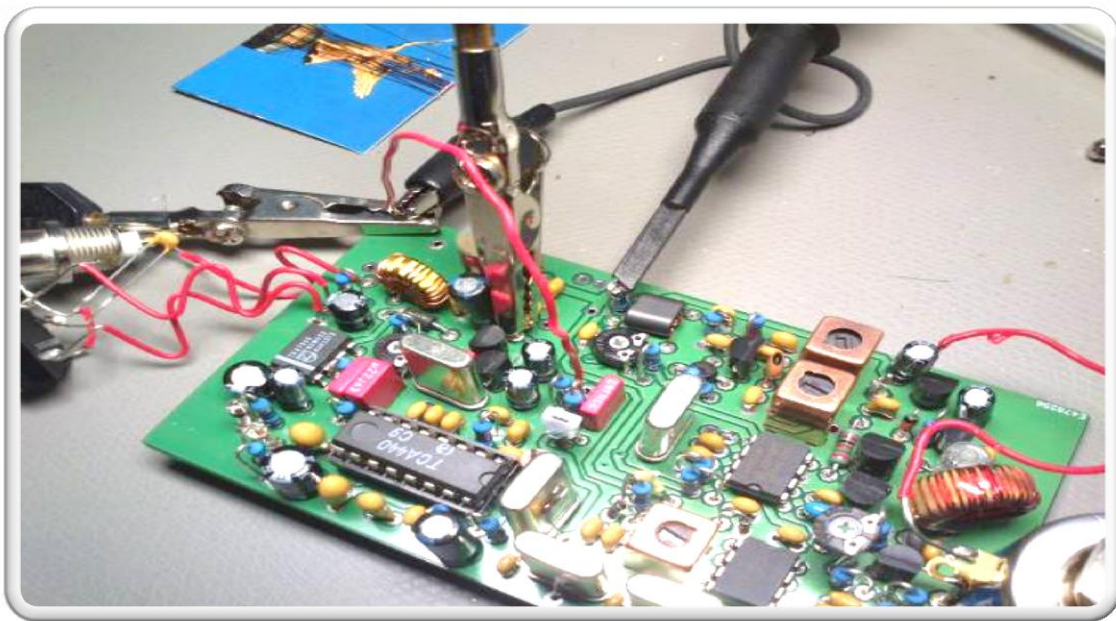


Ham post

Ausgabe 2 / 2016

UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLENAMATEURE
SEKTION SCHAFFHAUSEN
Seit 1972



Zum Titelbild: (HB9FSV)

In dieser Ausgabe

- Protokoll der 43. ordentlichen Generalversammlung
- Einladung Chlaushock und Jahresschlusscock 2016
- Einladung zur 44. ordentlichen Generalversammlung
- Relais Schaffhuuse...
- Der Fünfer und das Weggli
- Der lange Weg zum Eigenbau-TX

In dieser Ausgabe

Administratives

Inhalt, Redaktion	2
Impressum	3

Aktuelles

Editorial	4
Protokoll der 43. ordentlichen Generalversammlung	5
Jahresbericht des Präsidenten	9

Termine / Ausschreibungen

Einladung Chlaushock	11
Einladung Jahresschlusslock	12
Einladung und Traktandenliste zur 44. ordentlichen Generalversammlung	13
Jahresprogramm	15

Technik, Allgemeine Beiträge

Relais Schaffhuuse....	15
Der 'Fünfer und das Weggli'	16
Neues USKA Contest Reglement	17
Der lange Weg zum Eigenbau-TX	18

Redaktion

Herausgeber:	USKA Sektion Schaffhausen
Redaktion:	Marcel Kimmelman DL9EMN / HB9EMN
Mail:	praesident (at) hb9sh.ch
Internet:	www.hb9sh.ch
Manuskripte:	Formatierungen bitte bei der Redaktion anfordern

Impressum

Vorstand

Präsident	Marcel Kimmelman DL9EMN / HB9EMN Homburgstrasse 7, DE-79798 Jestetten praesident (at) hb9sh.ch	Natel Tel	P +49 7745 5599
Vizepräsident	Roland Ackermann HB9CUZ Bocksrietstrasse 68c, 8200 Schaffhausen vizepraesident (at) hb9sh.ch	Tel	P 052 643 48 70
Sekretär	Markus Lenggenhager HB9BRJ Freier Platz 6, 8200 Schaffhausen sekretaer (at) hb9sh.ch	Tel	P 052 625 80 92
Kassier	Thomas Bellini HB9LCY Schulgasse 28, 8224 Löhningen thomas.bellini (at) notariate.zh.ch	Tel	P 052 685 38 46
Technischer Leiter	Christian Burkhard HB9CAU Rietackerstrasse 3, 8235 Lohn tl (at) hb9sh.ch	Natel Tel	079 469 82 82 P 052 640 07 94

Weitere Funktionen

Sysop-Team	Hansruedi Wirz HB9PLH Neuhauserstrasse 4, 8247 Flurlingen hawirz (at) bluewin.ch	Tel	P 052 659 15 08
	Markus Lenggenhager HB9BRJ	Tel	P 052 625 80 92
QSL-Manager	Alex Angst HB9THI	Tel	P 052 685 02 03
Redaktion Hampost	Julio Kimmelman HE9JKS	Tel	P +49 7745 5599

Treffpunkte

Klublokal	Restaurant altes Schützenhaus Rietstrasse 1 8200 Schaffhausen	Tel	G 052 625 32 72
Mitgliederversammlung	Jeden 2. Freitag des Monats im Klublokal oder Veranstaltungen nach speziellem Programm		
Sektionsadresse	USKA Sektion Schaffhausen Postfach 1584, 8201 Schaffhausen Postkonto 82-3612-7 http://www.hb9sh.ch		
Ortsfrequenzen	430.100 MHz, 144.725 MHz, 29.200 MHz Munotrunde jeden Sonntag um 10:00 HB-T auf dem Relais HB9SH 439.025 MHz		



Editorial

(HB9EMN)

Wie gewohnt zu dieser Zeit erscheint die Hampost, mit Einladungen und Terminen. Nächster Termin ist der Chlaushock in Merishausen. Bitte schnellstmöglich anmelden –siehe Ausschreibung in diese Ausgabe–.

Allen eine schöne Adventszeit und beste 73!





Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure (USKA) Sektion Schaffhausen

Adresse: USKA Sektion Schaffhausen, Postfach 1584, 8201 Schaffhausen

Protokoll der 43. ordentlichen Generalversammlung vom 22.01.2016 im Restaurant „Schützenhaus“, Schaffhausen

1. Begrüssung

Der Präsident Marcel Kimmelman HB9EMN eröffnet die Versammlung um 20:00 Uhr und begrüsst 17 anwesende Mitglieder. Entschuldigt haben sich Roland Ackermann HB9CUZ, Giuseppe Barbera HB9JNA, Christian Burkhard HB9CAU, Heiner Faulenbach HB9DXA, Heinz Glocker HB9JB, Karl Haab HB9AIY, Daniel Kägi HB9IQY, Hans Pfund HB9CII sowie Andreas von Ow DL4GAQ.

2. Wahl des Stimmzählers

Als Stimmzähler wird einstimmig Jan van der Lans HB9CEN gewählt.

3. Mutationen

Unser Gründungs- und Ehrenmitglied Ernst Johler HB9ARJ verstarb am 14.01.2016. Im Gedenken erhebt sich die Versammlung zu einer Schweigeminute. Ein Nachruf wird in der HAMPOST folgen. Walter Abplanalp HB9ZS trat wegen Wohnortswechsel aus dem Verein aus. 4 neue Mitglieder konnten wir 2015 gewinnen. Sie sind alle anwesend und werden mit Applaus willkommen geheissen: Roland Guarlotti HB3YUI, Jan van der Lans HB9CEN, Hans Wimmer HB9UH und Martin Schwarz HB9FSV.

4. Protokoll der Generalversammlung 2015

Das in der HAMPOST 2/2015 publizierte Protokoll wird einstimmig genehmigt.

5. Jahresbericht des Präsidenten

Der in der HAMPOST 2/2015 publizierte Jahresbericht wird einstimmig genehmigt.

6. Jahresrechnung und Budget

Der Kassier Thomas Bellini HB9LCY erläutert die Jahresrechnung 2015 und das Budget 2016. Die Jahresrechnung 2015 schliesst mit einem Gewinn von CHF 257.95. Das Vereinsvermögen beträgt CHF 15'589.18.

Für 2016 ist ein Verlust von CHF 505 budgetiert. Dafür mit verantwortlich ist die von Postfinance neu eingeführte Kontoführungsgebühr von CHF 60 pro Jahr, an welcher kein Weg vorbei führt. Julio Kimmelmann HE9JKS präsentiert den Revisorenbericht und empfiehlt, die Jahresrechnung 2015 anzunehmen. Die Jahresrechnung 2015 und das Budget 2016 mit unveränderten Jahresbeiträgen (Mitglieder und Gönner CHF 40, Jungmitglieder CHF 20) werden einstimmig genehmigt.

7. Wahlen

7.1 Präsident

Der Sekretär Markus Lenggenhager führt die Wahl des Präsidenten durch. Marcel Kimmelmann wird einstimmig wiedergewählt.

7.2 Vorstandsmitglieder

Alle übrigen Vorstandsmitglieder werden einstimmig wiedergewählt:

Roland Ackermann HB9CUZ Vizepräsident

Thomas Bellini HB9LCY Kassier

Christian Burkhard HB9CAU Technischer Leiter

Markus Lenggenhager HB9BRJ Sekretär

7.3 Revisoren

Julio Kimmelmann tritt als 1. Revisor turnusgemäss zurück. Alex Angst HB9THI rückt als 1. Revisor nach. Als neuer 2. Revisor meldet sich Roland Guarlotti. Er wird einstimmig gewählt.

7.4 Vertreter an die USKA DV

Marcel Kimmelmann und Roland Guarlotti werden einstimmig gewählt. Sie werden unsere Sektion am 20.02. in Olten vertreten. Die Traktanden der DV werden an der Mitgliederversammlung vom 12.02. behandelt. Der Präsident wird allen Mitgliedern ein Mail mit dem Link zu den Unterlagen zu stellen.

8. Jahresprogramm 2016

Der Entwurf des Jahresprogramms wurde in der HAMPOST 2/2015 publiziert. Aktuelle Termine sind immer auf der Website www.hb9sh.ch zu finden. Spezielle Anlässe:

- Kegelabend im März anstelle der regulären Mitgliederversammlung
- Maibummel (Wanderung) anstelle der regulären Mitgliederversammlung
- Sommerfest des DARC OV A13 auf der Küssaburg

Josef Rohner HB9CIC erinnert daran, dass der Gegenbesuch der Sektion Winterthur noch immer offen ist. Als ideale Gelegenheit dafür bietet sich der Funktag auf dem Siblinger Randen an. Der Präsident wird die Sektion Winterthur kontaktieren.
Das Jahresprogramm wird einstimmig genehmigt.

9. Anträge

Ein Antrag aus dem Vorstand betrifft die Anpassung von Art. 3 unserer Statuten:

- Die schon lange nicht mehr existierenden PTT werden durch das BAKOM ersetzt
- Der Sitz des Vereins ist Schaffhausen, unabhängig vom Wohnort des Präsidenten.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

11. Jahresmeisterschaft

24 unserer Mitglieder nahmen an mindestens einem der 12 Anlässe teil. Durchschnittlich waren pro Anlass 7.6 Mitglieder anwesend, verglichen mit 2014 unverändert.

Rang	Name	Call	Preis
1	Marcel Kimmelman	HB9EMN	Wanderpokal (Vorstandsmitglied)
2	Markus Lenggenhager	HB9BRJ	(Vorstandsmitglied)
3	Josef Rohner	HB9CIC	2 Flaschen Wein
4	Reinhard Siegrist	HB9DHA	1 Flasche Wein
5	Hansruedi Wirz	HB9PLH	1 Flasche Wein

12. Verschiedenes

12.1 Mitarbeit von Mitgliedern ausserhalb des Vorstands

Der Aufruf des Präsidenten an die Mitglieder, Verantwortung für einen Anlass oder eine Funktion zu übernehmen, bringt die folgenden Resultate:

- Organisation Kegelabend Marcel Kimmelman
- Organisation Maibummel Thomas Bellini
- Redaktor HAMPOST Julio Kimmelman
- QSL-Manager Alex Angst
- Einlagerung des Transceivers FT-950 Hansruedi Wirz

12.2 Sponsoring der Domains und Website

Der Präsident dankt Roland Guarlotti mit einer Flasche Wein für sein jahrelanges Sponsoring unserer Website. Die Versammlung dankt mit lang anhaltendem Applaus.

12.3 UHF Relais HB9SH

Der Präsident beschloss, das vor einem Jahr wegen Verlust des Standorts ausser Betrieb genommene Relais aus seinem Schlaf zu holen. Er baute die Anlage versuchsweise bei sich zu Hause auf. Mit Unterstützung durch Hansruedi Wirz und Markus Lenggenhager gelang es innert wenigen Tagen, die Steuerung auf das Rufzeichen HB9SH umzuprogrammieren und das Relais am ehemaligen Digipeater-Standort Lahnbuck zu installieren. Für alle hörbar tastet der Präsident das Relais auf. Dieses meldet sich mit Sprachansage und CW-Kennung. Verschiedene Mitglieder äussern sich positiv zur Reaktivierung des Relais.

Bis im Frühling läuft das Relais im Probetrieb mit einer Richtantenne. Alle Benutzer sind aufgefordert, Rückmeldungen über beobachtetes abnormales Verhalten direkt an den Präsidenten zu richten. Sobald es die Temperaturen zulassen soll die Richtantenne durch einen Rundstrahler ersetzt werden.

Um 20:50 Uhr schliesst der Präsident die Versammlung.

Schaffhausen, 23. Januar 2016

Der Sekretär:

Markus Lenggenhager HB9BRJ

Jahresbericht des Präsidenten 2016

(HB9EMN)

Geschätzte Mitglieder der USKA Sektion Schaffhausen

Ein weiteres Sektionsjahr neigt sich mit grossen Schritten dem Ende zu. Somit sind überall, sei es im Privat- sowie im Geschäftsleben, einige Dinge noch zu erledigen. Im Privaten werden meist die Weihnachtsfeiern besprochen, wann ist man bei wem eingeladen, wann hat man wen zu sich eingeladen. Nicht zu vergessen, was schenkt man wem... Glückliche seien jene, die sich hier heraus nehmen können, dazu zähle ich mich. Ruhig angehen ist die Devise, genauso wie jedes Jahr.

Für einen Präsidenten heisst es dann auch, einen Rückblick auf das vergangene Vereinsjahr zu werfen. Das 'neue Vereinsjahr' beginnt ja mit Abschluss der ordentlichen Generalversammlung. 17 Mitglieder fanden sich im Schützenhaus ein, was einer durchschnittlichen Beteiligung entspricht. Was mir gut in Erinnerung ist, war das Traktandum 8, Jahresprogramm 2016. Nebst den monatlichen Höcks, wurde beschlossen, eine alte Tradition wieder aufleben zu lassen und einen Maibummel durchzuführen. Unser Kassier Thomas Bellini, HB9LCY, stellte sich zur Verfügung, diesen zu organisieren. Leider nahm Thomas und seine Frau Rosi alleine an diesem Anlasse teil.... Ok, das Wetter war nicht optimal, aber man könnte sich dann am Zielort im Restaurant treffen....

Fazit: Enttäuschung. Organisator: Ein Vorstandsmitglied

Der DARC OV A13, hatte unsere Sektion zu ihrem Sommerfest eingeladen.

Beschluss GV: Wir nehmen teil. Der Vorstand des DARC A13 verschob für uns ihren Traditionstag auf den Freitag 05.08.2016. Wären Koni HB9CAC und Graziella nicht gekommen, wären Monika und ich die einzigen Teilnehmer aus Schaffhausen gewesen...

Fazit: Enttäuschung und Blamage hoch10!!!

Damit nicht genug Ärger! Da der OV A13 seit vielen Jahren immer den gleichen Freitag im Monat August für ihr traditionelles Sommerfest bestimmt haben, war nur ein Bruchteil der üblichen Teilnehmer anwesend, da sich die meisten darauf verlassen haben, dass der Anlass wie jedes Jahr, am selben Freitag stattfindet. Es war wohl auf der Homepage publiziert, aber leider von vielen übersehen worden. Das wir uns dabei nicht gerade beliebt bei den Mitgliedern des DARC gemacht haben, versteht sich von alleine. Ich für meine Person wäre am liebsten in das hinterste kleinste Loch gekrochen. Dies ist der zweite Anlass innerhalb eines Jahres, wo wir den OV A13 vor den Kopf gestossen haben. Es sei in Erinnerung gerufen, dass wir den Vortrag über D-Star mangels Interesse absagen mussten.... In dieser peinlichen Situation, dem schon länger andauernden unsäglichen Desinteresse der Mitglieder, hätte ich am liebsten mein Amt als Präsident hingeworfen. Das tut man aber nicht, sondern hinterfragt sich selber, was wohl falsch läuft. Eine Antwort habe ich aber nicht gefunden. Auch in der Diskussion mit meinem personell reduzierten Vorstand, gab es keine Antwort darauf.

Da die aktive Teilnahme in den letzten Jahren derart zurückgegangen ist, haben wir an der letzten Vorstandssitzung beschlossen, der nächsten Generalversammlung KEIN Jahresprogramm vorzuschlagen. Es ist demotivierend, wenn man Zeit investiert und sich Gedanken macht, was können wir den Mitgliedern das Jahr durch bieten, wenn dann aber niemand

teilnimmt, oder höchstens in sehr kleinem Rahmen. Zu einfach ist es, ein fixfertiges Jahresprogramm zu lesen und nur darüber abstimmen zu müssen.

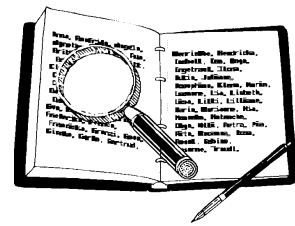
Deshalb mein Appell an die gesamte Sektion: ***Macht Euch Gedanken darüber.***

Ein grosses Dankeschön geht an Markus, HB9BRJ und Thomas HB9LCY. Durch den langen Ausfall von Christian HB9CAU und der langen Abwesenheit von Roland HB9CUZ, haben wir die Vorstandsarbeit beinahe zwei Jahre lang alleine bewältigt! Dieser Mehraufwand, nebst strengem QRL, ist heutzutage nicht mehr selbstverständlich und gebührt meiner Hochachtung und Respekt ihnen beiden gegenüber.

Abschliessend wünsche ich Euch allen frohe Festtage und viel Zeit, sich auch einmal ein paar Gedanken über unseren Verein zu machen. Dem Vorstand gegenüber wäre das doch ein ideales Weihnachtsgeschenk...

Schaffhausen im November 2016
Marcel Kimmelman HB9EMN
Präsident USKA Sektion Schaffhausen

Termine, Ausschreibungen, Einladungen



Einladung zum Chlaushock 2016



Den diesjährigen Chlaushock wollen wir wieder mit Euch im Restaurant Gemeindehaus in Merishausen verbringen, welches weit bekannt für seine Cordon Bleu ist. Der Übername „...äs Cordon Bleu Huus!“ kommt in der Tat nicht von ungefähr.

Ort und Zeit: 8232 Merishausen, Restaurant Gemeindehaus,
Samstag 3. Dezember 2016, ab 18:45

→ Bitte bis am 28.11.2016, 00:00 Uhr, bei HB9EMN, Marcel Kimmelman, anmelden. Kontaktangaben siehe Seite 3 ‚Impressum‘.

Der Vorstand freut sich auf einen genüsslichen und gemütlichen Abend auf dem Lande, in heimeliger Umgebung.



Einladung Jahresschlusscock 2016

Ort: 8232 Merishausen
Restaurant Gemeindehaus

Zeit: Samstag 31. Dezember 2016
ab 14:00 Uhr

**Der Vorstand freut sich auf einen
schönen Jahresausklang
und hofft auf eine grosse Teilnahme**



Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure (USKA)

USKA Sektion Schaffhausen

Präsident

Marcel Kimmelman, Postfach 808, 8201 Schaffhausen

**Einladung zur 44. ordentlichen Generalversammlung
am Freitag 27. Januar 2017, 20:00 Uhr
Restaurant Altes Schützenhaus Schaffhausen**

Ab 18:30 Uhr fakultatives Nachtessen im Restaurant

Traktanden

1. Begrüssung und Feststellung der anwesenden Mitglieder
2. Wahl des Stimmenzählers
3. Mutationen
4. Protokoll der 43. Generalversammlung vom 22.01.2016
(publiziert in dieser Hampost)
5. Jahresbericht des Präsidenten
(publiziert in dieser Hampost)
6. Jahresrechnung 2016
 - a. Revisorenbericht
 - b. Budget 2017
 - c. Mitgliederbeiträge 2017
7. Wahlen
 - a. des Präsidenten
 - b. Vorstandsmitglieder
 - c. Revisoren
 - d. Delegierte USKA DV 2017
8. Jahresprogramm 2017
9. Anträge
Es sind keine Anträge eingegangen

10. Ehrungen / Jahresmeisterschaft

11. Verschiedenes und Umfrage

Gemäss Art. 9 der Statuten:

„Die Generalversammlung ist das oberste Organ des Vereins. Sie wird vom Vorstand im ersten Quartal des Kalenderjahres einberufen. Die Einladung hat mit Traktandenliste, Ort und Zeit, mindestens 20 Tage vor der Durchführung zu erfolgen. Anträge der Mitglieder zu Handen der Generalversammlung sind dem Präsidenten spätestens 30 Tage vor der Versammlung einzureichen.

Stichtag: 29. Dezember 2016

Schaffhausen, 16.11.2016

USKA SEKTION SCHAFFHAUSEN
Marcel Kimmelman HB9EMN
Präsident

Jahresprogramm 2017

Der Vorstand hat an seiner letzten Sitzung vom 19.09.2016 beschlossen, kein Jahresprogramm zu erstellen und diesen Punkt der Generalversammlung zu überlassen.

Relais Schaffhuuse....

(HB9IQY)

Sehr sympathisch meldet Lucie HB3YHR den Kenner des neu auferstandenen Relais. Ich gratuliere und danke gleichzeitig allen, die am Relais mitgearbeitet haben, damit es wieder hörbar ist. Ich erreichte bereits einmal das Relais von Samstagern aus, dem Ort an dem ich mein Lager habe. Ich freute mich sehr darüber, da die QRG in den Scan-Frequenzen programmiert ist. Der hielt aber schon lange nicht mehr an auf 439.025. Doch plötzlich Aktivität! Es ist für mich immer eine Freude, auf den oberen Bändern Aktivitäten mitzubekommen und mich zu beteiligen. Anders als auf dem UTO Relais auf dem das Niveau teilweise unter das der CB-Funker gesunken ist. Lieber mal ein paar QSO auf CB als auf dem UTO Relais mit den wenigen unsäglichen Stör-QSOs.

Niveau hat übrigens gar nichts mit Nivea zu tun. Und so ist es eine Freude, wieder anständige QSO über das Relais Schaffhausen zu führen. Wenn denn ein paar Stationen drauf sind.

Als ich wie jedes Jahr für die Pfingstchilbi 9 Tage mein Dasein nach Schaffhausen verlegte um die Chilbibesucher mit Fleischpasteten zu erfreuen, nahm ich natürlich im Wissen um den Repeater mein 70cm Handy mit, sowie auch was für Kurzwelle, denn der Andrang am Esstand hält sich während der Woche in Grenzen. Somit nahm ich mir auch die Zeit auf KW und ab und zu auch auf dem Relais zu rufen. Der Erfolg auf dem Relais hielt sich allerdings in Grenzen. Bei der Anfahrt nach Schaffhausen vor Pfingsten gab es QSOs mit HB9CIC und dann, Mitte der Woche meldete sich HB9PLH. Mit HB9PLH Hansruedi war es dafür dermassen interessant, dass mein Handy heiss lief und der Akku am Schluss des langen QSO ziemlich leer war... Während den anderen Zeiten blieb mein Handy leider stumm, da nützten auch CQ-Rufe nichts. Leider.

Natürlich besuchte mich Hansruedi auch, genau wie Sepp HB9CIC und auch Teile seiner Familie auf der Breite. Für mich ist es immer wieder eine Freude, mit Schaffhausen in Kontakt zu sein. Leider ist das Relais für mich vom Zürichsee her schlecht zu erreichen. Hoffentlich wird das Relais in Zukunft wieder mehr genutzt so dass das Relais nicht nur als Platzhalter zur Frequenzverteidigung dient sondern auch für schöne QSOs aktiviert wird.
HB9IQY Dani

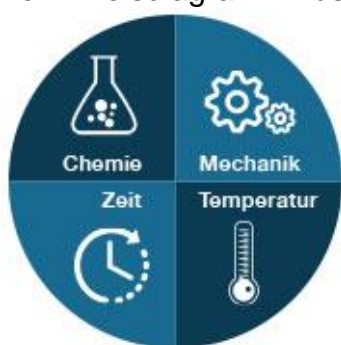
'Der Fünfer und das Weggli'

(HB9BRJ)

Wie schon der Titel meines Beitrags sagt gibt es Dinge, die sich gegenseitig ausschliessen. Beim Fünfer und dem Weggli haben wir einen „digitalen“ Fall: **Entweder das eine oder das andere**. Nun werden wir zwei „analoge“ Beispiele betrachten: **Weniger vom einen, dafür mehr vom anderen**. Eines davon hat mit unserem Hobby zu tun.

Der Sinnersche Kreis

Herbert Sinner (1900-1988) hat die gegenseitigen Abhängigkeiten der Einflussfaktoren auf Reinigungsabläufe aller Art (Waschmaschine, Geschirrspüler) untersucht und diese in einem Kreisdiagramm zusammengefasst:



Chemie steht für das verwendete Reinigungsmittel und dessen Konzentration.

Mechanik löst den Schmutz und stellt den Kontakt zum Reinigungsmittel her.

Zeit (die Dauer des Reinigungsvorgangs).

Temperatur.

Zu verstehen ist das Diagramm wie folgt: Wird eine der 4 Größen verändert, kann die Qualität der Reinigung durch Anpassung der übrigen Größen aufrecht erhalten werden. Darum benötigt das Öko-Waschprogramm, verglichen mit dem Normalprogramm,

ein Mehrfaches an Zeit. Die tiefere Waschtemperatur (sie bringt die grösste Energieeinsparung) wird durch die massive höhere Reinigungszeit wettgemacht.

Das Shannon-Hartley-Gesetz

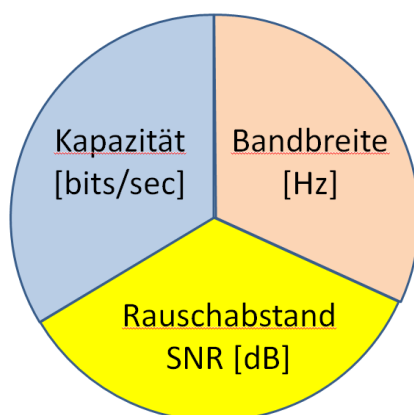
Dieses Beispiel hat direkt mit dem Amateurfunk zu tun. **Claude Shannon** (1916-2001) und **Ralph Hartley** (1888-1970) formulierten den Zusammenhang zwischen **Kanalkapazität** (maximale Geschwindigkeit der Datenübertragung), **Bandbreite** und **Rauschabstand** (Verhältnis zwischen Signalleistung und Rauschleistung im Empfänger, im Englischen als signal-to-noise ratio SNR bezeichnet). Für einen Übertragungskanal mit weissem Rauschen

lautet die Formel:

Die Formel bestätigt, was wir als Praktiker längst wissen: Ein Empfangssignal, das nicht im Rauschen versinkt sowie eine optimal an die Modulationsart angepasste Bandbreite garantieren den besten Empfang.

Ein extremes Beispiel ist die digitale Betriebsart WSPR: Die Übertragung ist mit 1.46 bit/sec (50 bit in 2 Minuten) extrem langsam und die Bandbreite mit 6 Hz extrem schmal. Dafür können Signale, die tief im Rauschen vergraben und für das menschliche Ohr unhörbar sind, einwandfrei decodiert werden.

$$C = B \log_2 \left(1 + \frac{S}{N} \right)$$



WSPR, entwickelt von Joe Taylor K1JT, Nobelpreisträger in Physik 1993, ist eine Baken-Betriebsart, die mit geringster Sendeleistung weltweite und objektive Empfangsrapporte

in Echtzeit hervorbringt und somit eine gute Beurteilung der aktuellen Ausbreitungsbedingungen erlaubt.

Jetzt wünsche ich euch ein frisches Weggli auf dem Frühstückstisch, perfekt saubere Wäsche und starke Signale aus eurem Empfänger!

Neues USKA Contest Reglement

(HB9CIC, Webredaktor; <http://www.uska.ch/>)

Am 1. Januar 2017 tritt ein neues Reglement für die Schweizer Contests in Kraft. Es wurden einige grundlegende Änderungen vorgenommen. Diese Anpassungen sind jedoch nicht ganz neu, werden sie doch in anderen Ländern seit vielen Jahren sinngemäss angewendet.

Die Zeit zum Einsenden der Logs wurde reduziert:

Die Logs sollen als Datei an contest@uska.ch innert 8 Tagen eingesandt werden. Das Log gilt als akzeptiert, wenn vom Auswerter eine Eingangsbestätigung vorliegt.

Neu werden nur noch elektronische Logs im Cabrillo-Format akzeptiert:

Die Ruhezeiten der Einmannstationen müssen unter SOAPBOX: oder OFFTIME: aufgeführt werden. Die Dateien sind mit dem Rufzeichen des Teilnehmers zu benennen, also z.B. HB9A.CBR, HB9A.ALL oder HB9A.LOG. Mit der Einreichung eines elektronischen Logs erklärt der Teilnehmer, dass er das Wettbewerbsreglement und die Konzessionsvorschriften genau eingehalten hat. Eine schriftliche Erklärung ist nicht notwendig.

Die grösste Neuerung bezieht sich auf die Wertung der Verbindungen. Neu gilt zudem: „**Jeder arbeitet jeden**“, das heisst, dass ausländische Stationen auch Nicht-Schweizer Stationen arbeiten können.

Bewertung der Verbindungen, Multiplikatoren

- *Verbindung mit der Schweiz: 10 Punkte*
- *Verbindung innerhalb des eigenen Kontinents: 1 Punkt*
- *Verbindung ausserhalb des eigenen Kontinents: 3 Punkte*
- *Multiplikatoren: Kanton und DXCC-Land (inkl. Schweiz) pro Frequenzband: 1 Punkt*

Die gängigen Contest-Logprogramme werden die Änderungen in der Berechnung der Punkte bis zum HELVETIA-Contest im April 2017 übernommen haben. Wichtig ist dann, die neuste Version zur Verfügung zu haben.

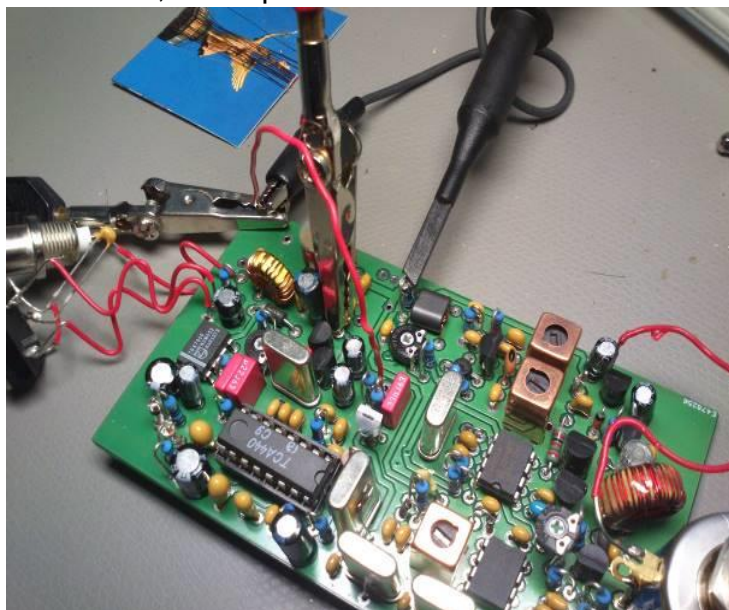
Der XMAS-Contest 2016, der noch nach dem bisherigen System gewertet wird, ist der letzte Wettbewerb nach altem Muster. Interessenten finden das Dokument auf dem USKA Web auf der folgenden Seite:

<http://www.uska.ch/amateurfunkpraxis/wettbewerbe-und-diplome/schweizer-contest-kw/>

Der lange Weg zum Eigenbau-TX

(HB9FSV)

Es ist sonnenklar: Wer sich einen modernen Sendeempfänger kauft, hat sicher ein Gerät, das in jeder Hinsicht besser ist als ein selbst gebautes. Und doch übt der Eigenbau auf mich eine grosse Faszination aus – genauso wie die Telegrafie. Mit einfachsten Mitteln tausende Kilometer zu überbrücken, das macht Spass! Und so stand für mich schon vor der Lizenz fest, trotz spärlicher Vorkenntnisse dereinst selber Geräte zu bauen.



Die Mosquita ist fast fertig. Unten die Quarze des Filters, rechts die Ringkernspule des VFO.

Als erste praktische Übung suchte ich mir ein Kit von der DL-QRP-AG aus, einen 40 Meter-Monoband-TRX für CW namens „Mosquita“¹. Das Metallkistchen hat einen einzigen Knopf, nämlich den VFO. Und natürlich vier Anschlüsse, für die Speisung, die Morsetaste, den Kopfhörer und die Antenne. Was braucht man denn noch mehr...? Ich hatte Glück, das Gerät funktionierte auf Anhieb, und ich erinnere mich sehr gut an den spannenden Moment, wo erste Piepser aus dem Hörer kamen. Doch was nützt ein Funkgerät ohne Morsetaste und Sendeantenne? Nicht viel, also musste beides her, und hier jetzt tatsächlich im Selbstbau. Der elektronische Tas-

ter mit kapazitiven Schaltern basiert auf einem Arduino-Mikrocontroller² (damit kannte ich mich schon aus) und hat als einziges bewegtes Teil einen wackelnden Stromanschluss. Als Grundlage dienten mir Ideen von Dimitris SV1OBT³ und Bill Bishop⁴, als Behälter eine alte Hülle einer Musikkassette.

Schliesslich war es so weit: Am 3.7.2015 steht mein allererstes QSO im Log, mit einem Italiener, der sich dann leider nie gemeldet hat, obwohl ich hochnervös mit 12 WpM „MY 1ST CW QSO“ durchgetastet hatte.

Doch dann kam Anfang 2016 die Überraschung: Ludwig DG1LE sandte mir eine QSL für die mitgehörte Verbindung, allerdings mit Datum 2.7.15, doch vielleicht war meine Nervosität vom ersten QSO noch so gross,



Elektronische Morsetaste: Links die beiden kapazitiven Flächen, rechts der Arduino in blau und Taster zur Geschwindigkeitskontrolle

¹ <http://www.grpproject.de/mosquita.htm>

² <https://www.arduino.cc/>

³ <http://www.jel.gr/cw-mode/iambic-keyer-with-arduino-in-5-minutes/>

⁴ <https://www.wrbishop.com/ham/arduino-iambic-keyer-and-side-tone-generator/>

dass ich das falsche Datum ins Log eintrug...

Die ersten QSOs arbeitete ich vom Gartentisch aus, immer auf der Suche nach langsamen und gut lesbaren Signalen, den Halbwellen-Dipol aus Klingeldraht in fünf Metern Höhe direkt über mir, verbunden mit direkt angelöteter RG58-Leitung und einer Mantelwellensperre aus alten Ferrit-Kernen – wie im ARRL-Handbook (Seite 9-3)

empfohlen. Wenn abends die Schnaken kamen, war jeweils Schluss. Ein SWR-Messgerät geschweige denn einen Antennentuner hatte ich nicht. Mittlerweile gehört ein SWR-Meter dazu, nachgebaut nach G4ZNQ aus dem QRP-Buch von Matthias Rauhut DF2OF⁵, Seite 57. Es ist allerdings so hässlich gemacht, dass ich es niemandem zeigen möchte, und hat etwa die Grösse einer Schuhschachtel. Doch es funktioniert.

DG1LE /p /m

Ludwig Eigl
Dr.-Walther-von-Miller-Str. 32
81739 München
Germany

DOK: C11
Locator: JN58TC82

Confirming our QSO SWL Report

To Radio Amateur Station:
HB9FSV

Via:

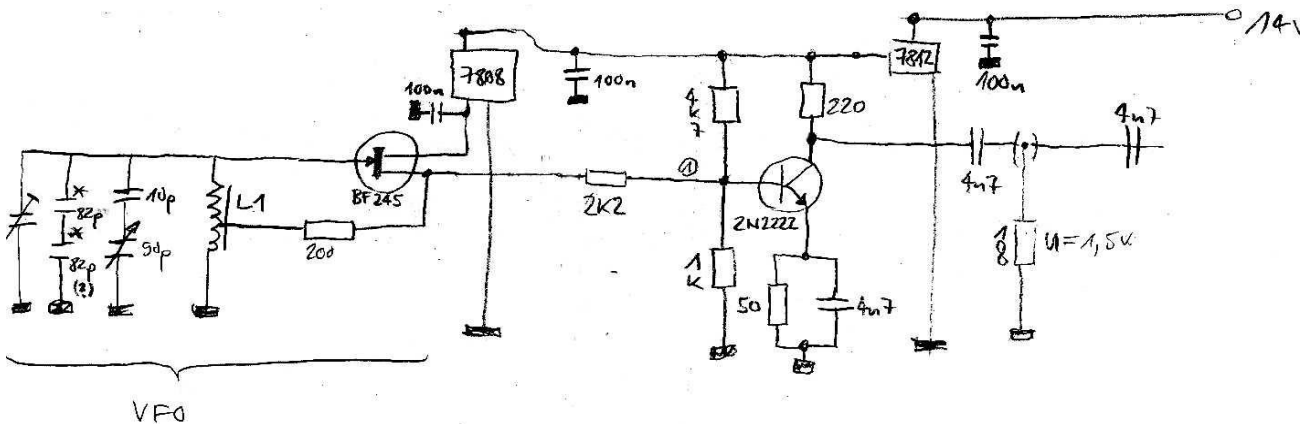
DATE			UNIVERSAL TIME	FREQUENCY	2-WAY QSO	SIGNAL REPORT		
D	M	Y	UTC	MHz	IN	R	S	T
02	07	15	16:25	7.0354	CW	5	9	9

REMARKS: dr om martin, hörte dein erstes cw-qso, habe versucht dich zu rufen, ging irgendwie leider nicht - hoffe, dass wir bald mal in einem qso zusammenkommen
vy 73 es 55 de DG1LE

TNX FR NICE CONTACT, VY 73

PSE QSL
 TNX QSL

Ludwig



Schema der bisher aufgebauten Teile. C* Styroflex, Kapazität nicht genau bekannt. L1 Ringkern T50-6 mit 24 Windungen, Anzapf an Windung 5 massenseitig

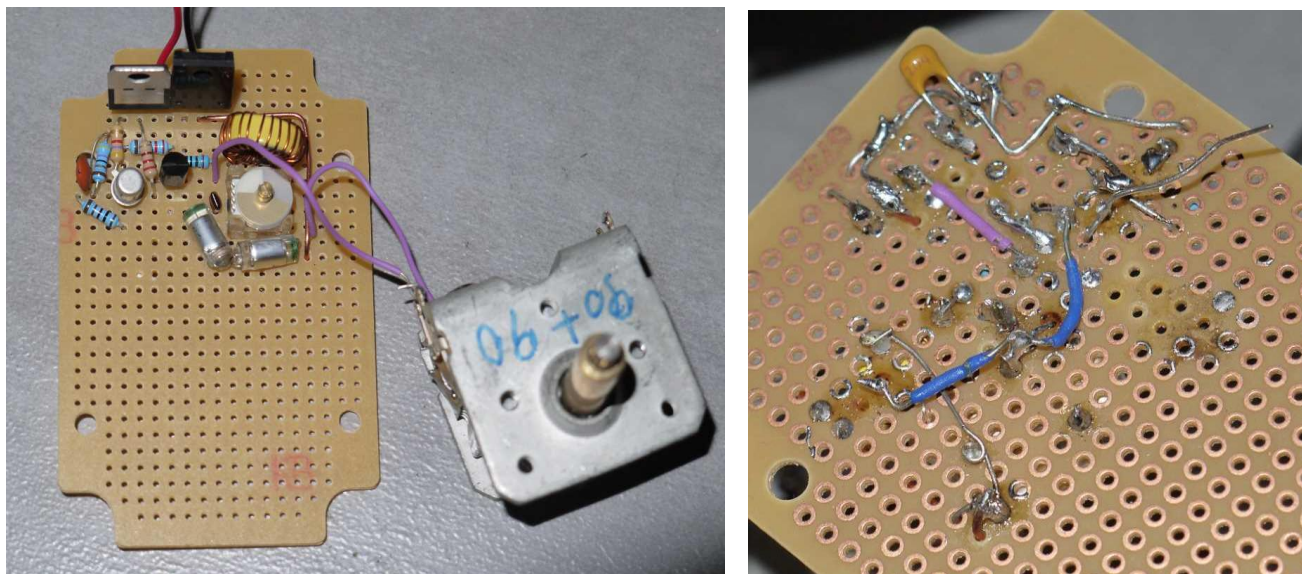
Nun

aber zurück zum Eigenbau-Projekt: Nach der ersten Theorie-Schnellbleiche für die Lizenzprüfung fand ich einige interessante Bücher, die ich dann nach und nach durchlas und je länger je mehr verstand. Nützlich finde ich besonders das QRP-Baubuch von Peter Rachow DK7IH⁶. Peter schlachtet alte CB-Funkgeräte aus, was mir spontan gefiel. Auf ricardo sind solche schon ab einem Franken zu haben, und ich bestellte mir einige. Meine XYL hat sich schon fast daran gewöhnt, dass alle paar Wochen wieder ein Päckli kommt. Tatsächlich hat es in alten CB-Geräten nützliche Bauteile, zum Beispiel HF-Transistoren bis fünf Watt oder Styroflex-Kondensatoren, Spulen und so weiter.

Auch die Gehäuse und Mikrofone kann man nutzen. Je älter das Gerät, umso besser. Ich setzte mir also als Ziel, zunächst einen Sender für 40m in Telegrafie zu basteln.

⁵ Rauhut Matthias. QRP Mit kleiner Leistung um die Welt. Funktechnikberater 17. Vth Verlag Baden-Baden (1992).

⁶ Rachow Peter. Das QRP-Baubuch. Funktechnikberater 27. Vth Verlag Baden-Baden (1994).



Oben OK, unten Schock: VFO mit Puffer fertig aufgebaut.

Telegrafie ist einfach, da sie ohne Modulation auskommt, nur den Sender ein- und ausschaltet, und für das 40m-Band hatte ich schon einen Empfänger und auf dem Band gibt es fast immer einen OM, der antwortet.

Als VFO überzeugte mich der Vorschlag von G3MY im Buch von Matthias DF2OF (siehe Fussnote), Seite 48. Nach einem Besuch an der HAM Radio in Friedrichshafen, die kundige Führung von Sepp HB9CIC sowie die Mitfahrgelegenheit sei hier nochmals herzlich verdankt, waren die Bauteile komplett: Ringkerne und ein alter Drehkondensator, Styroflex-Kondensatoren vom Kosmos-Kasten meines Bruders und HF-Transistoren aus alten Radios. Und so steckte ich den VFO auf dem Steckbrett zusammen. Mein QRL hat zum Glück geeignete Messgeräte im Lager, und ich konnte mir ein Oszilloskop und einen Frequenzzähler ausleihen. Schon bald kam eine Schwingung raus, und ich musste mit den Kondensatoren und der Spule noch etwas herumspielen, bis ich im 40m-Band lag. Der VFO schwingt mit 4 Volt Spitze-Spitze ohne Last.

Auf den VFO folgte die Pufferstufe, und am Ausgang des Steckbretts waren schon 1.5 Volt an 100 Ohm verfügbar, also eine Leistung von rund 10 Milliwatt. Das ist noch etwas gewagt für ein QSO, ausser vielleicht über die Strasse zu CIC, wenn er seine Antenne zu mir dreht. Ausserdem war das Ganze mechanisch und darum auch punkto Frequenz höchst instabil. Jede Hand in der Nähe machte sich als zusätzliche Kapazität bemerkbar. Ich musste den Aufbau zuerst mal auf eine Lochraster-Platine löten. Das sei HF-technisch nicht gerade optimal, da die grossen Masseflächen fehlen, doch ich hatte nichts anderes. So lötete ich frisch drauflos, alles fand einen einigermaßen sinnvollen Platz, und die Bestückungsseite sah gar nicht übel aus. Dafür graut einem vor der Lötseite: Die Kupferkaschierung löste sich schnell, Lötbrücken und Verbindungsleitungen mussten her, es herrschte ein Durcheinander. Ein erster Test mit dem Oszilloskop brachte eine neue Überraschung: Statt um die 7 MHz lag ich um die zehn. War die Kapazität auf dem Steckbrett so viel grösser? Ich bastelte noch zusätzliche Kondensatoren dran und drückte den VFO auf acht Megahertz, aber mehr lag nicht drin. Was war zu tun? Die Lösung lag in zehn Meter Entfernung, nämlich im 30m-Band, und schon war ich wieder im erlaubten Bereich.

Hier endet die Geschichte des TX vorläufig. Auf dem Steckbrett sind schon Treiberstufen parat, sie müssen aber noch getestet werden. Und eines Tages kommt es dann hoffentlich, das erste QSO mit dem Eigenbau TX. Inzwischen muss eben meine neueste ricardo-Sünde erhalten, ein FT-757 mit Achtzigerjahre-Charme, der schon so viele Knöpfe hat, wie ich nie zu träumen wagte.

Tipps und Tricks der erfahrenen OMs werden natürlich gerne entgegengenommen!