäss GPS nach 14 Stunden und 25 km um 20:15 das Auto wieder sicher und fuhren abwechslungsweise nach Hause. Zurück bleiben trotz des abrupten Wetterwechsels viele positive Erinnerungen und neue Erfahrungen.

### Mein Dank

Zum Schluss danke ich Hans, HB9BQU, ganz herzlich für die Benutzung seiner Funkausrüstung und für die Begleitung auf unserer zweiten Tour. Unter DX-ern pflegt man zu fragen „Where do you go next?“ Wir wissen es, aber wir verraten es nicht! Es wird wieder eine Erstaktivierung sein. Dafür habe ich mir in der Zwischenzeit ein leichteres Funkgerät, den HB1B, gekauft.

Bei meinem letzten Artikel im HBradio über die Besteigung der SOTA-Vulkane auf Lanzarote vor einem Jahr ist es mir gelungen, mindestens einen weiteren Amateurfunker für das SOTA-Programm zu gewinnen. Er hat sich damals nach der Publizierung per E-Mail bei mir geoutet und hat bis heute gemäss der SOTA-Datenbank weltweit am meisten QSOs unter Berg-Aktivierern (S2S-QS's) getätigt bzw. weit über 3'500 Punkte für das entsprechende

## First ever SOTA activation of the highest hiking mountain in Europe

Jürg Regli HB9BIN



*Hans HB9BQU auf dem Üssere Barrhorn ... mit wetterbedingtem Papierlog*

Diplom gesammelt. Wenn es mir mit diesem Artikel gelungen ist, einen weiteren Amateurfunkler für das SOTA-Programm zu gewinnen, der vielleicht antennengeschädigt und/oder ein paar überflüssige Kilos herumträgt, dann haben der Neue und ich das Ziel erreicht. Er wird beginnen abzunehmen und ich habe vielleicht ein neues Mitglied für den Verein SOTA-Schweiz gewonnen. Man muss ja nicht gleich mit dem Besteigen von Vulkanen oder mit dem höchsten Wanderberg Europas beginnen!

### First ever SOTA activation of the highest hiking mountain in Europe

**Hans, HB9BQU, and I have known for years of the Upper Aargau USKA section, HB9ND, a SOTA Tour and the recruit in the military as a classified secret «Morse stronghold» Jassbach.**

Individual «knights» of that time HB9AFH, HB9BAB, HB9BAT, HB9BHW, HB9CMI etc. after their military

discharge with their Morse knowledge in the SOTA program was resurrected. Order without Morse knowledge does not deter any newcomers, I wish to emphasize that many SOTA QSO SSB radio operators only drive.

For a year we both talked to activate the Üssere Barrhorn in the Summit on the Air (SOTA) program. SOTA is a worldwide popular program among amateur radio operators, in which it comes from mountain peaks from on UHF, VHF or shortwave radio.

#### Our Goals

Our first destination was the Üssere Barrhorn Turtmantals at the end of the canton of Valais, which with 3'610 meters above sea level hiking the highest mountain in Europe. Second, we wanted the "Schöllihorn" with a height of 3'500 m above sea level activate, which is directly near the "Üssere Barrhorn". The beautiful Summer 2013 should be realized un- sere dreams on 24/07/2013. Added to this was a further motivation onsspritze that no SOTA has sparked an activator of these two peaks. Performing Erstaktivierungen in Switzerland is becoming increasingly

difficult. Due to the increasing popularity of the SOTA program most of the summits have been in this country already activated by a radio operator on VHF / UHF or HF. Only for alpine climbers, it has still many open Erstaktivierungsmöglichkeiten in the cantons of Bern, Graubünden and Valais. As part of the SOTA program every mountain has a reference name that tells you the chasers and which is constructed as follows: First comes the Landeskenning, followed by the canton, and a sequential number for each SOTA mountain. The Üssere Barrhorn carries the SOTA reference HB/VS-078 and Schöllihorn HB/VS-092. Both mountains are for the climbers (Activator) but also for the amateur radio operator at home (Chaser), which moves us one QSO, 10 points.

### The difficulty of the hike Alpine hiking area

All mountains are divided into six categories T1 to T6, where T1 is the easiest and T6 of the most demanding classification corresponds. The Üssere Barrhorn is classified with T3 +. Under T3 refers alpine hiking on a white-red-white marked path. This was always marked clearly visible. The plus sign stands for an exposed location. On the way to Üsseren Barrhorn this is at an altitude of 2'641 meters above sea level and is called «Gässi». Although this steep street is secured with several fixed steel cables, one should be afraid of heights, and crush proof of the commission. To my mind you would when entering a calm or two fixed steel cables can install more.

### The Turtmannhütte

Most useful as you climb the Üssere Barrhorn hikers by dividing the rise for two days and stayed in the Turtmannhütte. This is at an altitude of 2'519 meters above sea level It can be reached depending on the pace in two to three hours from the parking lot at the end of Turtmantals. The specification of an hour on the website of Turtmannhütte's probably a bit unrealistic for regular hikers.

Also, the official figure of 2 hours on the yellow hiking sign is sized just for amateur radio operators with full pack and radio equipment. For me, this was the first two-day hike with an overnight stay in a SAC-hut had reserved by phone at Hans for us. This was also urgent because the cabin was full. As a teacher I liked the tight regime of SAC-hut as the prohibition of wearing the shoes in the mountain hut, the fixed allocation table at dinner and a night's rest by 22 clock. It would be nice if I could enforce them even with my students Canton / interior project in weeks. We chose the first option breakfast at 05:00 and started our hike at 06:15. A short time later we passed the «Gässli» and arrived around noon the tip of the Üssere Barrhorn. I did not have to use crampons. The snow was mostly melted.

#### Our radio operation

During the ascent of the weather had changed for good bad. Upon reaching the summit, it started to drizzle. It was cold and very windy. The Ne cable and the clouds prevented the view of the immense glaciers and more than 25 four-thousand, which is by Üsseren Barrhorn normally sees. Because of the cold, we moved quickly to warmer clothes and gloves. Due to the bad weather conditions we decided to 30 yards to spark because there according to experience failure on the pileups less than 40 meters. Hans fortified its 30 meter dipole at the summit cross, cabled his Yaesu FT-817ND with tuner and began to spark. Since I had problems with wearing my new 60 liter backpack, I left my radio equipment including PC back in Turtmannhütte. After half an hour we broke us up and I began to keep a paper log for the first time since the beginning of my three-year SOTA time. As we had announced in our Erstaktivierungen at SOTA reflector, it was impossible because of the bad weather, the huge pileup worked off. After half an hour I could not grope for cold hands with the bow. It was like in the winter. We apologize to all frustrated chasers, which did not

get through the pileup. After about an hour we stopped with sparks, because we wanted to have the nearby Schöllhorn at 3'500 meters above sea level erstaktivieren. There the wind conditions were more difficult. Was come, there was only a small rock pile and no real attachment for an antenna on the top. So I held the GfK masts and Hans spanned a 40 meter dipole in around 10 meters height. We opted for the QRG 7,032 MHz, as we in the SOTA reflector could not mock us because of the lack of mobile-phone reception. This frequency is monitored during the day of the SOTA chasers most intense. If it is free, it takes experience shows few minutes until you are discovered and ridiculed as activators of a chaser. It stuck! One always had to hold the poles, so that the other could spark because of the strong winds. Again, it was impossible to completely work through the pileup. For me, the sparks from Schöllhorn had a special significance, since it was my first ascent of 500 SOTA mountain. It was a very special moment when the SOTA Award Manager Barry, GM4TOE on a GM SOTA trip to Scotland I had the corresponding diploma handed over personally for me this week. Single men need diplomas or rankings, and other women do not (Note my XL)!

#### Our return

Who travels a lot in the mountains knows that the descent of the condition forth is feasible in number. First, you need a rule of thumb for only half the time of ascent. Climbing the mountain secondly always gives me so much strength and the sparks from the summit as much satisfaction that I have always managed to descend until now. Moreover, thirdly, that after a certain time you reach a point where you just marches, no matter how long it will take to reach the car or the train station.

on. In our case, nor was the fact that the weather in the late afternoon went from bad to very good again. So we reached according to GPS after 14 hours, and 25 km at 20:15 and drove the car back safely alternately home. Remain many positive memories and new experiences despite the abrupt change of weather.

#### My thanks and wishes

Finally, I thank Hans HB9BQU, very much for the use of his radio equipment and for monitoring on our second tour. Under DXers wont you to ask "Where do you go next?". We really do not know yet, but it will certainly not be our last SOTA Tour and I bought this in the meantime a lighter radio. On my last HBradio article about the ascent of the SOTA volcanoes on Lanzarote a year ago, I managed to win at least another amateur radio operator for the SOTA program. He at the time was outed after Publizie-tion by e-mail to me and to this day according to the SOTA database world's most QSOs made or well over 3'500 points for the corresponding undermountain Activators (S2S QSOs) Diploma collected. If I have succeeded with the application of this Article, to win another amateur radio operator for the SOTA program, perhaps the antenna damaged and / or a few surplus pounds carries around, then have the new one and I reached the goal. He will start ERS take and I may have gained a new memo member for the club SOTA Switzerland. One does not begin with the same climbing volcanoes or hiking the highest mountain in Europe yes!



## Visita presso l'associazione nazionale dei Radioamatori del Kuwait

Nicola Steinbrücker HB9EFK



**Nick HB9EFK presso la stazione 9K53NLD alias 9K2RA**

Durante il mese di febbraio 2014 mi sono recato in Kuwait per motivi professionali, durante la mia permanenza ho conosciuto Nawaf 9K2NM, il quale mi ha gentilmente invitato a visitare la sede dell'organo nazionale dei Radioamatori del Kuwait.

nominativo speciale 9K53NLD (53° National Liberation Day).

Mi sono quindi messo all'opera e mi sono premunito di informare gli amici in HB9 che ero operativo sulla banda 40m da 9K.

Sono stato ricevuto con grande ospitalità e cordialità in un ambiente molto raffinato. Dopo gli onori di casa e la presentazione dei singoli membri presenti, mi è stata offerta l'opportunità di operare ed

attivare la stazione principale, che proprio in quel periodo per i festeggiamenti nazionali, era dotata del

Senza grandi difficoltà dovuto essenzialmente all'ottimo equipaggiamento della stazione radio, ho potuto collegare Ludovic HB9EOU, Luigi HB9CXZ, Chris HB9EE e Tino HB9BZM. Una sensazione particolare trovarsi a oltre 5'000 km di distanza e comunque avere un sentimento di familiarità, dovuto ad una semplice chiacchierata via Radio con gli amici di casa.

Durante la mia visita sono stato istruito sulle modalità e leggi vigenti per il traffico radio amatoriale in Kuwait. Una delle maggiori differenze rispetto alla nostra realtà, è che l'associazione nazionale dei radioamatori in Kuwait, è l'unica interfaccia per l'acquisizione di una licenza nei confronti del Ministero delle comunicazioni. Riconosciuto rosa accoglienza e la loro massima disponibilità.

## Geostationärer Satellit für Funkamateure geplant

Michael Lipp HB9WDF

Dank der guten Kontakte zwischen AMSAT-DL, der Qatar Amateur Radio Society und der in Qatar ansässigen Es'Nailsat (Kommerzieller Satellitenbetreiber) werden wir nun in den nächsten Jahren in den Genuss eines geostationären Satelliten kommen, der eine Amateurfunknutzlast trägt. Geplant sind zwei Transponder die einen Uplink auf 2.4 GHz und einen Downlink auf 10 GHz besitzen. Der eine wird ein 250 kHz breiten Lineartransponder, der andere ein 8 MHz breiten DVB-Transponder für ATV sein. Die genauen Spezifikationen werden nun ausgearbeitet. Der Satellit wird von Ost-Brasilien bis Indien einen drittel der Erdoberfläche abdecken. Nun hofft man, dass dieses Beispiel Schule machen wird, und weitere Satellitenbetreiber Transponder zum Amateurfunkdienst integrieren. So würden die Kontinente wie Australien und Nord-Amerika ebenfalls in den Genuss dieser sehr spannenden Experimentierfelds kommen.

### Weitere Informationen:

[www.amsat-dl.org/index.php/news-mainmenu-97/201-eshailsat-2-mit-zwei-geostationaeren-qphase-4q-amateur-funktranspondern](http://www.amsat-dl.org/index.php/news-mainmenu-97/201-eshailsat-2-mit-zwei-geostationaeren-qphase-4q-amateur-funktranspondern)

## Satelliten / OSCAR - News

Thomas Frey HB9SKA (Satelliten-Referent USKA)

### Frequenzverschiebung bei AO-73

Die momentan niedrigen internen Temperaturen in der nördlichen Hemisphäre bewirken Frequenzverschiebungen in der Uplink-Frequenz des Transponders. Es war von bis zu +10 kHz die Rede. Im Sommer soll es besser werden.

Die „Kepler-Lotterie“ ist vorbei. Dank Mike, DK3WN, der die Keplerdaten analysierte, konnte festgestellt werden, dass für AO-73 die NORAD-Nummer 39444 und die internationale Bezeichnung 13066AE zutrifft.

### CAPE-2 ist nun OSCAR-75

Der für die OSCAR-Nummernvergabe verantwortliche Bill Tynan, W3XO, teilte dem CubeSat CAPE-2 der University of Louisiana die Bezeichnung Louisiana-OSCAR-75 oder abgekürzt LO-75 zu. W3XO schrieb zur Begründung an Nick Pugh, K5QXJ, und das CAPE-2-CubeSat-Team, dass CAPE-2 alle Anforderungen für einen OSCAR erfüllt. Unter

[www.amsat.org/amsat/amsat-na/oscar.html](http://www.amsat.org/amsat/amsat-na/oscar.html)

ist nachzulesen, welche Bedingungen ein Satellit erfüllen muss, um eine OSCAR-Nummer zu erhalten.

### PhoneSat-2.4 neu im Orbit

PhoneSat-2.4 des NASA Ames Research Center ist eine Technologie-Mission, um einen kompletten Billig-Satellit zu demonstrieren. Die Satelliten-Hardware wurde um ein Nexus-S Smartphone mit dem Android-Betriebssystem herum auf- und in eine 1U-Cubesat-Struktur eingebaut.

PhoneSat-2.4 startete am 20. November 2013 von NASA's Wallops Flight Facility in Wallops Island, VA, um 01:15 UTC mit einer Minotaur-1 in den Orbit. Von Funkamateuren rund um die Welt wurde über empfangene Signale berichtet.

Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39381.

Funkamateure können auf 437.425 MHz FM empfangene Packet Radio-Signale mit einem Kommentar über die Homepage

[www.phonesat.org/](http://www.phonesat.org/)

übermitteln. Da finden sich auch mehr Informationen.



**PhoneSat-2.4**

[Foto: NASA Ames Research Center]

### KySat-2 neu im Orbit

KySat-2 (K2) von Kentucky Space LLC ist ein CubeSat für Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit. Für Studenten sollen Telemetriedaten für einen Lehrplan auf 437.405 MHz in GFSK gesendet werden. Auch Funkamateure können unter <http://ssl.engineering.uky.edu/amateur-radio-operators/> eine Software zur Dekodierung herunterladen.

Mittels eines "Sternenkompass" soll die Lage des Satelliten bestimmt und Bilder von der Erde gemacht werden. Diese werden dann heruntergeladen und auf der Missions-Webseite veröffentlicht. Alle Studenten und Mitglieder des Ingenieur-Teams werden dazu angehalten, eine Amateurfunklizenz zu erlangen. Mehr Informationen unter

<http://ssl.engineering.uky.edu/missions/orbital/kysat-2/> und

<http://kentuckyspace.com/>

KySat-2 startete am 20. November 2013 von NASA's Wallops Flight Facility in Wallops Island, VA, um 01:15

UTC mit einer Minotaur-1 in den Orbit. Von Funkamateuren rund um die Welt wurde über empfangene Signale be-

richtet. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39384.

### ZACube-1 (TshepisoSat) neu im Orbit

ZACube-1, nun auch TshepisoSat genannt, wurde im French South African Institute of Technology (F'SATI) an der Cape Peninsula University of Technology entwickelt und gebaut. Tshepiso bedeutet Zusage/Versprechen.

Der CubeSat hat eine CW-Bake für die Charakterisierung der Dual Auroral Radar Network Antenne des Hermanus Magnetic Observatoriums an der SANA-Station in der Antarktis. Die Kurzwellenbake kann auch von Funkamateuren genutzt werden, um Antennen zu testen und die Ausbreitungsbedingungen der Ionosphäre zu beobachten. Der Satellit hat auch eine kleine Kamera, die das Ausrollen der 20m Bakenantenne beobachten wird. Dazu wird der CubeSat mit einem neuartigen System (ADCS), welches an der Universität von Stellenbosch

## Satelliten / OSCAR - News II

entwickelt wurde, 3-Achsen-stabilisiert. Erst dann wird die KW-Bake auf 14.099 MHz aktiviert.

Der 70cm-Telemetrie-Downlink ist auf 437.345 MHz FM, weitere Infos unter

[www.cput.ac.za/blogs/fsati/zacube-1/](http://www.cput.ac.za/blogs/fsati/zacube-1/)

Am 21. November 2013 um 07:10:11 UTC erfolgte der Start einer Dnepr-Rakete mit ZACube-1 vom Yasny-Startplatz in der Region Orenburg, Russland. Von Funkamateuren rund um die Welt wurde über empfangene Signale berichtet. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39417.

### Triton-1 neu im Orbit

Mit Triton-1 der ISIS (Innovative Solutions In Space) BV in Delft, Niederlanden, wird ein experimenteller AIS-Empfänger (Automatic Identification System) für Meldungen von Schiffen getestet. Die Mission wird unter [www.isispace.nl/cms/index.php/projects/triton-missions](http://www.isispace.nl/cms/index.php/projects/triton-missions) beschrieben.

Der 3U-CubeSat hat zwei CW-Baken, zwei Daten-Downlinks und einen Mode-U/V FM/DSB Repeater für Amateurfunk. Die Uplink-Frequenz wird nach der Beendigung der dreimonatigen Primärmission bekannt gegeben. Eine genaue Beschreibung der Modulationsarten und Frequenzen ist unter [www.isispace.nl/HAM/](http://www.isispace.nl/HAM/) zu finden. Laut Update vom 23.11.2014 sendet Triton-1 in BPSK auf 145.822 MHz (TRXUV-0).

Am 21. November 2013 um 07:10:11 UTC erfolgte der Start einer Dnepr-Rakete mit Triton-1 vom Yasny-Startplatz in der Region Orenburg, Russland. Von Funkamateuren rund um die Welt wurde über empfangene Signale berichtet. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39427.

### Delfi-n3Xt (Delfi-Next) neu im Orbit

Delfi-n3Xt der Technischen Universität Delft ist ein

3U-CubeSat mit einem Kaltgas-Mikroantriebssystem und einem aktiven 3-Achsen-Lageregelungssystem. Neben Telemetrie-Baken auf 145.870 MHz und 145.930 MHz BPSK hat Delfi-n3Xt auch einen experimentellen High-Speed Downlink auf 2405.00 MHz sowie einen Mode-U/V Linear-Transponder, der nach Beendigung der primären Mission aktiviert werden soll.

Uplink 435.570 - 435.530 MHz  
Downlink 145.880 - 145.920 MHz

Mehr Infos auf

[www.delfispace.nl/delfi-n3xt/](http://www.delfispace.nl/delfi-n3xt/)

Am 21. November 2013 um 07:10:11 UTC erfolgte der Start einer Dnepr-Rakete mit Delfi-n3Xt vom Yasny-Startplatz in der Region Orenburg, Russland.

Wie vorgesehen sendet Delfi-n3Xt nur in der Sonne, um Batteriestrom zu sparen. Tetsuro Satou, JA0CAW, konnte auf 145.870 MHz mit der Decoder-Software DUDe das 2400 bps BPSK-Signal während zwei Überflügen drei mal erfolgreich decodieren. Die Software scheint bei geringer Bandbreite des Empfängers und einer Datenrate von 2400 bps überfordert zu sein. Sie wurde zwar verbessert, es ist aber weiterhin eine Bandbreite von mindestens 3.5 kHz, besser 4.5 kHz, erforderlich. Eine erfolgreiche Decodierung scheint also nur mittels SDR mit z.B. HSDR und WXtrack Software möglich zu sein. Am 19.12.2013 wurde von 145.870 MHz (ITRX) auf 145.930 MHz (PTRX) umgeschaltet. Dieser Sender scheint ein stärkeres Signal zu erzeugen, damit wird auch der Telemetrieempfang einfacher.

Der S-Band-Sender (STX) auf 2405.000 MHz sendet auch in der Eklipse Packets in einem Verhältnis von 5%, 1 Hz mit 50 kbit/s MSK. Die Patch-Antenne ist willkürlich ausgerichtet und schaut nur mit Glück zur Erde, da die Lageregelung zum Stromsparen deaktiviert wurde. Während etwa 10% der

Überflüge sollte es nach Meinung des Projektleiters Jasper, PC4JB, möglich sein, mit einem Spiegel mit mehr als 2.5 Meter Durchmesser und mit mehr als 25 dB Gewinn, ein Signal über dem Rauschpegel auf einer Wasserfall-Grafik zu sehen. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39428.

### GOMX-1 neu im Orbit

GOMX-1 von GomSpace Aps in Dänemark ist ein 2U-CubeSat. Die Mission fliegt unter der Schirmherrschaft eines behördlichen Forschungsauftrages. Eine grosse Anzahl zukünftiger CubeSat-Missionen hängen von den resultierenden Daten ab.

Der Downlink ist auf 437.250 MHz mit einer Datenrate von 4800 bps in MSK-Modulation. Mehr Infos unter <http://gomspace.com/index.php?p=gomx1>

Am 21. November 2013 um 07:10:11 UTC erfolgte der Start einer Dnepr-Rakete mit GOMX-1 vom Yasny-Startplatz in der Region Orenburg, Russland. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39430.

### HumSat-D neu im Orbit

HumSat-D der Universität von Vigo in Spanien ist ein 1U-CubeSat mit einem MSK-Downlink und einer CW-Bake auf 70cm. Die Hauptmission dient schulischen Zwecken. Die von der IARU koordinierten Frequenzen sind 437.325 MHz und 437.525 MHz. Mehr Infos unter [www.humsat.org/](http://www.humsat.org/).

Am 21. November 2013 um 07:10:11 UTC erfolgte der Start einer Dnepr-Rakete mit UniSat-5, von welchem HumSat-D ausgesetzt wurde, vom Yasny-Startplatz in der Region Orenburg, Russland. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39433.

### \$50Sat (Eagle-2) neu im Orbit

Eagle-2 oder \$50Sat der Morehead State University, USA, ist ein 1.5U PocketQub mit den Massen 5 x 5 x 7.5 cm und einem Gewicht von nur





**50\$Sat (Eagle-2) im Grössenvergleich**

[Foto: Morehead State University]

210 Gramm. \$50SAT ist ein sehr kostengünstiger und einfacher Satellit, daher seine neue Bezeichnung \$50Sat. Es war auch das primäre Ziel, eine kosteneffektive Plattform für Ingenieurs- und Wissenschafts-Studenten zu entwerfen. \$50SAT war ein schulisches Projekt von Howie DeFelice, AB2S, Michael Kirkhart, KD8QBA, und Stuart Robinson, GW7HPW, mit der Hilfe von Professor Bob Twiggs, KE6QMD, der Morehead State University.

Am 21. November 2013 um 07:10:11 UTC erfolgte der Start einer Dnepr-Rakete mit UniSat-5, von welchem Eagle-2 ausgesetzt wurde, vom Yasny-Startplatz in der Region Orenburg, Russland. Kurz nach dem Aussetzen wurde die FSK-CW-Bake am 21. November um 10:28 GMT in Grossbritannien gehört. Die von der IARU koordinierte Downlink-Frequenz ist 437.505 MHz FM.

Der Satellit sendet mit 100 mW Telemetrie und eine Sequenz von Rufzeichen mit langsamem Morsecode sowie einige Schlüsseldaten mit schnellem (120 WPM) Morsecode. Daten werden auch mit FSK-RTTY gesendet.

Informationen zu Software und Hardware sind frei erhältlich und können mit allgemeinen Infos unter [www.50dollarsat.info/](http://www.50dollarsat.info/) gefunden werden.

Infos zum verwendeten HOPE RFM22B FSK-Sender: [www.hoperf.com/rf/fsk\\_module/RFM22B.htm](http://www.hoperf.com/rf/fsk_module/RFM22B.htm)

Infos zum verwendeten PICAXE-40X2 Microcontroller:

[www.picaxe.com/Hardware/PICAXE-Chips/PICAXE-40X2-microcontroller/](http://www.picaxe.com/Hardware/PICAXE-Chips/PICAXE-40X2-microcontroller/)

Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39436.

zu sein. Es bleibt nur noch die CW-Bake mit seinem Namen zu empfangen. Mehr Infos unter [www.move2space.de/](http://www.move2space.de/).

Am 21. November 2013 um 07:10:11 UTC erfolgte der Start einer Dnepr-Rakete mit First-MOVE vom Yasny-Startplatz in der Region Orenburg, Russland. Von Funkamateuren rund um die Welt wurde über empfangene Signale berichtet. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39439.

### VELOX-P-II neu im Orbit

Bei der ersten Satelliten-Mission der Nanyang Technological University in Singapur, VELOX-P, war es das Ziel, einen CubeSat mit einem Dual-FOV-Sonnensensor zu entwickeln und in den Orbit bringen zu lassen. Für den Telemetrie-Downlink wurde die Frequenz 145.980 MHz koordiniert. Weitere Infos unter

[www.sarc.eee.ntu.edu.sg/Project/Pages/VELOX-P.aspx](http://www.sarc.eee.ntu.edu.sg/Project/Pages/VELOX-P.aspx)

Am 21. November 2013 um 07:10:11 UTC erfolgte der Start einer Dnepr-Rakete mit VELOX-P-II vom Yasny-Startplatz in der Region Orenburg, Russland. Von Funkamateuren rund um die Welt wurde über empfangene Signale berichtet. Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39438.

### First-MOVE neu im Orbit

First-MOVE des Lehrstuhls für Raumfahrttechnik an der TU München ist ein CubeSat, mit welchem entfaltbare Antennen und eine Erd-Kamera getestet hätten sollen.

Seit dem 21.12.2013 werden auf 145.9714 MHz keine Datenpakete mehr gesendet, sondern nur noch alle 60 Sekunden ein Text in CW. Dies wegen einem irreparablen Schaden in der Software. Der Sender funktioniert noch. Da es keine Möglichkeit gibt die Software neu zu laden, gibt es auch keine Möglichkeit, die Mission fortzuführen und die geplanten Experimente durchzuführen. Damit scheint First-MOVE nach nur kurzer Funktionsdauer schon inaktiv

### IPEX neu im Orbit

IPEX von Cal Poly sendet alle 45 Sekunden auf 437.2700 MHz „IPEX“ im Morsecode. IPEX hat auch einen 9600 bps FSK Downlink. Die Frequenz wurde nicht IARU-koordiniert. IPEX startete am 6. Dezember 2013 um 07:14:30 UTC auf einer Atlas-5-Rakete von der Vandenberg Air Force Base in Kalifornien. Mehr Infos unter <http://polysat.calpoly.edu/ipex-tracking/>

Keplerdaten sind unter <http://mstl.atl.calpoly.edu/~ops/keps/kepler.txt> mit der Nummer 39471 zu finden.

### AIST-1 neu im Orbit

Am 28.12.2013 wurde der russische Satellit AIST-1 auf dem Erstflug einer russischen Soyuz-2-1v Volga vom Startplatz in Plesetsk gestartet. Maik Hermenau ([www.satellitenwelt.de](http://www.satellitenwelt.de)) konnte den Satelliten anhand seiner CW-Bake auf 435.265 MHz mit der ID "RS41" identifizieren. AIST-1 hat wie sein zuvor gestarteter Schwestersatellit AIST-2 einen Transponder mit DOKA-B mit einem Steuerungs-Uplink im 145 MHz Band. Die Modulation erfolgt in FM. DOKA-B wird nur aktiviert, wenn sich der Satellit im Bereich der Bodenstation in Russland befindet. Weitere Informationen unter [http://de.wikipedia.org/wiki/AIST\\_1](http://de.wikipedia.org/wiki/AIST_1)

Die NORAD-Nummer für die Keplerdaten ist 39492.

## Zur Berechnung der Spulen-Induktivität

Edgar Müller HB9TRU

**Häufig steht man vor dem Problem, die Abmessungen einer HF-Spule gemäss einem erforderlichen Induktivitätswert festzulegen.**

Es geistern dafür in der Radio-Literatur zwar viele verschiedene Näherungsformeln herum, aber zum Leidwesen der Radiopraktiker gibt es nirgendwo eine einheitlich geschlossene mathematische Formel, mit der diese Aufgabe in allgemeiner Weise bewältigt werden könnte.

Der japanische Physiker Hontaro Nagaoka hat jedoch vor etwa 100 Jahren dieses Problem untersucht und herausgefunden, dass man die Induktivität einlagiger Zylinderspulen mit der Kombination einer Tabelle (oder eines Nomogramms) und einer mathematischen Formel recht genau berechnen kann<sup>1</sup>.

$$L = K * n^2 * \frac{\mu * A}{l}$$

Diese Grundformel dazu findet man sogar in einigen Textbüchern:

- n = Windungszahl,
- μ = magnetische Konstante,
- A = Spulenquerschnittsfläche
- l = Spulenlänge
- K = Nagaoka-Koeffizient

K ist eine stetige, sigmoidale Funktion des Durchmesser/Länge-Verhältnisses der Spule und liegt zwischen

eins (unendlich lange Spule) und null (unendlich kurze Spule). Leider sind die Nagaoka-Koeffizienten den meisten unter uns unbekannt. Deshalb möchte ich sie hiernach als Tabelle und als Nomogramm wiedergeben.

**Fussnote:**

1 H. Nagaoka, Journal of the College of Science, Imperial University, Tokyo, Japan. Vol XXVII, Article 6, p1-33, 1909

Nomogramm der Nagaoka-Koeffizienten K

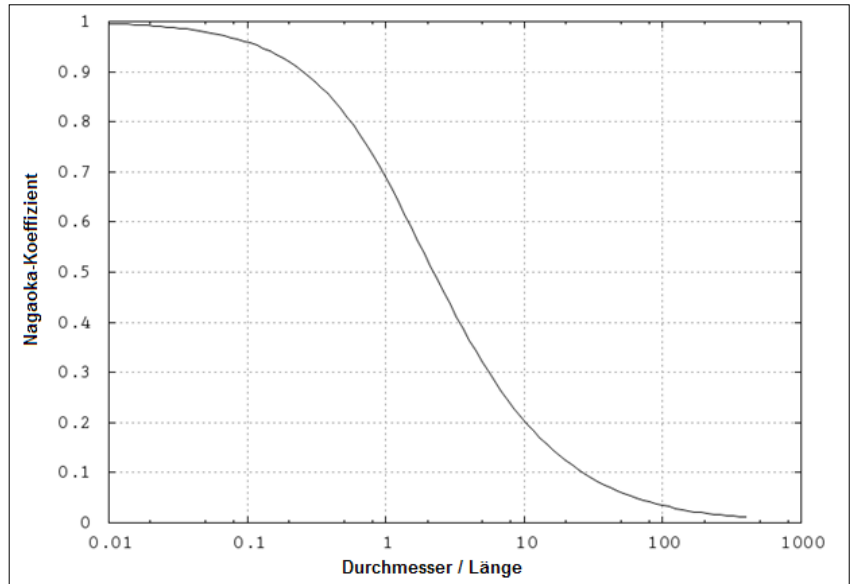


Tabelle der Nagaoka-Koeffizienten K

0.00	1.00000	0.25	0.90165	0.50	0.81814	0.75	0.74776	1.00	0.68842	2.50	0.47186	5.00	0.31983	17.5	0.13643
0.01	0.99577	0.26	0.89803	0.51	0.81508	0.76	0.74519	1.05	0.67770	2.60	0.46257	5.50	0.30150	18.0	0.13363
0.02	0.99156	0.27	0.89444	0.52	0.81205	0.77	0.74264	1.10	0.66731	2.70	0.45369	6.00	0.28541	18.5	0.13096
0.03	0.98738	0.28	0.89087	0.53	0.80904	0.78	0.74010	1.15	0.65726	2.80	0.44518	6.50	0.27115	19.0	0.12841
0.04	0.98322	0.29	0.88732	0.54	0.80605	0.79	0.73758	1.20	0.64753	2.90	0.43702	7.00	0.25841	19.5	0.12596
0.05	0.97909	0.30	0.88380	0.55	0.80308	0.80	0.73508	1.25	0.63809	3.00	0.42920	7.50	0.24695	20.0	0.12361
0.06	0.97499	0.31	0.88030	0.56	0.80012	0.81	0.73259	1.30	0.62895	3.10	0.42169	8.00	0.23658	22.0	0.11513
0.07	0.97090	0.32	0.87683	0.57	0.79719	0.82	0.73013	1.35	0.62009	3.20	0.41447	8.50	0.22715	24.0	0.10784
0.08	0.96685	0.33	0.87338	0.58	0.79428	0.83	0.72767	1.40	0.61149	3.30	0.40752	9.00	0.21853	26.0	0.10150
0.09	0.96281	0.34	0.86995	0.59	0.79139	0.84	0.72524	1.45	0.60314	3.40	0.40084	9.50	0.21062	28.0	0.09593
0.10	0.95881	0.35	0.86654	0.60	0.78852	0.85	0.72282	1.50	0.59505	3.50	0.39440	10.0	0.20332	30.0	0.09100
0.11	0.95482	0.36	0.86316	0.61	0.78567	0.86	0.72042	1.55	0.58718	3.60	0.38819	10.5	0.19658	32.0	0.08659
0.12	0.95087	0.37	0.85980	0.62	0.78284	0.87	0.71803	1.60	0.57954	3.70	0.38220	11.0	0.19031	34.0	0.08263
0.13	0.94693	0.38	0.85646	0.63	0.78003	0.88	0.71566	1.65	0.57212	3.80	0.37642	11.5	0.18448	36.0	0.07905
0.14	0.94303	0.39	0.85315	0.64	0.77724	0.89	0.71331	1.70	0.56490	3.90	0.37083	12.0	0.17904	38.0	0.07580
0.15	0.93914	0.40	0.84985	0.65	0.77447	0.90	0.71097	1.75	0.55788	4.00	0.36543	12.5	0.17394	40.0	0.07282
0.16	0.93528	0.41	0.84658	0.66	0.77171	0.91	0.70865	1.80	0.55106	4.10	0.36021	13.0	0.16916	50.0	0.06110
0.17	0.93145	0.42	0.84334	0.67	0.76898	0.92	0.70634	1.85	0.54441	4.20	0.35515	13.5	0.16467	60.0	0.05285
0.18	0.92764	0.43	0.84011	0.68	0.76626	0.93	0.70405	1.90	0.53795	4.30	0.35025	14.0	0.16043	70.0	0.04670
0.19	0.92385	0.44	0.83691	0.69	0.76356	0.94	0.70177	1.95	0.53165	4.40	0.34550	14.5	0.15643	80.0	0.04192
0.20	0.92009	0.45	0.83372	0.70	0.76089	0.95	0.69951	2.00	0.52551	4.50	0.34090	15.0	0.15265	90.0	0.03810
0.21	0.91636	0.46	0.83056	0.71	0.75822	0.96	0.69726	2.10	0.51370	4.60	0.33643	15.5	0.14907	100	0.03496
0.22	0.91264	0.47	0.82742	0.72	0.75558	0.97	0.69503	2.20	0.50247	4.70	0.33210	16.0	0.14567	200	0.01969
0.23	0.90895	0.48	0.82431	0.73	0.75296	0.98	0.69281	2.30	0.49178	4.80	0.32789	16.5	0.14244	300	0.01398
0.24	0.90529	0.49	0.82121	0.74	0.75035	0.99	0.69061	2.40	0.48159	4.90	0.32380	17.0	0.13936	400	0.01095

## Quelques (re)considérations sur les prises de terre

Claude Ribaux HB9OX

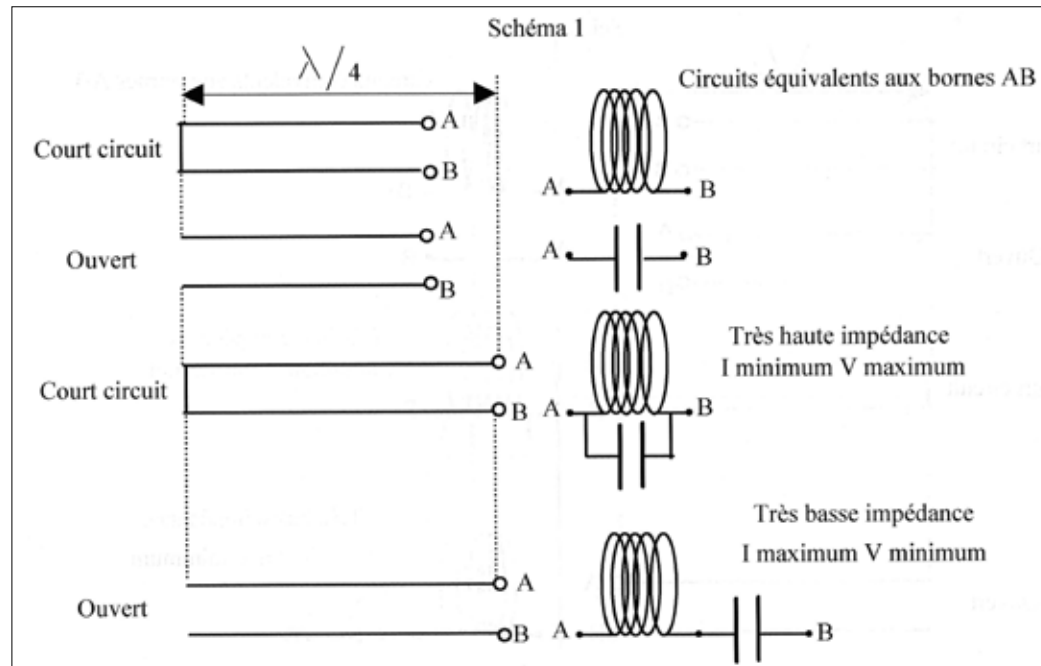
Je rassemble ici quelques notes qui se sont accumulées au cours des ans dans mon cahier de notes au sujet des prises de terre HF.

Pour acquérir une meilleure compréhension de leur mode de fonctionnement, il est absolument nécessaire de prendre la peine de se mettre à l'esprit les quelques cas particuliers des propriétés de transformation d'impédance des lignes de transmission, sans recourir au calcul des grandeurs complexes. La **figure 1** montre ces quelques cas particuliers qu'il faut absolument connaître avant de pouvoir pénétrer plus avant le sujet.

Les cas de transformation examinés dans la **figure 1** restent valables pour des lignes unifilaires. Ainsi une ligne unifilaire de  $\frac{1}{4} \lambda$  reliée à la terre à une extrémité (ce qui correspond à un court-circuit) présente une très grande impédance à l'autre extrémité (circuit équivalent parallèle), et constitue en quelque sorte un « isolateur métallique ». Par contre, une ligne de même longueur laissée ouverte à une extrémité présente une impédance très basse à l'autre (circuit équivalent série).

C'est pourquoi, en reliant la masse des appareils à l'extrémité d'une ligne quart d'onde laissée ouverte (isolée de la terre) à l'autre on crée une condition de basse impédance à la HF en quelque sorte une « terre artificielle » au niveau des appareils. Cette mesure empêche, ou tout au moins contrarie l'établissement d'un potentiel HF élevé au niveau de ceux-ci. On évite ainsi dans une grande mesure les inconvénients dus aux « retours HF », microphone qui brûle les lèvres, distorsions de la BF et autres.

Il existe d'ailleurs des appareils (comme le MFJ 931 Artificial Ground) qui permettent d'accorder à la résonance série le ou les conducteurs constituant la prise de terre. Il s'agit somme tout d'un Tuner mais placé dans la prise de terre. On amène ainsi le potentiel HF au niveau des appareils à la valeur la plus basse possible pour une installation donnée. La ligne de



longueur quart d'onde constituant « la terre artificielle » n'a pas besoin d'être rectiligne, mais peut être disposée d'une manière quelconque sur le sol, mais dans ce cas, la longueur nécessaire à la résonance varie selon la disposition. On peut l'accorder à défaut d'un appareil tel que le MFJ en la coupant d'abord à la longueur théorique d'un quart d'onde et en insérant dans la ligne et le plus près possible de l'émetteur une ampoule à incandescence (ordre de grandeur 3-6 V, 0,3-0,5 A pour une puissance d'émission de 50 à 100 W) et en « trimmant » la longueur du fil avec la pince à couper (attention à couper la HF pendant l'opération de sectionnement, 1 W ça peut déjà causer des brûlures douloureuses jusqu'à l'obtention d'une luminosité maximum de l'ampoule. L'extrémité laissée ouverte sera bien isolée avec du ruban isolant approprié pour éviter des brûlures car évidemment, à cet endroit le potentiel HF est très élevé. Pour cette raison d'ailleurs on évitera le plus possible d'amener cette extrémité près d'appareils susceptibles d'être perturbés par la HF. A noter que dans le cas d'une antenne long fil ou si le feeder coaxial d'un dipôle est parcouru par un courant de manteau, cas plus fréquent que l'on imagine généralement, l'opération d'accord

de la terre artificielle peut rendre nécessaire le réajustement du Tuner d'antenne. Dans le cas d'un aérien asymétrique comme un long fil, cette opération modifie parfois fortement l'impédance au point d'attaque ce qui permet le plus souvent un accord plus aisé sur différentes bandes. Il ne faut pas s'illusionner cependant et être conscient qu'elle a peu d'effets sur les performances de radiation de l'aérien, mais que son avantage principal est d'obtenir un potentiel HF fortement réduit sur les appareils, facilitant l'élimination des « bizzareries » qui empoisonnent souvent la vie des OMs. Son désavantage est sa dépendance de la fréquence.

### Exemple

Un OM émet avec un « long fil » (dont la mauvaise réputation est d'ailleurs injuste) et utilise le chauffage central en guise de prise de terre HF et de protection. Dans le 90% des cas, l'installation de chauffage central présente une impédance HF élevée et les chances, malgré l'établissement de connexions quasi parfaites que les appareils se trouvent malgré tout à un potentiel HF relativement élevé, sont fortes. En effet, la conductivité galvanique de l'installation est, dans la plupart des cas, très médiocre (chanvre

Figure 1

## Quelques (re)considérations sur les prises de terre II

dans les raccordements des tuyaux, dépôts calcaires, ou même tuyaux en partie en matière plastique etc.) et c'est la capacitance du système contre la terre qui permet plus ou moins le passage de la haute fréquence vers la terre. Ainsi les trois composantes principales d'un circuit HF, c'est-à-dire l'inductance, la capacitance et la résistance ohmique sont largement aléatoires et imprévisibles. En outre si l'on habite dans un immeuble à plusieurs logements, il devient presque certain que l'on trouvera de la HF un peu partout dans le bâtiment, avec les inconvénients bien connus tels que TVI, BCI, perturbations sur les équipements HIFI et le téléphone. C'est ici que l'utilisation d'une terre artificielle sous la simple forme d'un fil résonnant en quart d'onde est susceptible d'apporter une amélioration substantielle de la situation, le circuit de chauffage central gardant toute sa raison d'être comme terre de protection. Il faut donc se garder d'en conclure qu'elle est inutile ! En effet elle joue son rôle pour les fréquences industrielles relativement basses, à condition toutefois que sa résistance vers la terre soit suffisamment faible pour celles-ci.

### Un paradoxe

J'ai entendu à plusieurs reprises des OM disant avoir supprimé du BCI ou TVI chez les voisins et dans leur propre habitation, en plaçant en série dans la prise de terre raccordée au chauffage central, une self de choc en ferrite et qui en concluaient bien paradoxalement qu'ils avaient amélioré leur prise de terre. En fait, ils empêchaient la haute fréquence de s'écouler par le canal du système de chauffage et par conséquent de se promener un peu partout dans l'immeuble. Celle-ci devait donc trouver un autre chemin qui s'avérait être moins prône à perturber les appareils des utilisateurs et pouvait même dans les cas extrêmes apporter moins de perturbations à cause d'une réduction de la puissance effectivement rayonnée

par l'antenne. Dans un tel cas, il y a de grandes chances aussi de devoir faire face à un potentiel HF élevé sur l'émetteur et les appareils annexes, modems, ordinateurs etc. et une terre artificielle peut donc être d'une grande utilité. En tous les cas un point de basse impédance au niveau des appareils de transmission diminuera les maux nommés retour HF.

### Qu'est-ce qu'une bonne prise de terre HF ?

Tout d'abord il faut bien se mettre en tête qu'une mise à la terre des équipements de transmissions se fait toujours par un intermédiaire qui obéit aux lois établies pour les lignes de transmission, si courte soit-elle. Cet élément de transmission, dans le cas idéal présenterait un court-circuit parfait pour la HF donc devrait posséder soit:

- Une inductance nulle et une résistance ohmique nulle
- Une capacitance infiniment petite et une résistance ohmique nulle
- En bref une réactance et une résistance ohmique nulle

On se trouverait donc en présence d'un circuit équivalent série possédant un facteur de surtension infini. Or aucune ligne dans un monde réel, à moins de posséder une longueur nulle, ne peut satisfaire ces exigences. Mais si ces conditions ne peuvent être remplies on peut au moins s'efforcer de s'en approcher le mieux possible. On s'efforcera donc de réduire les pertes ohmiques au maximum, bonnes connexions, conducteur de grande surface, l'épaisseur ou le diamètre de celui-ci ne jouent qu'un rôle secondaire. Rappelez-vous que, à cause de l'effet pelliculaire, la HF n'utilise qu'une infime portion de la section disponible d'un conducteur. Un fil de 10 mm de diamètre est presque deux fois moins bon qu'un ruban de cuivre de 25 mm de largeur et 1 mm d'épaisseur, sans parler de

la différence de poids et de prix. Et pour diminuer la réactance que peut on faire ?

Et bien là aussi la théorie nous apporte une réponse, rendre la ligne résonnante en série en faisant en sorte que la capacitance soit égale à l'inductance. Dans ce cas la théorie nous dit que:

Pour la fréquence de résonance, l'impédance du circuit est minimum.

On ne peut donc faire plus que cela. Il ne restera donc plus en circuit que les résistances ohmiques. Quelles sont-elles ? Tout d'abord celle du conducteur que nous avons vue plus haut et puis incontournable, la résistance que présentent les pertes dues à la conductivité finie du terrain. Leur réduction ne peut se faire qu'en augmentant la surface offerte au retour de la HF dans le terrain, soit en disposant un grand nombre de radians noyés dans le sol ou placés au dessus de manière à former un condensateur de grande surface.

Avec les moyens dont dispose un OM, il ne faut pas s'illusionner et si l'on arrive à diminuer la résistance totale aux environs de 10 à 12 Ohms ce sera un excellent résultat. En admettant un courant HF de l'ordre de 1 A, il restera une tension HF de l'ordre de 10 à 12 Volts sur les appareils de transmission et une perte de l'ordre de 10 Watts dans le système terre.

Avec une résistance de radiation de l'ordre de 70 Ohms, le rendement de l'aérien sera encore de:

$$\text{Rendement [\%]} = R_r / R_p + R_r = 72 / 12 + 72 = 85 \%$$

Equation dans laquelle on a:

**R<sub>r</sub>** = résistance de rayonnement de l'antenne (à ne pas confondre avec la résistance au point d'attaque).

**R<sub>p</sub>** = résistance de perte totale dans le circuit de terre.

Il faut remarquer ici que les éléments réactifs ne contribuent pratiquement pas à l'augmentation des pertes dans le circuit de terre, mais qu'ils empêchent d'obtenir un

potentiel HF bas sur les équipements. D'autre part il faut savoir que plus l'impédance au point d'attaque de l'aérien alimenté a une extrémité est haute, donc plus sa longueur se rapproche d'une demi-onde ou de ses multiples, plus le courant d'alimentation a ce point devient petit et moins la qualité de la prise de terre devient importante pour le rendement. Il suffit souvent dans ce cas d'un contrepoids très court (quelques picofarads de capacité par rapport aux objets environnants, par exemple un cadre de fenêtre métallique) pour assurer le retour à la terre.

Le cas de l'antenne Fuchs qui constitue un cas d'école et qui est taillée exactement pour une demi longueur d'onde ou un de ses multiples ne nécessite pas de contrepoids pour rayonner parfaitement. Par contre son adaptation doit se faire au travers d'un circuit capable de fonctionner pour ces hautes impédances qui peuvent être de l'ordre de 5'000 à 8'000 Ohms. Cette antenne ne fonctionne plus sans contrepoids pour des fréquences qui ne sont plus en relation harmonique avec celle, la plus basse, pour laquelle elle est taillée et, malheureusement même pour le travail en harmonique, il faudrait en réalité corriger la longueur du fil pour se trouver en résonance exacte.

### Conclusion

En conclusion, même avec une prise de terre HF d'un diamètre « gros comme le bras » et des connections galvaniques parfaites, si sa longueur est voisine de  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ , un tout nombre impair de quart de longueur d'onde, elle jouera le rôle d'un isolateur au lieu de celui de conducteur pour la HF et même une longueur de 45 degrés électriques ( $1/8$  Lambda) présentera une impédance égale à l'impédance caractéristique du circuit de la prise de terre, difficile sinon impossible à évaluer, mais à titre représentatif, un fil de 1 à 2 mm de diamètre placé à 50 cm au dessus du sol possède une impédance caractéristique de quelques 200 à 300 Ohms. Il faudrait

donc en pratique en admettant un sol parfaitement conducteur ne pas dépasser une longueur électrique de 10 degrés pour avoir une terre acceptable au point de vue HF pour un aérien alimenté en bout.

Il est clair que les aériens symétriques tels qu'un dipôle (Levy, G5RV, W3 DZZ) nous épargnent beaucoup de problèmes en ce qui concerne la prise de terre, elles s'autogèrent en quelque sorte ! On peut affirmer que dans le cas d'une conduite de terre réalisée par branchement au circuit de chauffage central, le retour de la HF contre la terre se fait de manière prépondérante par voie capacitive dans 90% des cas et que la conductivité galvanique n'est importante que pour assurer le branchement entre les différents éléments afin de donner la plus grande surface possible à ce grand condensateur et bien sûr pour remplir son office de terre de protection.

Un tip: Si vous voulez savoir si votre terre remplit son office en HF pour un aérien alimenté en bout (endfeed), mesurez le courant HF qui y passe à l'aide d'un indicateur de courant approprié, un ampèremètre thermique (Hélas plutôt rare de nos jours) ou plus simplement avec une ampoule de lampe de poche. Si le courant n'est pas à peu près égal à celui de l'antenne, le retour de la HF se fait par un autre chemin, peut-être par le secteur. Attendez-vous à être étonné !

### Divers

Il me paraît toujours curieux de constater combien les OMs travaillant en fixe sont persuadés que seule une mise à la terre HF assurant une continuité galvanique peut remplir sa fonction. Ceux qui travaillent en mobile et avec une ground-plane avec radians élevés apportent pourtant et peut être même sans le savoir, la preuve qu'une mise à la terre par voie capacitive est parfaitement fonctionnelle, et comme je l'ai dit plus haut, la valeur de la capacité nécessaire dépend de l'impédance

au point d'attaque de l'aérien et bien entendu de la fréquence (voir handy's). L'antenne R7 par exemple, travaillant en demi-onde et attaquée en bout ne possède que des radians très courts et pourtant elle fonctionne parfaitement.

### Retours HF

Même une antenne symétrique peut occasionner des problèmes si elle se trouve à proximité du bâtiment de l'émetteur à cause de l'intensité du rayonnement direct que les amateurs sous-estiment généralement. En effet avec 100W et suivant la fréquence, des champs de l'ordre de 10 V/m ne sont pas rares, même à quelques 15 mètres de l'aérien. Les nouvelles prescriptions sur les champs maximums autorisés qui vont nous tomber dessus très bientôt et qui sont si faibles que la majorité d'entre nous ne devraient pas avoir atteint l'âge des cheveux gris, placeront la plupart des OMs qui n'ont pas la chance de vivre dans un ranch Texan ou de trouver du plaisir à travailler en QRP, devant une réalité cruelle qui les contraindra, soit à cesser l'émission, soit à fermer le robinet à watts de manière substantielle. Adieu les Pas d'un kilowatt ! Ou alors ils remplaceront l'antenne par une charge artificielle non rayonnante et adaptée. De cette manière ils auront l'immense et apparemment si recherchée satisfaction d'obtenir enfin un VSWR de 1 :1.

10 V/m c'est rappelons le, une intensité de champ susceptible théoriquement d'induire une tension de cet ordre dans un conducteur de 1 m de longueur, donc bonjour les câbles de micro, d'ordinateurs, hautparleurs, équipements HIFI, téléviseurs, téléphones, organes électroniques, cordons secteur et j'en passe.

Merci de m'avoir suivi jusque là dans ces considérations terre à terres et peut être à une autre fois pour d'autres reconsidérations, les sujets ne manquent pas !

## Daten für den Bau von Linears & Antennenkopplern

Albert Wyrsh HB9TU

### Drahtstärken [Ø in mm] für HF-Ströme in Luftspulen: 1,5 - 30 MHz

Strom-Werte sind stark frequenzabhängig (Cu-Draht, versilbert 2µ)  
 Richtwerte Ströme bei 50 Ω, 22° C und 60% Luftfeuchtigkeit  
Achtung: Stromerhöhungen (Resonanzkreise) nicht vergessen

MHz	1000W (4,5 A)	500W (3,2A)	150W (1,7A)	75W (1,2A)	25Watt (0,7A)
1,8 - 3,5	2,5 mm	1,5 mm	1,2 mm	1,0 mm	0,3 mm
7 - 14	3,0 mm	2,0 mm	1,5 mm	1,2 mm	0,5 mm
21 - 28	4,0 mm	3,0 mm	2,0 mm	1,5 mm	1,2 mm

### Plattenabstände für Luft-Drehkondensatoren: 1,3 - 30 MHz\*

Achtung: Werte gelten bei 22° C und 60% Luftfeuchtigkeit

Spitzenspannung	Effektivwert	Plattenabstand [inch]	Plattenabstand [mm]
1000 Volt	720 Volt	0,015	0,381
1200 Volt	860 Volt	0,020	0,508
1500 Volt	1070 Volt	0,030	0,762
2000 Volt	1430 Volt	0,050	1,270
3000 Volt	2150 Volt	0,070	1,778
3500 Volt	2500 Volt	0,080	2,032
4500 Volt	3220 Volt	0,125	3,175
6000 Volt	4285 Volt	0,150	3,810
7000 Volt	5000 Volt	0,175	4,310
9000 Volt	6250 Volt	0,250	6,350
11 kV	7860 Volt	0,350	8,900
13 kV	9285 Volt	0,500	12,700

\* Diese Werte sind kompatibel mit den Angaben des ARRL Labors. „Annecke“ liegt mit seinen Angaben immer (für C und L) mit mindestens 20 % zu „seinen Gunsten“ daneben !

**Quellen:** diverse Bücher und Zeitschriften

## Amateurfunk im Fürstentum Liechtenstein (2. Teil)

Hugo Hilti HBØLL

QRG	Call	Wer	Ausland	Datum
1.8 MHz	HB1CM/HE	Philippe Gander (sk)	Europa	1954
1.8 MHz	HB1CM/HE	Philippe Gander	Nordamerika (W1BB)	12.02.1954
3.5 MHz	HB1CE	F. A. Bech (sk)	Europa	02.08.1939
50 MHz	HBØHTA	Yvo Oehry (heute: HBØAA)	Europa	27.05.1990
145 MHz	HB1JY/HE	Emil Schönholzer	Europa	02.05.1953
435 MHz	HB1LE/FL	Ruedi Furrer (sk)	Europa	17.08.1965
2,3 GHz	HBØHTA	Yvo Oehry	Europa	02.10.1989
5,7 GHz	HBØAZZ	Ruedi Giger	Europa	04.11.1984
10 GHz	HBØAKG	Edwin Hättenschwiler	Europa	05.06.1977
24 GHz	HBØMMM/p	Peter Waldner (sk)	Europa	04.11.1984
47 GHz	HBØ/OE9MDI/9	Manfred Dünser	Europa	23.06.1989
76 GHz	HBØHTA	Yvo Oehry	Europa	07.09.1989

### Die wichtigsten Erstverbindungen Liechtenstein - Ausland

#### CEPT Lizenz und deren Auswirkungen

Der Erhalt einer temporären Sendelizenz in einem fremden Land, die Mitnahme von Funkausrüstung, Ein- und Ausfuhr derselben war immer mit Umständen verbunden. In einzelnen Ländern ist heute noch Funkamateurbetrieb Funk für Ausländer erschwert. Diese Hemmnisse sowie die Antragstellung für eine „Besucherlizenz“ entfielen mit der Errichtung einer fast gesamteuropäischen CEPT-Lizenz. Teilweise wird eine solche Lizenz heute schon in einigen überseeischen Ländern akzeptiert; Fall der Zollschranken, Legitimation mit dem CEPT-Ausweis, Öffnung in Richtung EWR führt zu einem ständigen Strom von ausländischen Funkamateuren nach Liechtenstein. Funkamateure aus zahlreichen europäischen und auch aussereuropäischen Ländern kommen meist in Gruppen nach Liechtenstein mit dem Ziel hier Funkbetrieb zu machen. Sicher ist, dass Liechtenstein heute nicht mehr auf der „most wanted countries list“ für das DXCC Diplom steht.

#### 1986: Gründung AFVL

Als denkwürdiger Meilenstein in der Geschichte des Amateurfunks in Liechtenstein kann die Gründung des Amateur-Funk-Vereins-Liechtenstein (AFVL) in Juni 1986 angesehen werden. Der Verein stellte den Antrag auf Mitgliedschaft bei der IARU Region 1 in London.

In den Liechtensteiner Zeitungen wurde ausführlich darüber berichtet.

#### Schattenmomente für den Funkamateurbetrieb

Um jeden Sende-Antennen Standort existiert ein Energie-Nahfeld. Die Feldstärke ist in unmittelbarer Umgebung der Station abhängig vom Antennentyp am stärksten. Nicht umsonst befinden sich leistungsstarke Rundfunk- und Fernsehsender auf freiem Feld oder Bergen wo keine Siedlungen sind. Solche ideale Standorte sind bei Funkamateuren selten. Die Meisten wohnen in mehr oder weniger dicht besiedelten Wohngebieten. Viele Stereoanlagen, Radio- und Fernsehempfänger weisen eine ungenügende Störstrahl-Festigkeit auf. Zu geringe Empfangsfeldstärke als Ergebnis von ungenügenden Antennenanlagen, dazu die topographische Lage von Liechtenstein (zwischen Bergketten gelegen) waren Ursache für ein kritisches Verhältnis von Nutz- zu Störsignal in manchen Wohnquartieren.

Es kam (kommt) vor, dass Funkamateure ungewollt und ahnungslos bei einem Nachbarn Störungen im Rundfunk, TV, Telefon oder Stereoanlage verursachte (verursachen) obwohl im eigenen Haus keine Störungen auftraten (auftreten). Oft ist oder war die Einwirkung von der verwendeten Antennenstellung resp. Sendefrequenz

abhängig. Durch Einbau eines Filters beim gestörten Gerät konnte teilweise Abhilfe geschaffen werden. Als noch, bis ca. 1960 mit Amplituden-Modulation gearbeitet wurde, konnte allerdings nicht verhindert werden, dass je nach benutztem KW-Band einzelne Glühlampen im Haus flackerten!!

Die Zufuhr von Hörfunk und Fernsehkanälen ab einer Kopfstation durch abgeschirmtes Kabel bewirkt, dass in den Wohnungen konstante Signalpegel resp. ein höheres Nutz/Störsignal-Verhältnis anliegt. Dadurch gibt es einige Sorgen weniger für den Funkamateurbetrieb. Werden allerdings Geräte mit ungenügender Störstrahl-Festigkeit benutzt, können sich hartnäckige Störungen ergeben. Das kann dazu führen, dass die Funkaktivitäten reduziert oder die Sendeleistung herabgesetzt werden muss, will man den Frieden mit Nachbarn bewahren.

#### Dank

Danken möchte ich

#### Kurt Bindschedler HB9MX

für seine tatkräftige Hilfe bei der Suche nach Daten und Zusammenstellung der vorliegenden Chronik, die Ende 1999 in Schaan fertiggestellt wurde.

#### Quellen:

Eigene Aufzeichnungen, Gedächtnis, QSL Karten, Old Man, QRV, CQ-DL, QST, CQ, QFL sowie „Faszination der kurzen Wellen“ von R. Stuber, HB9T

## Amateurfunk im Fürstentum Liechtenstein II

### Die bekanntesten in Liechtenstein wohnhaften OMs der letzten Jahrzehnte

#### **HE9LAB**

Erhielt die Lizenz 1955 mit Standort Balzers. Er war nur selten aktiv.

#### **HE9LAC - René Mäder (heute: HB9VW)**

Dieser Schweizer OM hatte seinen Wohnsitz ca. 1 Jahr (1957) in Schaan. Er tätigte in dieser Zeit viele Verbindungen mit allen Erdteilen.

#### **HBØAA – Yvo Oehry (exHBØHTA)**

Erhielt die Lizenz 1988. Zu Beginn mancherlei Aktivitäten. Besonders beschäftigte er sich mit den neuen Betriebsarten. Er buchte manche Erstverbindung auf hohen Frequenzen. Er amtierte einige Zeit als QSL-Manager des AFVL.

#### **HBØAG (sk)**

Das Schweizer Call von Erwin Huber war HB9AG. Er wohnte einige Jahre in Schaan. Er war sehr erfolgreich. Hatte aber auch für negative Schlagzeilen gesorgt: Bewohner in seiner näheren Umgebung beklagten sich über Störungen im Hörfunk und Fernsehempfang. Im Liechtensteiner Volksblatt erschienen dazu mehrere Artikel.

#### **HBØAWQ – Rolf Sauter (exHBØMDO)**

Zuerst Inhaber einer UKW-Lizenz und verschrieb sich den Betriebsarten Amateur-TV und Relaisfunk. Diese waren und sind sein hauptsächliches Betätigungsfeld.

#### **HBØBB – Alfred Jenny (exHBØUTG)**

Ist meistens in Relais- und Digital QRV

#### **HBØBLC (sk)**

René Holenstein war ein sehr aktiver DXer in Eschen. Allzu früh (1981) ist er verstorben.

#### **HBØCC – Ivo Büchel (exHBØUTE)**

War zuerst als HBØUTE in PacketRadio und Satellitenfunk QRV. Nach der CW-Prüfung ist er auf den KW-Bändern sehr erfolgreich. Heute im DXCC Honor Roll (Mixed/Phone) mit 338 bestätigten Ländern. Er war auch als QSL-Manager für den AFVL tätig und ist heute der bekannteste DXer in HBØ.

#### **HBØCPL – Kurt Monz (exHBØPHY)**

Zuerst auf UKW tätig. Bestand später die CW-Prüfung und war ab 1982 auf Kurzwellen sehr aktiv. War der erste Präsident des AFVL.

#### **HBØCZS – Günther Holzknicht (QTH heute wieder in DL)**

Kam über seine CB-Tätigkeit zum Amateur-Funk. Die KW-Lizenz erhielt er 1984. In den Anfängen war er sehr aktiv. 1987 beantragte er das Helvetia 26 Diplom.

#### **HBØDMI – Leo Marxer**

Von diesem OM sind keine grösseren Aktivitäten bekannt. Seine Lizenz erwarb er 1987. Im AFVL bekleidete er verschiedene Ämter.

#### **HBØHTB (sk)**

Heinz Klose aus Schaan war meistens in CW und PacketRadio QRV; er starb 1990.

#### **HBØMIE – Niklaus Jehle (heute: HB9DWI)**

Er erhielt sein Rufzeichen 1973. Er nahm an zahlreichen UKW-Contesten teil. In den letzten Jahren war er in den neuen Betriebsarten PacketRadio, RTTY usw. QRV

#### **HBØMPQ – Norbert Ospelt**

Er ist seit 1975 lizenziert. Nur gelegentlich QRV. War im Vorstand des AFVL tätig.

#### **HBØAB – Alois Büchel (exHBØMUO)**

Wurde 1977 lizenziert, ist meistens über Relaisfunk QRV. War viele Jahre Präsident des AFVL.

#### **HBØTC – Günther Marogg (exHBØUTA)**

Meistens in PacketRadio QRV. Im Vorstand des AFVL tätig.

#### **HBØPJ – Patrick Jakob**

#### **HBØRER – Egon Rothenberger (exHBØYAA)**

#### **HBØTT – Hansjörg Nipp (exHBØMSU)**

Erhielt seine Lizenz 1976. Er beschäftigte sich mit Satelliten Funk und weiteren neuen Betriebsarten. Er war kurze Zeit im Vorstand des AFVL.

#### **HBØTW – Michael Greuter (exHBØTWZ)**

#### **HBØUTC – Sven Sauter**

Erhielt die Lizenz 1989. Meist QRV in PacketRadio.

#### **HBØHF – Markus Marxer (exHBØUTF)**

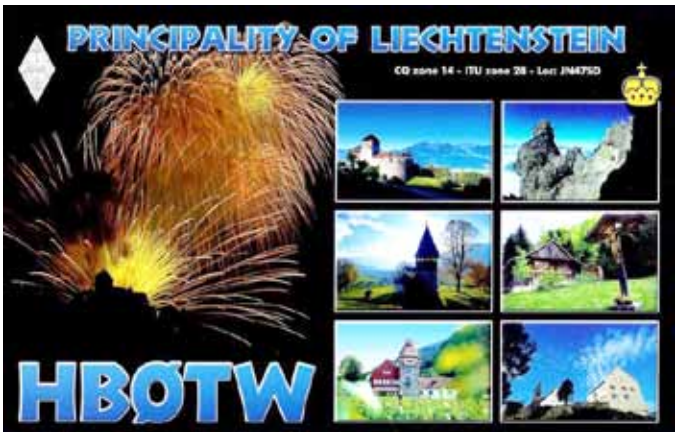
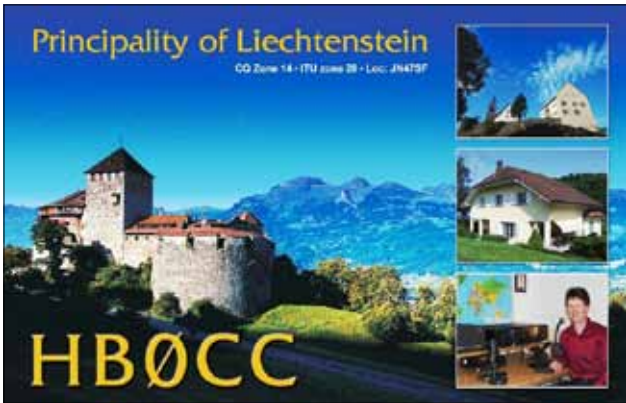
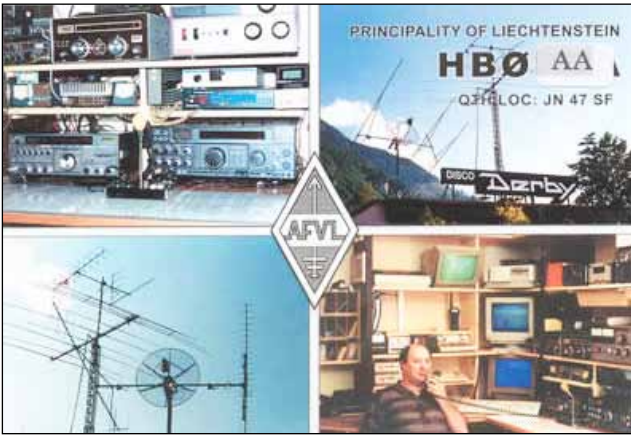
Erhielt seine Lizenz 1991. Meist in PacketRadio und Satellitenfunk tätig.

#### **HBØWR – Waldemar Rüttimann (exHBØYWR)**

Sehr aktiv auf vielen Bändern.



Einige aktuelle QSLs aus HBØ



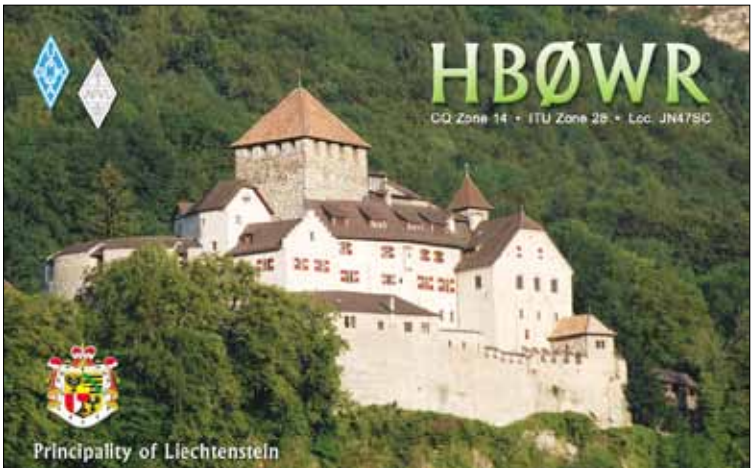
**Ihr Reparatur-Partner**

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

**Duschletta**  
**e**lektronik

**HB9APR**  
Lüssirainstrasse 57, 6300 Zug  
Dienstag bis Donnerstag 9-12 und 14-17 Uhr  
Ab 1. Juli 2013 !  
Anlieferung nur nach Vereinbarung  
info@duschletta.ch  
041 711 9940

**für kranke Geräte**



## HE9GUN del Ticino

Dolfi Gretener HE9JAT

### Qualche Impressioni de la carriera radioamatore di Edio HE9GUN



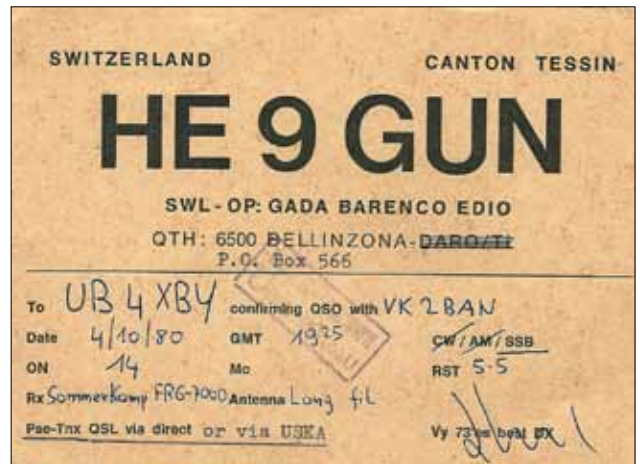
1973: Operatore presso la Centrale Operativa di Comando della Polizia del Cantone Ticino (1973 - 1990)



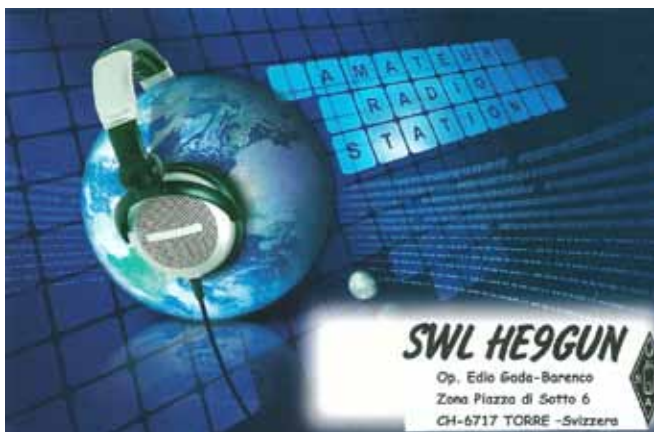
1977: Edio HE9GUN con suo figlio Flavio (ora HB9FBK) in braccio



1982: Premiazione Contest ARFOPI (Associazione Radioamatori Forze di Polizia Italiane) in Varese; HE9GUN [tutto à sinistra] è stato il 1. classificato categoria SWL



QSL di 1980



QSL di oggi



### Associazione Italiana Radioasolto (A.I.R.):

L' A.I.R. promuove la riverca e la sperimentazione nel campo del radioascolto, tra singoli Soci tramite collaboratzioni e/o convenzioni con enti o istituti di ricerca (scuole, università etc.). Per informazioni su questa Associazione vi invito a consultare il sito: [www.air-radio.it](http://www.air-radio.it)

# HEØLAF aus Triesen

## HEØLAF

Fürstentum Liechtenstein

Op. <i>Adalbert Kindle</i>	 
QRA. <i>im Sand 42/Bex 334/9495</i>	
RX. <i>gekloppter FT 7B-Semmerkamp Drake R4-C</i>	
Ant. <i>Fritzel Langroh. 80-40-20 mm</i>	

**Hörberichtskarte**

	Station	Datum	Zeit	Band Frequ.	R	S	T	CW Fone	in QSO mit
1									
2									
3									

**Die QSL von Adalbert Kindle ist in Realität im A5-Format (!!)**

Lieber OM Willy  
 Vielen Dank für Dein Schreiben an mich. Was meine To-Radio QSL anbetrifft, ich besitze eigentlich keine speziellen QSL-Karten. Wie anbei Dir zugeschickt einige Hörberichtskarten, da mir vor einiger Zeit ein OP Freund aus der Schweiz zugeflüstert hat, dass ich im Grunde gar keine QSL-Karten im eigentlichen Sinn verschicken dürfe (**AdR: das ist selbstverständlich nicht der Fall, im Gegenteil jeder OM freut sich doch, wenn er eine QSL-Karte eines SWL erhält!**). Ich bin mir nicht im Klaren was er eigentlich damit gemeint hat. Ist es wirklich so oder ist es nur ein persönlicher Affekt? Jedenfalls habe ich keine mehr verschickt, habe aber auch nicht irgendwie danach gefragt, was eigentlich Sache ist. Wir haben ja seit geraumer Zeit einen eigenen

Amateurfunkverein in Liechtenstein (AFVL). Ich bin auch Mitglied der USKA und Mitglied der Sektion Rheintal seit 1974. Ich habe somit genug Aktionsmöglichkeiten, wenn es mir danach steht. Mein Alter ist um die 80 und ich reisse mich nicht mehr um Positionen, höre aber fleissig mit bei Contesten, hauptsächlich jedes Jahr den H26-Contest. Sonst aber läuft mein RX als Baustellenradio. Jedesmal, wenn ich meine Werkstatt betrete wird er eingeschaltet und ich höre manch schönes QSO, passt mir besser als die heutige Musik.

Also lieber OM, vielleicht genügen diese beiden QSL-Karten, um meine Position zu sehen. Freue mich doch gleichermassen dabei zu sein und grüsse Dich freundlichst.  
 73, 55 etc. de HEØLAF

Vorblick auf Seite 51:

[tunBasel / MUBA 14](#)



**Willi HB9AMC (Vizepräsident USKA)**



**Präzisionsarbeit I**



**Philippe HB9ECP (Archivar USKA)**



**Präzisionsarbeit II**

**An der tunBasel wurden mit Kindern rund 1'200 Schubladenalarm-Bausätze ↗ zusammengelötet !**

[ alle Fotos: HB9PAJ ]

## Neuer Technischer Webmaster im Amt

Josef Rohner HB9CIC (redaktioneller Webmaster USKA)



**Ulrich Niggli HB9TNY**

Nach dem Rücktritt des technischen Webmasters Florian Bosshard

HB9EUA wurde das Amt ausgeschrieben. Auf die Ausschreibung hat sich Mitte Februar Ulrich Niggli HB9TNY für das Amt interessiert. Nach einem Treffen mit Christoph HB9AJP und Josef HB9CIC in Bern folgte die offizielle Bewerbung und einige Tage später die Anstellung durch Beschluss des Vorstandes. Dadurch kann ein nahtloser Übergang sichergestellt werden.

HB9TNY schreibt zu seiner Biographie: *"Mit dem Amateurfunk bin ich schon seit meiner Kindheit in Kontakt. Als Kind und Jugendlicher habe ich mich als SWL (HE9ZGN) betätigt. In der Rekrutenschule im Jahr 2003 konnte ich dann die HB9er-Prüfung ablegen. Seit dann habe ich mich mal mehr, mal weniger mit digitalen Betriebsarten und dem Morsen beschäftigt. Besonders*

*die Kurzwellen hat es mir angetan. Ich arbeite seit 2010 beim VBS als Elektroingenieur, bin verheiratet und wohne in Münchenbuchsee BE. Mit Webseiten beschäftige ich mich auch schon länger, aktuell betreue ich (ehrenamtlich) die Webseite einer Pfadfindergruppe und einer Segelfluggruppe. Ich freue mich darauf bei der USKA Webseite meine Erfahrungen einbringen zu können! Mein Vater ist übrigens Ernst, HB9PVI.*

Wir freuen uns, dass unser Team wieder komplett ist und somit im technischen Teil des Systems die Pflege und Entwicklung auch weiterhin sichergestellt sind.

## Frühlingsputz im USKA Web

### Auf Anfang April 2014 wurde der Speicherbedarf für POP3-Mailboxen limitiert.

Der stetig ansteigend Speicherbedarf bei unserem Provider erfordert eine angepasste Datenpflege. Eine der Massnahmen ist die Beschränkung der Grösse der POP3 Mailboxen. Neu hat jeder User 200 MB Speicher zur Verfügung. In begründeten Einzelfällen kann mehr Speicher angefordert werden. Über 95% der User sind von dieser tieferen Grenze nicht betroffen weil die aktuellen Datenmengen kleiner als 200 MB sind. Alle User (auch die mit wenig Daten) werden gebeten ihre Daten zu sichten und aufzuräumen. Inhaber von Boxen mit über 200 MB werden ab Ende März 2014 durch die Webmaster kontaktiert. Diese Massnahme hat für unsere Kunden keine weiteren Auswirkungen. Es handelt sich dabei um einen rein technischen Vorgang. (HB9CIC)

## Aufruf des Präsidenten: Störungen auf den Relais

Geschätzte Mitglieder! Seit längerer Zeit sind verschiedene Störungen auf einigen Relais festzustellen. Es gibt ein paar wenige OMs, welche die Relaisstationen auf eine Art und Weise benutzen, die nicht den guten Gepflogenheiten des Amateurfunks entsprechen, die sich aber innerhalb der Konzessionsvorschriften bewegen, inklusive Nennung der Rufzeichen. Es sind alle bekannt, die QSOs mit anstandslosem oder beleidigenden Inhalt getätigt haben.

Verschiedene OMs regen sich über diese Aktivitäten - die sprachlich entgleisen - derart auf, dass sie selber zu verschiedenen Störaktionen gegen die OMs greifen, sobald diese aktiv auf einem Relais erscheinen. Dies äussert sich mittels drücken des 1750 Hz Tones, Träger drücken, drein rufen etc., oft ohne Nennung des Rufzeichens. Dies führt dazu, dass die OMs keine QSOs mehr fahren können, was genauso verwerflich ist. Störungen verursachen und Weglassen des Rufzeichens können, im Gegensatz zum Verhalten der QSO fahrenden OMs, **mit Konzessionsentzug geahndet werden**. Es sind bereits einige OMs bekannt, die solche Störungen verursachen oder verursacht haben.

Ich bitte die verschiedenen Parteien sich unbedingt an die Vorschriften zu halten, beleidigende oder verwerfliche Äusserungen zu unterlassen und auf das Stören der QSOs zu verzichten. Die Relaisstationen erfüllen eine für den Amateur- und Notfunk wichtige Aufgabe. Diese kann nur erfüllt werden wenn die OMs respektvoll miteinander umgehen und selbst auch keine Störungen verursachen. Persönliche Befindlichkeiten haben im Amateurfunk nichts verloren.

Es gibt nicht nur die Relaisfrequenzen: die Amateurfunkfrequenzen erstrecken sich von 135.7 KHz bis über 250 GHz. **Wenn immer möglich sollen persönliche Gespräche auf Direktfrequenzen durchgeführt werden.** (HB9IQY, Präsident USKA)

## Erfolgreiche Nachwuchsarbeit an der tunBasel/MUBA 2014

Willi Vollenweider HB9AMC



### 1'200 Schubladenalarm-Bausätze mit Kindern zusammengelötet.

Nach tunBern und tunZürich im Jahr 2013 folgte nun bereits die dritte „Auflage“ dieses Jugendprojektes. Während 10 Tagen hatten Schulklassen und Familien mit ihren Kindern Zugang zum technisch-naturwissenschaftlichen Erlebnis-Park [www.tun-Basel.ch](http://www.tun-Basel.ch) innerhalb der Messehallen der MUBA. Die USKA-Präsenz dauerte diesmal volle 10 Tage und wurde von Willi HB9AMC organisiert und geleitet, mit Unterstützung der Basler Sektionen.

In der Regio Basiliensis wird der Nachwuchs-Förderung im Amateurfunk traditionell ein sehr hoher Stellenwert beigemessen. Das bewahrt die Basler Sektionen vor der andernorts leider zu beobachtenden Überalterung. Dank der bereits anfang Juli 2013 erfolgten Vor-Orientierung der Basler Sektions-Vorstände durch die USKA über die Durchführung der tunBasel 2014 hatten die Mitglieder der Basler Sektionen auch genügend Zeit, sich auf den Event vorzubereiten und sich die Zeit zu reservieren.

In den zehn Messe-Tagen wurden nicht weniger als 1'200 Bausätze „Schubladenalarm“ mit den Kindern zusammengelötet. Wiederum hat Bossy Dänu diese Bausätze sehr seriös vorbereitet und termingerecht bereitgestellt. Zahlreiche Prospekte und Werbe-Stoff-Tragtaschen wur-

den an die Besucher und Besucherinnen abgegeben. Vielen die Kinder begleitenden Eltern konnte der Amateurfunk erklärt werden, während die Kinder mit dem Lötten beschäftigt waren. Mehrere Personen haben uns am Stand auch ausdrücklich gedankt dafür, dass wir das überhaupt machen! Sie haben realisiert, dass wir keine Firma, sondern ein Verein sind und uns ehrenamtlich für eine gute Entwicklung der Kinder einsetzen. Das wurde sehr geschätzt.

Erneut hat Markus HB9AZT eine seiner remote-Stationen grosszügig exklusiv zur Verfügung gestellt, damit ein qualitativ hochwertiger Kurzwellen-Funkverkehr demonstriert werden konnte. Franz HB9EDU stellte seine 2m/70cm-Mobilstation zur Verfügung, mit welcher zahlreiche regionale Funkgespräche abgewickelt werden konnten.

Es gibt dieses Jahr nun keine weiteren tun-Veranstaltung mehr. 2015 soll es aber wieder drei tun-Veranstaltungen geben, wie uns die tun-Leiterin Barbara mitteilte. Frau Fot staunt im übrigen jedesmal darüber, wie wir an allen Orten jeweils so viele freiwillige Mitwirkende «mobilisieren» können. Eventuell kommt in Zukunft noch eine «tunZentralschweiz» dazu. Die Zusammenarbeit zwischen USKA und der Organisatorin klappt ausgezeichnet und wir dürfen davon ausgehen, dass wir auch an kommenden

tun-Veranstaltungen willkommen sein werden. Da die Standkosten von den Handelskammern und von grossen Sponsoren finanziert werden, halten sich die Kosten für die USKA in einem sehr überschaubaren und jederzeit gegenüber den USKA-Mitgliedern vertretbaren Bereich.

Aus unserer Sicht war die tunBasel eine sehr erfolgreiche Veranstaltung. Es hat alles wie geplant funktioniert.

Der Vorstand der USKA dankt allen Mitwirkenden für ihren grossen persönlichen Einsatz zugunsten der Öffentlichkeits-Arbeit und zugunsten der Nachwuchsförderung: René HB9ATX, Ruedi HB9CQL, Micke HB9EBC, René HB9CZB, Boris HB9PAJ, Thomas HB9FKF, Christian HB3MAM, Werner HB9BNK, Chris HB9HFB, Edi HB9EBG, Karli HB9NAE, Vroni HB9HVW, Debora HB9EIW, Dina HB9EIM, Franz HB9EDU, Philippe HB9ECP, Hans HB9DRJ, Peter HB3YHG, Yvonne HB9ENY, Beat HB9THJ, Felix HB9ABX, Markus HB9HVG, Hans-Peter HB9DRS, Christoph HB9AJP, Tim (SWL), Lea (SWL), Roli HB9BAS, Beat HB9AGI, Markus HB9AZT, Dänu HB9EUB, Dani HB9IQY.

**Ein paar Stimmen von Mitwirkenden-**  
Das Interesse war bei Buben und Mädchen sehr gross, auch konnte ich beim Handwerklichen und der Fingerfertigkeit keinen grossen Un-

## Erfolgreiche Nachwuchsarbeit an der tunBasel/MUBA 2014 II

terschied zwischen Buben und Mädchen feststellen. Die Kinder waren bis auf wenige Ausnahmen ernsthaft bei der Arbeit, fast zu übereifrig. Auch haben die Ausländerkinder trotz Sprachschwierigkeiten ernsthaft mitgemacht und gefragt. Das elektrotechnische Verständnis ist logischerweise nicht sehr gross (Alter 6 bis 11 Jahren), jedoch wurden viele interessante Fragen gestellt, u.a. zur genauen Funktion der einzelnen Bauteile des Schubladenalarms. In Anbetracht der kurzen Aufenthaltszeit speziell bei Schulen konnte aber nicht alles eingehend beantwortet werden. Mit diesem Bausatz haben wir wohl grosses Interesse an Elektro-Technik geweckt, doch glaube ich nicht, dass wir den Weg in Richtung Amateurfunk gezeigt haben. Vielleicht würde ein einfacher Bausatz mit näherem Bezug zum Funk (sofern möglich) das Interesse eher wecken. Ich habe bei vielen Fragen meinerseits festgestellt, dass die meisten Buben und Mädchen mit dem Amateurfunk zum jetzigen Zeitpunkt (Alter) noch nicht viel anfangen können, auch sind die Interessen mit diesem Alter noch ganz woanders und gehen in viele Richtungen. Ich hatte bei meinen beiden Einsätzen grosse Freude über den Einsatz und das Mitmachen der Kinder.

**Peter HB3YHG**

Die freudig glänzenden Augen der Kinder, als sie sahen dass ihr selbst gebauter Schubladalarm richtig funktionierte, waren das Schönste das mir als Erinnerung bleibt.

**Philippe HB9ECP**

Meine 2 Tage an der tunBasel. Auf der Hinfahrt zu meinem ersten Tag an der MUBA mache ich mir Gedanken, wie ich die zu erwartenden Jugendlichen über unseren Amateurfunk begeistern könnte. Ein paar Minuten nach Öffnung der Halle strömen die ersten Mädchen und Buben an unseren Stand, versehen mit Papier und Bleistift, die Lehrer versuchen ihre Schützlinge zu koordinieren, die Möglichkeiten zu Projektarbeiten an den vielen Ständen ist riesig. „Was chame do mache“ ist die Frage der Ersten, wir seien Funkamateure und man könne einen Schubladalarm zusammenlöten. „Hast du schon einmal gelötet?“ frage ich. „Nein noch nie“ – also zuerst das Lötzinn und den LötKolben erklären, dann wie man das ganze in die Hand nimmt, der Rauch beim Löten sei nicht gefährlich sage ich mit nicht ganz gutem Gewissen.

Dann die Schaltung und die Bauteile erklären, anschliessend das erste Bauteil montieren und verlöten, die Spannung bei mir steigt. Die ersten Lötstellen sind erstaunlich gut und werden immer besser, die Jugendlichen geben sich Mühe und sind angespannt ob nach der letzten Lötung und nach anschliessen der Batterie auch der Piepser ertönt. Wenn nicht - grosse Enttäuschung - aber die kalte Lötstelle ist schnell gefunden. Anschliessend möchte ich den Jugendlichen doch noch etwas über den Amateurfunk erzählen, gebe jedem einen Flyer mit und - ein Dankeschön - dann verschwinden sie schnell an den nächsten Event. Vielleicht bei der nächsten Gruppe habe ich mehr Glück mit dem Amateurfunk. Es sind 3 Mädchen respektive junge Damen, das gleiche Prozedere, nur das Kichern kann ich nicht zuordnen, es gilt vermutlich den jungen Herren nebenan, doch nicht uns Alten. Auch diese Schubladenalarme piepsen und mein neuer Anlauf, den Amateurfunk zu präsentieren, wird unterbrochen von einer der Damen die unbedingt die „Fauchschabe aus Madagaskar“ streicheln will, das sei dann geil; ein Dankeschön und weg sind sie. Die nächste Gruppe mit der Physiklehrerin möchte gerne mehr über die Funktion der Bauteile wissen, ich gebe das Beste anhand des Schemas. Die Lehrerin will auch eine Lötstelle versuchen, sie schaut verdutzt auf die Etikette der Lötzinnrolle „mein Mann arbeitet bleifrei“ mit meinen Argumenten über höhere Löttemperaturen und - ja was noch – kann ich sie nicht überzeugen. Auch diese Bausätze piepsen, die Lehrerin bedankt sich und schickt alle weg zum Hände waschen wegen dem Blei, nebenan werden Bioäpfel verteilt – recht hat sie – nur ich wollte doch noch etwas über den Amateurfunk erzählen. Bei einigen Jugendlichen gelang es mir über Amateurfunk mehr zu erzählen als nur den Flyer abzugeben aber der Erlebnisdruck an der tunBasel war sehr gross, vielleicht findet der eine oder andere das USKA-Logo auf dem Print und erinnert sich an den Amateurfunk, dann wären unsere Bemühungen ja gerechtfertigt. Mein zweiter Tag, ein Samstag, da kommen ja keine Schulklassen, viel-

leicht wird's etwas ruhiger, aber schnell schon kamen die Väter und Mütter mit ihren Sprösslingen, die waren im Durchschnitt jünger als bei den Schulklassen aber ebenso interessiert, da gelang es mir den einen oder anderen Vater über den Amateurfunk aufzuklären – ja früher habe er CB-Funk gemacht – schon habe ich ihm einen Flyer für die HB3er-Fahrschule in die Hand gedrückt und die KW-Funkstation erklärt, wer weiss? Gegen Abend kommt eine Mutter mit ihrer Tochter vorbei, das Mädchen steht längere Zeit mit ihrer Mutter um den Tisch herum und fragt schüchtern ob sie auch so etwas machen könnte, ich fragte sie wie alt sie sei, 7 Jahre – ja gut versuchen wir's. Erstaunlich wie das kleine Mädchen den Bausatz zusammenschlötet ohne Löttauglitze und am Schluss der ersehnte Piepston. Die stolze Mutter meint „Ach hätte die Sandra doch einen Papa der mit ihr basteln würde“ ich war erstaunt über diese Aussage, drückte ihr den Flyer in die Hand und vergass darüber, ihr den Fünfliber für den Bausatz zu verlangen, aber wer weiss, vielleicht wird sie eine zukünftige yl.

**René HB9ATX**

Ich finde es super, dass die USKA im Bereich Nachwuchsförderung und PR aktiv ist. Herzlichen Dank auch für Dein grosses Engagement vor Ort. Die Zusammenarbeit mit den OMs war problemlos auch wenn unser Dialekt etwas fremd war. Hi. Ab 18:30 waren kaum mehr Besucher vor Ort. Der Run auf die Bausätze war gross, ich bin mir nicht sicher wie viele Kinder wirklich mitbekommen haben was Funkamateure sind. Ich versuchte aussen herum die wartenden Eltern und Interessierten abzuholen um den Amateurfunk näher zu bringen. Dies sollte aktiver gemacht werden. Fazit: Ein freier Arbeitstag investiert, mindestens 2 Tage Erlebnisse dazugewonnen. Hat viel Freude bereitet, mit den Kids und den Grossen zu bauen und den Amateurfunk näher zu bringen. Vom Ingenieur bis zur Hausfrau, vom Lehrer bis zum Pfarrer war alles vertreten. Nicht zuletzt hatte ich an diesem Tag 4 Leute, die sich für Kurse interessierten.

**Beat HB9THJ**

→ Fotos auf Seite 54

## Sendung "Treffpunkt" auf SRF1 vom 24.1.2014: Auf kurzen Wellen in die ganze Welt

Christoph Zehntner HB9AJP

**Am Donnerstag 16. Februar erhielt ich einen Anruf von Jürg Oehninger von SRF1: Er würde gerne am Freitag in einer Woche eine Sendung über Radioamateure im Sendegefäss "Treffpunkt" machen. Die Sendung wird täglich von 9-11 Uhr ausgestrahlt und besteht zu 60% aus Musik. Während 6-7 Live-Aufschaltungen würden sie gerne 2-3 Radioamateure interviewen und beim aktiven Funken begleiten.**

Nun, wo und mit wem sollte die Sendung stattfinden? Da ich am Abend meine Funkerkollegen von der 160m-Runde in Neuenkirch traf, habe ich dort gefragt, ob jemand mitmachen möchte. Zu meiner Überraschung hat Peter Braun HB9AAZ nicht abgewunken, sondern versprochen, sich die Sache zu überlegen. Obschon er mit seiner XYL vom Sonntag bis Donnerstagabend in einem Ferienurlaub in Deutschland sein würde, hat er zu meiner Erleichterung zugesagt und auch sein Shack zur Verfügung gestellt. Von Jürg Oehninger wurde vorgeschlagen, dass wir als dritten Radioamateur Christian Salzmann HB9LCA, der bekannte Radiomoderator (Bsp. Musikwelle), anfragen. Da wir Funkkontakte vorführen wollten, habe ich vorgängig mit verschiedenen Funkfreunden Kontakt aufgenommen, Tests auf dem 20- und 40m Band durchgeführt und ein Sked für Freitag vereinbart. Und natürlich habe ich beim BAKOM eine Sprecherlaubnis für die Radioleute eingeholt. Jetzt konnte es los gehen.

Schnell war die Woche vergangen und der Sendetag war angebrochen. Um 8 Uhr traf ich bei Peter HB9AAZ in Willisau ein und bekam als erstes von XYL Zita einen Kaffee serviert. Schon bald erschien Christian Salzmann HB9LCA - nicht als Moderator sondern ganz privat als Radioamateur (er hat sich einen Ferientag genommen). Schliesslich traf das Radioteam mit Thomy Scherrer (Moderator) und Jürg Oehninger (Redaktor und Produzent) ein. Sie hatten ihren Reportagewagen im Hof parkiert und über eine Felddrahtleitung ans Telefonnetz im Haus angeschlossen.

An der gemütlichen Kaffeerunde lernten wir uns kennen und konnten sofort gegenseitiges Vertrauen aufbauen. Da wir alle "Funker" waren haben wir uns gleich spontan geduzt. Mit einem kleinen Gerät am Hosengurt und angeschlossenem Kopfhörer und Mikrofon nahmen die Radioleute Kontakt mit dem Studio auf. Wir gingen dann ins Shack wo Thomy sofort Peter's professionelle Mikrofon am Elecraft K3 ins Auge stach. Und schon ging es gegen 9 Uhr als Thomy bereits die erste Live-Ansage über die Treffpunkt-Sendung machte. Bereits ziemlich nervös wollten wir mit Eric OE4AAC (ehemals HB9ADP) auf 40m Kontakt aufnehmen. Dies gelang jedoch nicht, Erich war nicht auf der Frequenz und so habe ich versucht, ihn telefonisch zu erreichen. Aber auch hier ging der Anruf ins Leere. Ein zweiter Anruf war dann erfolgreich: Erich war gerade vom auswärtigen Frühstück zur Tür reingekommen. Er versprach, sofort auf 40m qrv zu sein, denn am Radio waren bereits die Neun-Uhr Nachrichten zu hören.

Kurz darauf gehen wir "auf Sendung" und Peter ruft OE4AAC, aber wieder ist nichts zu hören. Trotz steigender Nervosität ruft Peter ruhig weiter und beim zweiten Anruf klappt es: Eric entschuldigt sich und erklärt, dass er noch schnell seine Mama angerufen habe, damit sie SRF1 einstellen konnte, hi. Das QSO hat dann seinen Verlauf genommen und als nächster ist Edi F8WAW dazugekommen. Was uns - wohl wegen der Aufregung - nicht in den Sinn gekommen ist, war das zweite Sked, das wir auf 14.317 MHz abgemacht hatten. Hier hat sich Edi YU9XMC mit Schweizerkollegen getummelt und auf einen allfälligen Anruf gewartet. In einem weiteren live-QSO habe ich auf 20m CQ gerufen und mit einer finnischen Station Kontakt



**Moderator Thomy am Profi-Mikrofon von HB9AAZ; im Hintergrund HB9AJP und HB9AAZ**

[Foto: J. Oehninger SRF1]

aufgenommen. Dass Christian hinter mir dem Moderator Thomy über das Radio erklärt hat, wir seien mit einer bulgarischen Station in Verbindung, habe ich selber nicht realisiert. Von jetzt an ging es locker weiter. Thomy hat uns jeweils die Fragen, die er stellen wollte, vorher angekündigt. Bei der Beantwortung über den Sender haben wir gar nicht realisiert, dass da wahrscheinlich einige 10'000 Zuhörer dabei waren, wir haben einfach mit Thomy gesprochen. Thomy's witzige Art und sein Engagement hat uns sämtliche Scheu genommen. Wir haben unsere persönliche Motivation für das Funken erklärt, auf den Unterschied zwischen Funkamateuren und "Amateurfunkern" (s. HBradio 6/2012, S. 73) hingewiesen, über Notfunk und schliesslich über eigene Erlebnisse berichtet.

Am Schluss nach der Sendung war Thomy so begeistert, dass er - wenn nicht Familie und all die andern Hobbys wären - selber Funkamateur hätte werden wollen. Beide Radioleute waren mit der Sendung sehr zufrieden und wir selber hatten auch den Eindruck, dass das Abenteuer gelungen war. Dies bestätigten uns auch die vielen spontanen Reaktionen der Funkkollegen, Freunde und Bekannten. Wieder hat sich mein Leitspruch bestätigt: "Es lohnt sich immer!"

**Link:**

[www.srf.ch/sendungen/treffpunkt/auf-kurzwellen-in-die-ganze-welt](http://www.srf.ch/sendungen/treffpunkt/auf-kurzwellen-in-die-ganze-welt)

## Impressionen von der tunBasel 2014

[alle Fotos: HB9PAJ]



Schubladentalarm-Bausatz



Christoph HB9AJP



Karl HB9NAB



Ruedi HB9CQL (QSL-Manager USKA) an der Remote-Station

## Hambörse

**Tarif für USKA-Mitglieder** (nicht kommerzielle Anzeigen): min. Fr. 16.- für max. 140 Zeich., pro weitere 35 Zeich. Fr. 2.-.

**Tarif für Nichtmitglieder, Annoncen-Agenturen und/oder kommerzielle Anzeigen:** min. Fr. 20.- für max. 140 Zeich., pro weit. 35 Zeich. Fr. 4.-

**Suche:** Militär Funkmaterial: Sender, Empfänger, Peiler, Zubehör (Röhren, Umformer, Verbindungskabel, techn. Unterlagen etc). Daniel Jenni HB9FKG 3232 Ins. Tel. P 032/313 24 27

**Suche:** Hallicrafters TX/RX/TRX alle Typen, Ersatzteile und Zubehör auch defekt. Drake TX/RX, sowie Zubehör. Plus jegliche Doku, Anleitungen, etc. Tel. 079/411 47 48

**Suche:** Collins RX, TX, TRX, PS. Collins Zubehör, Unterlagen, Manuals. Alles über Collins ist sehr willkommen. Besten Dank. Tel. 041 710 99 29

**Zu verkaufen:** günstig, altershalber; Collins R-388/URR Schaltplan, Handbuch und Ersatzteilen BC603 mit Schaltplan und Ersatzteilen. Französisches Modell. Trio 9R-59DS mit Handbuch Cossor Zweistrahloszillograph Modell 1036 mit Handbuch und Ersatzröhre. Photos auf Anfrage. Peter Keller, Sissacherstrasse 53, 4052 Basel. Tel: 061 312 00 61; 079 291 31 29; mail: kelleconsultant@bluewin.ch

**Suche:** OM's aus der Region Nordwest Schweiz, welche sich mit dem HAM Radio Deluxe Programmen gut auskennen. Er/Sie sollte bereit sein zu mir nach Rheinfelden zu kommen, um meine Probleme vor Ort zu lösen. Mail: bsgsr@teleport.ch und Tel. 061/831 01 18

**Suche, je cherche:** Yaesu FT-711, FT-221R, Siemens 311E jeweils evtl. defekt. Morse-Götti max. 40 Auto-Min. von Biel, nur Betriebstechnik (QSO) habe ganzen Tag Zeit, aber keine Aussen-Antenne. HB9SDF, 079 306 29 30

**Suche:** defekten ICOM 761 zwecks Ersatzteile; hb9aaa@uska.ch

**Zu Verkaufen:** Robot System Robby RP5 Roboter CHF 165.- Ascom TYP SE 140-160-2 mit Akku und Ladestation CHF 175.- YAESU FT-290 R II ALL MODE VHV MULTI-PURPOSE TRANSCEIVER/ wie neu CHF 450.- YAESU FL-2025 2m Linear Amplifier CHF 95.- YAESU MMB-31 Mobile Mount Bracket CHF 40.- YAESU SP-4 External Speaker CHF 30.- YAESU CT-62 Cat Interface Cabel CHF 30.- YAESU NC-29 Quick Charter CHF 30.- Cushcraft A449-6S 440-450 MHZ, YAGI, 6ELE, 10.2DBI, 350W CHF 30.- Yaesu G-400RC Antennen-Rotor CHF 380.- Cushcraft AP8A 8-Band Vertical HF Antenna CHF 195.- Outbacker OBS8 6 FT 300 WATTS 10-75 METERS + Outbacker OBSB CHF 350.- JAMO SW 300 Dolby Surround Boxensystem CHF 180.- Preis für Abholer; Ware wird nicht verschickt. HB9LFK Stefan Woodtli 079 638 37 00

**Verkaufe:** Mikrophon-Preamp der Extraklasse SYMETRIX 528e mit leichten Gebrauchsspuren Fr. 490.- APHEX EXCITER wie neu Fr. 249.- CREATIVE EMU 0204 192kHz/24bit audio interface Fr. 90.- PALSTAR AT2K mit 5KW 4:1 Balun und Restgarantie bei HBAG für 590.- hb9uqx@gmail.com

**Verkaufe:** An lizenzierten Amateur/In, 1 FT101E komplett mit Handmikro, Originallautsprecher, 2 Silvania 6JS6C neu, Handbuch, Handtaste Himound, Ant.Coupler CL-64, VSWR/Powermeter DAIWA 210A, Alle Vrb-Kabel, Batteriekabel, alles Material in Topzustand, Preis: 450.00 an Abholer bei HB9TZR, 052 770 04 90.



## Mutationen ab 15.01.2014 bis 18.03.2014

### Neuaufnahmen

**HB9EUB:** Bossy Daniel, Lehngasse 16, 3812 Wilderswil  
**HB9EUF:** Stampfli Olivier, Rue de Lausanne 10, 1580 Avenches  
**HB9FEU:** Mester Christian, Chemin de la Prairie 16, 1720 Corminboeuf  
**HB9FEW:** Landry Quentin, Virgile Rossel 45, 2720 Tramelan  
**HB9FOM:** Suter Michael, Lindenbrunnenstrasse 4, 6274 Eschenbach  
**HB3YKJ:** Banghart Joachim, Natternweg 8, 4852 Rothrist  
**HB3YNJ:** Kyburz Harry, Eich 170, 5112 Thalheim  
**HE9RBT:** Bucher Raphael, Strickweg 8, 4632 Trimbach

### Rufzeichenwechsel

**HB9FLQ:** USKA-Member, exHB3YIF  
**HB9FMA:** USKA-Member, exHB3YIG  
**HB9FOF:** Bourdilloud Michael, Rte d'Avenches 75, 1721 Misery, exHB3YWU  
**HB3YNI:** Kohler Markus, Haldenstrasse 8, 8955 Oetwil a.d.L, HE9WEN

### Silent Key

**HB9EX:** Fiechter Hugo, 3065 Bolligen  
**HB9DHS:** Furrer Johannes, 9400 Rohrschach  
**HB9ZX:** Wunderli Karl, E-46724 Palma de Gandia

### Austritte

**HB9HG:** Merki Otto, 8400 Winterthur  
**HB9AHY:** Schaub Jakob, 9470 Buchs  
**HB9CTT:** Büschlen Werner, 3800 Unterseen  
**HB9ELQ:** Schwab Eduard, 8905 Arni  
**HB9ETH:** Hilger Markus, 6221 Rickenbach  
**HB9EZE:** Gallobitsch Bruno, 8052 Zürich  
**HB9MOK:** Zuber Franz, 3098 Schliern bei Köniz  
**HB9MVW:** Frisch Günter, 8302 Kloten  
**HB9OMB:** Knuchel Kurt, 2540 Grenchen  
**HB9TAX:** Lüthi Jean-Marc, 3068 Utzingen  
**HB9XBX:** Matter Adrian, 5040 Schöffland

**HB9ZIH:** Müller Mathias, 8049 Zürich  
**HE9DWW:** David Jean-Daniel, 1305 Penthalaz

### Streichungen

**HB9AFE:** Meier Otto  
**HB9CGK:** Schellenberg Hans  
**HB9DOA:** Pischedda Salvo  
**HB9DSZ:** Brem Christoph  
**HB9EKC:** Pelichet David  
**HB9ESG:** Mobiglia Giorgio  
**HB9EXN:** Mumenthaler Niklaus  
**HB9EYR:** Sala Mario  
**HB9FGG:** Pantano Antonina  
**HB9ICA:** USKA-Member  
**HB9III:** Dubler Jean-Louis  
**HB9LAE:** di Francesco Bruno  
**HB9MAI:** Scharmach Manfred  
**HB9OBY:** Giacometti Guglielmo  
**HB9SAL:** Maslo Rainer  
**HB9SMO:** Bühler Jakob  
**HB9SXE:** Brönnimann Erwin  
**HB3YKN:** Graf Sandro  
**HB3YTJ:** Rothen Stefan  
**HB3YWB:** Miozzari Annamaria  
**HB3YWC:** Miozzari Marco  
**HE9MRS:** Rampinelli Graziano  
**HE9NTY:** Berger René  
**HE9SOW:** Groff Sandro  
**HE9ZBI:** Habegger Hans  
**HE9ZIL:** Stanger Gregor  
**HE9ZME:** Mack Vincent

**Die USKA wird dieses  
Jahr 85 Jahre alt !  
Ein Grund zum Feiern !**

### Redaktionsschluss HBradio

Redaktions- & Annahmeschluss  
für die nächsten 3 Ausgaben:

**HBradio 3/2014: 5. Mai 2014**

**HBradio 4/2014: 7. Juli 2014**

**HBradio 5/2014: 8. Sept. 2014**


HB90DC
www.gianora-hsu.ch

Die besten Preise!







**FunCube Pro Plus**

**USB CAT Kabel für alle Funkgeräte**

**miniVNA PRO mit USB und Bluetooth**

**miniVNA PRO EXTENDER**

**TIGERTRONICS Signalink**

**ATLAS Communications Vollsortiment !**










GIANORA-HSU  
Tel. +41 44 826 16 28

Forchstrasse 99d  
Fax. +41 44 826 16 29

CH-8132 Egg bei Zürich  
www.gianora-hsu.ch

**Neue Kurse, Lektionen als PDF**  
Garantiert und sicher zur BAKOM-Lizenz

**An ausgewählten Samstagen**  
**HB3- und HB9-Kurse**

**Beginn:** Sa 12.5.14 und Sa 18.10.14  
**Einführung:** Sa 29.3.14 und Sa 4.10.14

**Neu:** Kompakt-Tageskurse  
und Intensiv-Studium (im Sommer)  
Fernstudium und Samstag-Kurse

Vordienstliche EKF-Kurse für  
angehende Rekruten

Bestes professionelles Lehrmaterial

**Anmeldung und Beginn jederzeit**



**Die ILT-App ist da!**

Available on the **App Store** Als HB3- oder HB9 Version  
Für iPhone / iPad / iPod touch

ILT-Schule, 8620 Wetzikon  
www.ilt.ch - Tel. 044 431 77 30 - ilt@bluewin.ch

Vorbereitung auf eine  
aussergewöhnliche

# Rekrutenschule

**Werde Spezialist**  
für die elektronische  
Kriegführung und  
Funkaufklärung

Vorbereitung zur Rekrutierung und Ausbildung  
zum Funkaufklärer in der EKF RS 64

ILT-Vorbereitungskurse im Auftrag der Schweizer Armee

**ILT Schule**

Tel. 044 431 77 30  
oder 031 921 22 31

- + Kostenlos + Moderner webbasierter Fernkurs +
- + Ausbildung und Prüfungen per Internet +
- + Direktschultage mit Prüfungen pro Quartal +

www.ilt.ch - der sichere Weg -

**LIXNET**

Innovative Funklösungen

## Der neue ID-5100E

Icom stellt einen VHF / UHF  
Dualbander der Extraklasse vor!  
Das Gerät ist eine konsequente  
Weiterentwicklung aus den  
Erfahrungen mit D-Star Geräten  
wie dem ID-51E.

Touch Screen wie beim IC-7100  
Kostenlose Android-App  
Eingebaute GPS-Antenne  
Bluetooth-Steuerung (Option)  
ab April 2014, Preis: auf Anfrage



Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

**LIXNET AG**

Tel. +41 34 448 68 58

Kirchbergstrasse 105

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

CH-3401 Burgdorf

[info@lixnet.ch](mailto:info@lixnet.ch)

Besuchen Sie unsere neue Website, **jetzt mit integriertem Webshop!**

# Aufregendes neues digitales Funkgerät C4FM/FM

C4FM 144/430 MHz DUOBAND 50 W DIGITAL/FM-FUNKGERÄT

# FTM-400DE

Farbdisplay für optimale Ablesbarkeit, mit Touchscreen für einfache Bedienung



Panorama-Empfänger (Band Scope)



Höhenmesser, Höhenprofilanzeige

Bedienung über 3,5-Zoll Farbdisplay mit Touchscreen



Das hell hinterleuchtete TFT-Display kann Symbole, soft keys und Dialogmeldungen in hoher Auflösung und mit 250.000 verschiedenen Farben darstellen.



Intelligente Navigation



Direkte Frequenzeingabe

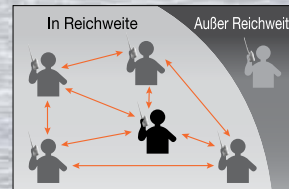
## Intelligente Navigation

- Echtzeit-Navigationsfunktion ermöglicht jederzeitige Positionskontrolle
- Backtrack-Funktion für die Navigation zu einem gespeicherten Ziel



## Digitale Gruppenmonitor-Funktion (GM)

- Prüft automatisch, ob in einer Gruppe angemeldete Mitglieder in Funkreichweite sind

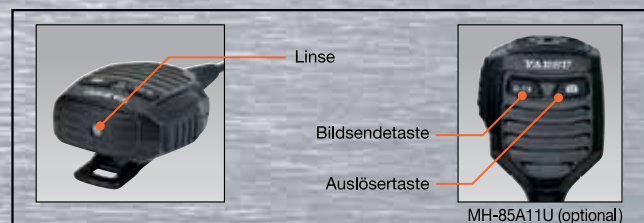


Gruppenmonitor-Funktion



## Momentaufnahme-Funktion (Bilddatenübertragung)

- Bilder können auf dem Bildschirm angezeigt werden
- Bilddaten können einfach an andere digitale C4FM FDMA-Funkgeräte gesendet werden



MH-85A11U (optional)

**C4FM**  
Down Conversion  
Clear and Crisp Voice Technology



**MOTOROLA**

**INTELLIGENT  
ANTENNA**

**YAESU**

**Vertex Standard**

**D**  
DA/VA

**ATLAS**  
Communications SA

Via Motta, 5 - CH - 8828 Balerna  
Tel. +41 91 883 01 40-41 - Fax +41 91 883 01 42  
[www.atlas-communications.ch](http://www.atlas-communications.ch)





[www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch)

Alles für den Amateurfunk  
076- 379 20 50

HB9CRU Communications GmbH  
Zugerstrasse 45 • 6312 Steinhausen  
Tel.: 041 – 763 20 50 • Fax: 041 – 763 20 54  
Mobil: 076 – 379 20 50 - 9.30 – 12.30 h  
E-Mail: [info@hb9cru.ch](mailto:info@hb9cru.ch)

Ab sofort lieferbar:

## FLEX-6500 + FLEX-6700 mit SmartSDR™ v1.1.3



### FLEX-6000 Baureihe

- 100 Watt von 160m bis 6m
- QSK-Fähigkeit 60 Wpm+
- FLEX-6700 inklusive 2m
- Hoher Dynamikbereich der RX
- Panoramaadapter mit Bandbreiten von 15kHz bis 14MHz

### Smart-SDR™ v1.1.3 jetzt mit

- 4/8 Empfängern (Panadapter)
- Digital Audio Exchange (DAX)
- I/Q-Streaming mit 96kHz
- Verbessertes Display (Avrg)
- Und zusätzliche Neuerungen

Mit dem Erwerb eines FLEX-6500 oder FLEX-6700 wird SmartSDR v1.x geliefert. Die Software beinhaltet kostenfreie Updates und die Nutzung ist zeitlich unbegrenzt.

Weitere Informationen unter: [www.FlexRadio.com](http://www.FlexRadio.com)

weiterhin ab Lager lieferbar:

## FLEX-1500

... das Einstiegsgerät mit USB-Schnittstelle !



Der FLEX-1500 ist ein QRP Software Defined Radio (SDR) für den Kurzwellenbetrieb mit max. 5W Ausgangsleistung und ein idealer Steuertransceiver für Transverbetrieb von VHF bis in den Mikrowellenbereich.

## FLEX-3000

... nicht nur für unterwegs !



Der FLEX-3000 ist ein hochwertiger 100W Allmode Amateurfunktransceiver im mittleren Preissegment mit einer ausgeprägten Empfängerleistung, die seinesgleichen in herkömmlichen Analog- oder Hybrid DSP-Transceivern dieser Preisklasse sucht.

Ab Lager lieferbar:

## EXPERT 1K-FA



- Vollautomatischer MOSFET-Verstärker
- 1000 W Output
- Kurzwelle + 6 m

Unter [www.hb9cru.ch](http://www.hb9cru.ch) finden Sie unser Produkteprogramm **mit mehr als 1500 Artikeln**. Für eine Bestellung senden Sie uns am liebsten ein Mail, einen Brief oder ein Fax mit Ihren Wünschen. Telefonische Auskünfte erhalten Sie unter 076 – 379 20 50 (9.30 bis 12.30 Uhr).

Bitte, Telefonzeiten einhalten!