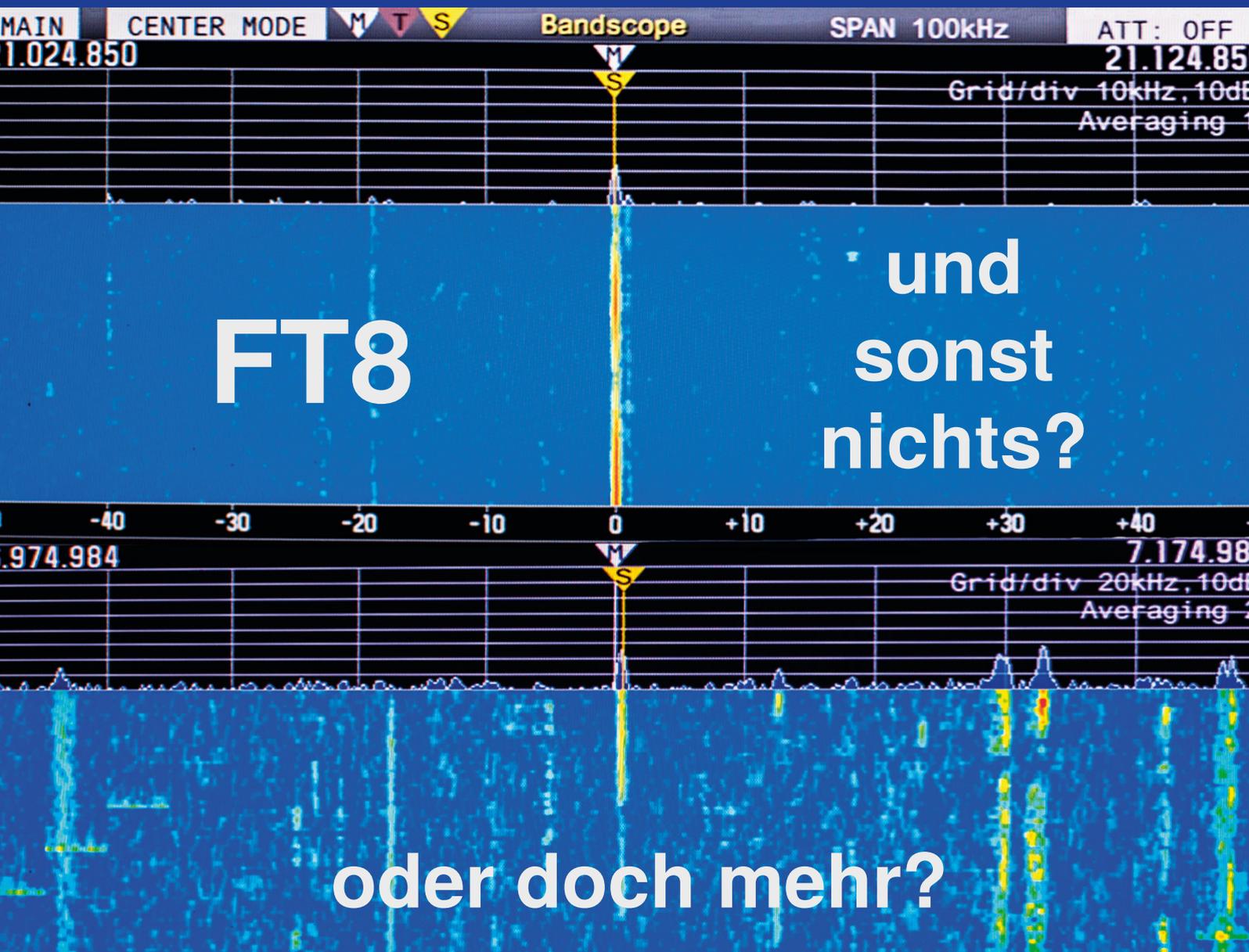


# BAVARIAN CONTEST CLUB

Rundbrief  
Ausgabe WAEDC CW 2020



## FT8 = Spaltpotenzial?

Selten hat BCC-Gemüter ein Thema so in Wallung gebracht wie FT8. Grund genug, im Rundbrief zum Thema Fakten, sachliche Informationen und Meinungen zu vermitteln

ab Seite 5

## WAE-Erfolgstipps

Bald beginnt wieder der Kampf um QTC's, QSO's und QRG's - Murphy inklusive. Gute Ergebnisse gründen sich auf Erfahrungen. Ratschläge von WAE-Experten gibt es ab

Seite 22

## Mit BOG besser hören

Es hilft, sehr viel Platz für Beverages zu haben. Dass es auch mit etwas weniger geht, zeigt Andree, DL8LAS. Er wurde zum BOG-„Fan“ und regt uns zum Nachbau an

Seite 45

# Editorial

Liebe BCC-Mitglieder,

wir sind nun endgültig im Sommer gelandet. Vielerorts in Deutschland und Europa wurden Beschränkungen gelockert, aber von einem Normalbetrieb sind wir noch weit entfernt. Ein Grund mehr, sich dem Hobby zu widmen. Und da gibt es viel zu tun.

Dass man für die Errichtung von effektiven Lowband-Antennen keine riesigen Ländereien benötigt (obwohl es schon hilfreich sein kann), zeigt unser Mitglied Andree, DL8LAS, in seinem Artikel über Beverage-Antennen. Er verglich seine bisher eingesetzten Empfangsantennen mit einer neu ausgelegten Beverage On The Ground. Die Ergebnisse dürften so manchen staunen lassen und vielleicht zum Bau einer eigenen BOG veranlassen.

Zum WPX CW hatten wir für ein Sonnenfleckenminimum fantastische Bedingungen. Viele Teilnehmer konnten ihre eher konservativ gesetzten Ziele locker erreichen. Jetzt im August steht der WAE CW an mit hoffentlich ebenso interessanten DX-Bedingungen wie im WPX CW oder in der IARU HF Championship. Und wie man im WAE-Contest das Maximum herausholt, wird Euch in Erfahrungsberichten ab Seite 22 aufgezeigt.

Wer die Diskussionen auf der BCC-Mailingliste in den letzten Wochen verfolgt hat, wird mitbekommen haben, dass am letzten Wochenende im August der WW Digi-Contest ausgetragen wird. Es geht darum, in den Betriebsarten FT4 und FT8 möglichst viele Kontakte herzustellen.

Jetzt mag man über diese Betriebsarten denken, was man will. Sie gibt es und sind für viele Amateurfunker ein wesentlicher Bestandteil des Alltags geworden. Nun können wir diese Entwicklung verteuflern,

ignorieren und uns in unserer guten alten Zeit eingraben. Oder wir können diese neue Technologie für uns nutzen, ohne dass wir auf unseren „altbekannten“ Amateurfunk verzichten müssen. Sei es durch Analyse der Ausbreitungsbedingungen mittels WSPR. Oder durch Begeisterung derer, die ausschließlich FT8 machen, für interessanten Klänge von CW, SSB oder RTTY.

Und so, wie wir durch unser Kaufverhalten bei Brot und Fleisch den örtlichen Bäcker oder Metzger oder die anonyme Supermarktkette unterstützen, haben wir es auch in der Hand, ob wir offen sind für Neues und damit den Amateurfunk als Ganzes erhalten wollen. Und dazu benötigt es alle von uns, die am selben Strick ziehen. Und in die gleiche Richtung!

Wir haben in dieser Ausgabe des Rundbriefes versucht, Euch möglichst viele Informationen über FT8 aus verschiedensten Blickwinkeln zu geben. Sei es im Stimmungsbild auf Seite 18 oder ganz sachlich nüchtern in Ben's Artikel ab Seite 5. Am Ende wollen wir Eure Meinung zum Thema wissen, wie ihr dazu steht. Und wie der BCC sich positionieren soll.

Denn der WW Digi-Contest hat auch eine Clubwertung, in der der BCC letztes Jahr auf dem 9. Platz stand. Mit dem Anspruch, dass wir einer der weltweit besten Contestclubs sind, sehe ich hier noch viel Luft nach oben.

In diesem Sinne wünsche ich uns allen einen großartigen Sommer!

73,

Chris DL1MGB

# In dieser Ausgabe

## Rundbrief - keine Einbahnstraße

Dieses Medium lebt vom Mitmachen von Mitgliedern für Mitglieder. Wir nehmen Beiträge, Themenideen, Hinweise und Wünsche gern von Euch entgegen. Die Texte müssen nicht perfekt formuliert sein. Hilfen gibt es von uns, und manchmal genügen schon ein paar Stichworte, um was daraus zu machen.

[redaktion@bavarian-contest-club.de](mailto:redaktion@bavarian-contest-club.de)

## Titelbild

Eine typische Bandbelegung auf 15m und 40m unter der Woche.

Editorial .....	2
In dieser Ausgabe .....	3
Termine .....	3
Umfrageergebnis zum neuen Rundbrief-Layout .....	4
To FT8 or not to FT8 .....	5
Wer whisper, hat mehr vom Contest ! .....	12
FT8 - ein Spaltkeil? .....	18
Umfrage zu FT8 .....	20
Kommentar: BCC und FT8? .....	20
Willkommen im Club .....	21
WAE's machen Spaß - so geht's! .....	22
Claimed Scores CQ WPX CW 2020 .....	26
Stimmen zum CQ WPX CW 2020 .....	29
Frequent Contester 2020 .....	37
Ergebnisse BCC-Buffer QSO-Party .....	40
Der WPX RTTY 2020 ist ausgewertet! .....	42
BCC Herbst QSO-Party .....	43
Der BCC On Air - DA0BCC .....	44
Beverages & Beverages On The Ground .....	45
DR1A - gibt's die eigentlich noch? .....	48
Aus dem Nähkästchen geplaudert .....	50
BCC-Stammtische .....	51
Impressum .....	52
Vorstand des Bavarian Contest Club .....	52

# Termine

Wann?	Was?	Wo?
8. / 9. August 2020	WAE DX Contest CW <a href="http://waedc.de/">http://waedc.de/</a>	80m - 10m (ohne WARC)
29. / 30. August 2020	World Wide Digi DX Contest <a href="https://ww-digi.com">https://ww-digi.com</a>	160m - 10m (ohne WARC)
12. / 13. September 2020	WAE DX Contest SSB <a href="http://waedc.de/">http://waedc.de/</a>	80m - 10m (ohne WARC)
17. September 2020	BCC QSO-Party Herbst <a href="http://www.bavarian-contest-club.de/2325">http://www.bavarian-contest-club.de/2325</a>	80m
26. / 27. September 2020	CQ WW RTTY DX Contest <a href="https://www.cqwwrtty.com/">https://www.cqwwrtty.com/</a>	80m - 10m (ohne WARC)
10. Oktober 2020	Einsendeschluss BCC-Rundbrief CQWW SSB	
14. / 15. November 2020	WAE DX Contest RTTY <a href="http://waedc.de/">http://waedc.de/</a>	80m - 10m (ohne WARC)
16. Januar 2021	BCC HL3K-Treffen	Landgasthof Linden
25. - 27. Juni 2021	HAM RADIO	Friedrichshafen
26. Juni 2021	BCC Buffet	Friedrichshafen

# Umfrageergebnis zum neuen Rundbrief-Layout

Irina Stieber, DL8DYL

Vom 22. Mai bis 30. Juni haben wir Euch nach Eurer Meinung gefragt. An der kleinen Umfrage nahmen insgesamt 83 Interessenten teil, davon war einer doppelt. Außerdem gab es zwei anonyme Meldungen und zwei Nichtmitglieder waren dabei.

In der ersten Frage ging es um das Leseverhalten. Die meisten lesen den Rundbrief am PC, dazu kommen etliche Tablet-Nutzer. Das Lesen am Smartphone wird teilweise kritisch gesehen und ist auch die geringste Nutzungsart. Es haben zwar nur 6 % angegeben, den Rundbrief als Ausdruck zu lesen, aber einige mehr drucken sich manchmal Teile des Rundbriefes aus. Es scheint jedoch, dass der Ausdruck auch im neuen Layout kein grundsätzliches Problem ist bzw. vermutlich diejenigen auch kostenbewusst (S/W, nur wichtige/interessante Artikel) agieren. Insofern wird auch für die zukünftige Erstellung des Rundbriefes der Leser am digitalen Endgerät im Fokus stehen.

Ich lese den Rundbrief ...

Auswahl	Anzahl	Anteil
Am PC	65	79,3 %
Auf meinem Tablet	8	9,8 %
Auf meinem Smartphone	4	4,9 %
Als Ausdruck	5	6,1 %

Die Kommentarfunktion wurde öfters genutzt – hier eine Auswahl:

- Ich sitze so viel am Bildschirm, dass ich sehr gerne den BCC-Rundbrief auf Papier lese.
- Längere Dokumente, wie den BCC RB, lese ich lieber wie bisher in Papierform...
- Den Rundbrief auf dem PC zu lesen hat den Vorteil, dass der PC gestattet, das Schriftbild meiner altersbedingt nachgelassenen Sehkraft anzupassen.
- +Tablet, je nach Verfügbarkeit. Niemals Smartphone, das geht gar nicht...
- So lassen sich mitunter auch auf einfacher Weise Internet-Links bedienerfreundlich einfügen.
- Für mich wichtige Dinge werden ausgedruckt und aufgehoben

- Ich lese den Rundbrief nicht nur am Tablet, aber ausschließlich elektronisch.
- Hatte den Rundbrief vorher immer ausgedruckt, aber "dank" der farblichen Hinterlegung nehme ich jetzt "sinnvollerweise" davon Abstand, hi.

Als nächstes wurde gefragt, wie der überarbeitete Rundbrief allgemein gefällt. Die Antworten waren eindeutig – 81 von 82 Umfrageteilnehmern gefällt die neue Optik. Leider wurde die Auswahl „Gefällt mir nicht“ nicht weiter kommentiert. Die neue Zweispaltigkeit wurde nur von vier Teilnehmern kritisch gesehen, aber auch von anderen gelobt. Mit dieser Optik können wir unseren Freunden des gedruckten Papiers ein klein wenig entgegenkommen und wollen deshalb diese Aufteilung beibehalten.

Ergänzend zu der überwältigenden Zustimmung gab es auch viel Lob in den Kommentaren, z.B.:

- Auch kommerzielle Publikationen können sich davon eine Scheibe abschneiden!
- Ich finde das neue Format modern und ansprechend. Auch, dass viele sich in kurzer Form äußern, gibt dem Rundbrief etwas Lebendiges.
- Gratulation. Bitte so weitermachen und natürlich lebt der Rundbrief von uns allen. Wenn keine Berichte vorliegen, dann ist weniger halt mehr.
- Einfach nur Top!!! Tolles Design, frisch aufgemacht, sehr übersichtlich gestaltet und locker geschrieben. Echt professionell - Gesamtnote „Spitzenklasse“. Weiter so...
- Wonderful format, great pictures, easy to read.
- Vielen Dank für die Neugestaltung, ich finde es sehr gut und will aber den vorherigen Redakteuren auch einen Dank für ihre Arbeit aussprechen
- Herzlichen Dank für den Rundbrief und ein großes Kompliment an alle Autoren und die Layouter. Das ist wirklich ein sehr gelungener Querschnitt und war sehr amüsant und lesenswert!

Wir bedanken uns herzlich für die Komplimente und freuen uns, dass das neue Layout so gut ankommt. Wir werden also auf dem Weg weitermachen und freuen uns auch in Zukunft über Euer Feedback! 

# To FT8 or not to FT8

Bernhard Büttner, DL6RAI

Der folgende Beitrag ist nach einer kurzen Kontroverse auf dem BCC-Mail-Reflektor im Mai 2020 entstanden. Er versucht, die Diskussion um die "neuen digitalen Betriebsarten" FT8 und FT4 zu versachlichen. Die Informationen wurden sorgfältig recherchiert und von Erfahrungsträgern aus dem BCC mit etwa gesammelt 20.000 FT8-QSOs kommentiert. Sie stellen den aktuellen Wissensstand des BCC im Juni 2020 dar.

## Q1. Was sind FT4, FT8 und die anderen "neuen" digitalen Betriebsarten wie JT65, JT9, usw.?

FT8, FT4 und andere wie JT4, JT9, MSK144, JT65 (das wegen des etwas zweifelhaften Rate-Algorithmus "Deep Search" wohl zu Recht einen schlechten Ruf unter EME-Funkern bekommen hat [1]) sowie das Verfahren WSPR (gesprochen "Whisper") sind seit 2017 unter Funkamateuren weltweit immer populärer geworden.

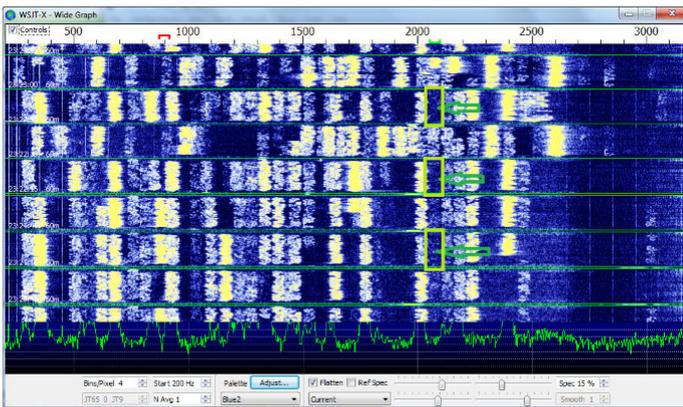


Bild 1: Hohe Aktivität auf dem 60m-Band. Dargestellt ist ein Zeitfenster von 2 Minuten (Wasserfalldiagramm). Etwa 50 verschiedene Signale sind zu erkennen. Die grünen Pfeile/Kästchen bei etwa 2050 Hz stellen das Signal von VU2BGS dar.

FT8 steht für Franke-Taylor 8-FSK Modulation. Die Übertragung der Information erfolgt durch Umtasten von 8 Tönen im Abstand von 6,25 Hz. Die Bandbreite eines FT8-Signals liegt bei 50 Hz.

Allen Verfahren gemein ist, dass die Sende- und Empfangsperioden fest vorgegeben sind und damit die Uhren der beteiligten Stationscomputer auf die Sekunde genau synchronisiert sein müssen. Die Sende- und Empfangsumschaltung sowie die Kodierung (TX) als auch die Dekodierung (RX) übernimmt dabei die Software.

FT8 verwendet ein Zeitraster von 15 Sekunden Länge. Bei FT4 ist das Zeitraster nur halb so lang, und es werden nur vier Töne verwendet. Für FT8 wurden auf allen Kurzwellenbändern bestimmte Frequenzen (USB) festgelegt, auf denen sich der gesamte Betrieb innerhalb eines SSB-Kanals, also innerhalb von 2,7 kHz tummelt. Aufgrund einer eingebauten Fehlerkorrektur (FEC) sind Übertragungsfehler in der Praxis ausgeschlossen. Entweder kann die Aussendung vom Empfänger fehlerfrei dekodiert werden oder sie wird verworfen.

Mit diesen Übertragungsverfahren können Signale bis etwa 20 bis 24 dB unter dem Rauschen (bei SSB-Bandbreite) dekodiert werden, bei WSPR sogar bis 32 dB. An Informationen werden ausschließlich die beiden Rufzeichen, ggf. der QTH-Locator (vierstellig, beim CQ-Ruf) und der Empfangs-Rapport in dB über Rauschen ausgetauscht. Die Übermittlung zusätzlicher individueller Informationen ist zwar möglich, allerdings auf 13 Buchstaben beschränkt. Darauf wird in der Praxis meist verzichtet.

Bei flottem Pile-up-Betrieb und optimalen Bedingungen kann man in FT8 maximal 1 QSO pro Minute fahren, in FT4 entsprechend doppelt so viele. Für den Expeditionsbetrieb wurde 2018 das FT8-Sonderverfahren Fox/Hunt (F/H) eingeführt. Das 15-Sekun-

124400	8	-0.0	1980	+	R6YY	VP8LP	+08
124407	Tx		1381	+	VP8LP	DL6RAI	JN58
124415	8	-0.0	1979	+	R6YY	VP8LP	RR73
124422	Tx		1381	+	VP8LP	DL6RAI	JN58
124430	7	-0.0	1980	+	DL6RAI	VP8LP	+03
124437	Tx		1381	+	VP8LP	DL6RAI	R+07
124445	-4	-0.0	1979	+	DL6RAI	VP8LP	RR73
124452	Tx		1381	+	VP8LP	DL6RAI	JN58
124500	2	-0.0	1980	+	DK7TX	VP8LP	+04
124507	-10	0.0	1981	+	VP8LP	DJOYI	JN48

Bild 2: Pile-up-Betrieb in FT4 von VP8LP auf 17m. Dargestellt sind Uhrzeit, S/N, Zeitabweichung, Frequenzoffset, sowie die dekodierte Botschaft, z.B. "DL6RAI VP8LP RR73"

den-Raster von FT8 bleibt hierbei erhalten, aber es werden bis zu vier QSOs parallel geführt. Dadurch lässt sich die QSO-Rate auf bis über 200 QSOs/h steigern. Da FT8 und F/H nicht kompatibel sind, findet F/H immer abseits der regulären FT8-Frequenzen statt.

223745	Tx	1187	~	VP8PJ	DL6RAI	JN58
223800	-13	0.5	364	~	OZ7BQ	VP8PJ -13
223800	-14	0.5	424	~	DL6RAI	VP8PJ -14
223815	Tx	424	~	VP8PJ	DL6RAI	R-14
223830	-12	0.5	364	~	OK2FD	RR73; IU2EWY <VP8PJ> -18
223830	-13	0.5	304	~	DL6RAI	RR73; OZ7BQ <VP8PJ> -14
223900	-13	0.4	364	~	US5ETV	VP8PJ -18

Bild 3: F/H QSO mit VP8PJ auf 40m. Mehrere QSOs laufen parallel.

## Q2. Was sind WSJT-X und WSJT-Z für Programme?

WSJT-X ist das von Joe Taylor, K1JT, bereitgestellte "offizielle" Programm für die neuen digitalen Betriebsarten. WSJT-Z ist eine Software, die auf dem Code für WSJT-X basiert und in der Lage ist, automatisch QSOs zu führen. WS steht hier für "Weak Signal". Die Software wird seit 2001 entwickelt. Der Autor, Joe Taylor, erhielt 1993 den Nobelpreis für Physik im Zusammenhang mit der Entdeckung eines Pulsars, mit dem die Existenz von Gravitationswellen nachgewiesen werden konnten.

Hinweis: Bei automatischem Betrieb sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten.

## Q3. Die neuen digitalen Modes verdrängen die alten. Ist das in Ordnung, ist das gut? Was sind die Ursachen, warum die neue digitale Betriebsart FT8 derzeit so beliebt ist?

Während in den ersten Jahren die Anzahl der Nutzer sehr gering war und meist im Bereich EME und Meteor Scatter zu finden war, kam es mit der Einführung von FT8 im Jahre 2017 zu einem Umschwung. FT8 wurde zu einer Massenbewegung, wie G7VJR anhand einer Analyse der Clublog-Daten [3] eindrucksvoll darstellte.

War das Bild der digitalen Betriebsarten bis dahin leicht unübersichtlich, versteht heute fast jeder unter den Digi-Modes auf Kurzwelle FT8 und FT4. Die ARRL entschied im Dezember 2018, FT8-QSOs für das Digital DXCC anzuerkennen [8] und erlaubte FT8 in ihrem RTTY-Roundup im Januar 2019.

Mit diesem Umschwung öffnete sich für viele Funkamateure mit kleinen Antennen plötzlich das Tor zur Welt auf der Kurzwelle. Für Contester, Telegrafisten und DXer an sich nichts Außergewöhnliches, konnte nun jeder mit minimaler Stationsausrüstung interkontinentale Kontakte herstellen und exotische Länder erreichen.

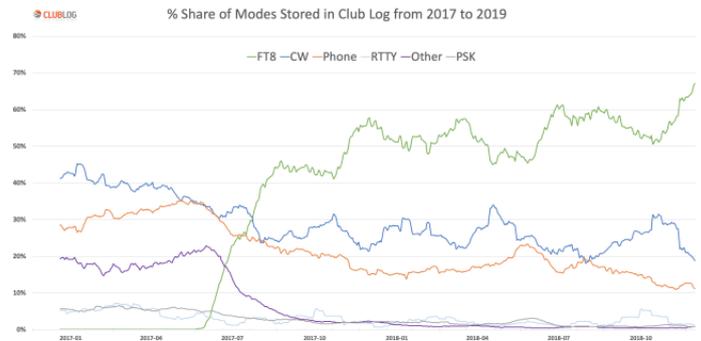


Bild 4: Anteil QSOs SSB/CW/Phone/RTTY/PSK bei Clublog gegenüber FT8 zwischen Januar 2017 und Oktober 2018.

DK6WL: "Ich persönlich zähle mich eher zu den Puristen und mir verlangt eine RTTY Teilnahme schon Überwindung ab, nichtsdestotrotz habe ich schon einige QSO's in FT8 und wenige in FT4 gearbeitet. Mir fällt dabei auf, dass sehr viele Rufzeichen auftauchen, die man sonst nirgendwo hört (oder sieht). Es scheint also OMs zu aktivieren, die sonst nicht aktiv waren, z.B. wegen Antennenrestriktion oder QRP oder, oder."

DJ1OJ: "Ich bin ja schon sehr lange neben CW in digitalen Betriebsarten (RTTY, PSK, JT65) QRV. DJ1OJ hat ca. 4000 und EA8OM ca. 8000 QSOs in FT8 und FT4 gemacht. Ist immer noch interessant, die Möglichkeiten zu erforschen und gleich die überbrückten km zu sehen. Und dann freue ich mich auch jedes Mal, wenn ich einen alten Bekannten treffe."

Nach einer Analyse von Doug Grant, K1DG, gibt es mehr Stationen, die in FT8 QRV sind als Teilnehmer in beiden Teilen des CQWW DX Contests [6]:

Anzahl Teilnehmer kombiniert SSB und CW am CQWW 2018	16.736
Anzahl FT8 Rufzeichen gearbeitet von einer automatisierten Station August 2017 - April 2019	19.980
Anzahl überlappender Rufzeichen	3.244 (10%)

DL6MHW: *“Für Leute, die gerne ihre Station erweitern und optimieren, aber weniger gern funken ist FT8 eine gute Sache. Sie müssen sich nicht mit Hören und Sprechen abquälen, sehen aber doch, dass ihre Station weltweit funktioniert. Die QSO-Partner, die gern funken, haben so wieder mehr QSO-Partner mit optimierten Signalen. Ich glaube, gerade unter den Technikern sind viele Perfektionisten, denen es sehr unangenehm ist, wenn sie betriebstechnisch etwas falsch machen. Mit FT8 ist alles vorgegeben und man kann keine Fehler machen.”*

Hier noch einige “Soft-Facts” zu FT8

- Keine störenden Nebeneffekte (Lärmbelästigung, Störung durch Familie)
- Stealth-Betriebsart (mit Behelfsantennen, unentdeckt bleiben)
- Hohe Resistenz gegen Man-Made-Noise (aufgrund der geringen Bandbreite)
- Remote-Fähigkeit (allein mit Team Viewer ist man schon remote-fähig, auch z.B. vom Tablet)
- Automatisierbarkeit (WSJT-Z, wer es möchte)

#### **Q4. Ich habe mal so gelesen, dass durch FT8 die Aktivität in den anderen Betriebsarten weniger geworden (oder fast verschwunden) ist. Stimmt das? Kann man das belegen?**

Die Clublog-Auswertung von G7VJR scheint das zu belegen, die Zahlen K1DG (siehe Q3) weisen jedoch darauf hin, dass die meisten FT8-Stationen keine Contester sind.

Expeditionen machen tendenziell heute mehr Digi-QSOs als früher, einerseits weil nun mehr Nachfrage vorhanden ist, andererseits, weil mit FT8 F/H und FT4 nun adäquate QSO-Raten erzielt werden können. Von einem Verdrängungseffekt kann man angesichts der genutzten 2.7 kHz Bandbreite nicht sprechen.

#### **Q5. Sind FT4/FT8 weniger authentisch (also echt) als die klassischen Betriebsarten?**

Diese Entscheidung muss jeder für sich selbst treffen. Niemand von uns ist gezwungen, sich dieser Massenbewegung anzuschließen. Die ARRL hat 2018 je-

doch den Weg für das DXCC freigemacht [8] und FT8-QSOs auf eine Stufe mit RTTY, SSB und CW gestellt. CQ und RSGB veranstalten Wettbewerbe in den Betriebsarten FT4.

#### **Q6. Braucht man bei FT4 oder FT8 überhaupt noch Betriebstechnik oder macht der Computer das QSO eigentlich selbstständig?**

Ähnlich wie beim Contestbetrieb mit Logging-Software übernimmt die Software hier viele Funktionen. Das gewünschte QSO wird durch Mausklick initiiert und dann vom Computer geführt und abgeschlossen. Am Ende folgt ein weiterer Mausklick, um das QSO zu loggen.

Erfahrungen mit Ausbreitungsbedingungen auf Kurzwelle sind hilfreich. Denn auch hier gibt es die Naturgesetze und Ausbreitungsphänomene wie Long Path, Sporadic-E, Scatter-Ausbreitung usw.

Ebenso muss man seine eigene Sendefrequenz (innerhalb des SSB-Kanals) geschickt wählen, denn man ruft grundsätzlich nicht auf der Frequenz der Gegenstation an. Split-Betrieb sowie F/H erfordern zusätzliche Fähigkeiten. Also ganz so leicht geht es nicht von der Hand.

QSOs mit geringer Leistung und Behelfsantennen sind zwar grundsätzlich möglich. Beim Arbeiten von Expeditionen oder seltenen Calls gilt aber wie bei SSB und CW das “Gesetz des Stärkeren”.

DK2OY: *“Es wird gern behauptet, dass die Computer miteinander QSO fahren und man nichts mehr macht. Dass Stationen mit kleinen Antennen und mit QRP viele Verbindungen machen können, wird dann zum Märchen, wenn Konkurrenz da ist. Dann kommt man mit etwas mehr Power und guten Antennen besser bei den Gegenstationen an. Eine gewisse Betriebstechnik wie die Auswahl der eigenen Frequenz oder das Tail-end Rufen kann man dem Computer auch nicht überlassen.”*

Meines Erachtens ist der Unterschied zwischen einem 599-CW-QSO und einem FT8-QSO nicht wirklich erheblich, wobei ersteres natürlich nur den Leuten mit CW-Fähigkeiten vorbehalten ist.

Gary Hinson, ZL2IFB, hat ein umfangreiches Werk zum FT8-Betrieb verfasst [2], das derzeit 79 Seiten umfasst und sehr lesenswert ist, da es aus der Praxis kommt.

## **Q7. Wo sind die Zeiten hin, wo man selbst noch am TRX drehen und Signale suchen musste?**

Natürlich kann man auch heute noch am TRX drehen und Signale suchen, aber seien wir doch mal ehrlich: im DX-Geschäft macht es kaum noch jemand. Mit der Einführung von PacketCluster in den 1990er Jahren bis zum heutigen weltweiten CW-, RTTY- und FT8-Überwachungsnetz "Reverse Beacon Network" (RBN) wurden die meisten DXer zu Konsumenten und "Usern" dieser weltumspannenden Informationsnetze.

Während CW- und RTTY-Stationen im RBN heute weltweit vollautomatisch erfasst werden [9], ist dies bei SSB nicht der Fall. Deshalb lohnt sich hier immer noch die eigene Beobachtung! Auch Randgebiete wie z.B. 160m sind nicht so stark vertreten.

## **Q8. Wird WSJT-Z von vielen Stationen genutzt? Gibt es also viele automatische Stationen?**

A45XR, S50XX und S51TA scheinen solche FT8-Roboter zu betreiben. Wissen, ob auf der anderen Seite ein Mensch sitzt, kann man es bei FT8 QSOs nicht.

Bekannt ist, dass bereits in den 90er Jahren erste Versuche von YU3EA (heute S56A) unternommen wurden, einen CW-Automaten zu programmieren, der erfolgreich CW-Conteste bestreitet. Mario hat damals seine Arbeiten daran beendet, als er den positiven Beweis erbracht hatte [4]. Es hat aber bisher nicht dazu geführt, dass in Contesten nur noch Automaten funken – wenn auch inzwischen viel mehr als damals automatisiert ist.

## **Q9. Kann man mit FT8 automatisch das DXCC arbeiten?**

Das kann man. Ein Team im DARC OV G40 hat im März 2020 im Rahmen eines Experiments mit dem Rufzeichen DR4K das DXCC in 7 Tagen und 7,5 Stunden an einer automatisierten Station mit 50 Watt und Langdrahtantennen "gearbeitet" [5].

## **Q10. Ist es richtig, dass FT8 eine langweilige Betriebsart ist?**

Der Operator hat in der Tat nicht viel zu tun, weniger noch als bei einem RTTY-QSO, das heute meist auch

mittels weniger Mausklicks geführt wird. Dennoch ist es immer ein kleines Glücksmoment, wenn das eigene Rufzeichen in roter Farbe auftaucht und das QSO dann im zweiten Durchgang (hoffentlich) vervollständigt wird.

## **Q11. Warum polarisiert die Diskussion um FT8 die DXer und die Contester so stark?**

Aus meiner Sicht empfinden viele DXer es als eine Abwertung ihrer Leistung, dass besondere Fähigkeiten des Operators nicht mehr erforderlich sind. Weder muss der FT8-DXer besonders gute Ohren haben, noch eine leistungsfähige Station noch gute Antennen. Er muss sich nicht mehr auf die Lauer legen, sondern er bekommt die "neuen Länder" quasi auf dem Tablett serviert und muss nur noch mit der Maus klicken. Beispiel: Stellte früher das Arbeiten von 300+ DXCC-Ländern ein Lebenswerk dar, so geschieht das heute oft innerhalb weniger Jahre. Und mittels FT8 scheint das sogar besonders einfach zu sein.

So schmerzlich es auch scheint, man muss akzeptieren, dass "der technische Fortschritt" Einzug gehalten hat. Fortschritt bringt immer Erleichterungen und Vorteile für einen Teil der Betroffenen mit sich, hat aber für einen anderen oft auch negative Auswirkungen. Das können wir an diesem Beispiel sehen: Die Gewinner sind die Funkamateure mit kleiner Ausrüstung, die nun am DX-Geschehen teilnehmen können, die Verlierer diejenigen, deren DX-Erfolge der Vergangenheit nun scheinbar geschmälert werden.

*DK1KC: Für mich ist technischer Fortschritt im Amateurfunk nicht schmerzlich, sondern eine neue Herausforderung.*

Eine ähnliche Diskussion gab es bereits bei der Einführung von DX-Clustern in den 1990er Jahren. Das Suchen von DX-Stationen und das Beobachten von Bändern war plötzlich unnötig, es stand ja alles schon „im Cluster“. Haben die DX-Cluster uns etwas vom Zauber des DXens genommen? Ja. Hat es der Popularität des DXCCs geschadet: Nein, im Gegenteil. Fanden es alle gut? Nein. Wurden die DX-Cluster wieder abgeschafft: Nein. Was wird also mit FT8 passieren?

## **Q12. Ist FT8 gegenüber CW und SSB wie am Wii Board vor dem Fernseher gegenüber Joggen im Wald, wie PA5MW schreibt?**

So kann man es sehen, allerdings kann man sein DXCC mit FT8 "fit" machen – was mit der Wii vermutlich nicht gelingt.

*DL6MHW: "In FT8 sind DX-Stationen QRV, die wir sonst nie auf dem Band finden, weil sie entweder keine leistungsfähige Station haben, kein CW können oder keine Pile-Ups beherrschen. Das finde ich gut."*

### **Q13. Sind die neuen digitalen Betriebsarten der Tod des Amateurfunks?**

Aus meiner Sicht sind es neue Spielarten und sie tragen positiv zur Erhöhung der Bandaktivität bei. Auch gibt es wieder ein erhöhtes Interesse am Funkbetrieb und DXCC-Newcomer, die ganz von vorne anfangen.

Sind die Teilnehmerzahlen bei den klassischen Contesten seit Einführung von FT8 zurückgegangen? Nein, sie befinden sich weiterhin auf den höchsten Niveaus aller Zeiten.

Sind die CW-Bereiche unter der Woche verwaist? Ja, aber nicht erst seit FT8 – das ist schon seit vielen Jahren der Fall. Ursache dafür sind meines Erachtens das Internet und die digitalen Angebote, die die persönliche Kommunikation schon lange auf andere Medien verlagert haben.

*DL3RDR: "Ich kann es nicht mit Zahlen untermauern, aber ich hätte erwartet, dass mit den sinkenden Sunspots und dem ansteigenden Störgeräusch die Aktivität einfach zurückgegangen wäre. Die Leute würden einfach nichts machen bis wieder Sonnenflecken da sind, hätten sie nicht die Möglichkeit, auf FT8 umzusteigen."*

### **Q14. Trägt die ARRL die Schuld an der aktuellen Situation, weil sie die neuen digitalen Betriebsarten integriert hat - und diese somit auf eine Ebene mit den klassischen Betriebsarten gestellt hat?**

Die ARRL hat sich bewusst dafür entschieden, FT8-QSOs in ihrem Prestige-Diplomprogramm DXCC anzuerkennen [8]. Die Gründe mögen für uns nachvollziehbar sein oder nicht. Sicher ist: Diese Entscheidung führte zu einer erhöhten Nachfrage und steigerte somit aus Sicht der ARRL die Popularität des DXCC-Programms.

Dies geht einher mit der immer stärker werdenden Fokussierung auf digitalisierte QSLs (LoTW), da QSO-Daten bei FT8 ohnehin schon im ADIF-Format vorliegen und so auch gleich bequem hochgeladen werden können. Viele - wenn auch nicht alle - Stationen die FT8 machen, nehmen auch am LoTW-Programm der ARRL teil. Somit werden QSOs oft schon nach wenigen Stunden bestätigt. Von meinen 576 FT8 QSOs des Jahres 2020 sind aktuell 353 per LoTW bestätigt, das sind 61%. Verglichen mit CW (37%) und SSB (35%) sind das deutlich mehr als der Durchschnitt.

Aus Sicht der DXCC-Administration bringt die Digitalisierung Vorteile, weil der aufwendige und fehleranfällige Prozess des manuellen Prüfens von QSL-Karten und damit auch die Echtheitsprüfung entfällt. Die bestätigten Daten entstehen im LoTW automatisch durch die unabhängig voneinander hochgeladenen QSO-Daten der beiden Beteiligten.

### **Q15. Macht denn ein Contest in FT8/FT4 überhaupt Spaß?**

Die Anzahl der Einsender im ARRL RTTY Roundup 2019 belegt, dass viel Interesse vorhanden ist [7]. Letztendlich ist es jedem selbst überlassen, ob er sich hier beteiligen möchte oder nicht. Um es herauszufinden, sollte man es am besten ausprobieren.

Die RSGB veranstaltet jeden Monat einen FT4-Kurzcontest, immer an einem Montagabend. Genaue Ausschreibungen findet man unter [10].

FT4 scheint nach den Erfahrungen einiger für den Contestbetrieb geeigneter zu sein, da es nicht so lange Wartezeiten gibt wie bei FT8.

*DK2OY: "Bei FT8 benötigt man einen 2. OM zur Unterhaltung, sonst wird es zu langweilig. Während in FT4, bei einer Durchgangslänge von 7,5 Sekunden, es schon etwas hektischer wird. FT4 erscheint mir interessanter als RTTY. Bei RTTY hat man immer das Problem mit der schlechten Decodierung der Zeichen – außerdem wird RTTY auch nicht mit dem Ohr und Gehirn decodiert, sondern mit einer Software."*

### **Q16. Müssen wir als BCC "an solchen Contesten" mitmachen, nur weil es eine Clubwertung gibt?**

Sollen FTx-Conteste (z.B. der WW Digi DX Contest Ende August) mit einer Club Competition durch den BCC promotet werden, damit diese Club Competition gewonnen wird? Absolut! Gibt es im BCC einen Zwang, FTx zu machen? Natürlich nicht! Wer kein SSB mag, der ist ja auch nicht gezwungen, an SSB-Contesten teilzunehmen.

DL1MGB: "Der BCC sieht sich als Förderer des Contestbetriebes. Bestimmte Betriebsarten oder Frequenzbänder sind weder festgelegt noch ausgeschlossen. Insofern fordern wir unsere Mitglieder auf, sich auch gerne mal mit etwas Neuem zu beschäftigen."

Das ist das großartige am BCC: Seine Vielseitigkeit. Und ich habe keinen Zweifel daran, dass der BCC auch in dieser Club Competition glänzen wird, wenn das Ziel erst einmal gesetzt ist."

### **Q17. Sollen FTx-Conteste in die Frequent Contester Wertung aufgenommen werden?**

Hier scheint noch nicht der richtige Zeitpunkt gekommen zu sein. FT8 und FT4 sind derzeit Spezialgebiete einiger Weniger. Auch ist die Diskussion noch nicht zu Ende geführt. Der BCC-Vorstand wird deshalb dazu im Moment keine Entscheidung treffen.

DK6WL: "Das einzige wo wir vorsichtig sein sollten ist, ob man die FT8/FT4 Conteste in die Frequent Contester Wertung aufnehmen sollte oder nicht. Denn das wird polarisieren! Ich kenne nur zu gut, aus leidvoller Erfahrung als Contestmanager, die Diskussionen über Punkte-Wertigkeit der RTTY Conteste. Es gibt viele Conteste, an denen unsere BCC Mitglieder teilnehmen, die auch nicht zum Frequent Contester gehören und deren Ergebnisse über den Reflektor gepostet werden. Ist ja auch gut so und fördert die Aktivität."

### **Q18. Können die neuen digitalen Betriebsarten auch Vorteile für klassische Conteste bringen?**

Hierzu ein Hinweis von Doug Grant, K1DG:

Use FT8 to learn propagation. Too many people just complaining that "all the CW and SSB activity is gone, and everyone is on FT8" don't realize that they can get a very good idea of how propagation is working by monitoring it!

FT8 also shows that the band is open, when tuning on CW

or SSB may not show it to be open. Bands are usually "open" for an hour or more before and after when we can hear any stations on CW...they are too weak for us to hear, but FT8 can hear them.

Also, since FT8 decodes even very weak signals (down to -24dB), it can tell you how many more stations you could work if you improve your antenna by 5 or 10 dB compared to what you have now. For example, usually you can copy CW signals that are at -10 or even -15dB. By improving your antenna 10dB, you would be able to work the stations you now see at -24dB because they would be -14dB."

### **Resumee**

Wer FT8 mag, macht FT8. Wer FT8 nicht mag, der macht kein FT8. Das gleiche gilt für FT4 und die anderen digitalen Betriebsarten. Um entscheiden zu können, ob man es mag, sollte man es mal ernsthaft ausprobiert haben. Wem die digitalen Modes zu viel Betrieb aus anderen Modi abziehen, der macht einfach in den anderen Modi mehr Betrieb.

DK1KC: "Ob man an einem Contest teilnimmt, gilt für alle Betriebsarten - auch für CW und SSB.

Es wird spannend, in welcher Betriebsart die Teilnehmerzahlen am höchsten sind und ob sie insgesamt steigen. Für viele Betriebsarten ist das »Sehen« eine Bereicherung und Erleichterung des Funkbetriebs (Bandmap, Wasserfall). Damit wäre unser aller Ziel erreicht. AMATEURFUNK lebt mit der Technik weiter!"

DH0GHU: "Vor FT8 waren schon andere Digimodes, FM, Relaisfunk, SSB, und sicher auch mal AM der »Tod des Amateurfunks«. Insofern würde ich zu ein wenig Gelassenheit raten. Der »Kampf« um die Zukunft des Amateurfunks wird an anderen Stellen ausgefochten (rechtlicher Rahmen, Normung, Nachwuchsarbeit, Man Made Noise), und jeder zusätzliche Mode ist nur mehr Vielfalt = mehr Munition im Kampf um Attraktivität."

### **Quellenangaben:**

[1] SM2CEW: Digital QSO – True or False?  
[https://www.sm2cew.com/Digital\\_QSO\\_true\\_or\\_false\\_2012.ppt](https://www.sm2cew.com/Digital_QSO_true_or_false_2012.ppt)

[2] ZL2IFB: FT8 Operating Guide  
[https://www.g4ifb.com/FT8\\_Hinson\\_tips\\_for\\_HF\\_DXers.pdf](https://www.g4ifb.com/FT8_Hinson_tips_for_HF_DXers.pdf)

[3] G7VJR: Proportion of modes used on the air – 2018 update <https://g7vjr.org/2019/03/proportion-of-modes-used-on-the-air-2018-update/>  
<https://la8aja.com/modestats/index3.php>

[4] S56A: <https://www.qrz.com/db/S56A>

[5] DR4K: German Contest Team to Conduct FT8 Experimental Event <https://www.qrz.com/db/DR4K>

[6] K1DG: How to Recruit New Contesters; Contest University 2019: <https://www.contestuniversity.com/wp-content/uploads/2019/05/2-K1DG-How-to-recruit-new-contesters-REV-20190523.pdf>

[7] W0YK: RTTY and FT8 Successfully Coexist in 2019 ARRL RTTY Roundup <http://www.arrl.org/news/rtty-and-ft8-successfully-coexist-in-2019-arrl-rtty-roundup>

[8] DXAC Doc #22 - Report on FT8 vom 15. Dezember 2018

[http://www.arrl.org/files/file/22%20DXAC%20Report%20on%20%20181215\(1\).pdf](http://www.arrl.org/files/file/22%20DXAC%20Report%20on%20%20181215(1).pdf)

[9] RBN FT8 Announcement #40 <http://www.reverse-beacon.net/pages/FT8+Announcement+40>

[10] RSGB FT4-Kurzcontest [https://www.rsgbc.org/hf/rules/2020/r80m\\_ft4.shtml](https://www.rsgbc.org/hf/rules/2020/r80m_ft4.shtml)

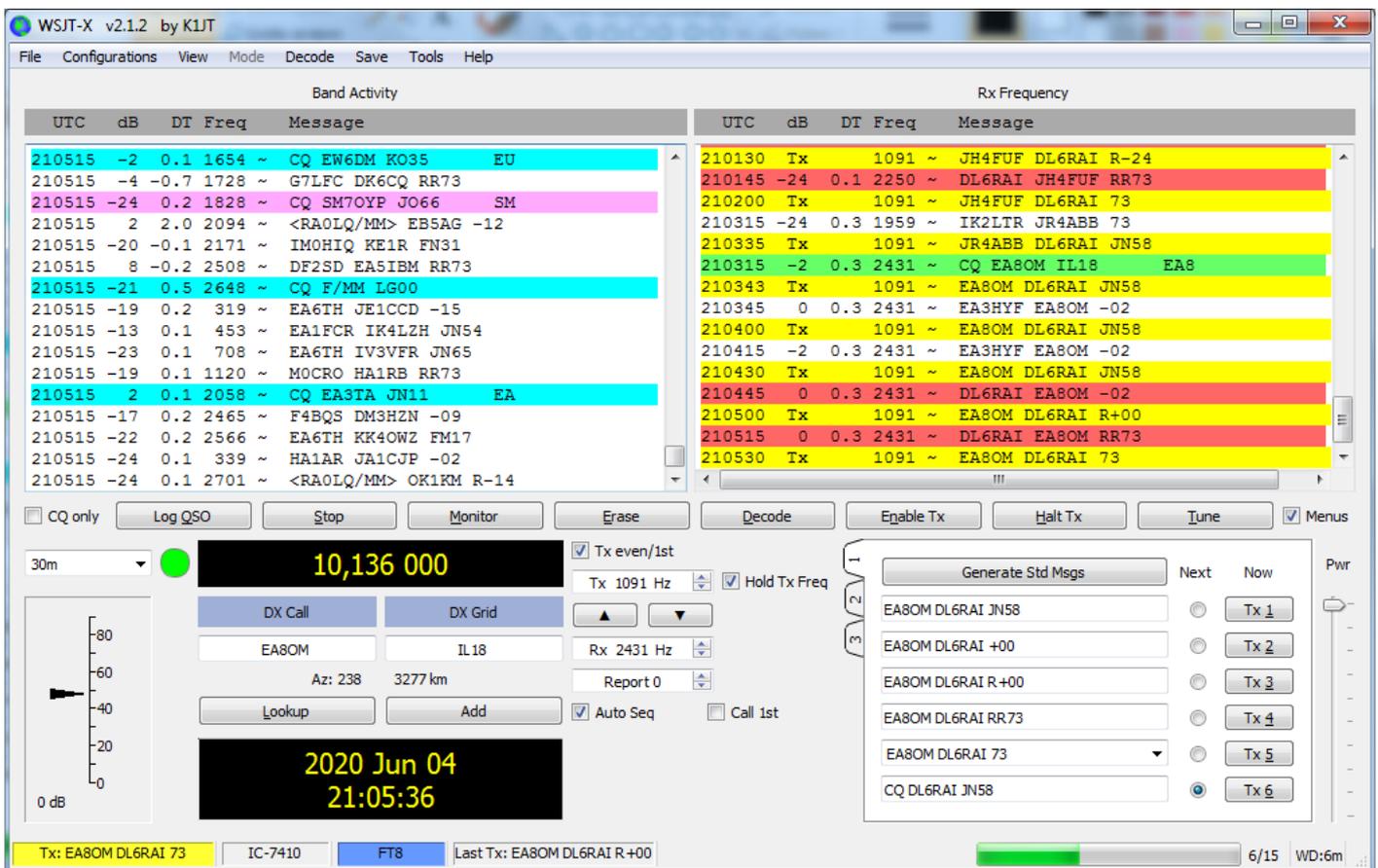


Bild 5: Dokumentation eines FT8-QSOs zwischen DL6RAI und EA8OM am 4.6.2019 2105 UTC auf 10 MHz.

# Wer whispert, hat mehr vom Contest !

Michael Höding, DL6MHW

WSPR steht für Weak Signal Propagation Reporter. Die Idee besteht darin, durch ein Netz von Kleinsignalbaken und ein Netz ständig empfangsbereiter Empfänger, Ausbreitungsbedingungen zu erkunden. Es entstand vor über 10 Jahren - etwa zeitgleich mit CW-Skimmer und Reverse-Beacon-Network. Ein noch älteres Projekt ist das NCDXF-Baken-Netzwerk. Während RBN und NCDXF-Baken allgemein bekannt sind, lohnt sich ein näherer Blick auf WSPR. In diesem Beitrag möchte ich einige Erfahrungen und Experimente zum Thema WSPR dokumentieren.

Zunächst stelle ich die drei Alternativen kurz vor.

## NCDXF

Das NCDXF-Baken-Netz gibt es gefühlt schon immer [1]. Die Historie reicht in die 1970er-Jahre zurück. Weltweit strategisch gut verteilte Baken senden nach einem genau definierten Plan auf den Frequenzen von 20m bis 10m. Dabei wird nach dem Call ein Träger gesendet, bei dem die Leistung von 100 W, auf 10 Watt und dann auf ein Watt reduziert wird. Zum Einsatz kommt genormte Technik - früher ein kommerzieller Amateurfunk-TRX Kenwood TS50 und eine Rundstrahlantenne Cushcraft R7. Freie Standorte sorgen für eine Rundumabstrahlung. Lokales QRN stört beim Senden auch nicht. Auf der Empfangsseite stehen wir mit unserer eigenen Station. Wir können recht gut abschätzen, welche Richtwirkung unsere Antennen haben. Auch können wir mit dem unmittelbaren Eindruck unseres lokalen QRMs recht genau messen. In diesem Sinne ist das NCDXF-System ein wirklich guter Indikator. Ein großer Nachteil ist allerdings, dass wir deutlich Zeit zum Messen investieren müssen. Die Periode von 3 Minuten bedeutet für die 3 Contestbänder schon eine Investition von etwa 10 Minuten. In der heutigen Zeit überlässt man das lieber Automaten, die mehr messen können, bunte Bilder produzieren und tolle dB-Werte liefern, die aber wenig Bedeutung haben. Ein weiterer Nachteil: Leider sind nicht alle 18 Baken QRV. Die Technik ist in die Jahre gekommen. Die NCDXF-Baken werden übrigens auch durch CW-Skimmer beobachtet.

## CW-Skimmer und RBN

CW-Skimmer [2] und RBN (Reverse Beacon Network) [3] sind für uns ein selbstverständliches Werkzeug. Auch wenn wir unassisted CQ rufen, liefern uns die automatisch erzeugten Skimmer-Spots viele QSO-Partner. Ein Spot nennt dabei auch die CW-Geschwindigkeit (etwas interessant) und einen dB-Wert (sehr interessant). Im Sinne von Reverse-Bea-

con messen wir nun unser Sendesignal, das von in der Welt verteilten Skimmer-Empfängern aufgenommen und durch den RBN-Server zusammengefasst dargestellt wird. Der Betrieb eines Skimmers ist einfach und schwierig zugleich. Einfach, weil SDR-RX und PC reichlich vorhanden sind. Schwierig, weil der gleichzeitige Sendebetrieb schon eine echte Herausforderung ist und zusätzlich schwer, wenn man 24/7-Betrieb über Jahre hinweg anbieten möchte.

Aus Sicht des 'Messens' kommt hinzu, dass die genutzten Empfangs-Antennen völlig verschieden (oft auch unbekannt) sind und die dB-Angabe das Signal-Noise-Ratio angeben. Wenn also am Empfangsort jemand seinen historischen Staubsauger oder die moderne Teichpumpe anschaltet, kann es schon ganz anders aussehen. Noise geht hoch und SN entsprechend runter, ohne dass mein Signal schlechter ist.

Für uns Praktiker ist das nur ein kleines Problem. Wir trauen den dB-Angaben nur bedingt, d.h. wir wissen, wie wir normalerweise beim KM3T ankommen und können das mit unseren Erfahrungen abgleichen. Wir wissen auch, dass ein bestimmter Skimmer immer 20 dB mehr hat, ohne unbedingt besser zu hören. Oder in welcher Situation sich das Besuchen der gespotteten Station mit einem mickrigen 3 dB-Signal lohnt. Ein großer Vorteil ist aber der unmittelbare Nutzen beim Funkbetrieb.

In Vorbereitung der WRTC haben wir 2015 beim Testtag versucht, Standorte durch Skimmer zu vergleichen. Das Team der WRTC 2014 hatte diese Methode zur Standortwahl im bergigen New England benutzt. Mit einem von VE3NEA zur Verfügung gestellten Spezial-Skimmer, der minütlich Spots lieferte, hat Frank, DL2CC [4], weltweit mehrere Empfangsstationen organisiert. Die Ergebnisse waren interessant, aber nicht signifikant. Bild 1 zeigt eine Darstellung auf Basis der Daten. Der Standort von DR3W war bei

S52X scheinbar 10 bis 15 dB lauter als die anderen Standorte. Eine Erklärung hierfür ist sicher ein Messfehler durch Nebenstationen zum Noise auf der genutzten Frequenz. Man sah auch einige Ausbreitungseffekte - ein echter Vergleich von Standorten war aber nicht möglich [4]. Entsprechend haben wir auf Empfehlung von DJ3EI 2017 und 2018 mit WSPR gemessen [5].

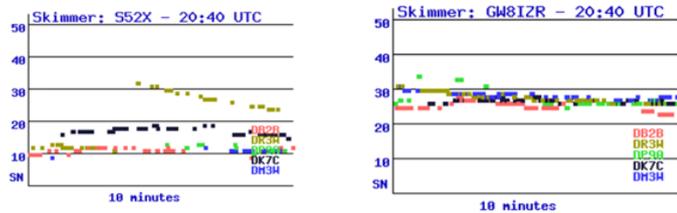


Bild 1 Skimmer-Daten bei WRTC-Testtag 2015

## WSPR

WSPR ist keine echte Betriebsart zur QSO-Abwicklung. Auch bei WSPR sind wir wie beim RBN der Sender, der dann prüft, ob oder wie das Signal in der Welt ankommt. Auch hier sind die Empfangsstationen ungeplant in der Welt verteilt und auch hier gibt es einen zentralen Server, der die Meldungen sammelt und präsentiert. Ein Vorteil gegenüber Skimmer ist die Nutzung von geringen Sendeleistungen und das Spotten jeder Aussendung. Beim Skimmer gibt es ja eine 10-Minuten-Schamgrenze. WSPR kann häufiger senden. WSPR möchte ich nun etwas ausführlicher erklären.

WSPR ist eine der John-Taylor-Betriebsarten wie FT8. Deshalb sollte ich auch was für den Rundbrief schreiben. Sie ist, wie ich es verstanden habe, im Prinzip aber das Gleiche. Zeitlich synchronisierte, lange Durchgänge nutzen verschiedene Töne, wobei die Bits noch komprimiert und mit Korrekturinformationen versehen werden. Bei WSPR sind es 4 Töne und knapp 2 Minuten lange Durchgänge. Die Bandbreite ist mit 5,9 Hz sehr gering. Das Ganze braucht uns fast nicht zu interessieren, denn die ganz Kodierung und Dekodierung machen irgendwelche Programme.

Wer WSPR ausprobieren will und schon mal FT8 getestet hat, ist sehr schnell dabei, denn WSJT-X unterstützt auch WSPR. Einfach die Leistung auf 1 Watt reduzieren, auf eine WPSR-QRG wie 14.095600 gehen und bei [wsprr.org](http://wsprr.org) schauen, wo man überall gehört wird.

Die zentrale Sammelstelle für die Spots, die von den WSPR-Empfangsstationen gesammelt werden, ist das

WSPRnet [6]. Man merkt der Webseite an, dass sie schon einige Jahre alt ist. Sie liefert aber schöne Grafiken und auch einige Analysewerkzeuge. Der Einstieg ist schnell gelungen. Ob der FT-9000 nun im Dauerbetrieb WSPR senden soll, ist sicher mehr als fraglich. Aber es gibt Bausätze für einfache WSPR-Sender. Man kann sogar einen Raspberry PI überzeugen, direkt WSPR-HF an die Antenne zu liefern.

Quasi zeitgleich zu unseren Überlegungen zur Stationsvermessung mit WSPR im Rahmen der WRTC 2018 wurde von SOTA-Beam der Mini-Sender WSPR-Lite angeboten, der auch mit einem eigenen Auswertesystem DX-Explorer kommt [7] [8]. Interessant ist, dass der WSPR-Lite als Antennentester beworben wird. Genau das ist eine nützliche Anwendung - man kann zwei Antennen miteinander vergleichen oder bei identischen Antennen zwei Standorte.

## Experiment 1 - Standorte für die WRTC 2018

Uli, DJ2YA, war bei der WRTC der Verantwortliche für die Gleichheit der Standorte. Neben umfangreichen Analysen mit HFTA und Co. war es auch das Ziel, messtechnische Belege für die Gleichheit der Standorte zu liefern [9]. Aus diesem Grund hat Uli Sets zusammengestellt, die einen WSPR-Lite mit einer standardisierten 20m-Groundplane und Stromversorgung ergänzten (Bild 2). Diese Stationen wurden von Uli dann an verschiedenen Standorten ausgesetzt. Diese Aktion war mit viel Aufwand verbunden, denn die Betreuung der Standorte war schon schwierig und es fiel auch immer mal eine Station aus. Die WSPR-Spots wurden von der [wsprrnet.org](http://wsprrnet.org)-Datenbank abgezogen und wie in Bild 3 zur Auswertung dargestellt. Hier sieht man, dass trotz gleichwertiger Standorte und identischer Stationen die dB-Werte unterschiedlich sind. Das Verfahren scheint offensichtlich doch nicht exakt zu sein. Sehr wahrscheinlich benötigt man mehr Messpunkte und eine genaue Analyse der Fehlerquellen.



Bild 2 WSPR-Baken für WRTC2018-Standorttest



Bild 3 Experiment 1

## Experiment 2 - WRTC-Vorwoche

Für die WRTC haben wir in den Tagen vor dem Wettbewerb eine Bake betrieben, die für die Teilnehmer Ausbreitungsinformationen bereit stellen sollte. Die Technik war ein FT817 an einer Butternut, so dass alle 5-Contest-Bänder durch einen Rundstrahler abgedeckt waren. Das Signal lieferte ein Raspberry Pi. Dabei kam keine spezielle WSPR-Software zum Einsatz. Stattdessen hatte ich den 2-Minuten-Soundschnipsel



Bild 4 Experiment 2

(mit Call und Locator) mit WSJT-X erzeugt und den Raspberry Pi so konfiguriert, dass er mit einem Cron-Job die Bänder umschaltete und die Sounddatei abspielte. Ein zusätzliches DCF77-Modul synchronisierte immer wieder die Uhrzeit. Das System lief in der WRTC-Woche stabil und lieferte einige interes-

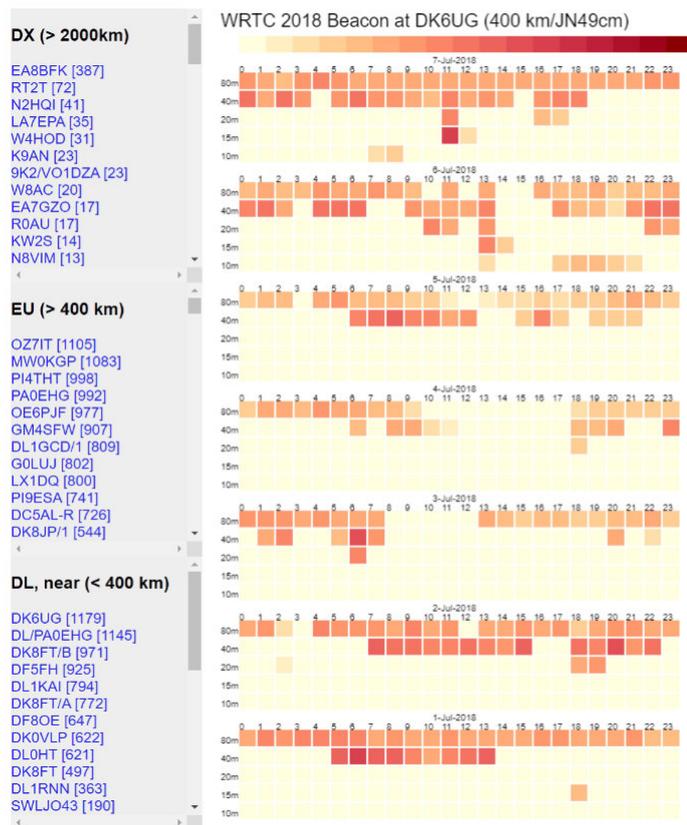


Bild 5 Die Visualisierung zu DK6UD stellt den Rückblick auf die Nahfeldausbreitung dar:

- 80m ist manche Tage durchgängig offen, aber nicht immer
- am 6. und 8. Juni waren auch die Highbands nach DL gut, aber zu unterschiedlichen Zeiten

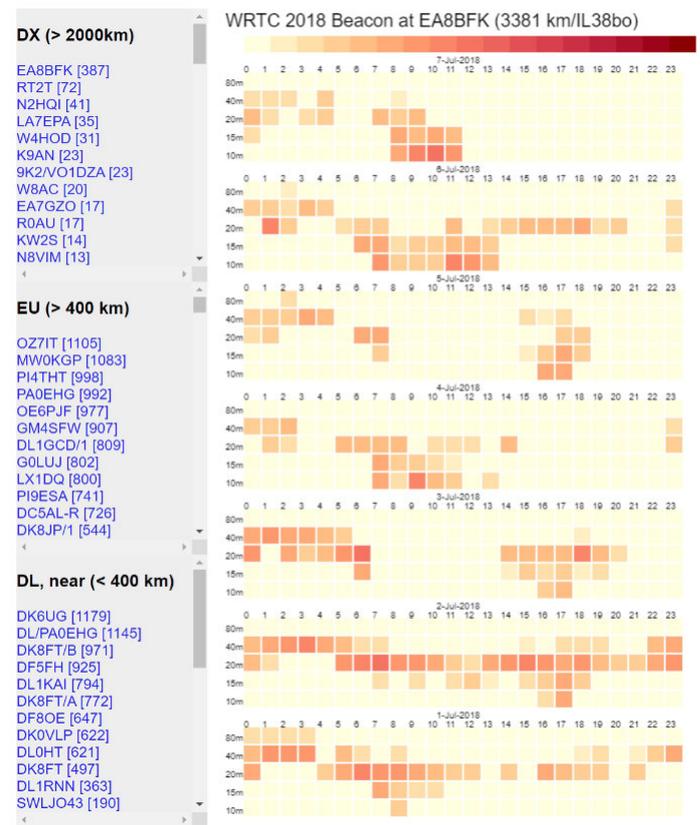


Bild 6 EA8BFK kann als Beispiel für nahes DX gelten:

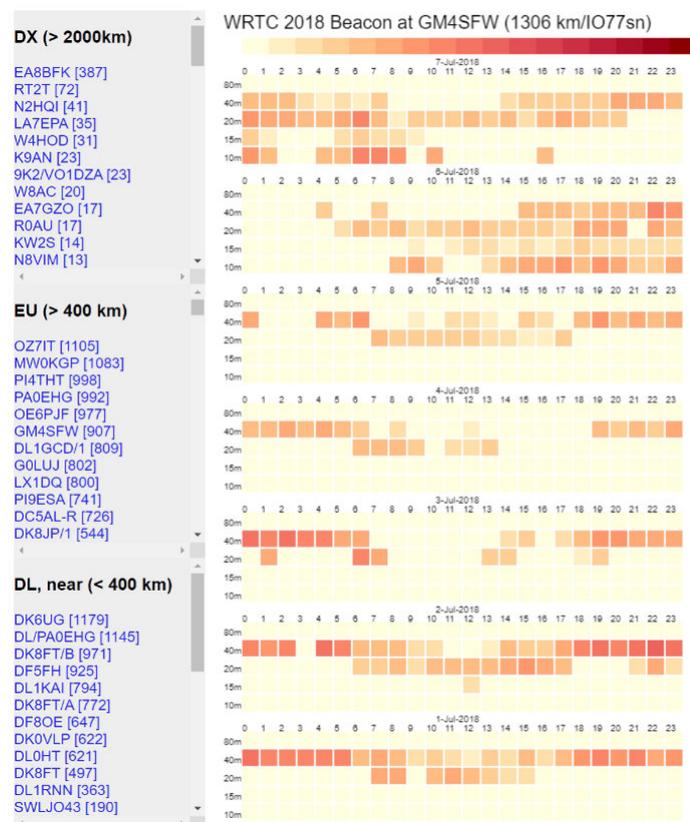
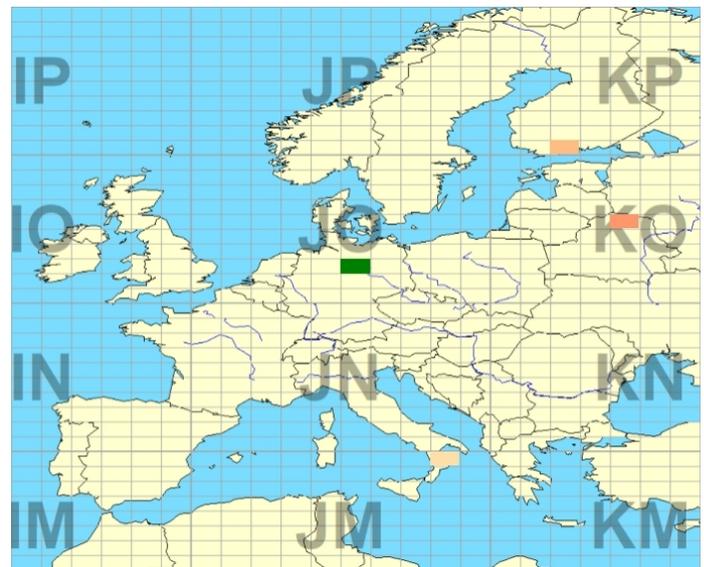
- 80m wurde nur am 1. Juli gemeldet
- am 3. und 5. Juli gingen die oberen Bänder schlecht mit einer großen Mittagslücke

sant Daten. Die WRTC-Teilnehmer hatten aber ihre eigenen Pläne im Kopf. Langjährige Erfahrungen sind eben doch unbezahlbar. Und natürlich macht der Contest seine eigenen Bedingungen.

Für die Visualisierung der Daten kam der in den Bildern 5 bis 7 gezeigte Ansatz zum Einsatz. Man konnte im linken Menü die Empfangsstation auswählen und dann den täglichen Verlauf der Ausbreitung anschauen.

Bild 7 GM4SFW ist mit 1300 km ein guter Europa-Indikator:

- der 6. und 7. Juli zeigte gute Bedingungen auch auf



den High-Bands

- es gibt keine Meldung auf 80m - dieses Band wurde von GM4SFW offensichtlich nicht beobachtet

Insgesamt zeigen die Darstellungen ohne viel Aufwand, wie sich die Bedingungen über die Tage verändern. Mit Blick auf SFI, A und K kann man sicher die Besonderheiten an einigen Tagen erklären und so sein Wissen absichern. Eine mehrtägige Rund-um-die-Uhr-, Rund-um die-Welt- und Rund-um-alle-Bänder-Beobachtung kann helfen, potenzielle Ausbreitungswege zu erkennen.

Eine weitere Auswertung widmete sich dem 10m-Band. Prinzipiell ist 10m im Minimum (ja, das war

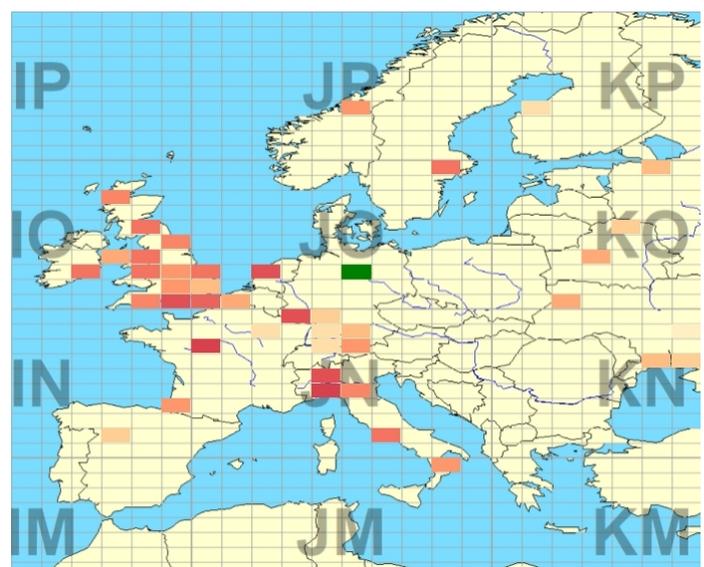
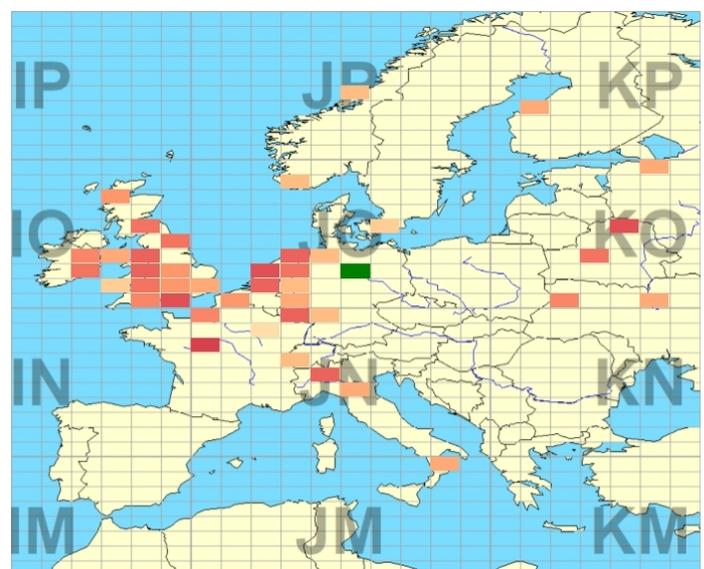


Bild 8 / 9 / 10 (von oben nach unten) Ausbreitung anhand von WSPR-Daten vom 5., 6. und 7. Juli 2018

auch schon 2018) kaum zu gebrauchen, aber es gibt öfter mal Sporadic-D und dann kann die Post abgehen. Die Europakarten vom 5. bis zum 7. Juli zeigen die Möglichkeiten des Bandes. Die geringe Zahl von Markern im Osten liegt allerdings vor allem daran, dass es hier weniger WSPR-Stationen gibt, wohingegen in Großbritannien viel ge-WSPRt wird.

### Experiment 3 - CQWW 2018

Beim CQWW 2018 wollte ich mein langjähriges Ziel, den DL-QRP-Rekord in 40m CW zu holen, nun endlich erreichen. Da ich mir immer etwas unsicher bin, was die USA-Ausbreitung angeht, habe ich die Antennen auf 300 Grad gedreht und eine Woche ge-WSPR-ert. Zu sehen waren mögliche Öffnungen und auch tägliche Schwankungen. Ergebnis war, dass Ws auf 40m schon recht früh gehen, in der Nacht aber lei-

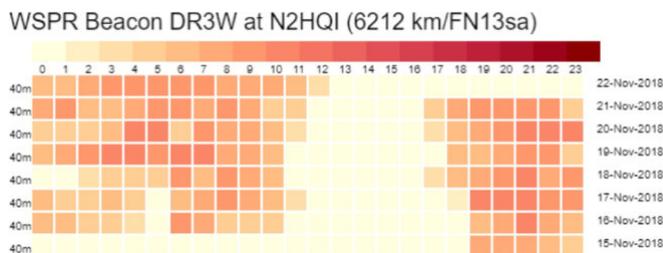


Bild 11 Experiment 3

ser sind und am Morgen bis Mittag wieder laut sind. Das hat sich im Contest dann auch bestätigt. KC1XX war in der ersten Nacht nicht laut, kam dann aber dick raus. K1DG steht am Sa-Abend um 18 UTC im Log.

Gefunkt wurde mit WSJT-X und dem normalen TRX. Die Darstellung wurde etwas umprogrammiert, weil nur 40m bedient wurde.

### Zusammenfassung und Ausblick

WSPR kommt als Weak-Signal-Ansatz daher. Es gibt Faustregeln, dass man mit 1 Watt WSPR in etwa 100 Watt CW gleichsetzen kann.

Es ist gut geeignet, um bequeme Beobachtungen über eine längere Zeitperiode durchzuführen. Die Messwerte sind Schätzwerte, die sehr stark mit eigenen Erfahrungen und Wissen abgeglichen werden müssen. Wenn ich bei DPOGVN gehört werde, ist das erfreulich. Ich weiß aber auch, dass dort sehr wenig QRN herrscht und nicht so viele QSO-Partner bereit stehen.

Zur Planung von Contestaktivitäten sind WSPR-Daten praktisch. Sie repräsentieren die eigene Antennenanlage und den eigenen Standort und können rund um die Uhr Beobachtungen unterstützen. Ich denke aber, dass echte Bandbeobachtungen vor dem Contest nicht ersetzt werden können. Letztendlich ist das Bandgefühl von entscheidender Bedeutung. Es befähigt uns, mit Hirn und Ohr Fragmente aufzunehmen und zu verarbeiten. Wenn man 2\*A mit einem bestimmten klaren, leisen und unverkennbaren Sound hört, weiß man, dass man VK2IA-Bernd gleich im Log hat. Das kann eigentlich keine Maschine (obwohl im EME-Bereich die Tiefensuche wohl sowas macht - also den besten Treffer in der Call-Datenbank nutzen).

Für den Vergleich von zwei Antennen scheint WSPR eine wirklich nützliche Sache zu sein, die ich demnächst mal ausprobieren muss. Hier kann man in einer Stunde sehr viele Messwerte sammeln. Wenn man zum direkten Vergleich immer dieselbe Empfangsstation nutzt, rechnen sich fast alle Variablen "raus". Antenne und QRN am Empfangsort sind bei den Messungen gleich und als Variable bleibt nur die eigene zu testende Sendeantenne. Zudem hat man viele Empfangsstationen, so dass man sogar zwischen DX- und EU-Wirkung unterscheiden kann. Das kann man auch mit CW-Skimmer machen - das ist aber mühsamer (wegen der 10 Minuten muss man immer die QRG etwas ändern). Insgesamt ist der WSPR-Ansatz umweltfreundlicher und wenig störend.

Tabelle 1 zeigt nochmals die populären "Baken-Verfahren" im systematischen Vergleich. Während beim NCDXF-Netz klassisch ein Betreiber Bakensender zur Verfügung stellt, ist bei RBN jede CW-Station Sender. Die NCDXF-Baken sind definiert und standardisiert, so dass das Messsignal die tatsächlichen Ausbreitungsbedingungen repräsentiert. Bei RBN kennt man kaum die Ausrüstung der sendenden Station. Bei WSPR kann man selbst Sender sein - so wie in diesem Beitrag beschrieben. Viele WSPR-Baken sind aktiv. Durch eine Leistungsangabe in der WSPR-Nachricht hat man eine Angabe zur Sendestation - allerdings nicht zur genutzten Antenne.

Aus RX-Sicht ist bei NCDXF der eigene RX (inkl. der eigenen bekannten Antenne) das Messinstrument. Es gibt aber auch etliche Empfangssysteme, die rund um die Uhr laufen, und natürlich gibt es die CW-Skimmer, die NCDXF-Berichte melden. Beim RBN

Aspekt	NCDXF	RBN	WSPR
<b>TX</b>	genormt, koordiniert	eigene Station, definiert	eigene Station, definiert
<b>RX</b>	eigene Station, definiert	unkoordiniert, verteilte, verschiedenartige RX	unkoordiniert, verteilte, verschiedenartige RX
<b>Messergebnis</b>	valide	bedingt aussagefähig	bedingt aussagefähig
<b>Modulation</b>	CW	CW	Spezial
<b>Leistung</b>	100, 10 Watt	100W, kW	250 mW, 5W
<b>Nutzen</b>	Beobachtung, Vorbereitung	unmittelbar beim Betrieb	Beobachtung, Vorbereitung

Tabelle 1 Vergleich der Verfahren zum Stationsvergleich

bilden die weltweit aktiven Empfangsstationen das Netz. RBN ist eine Sammel- und Verteilstelle. Die Empfangsstationen sind allerdings unkoordiniert und recht verschieden, vor allem hinsichtlich Antennen und Störsituation. Bei WSPR ist es ähnlich. Es gibt eine große Zahl von SDRs, die WSPR-Meldungen liefern. Sie sind aber recht unterschiedlich verteilt und vor allem hinsichtlich der Antenne recht verschieden ausgestattet.

Daraus ergibt sich hinsichtlich der Validität von Messergebnissen ein möglicherweise überraschendes Bild. Eigentlich kann nur das NCDXF-System als zuverlässiges Messsystem betrachtet werden. Genormte Sendesignale treffen hier auf eine bekannte eigene Antennenanlage. Bei WSPR und RBN werden zwar eindrucksvolle und fein abgestufte dB-Zahlen geliefert, aber diese täuschen aber nur eine Genauigkeit vor, die durch die völlig unbekannt Parameter der Empfangsstationen absurd erscheint.

Das ist allerdings nur bedingt problematisch, wenn man den Aspekt Nutzen betrachtet. Jeder, der sich etwas länger mit RBN beschäftigt, kann anhand der gemeldeten dB-Zahlen von bestimmten CW-Skimmer auf die Ausbreitungsbedingungen schließen. Der OP ist mit etwas Erfahrung in der Lage, die wahrscheinlich immer gleichen Messfehler eines bekannten Skimmers im Kopf herauszurechnen. Da das sogar im Contest und ohne zusätzlichen Aufwand durch den normalen CQ-Ruf passiert, wird RBN meiner Meinung das populärste Werkzeug bleiben. Bei NCDXF muss man schon etwas Zeit investieren. Im Contest hat man die eher selten. Aber für die Vorbereitung ist es durchaus nützlich. In ähnlicher Weise kann man auch WSPR nutzen. Eine 24/7 Überwa-

chung ist mit geringem technischem Aufwand möglich. Vielleicht bringt es einige Erkenntnisse zu speziellen Ausbreitungsbedingungen, die das Ergebnis um 1 Prozent verbessern.

Zu hoffen bleibt, dass es auch in Zukunft genug WSPR-RX geben wird. WebSDR wie KiwiSDR haben einen WSPR-Reporter eingebaut, so dass wir mit etwas Hoffnung in die WSPR-Zukunft blicken können.

Es wäre schön, wenn es weitere Erfahrungsberichte, Experimente und Ergebnisse geben würde. Ausbreitungsbedingungen sind ja die Basis unserer Multiplikatorzahlen und damit unserer Contest-Ergebnisse und damit des Platzes vom BCC in der Clubwertung.

### Quellenangaben

- [1] Martin Rothe, DF3MC: Beobachtung der KW-Ausbreitung mittels der NCDXF/IARU-Baken, FA 7/2000, S. 732
- [2] Michael Höding, DL6MHW: CW Skimmer: neue Möglichkeiten für DXer und Contester, FA 4/2008, S. 400
- [3] <http://www.reversebeacon.net/>
- [4] Frank Grossmann, DL2CC: Skimmer-Analyse zum WRTC-Testtag, CQ DL 2/2017, S. 514
- [5] Andreas Krüger, DJ3EI: <https://www.delta25.de/wspr/Grundlagen/>
- [6] <http://wsprnet.org/>
- [7] Redaktion, Antennen vergleichen mit WSPRLite - Wispern mit System, FA 6/2017, S. 514
- [8] DXplorer: <http://www.dxplorer.net/>
- [9] Ulrich Weiß, DJ2YA: Standortanalyser, FA Spezial zur WRTC 2018

# FT8 - ein Spaltkeil?

Klaus Wöhler, DF9XV

Seit langem entwickelt sich eine Betriebsart zu einem Thema mit Spaltpotenzial: FT8 führt nicht nur in den Reihen des BCC zu „reizvollen“ Diskussionen. Gerade in den letzten Monaten geht es im Reflektor des BCC über ein bloßes Pro und Contra hinaus. Es stehen persönliche, emotional besetzte Aspekte, Behauptungen und Prophezeiungen manchem Versuch gegenüber, vermeintlicher Unsachlichkeit mit Sachargumenten zu begegnen. Der „Ton“ des Geschriebenen spiegelt dabei zumindest die Verbundenheit oder Ablehnung der streitbaren Geister zum FT8-Thema wider. Die zahlreichen Beiträge zusammenzufassen wird bei FT8-Befürwortern wie FT8-Gegnern naturgemäß zu gewissem Unmut führen, weil nicht jeder Satz, jede Meinungsnuance auftaucht. Nachfolgend wird über Beiträge im Reflektor während der letzten acht Wochen berichtet und redaktionell gekürzt werden einzelne Äußerungen wiedergegeben. Die in den Monaten zuvor eingebrachten Argumente und Meinungen gleichen sich ihrem Inhalt nach jüngst geführten Diskussionen.

Vielfach wird argumentiert, dass mit der Zeit gegangen werden müsse und man sich neuer Techniken gerade im „Experimentalfunkdienst Amateurfunk“ nicht verschließen dürfe. Torsten, DG7RO, begründet das u.a. mit einem Blick zurück auf das, was es einst gab und heute verschwunden ist. Drei Beispiele: „Es wurden Digitalkameras erfunden - Kodak gibt es nicht mehr. Es wurden Smartphones erfunden – Nokia gibt es nicht mehr. Atari war Marktführer in speziellen Musik/Video-Bereichen – gibt es nicht mehr. Und warum: Weil all die, die sich auf den Errungenschaften der Vergangenheit ausgeruht haben, es versäumt haben, mit der Zeit zu gehen. Der Spruch ‚Mir passiert nichts, das ist nur vorübergehend‘ funktioniert(e) eben nicht. Irgendwann hat einen die Entwicklung eingeholt und bald überholt. Wer nicht mitmacht, bleibt auf der Strecke.“

## Experimentalfunkdienst

Ähnlich argumentiert auch Peter, DL2NBU: „Amateurfunk ist Experimentalfunk. Von daher finde ich es gut, dass der technische Fortschritt ausgereizt wird. Das Problem liegt ja oft nicht am Fortschritt selbst, sondern daran, was die Leute draus machen. Wie Thorsten geschrieben hat, kann man den Fortschritt nicht aufhalten, wie auch das Sprichwort ‚wer nicht mit der Zeit geht, der geht mit der Zeit‘ andeutet.“

## Untergang mit Moorhuhn

Dem gegenüber wird mit FT8 an den „Untergang des klassischen Amateurfunks“ gedacht. Dietmar, DL3DXX, der den Abbau der EME-Anlage von Wolfgang, DL5MAE, betrauerte und den Bogen zu FT8 auf Kurzwelle schlägt, schreibt dazu: „Der Niedergang der EME-Ära hat schon vor Joe Taylor mit den digitalen Modes begonnen. Was auf 70cm und 2m begann, setzt sich nun auch auf 6m fort und weiter auf den Kurzwellenbändern. Es gibt Tage, da gibt es auf 60m keinen einzigen CW-Spot mehr, aber die ‚Digitalen‘ pfeifen Tag und Nacht. Es soll Keiner sagen, er hätte es nicht gewollt. Jeder, der sich an diesem stupiden Taylor'schen ‚Moorhuhn-Schießen‘ beteiligt trägt Mitschuld. QSOs verkommen immer mehr zum Kontaktklicken, egal ob DL-USA oder DL-DL, Hauptsache es klickt - egal wie selten - egal wie weit.“ Auch für Mike, DL2OE, ist FT8 keine Option. „Ich bin nur voll dagegen, dass RTTY mit FT8 gleichgesetzt wird als ‚digital mode‘. Ich habe nichts gegen die neue Technik, aber ich habe etwas dagegen, dass alles andere bald nicht mehr gemacht wird (zum Beispiel bei DXpeditionen).“



## Alles automatisch?

Die Diskussion um Automatisieren in FT8 wird vielfach geführt. „Automatisch klappt le-

diglich der Standard,“ schreibt Lenz, DL8RDL. Wolf, DL6JZ, setzt die Automatisierung in Bezug zu anderen Betriebsarten: „Bei CW, SSB und RTTY sind die Automatisierungsmöglichkeiten, zumindest derzeit, weitgehend ausgeschöpft. Wegen nicht vorhandener Fehlerkorrektur muss selbst bei PC-gestütztem RTTY der OP einiges selber tun. Das liegt an der grundsätzlich fehlenden Automatisierbarkeit! FT8 läuft nur im Kopf der Leute, die das nicht selbst intensiv betreiben, vollautomatisch ab oder bei einigen Dauer-CQ-Rufern. Sicher ist, dass Kopf und Hände eine Menge bei der FT8-DX-Jagd zu tun haben. Das einzelne QSO läuft automatisch, aber nur das.“ In einer anderen E-Mail beschreibt Wolf die Entwicklung zu Automatisierungen von der Handtaste zur ELBUG und über Packet-Cluster, Logging-Software zu computergenerierten CW/RTTY-Makros. „Wir haben immer weiter versucht, unsere beschränkten menschlichen Fähigkeiten (körperlich, geistig, sensorisch) mittels technischer Hilfsmittel zu erweitern. Oder wie 4O3A etwa sinngemäß sagt: Man muss automatisieren, was nur irgendwie zu automatisieren geht.“

### **FT8 hilft weiter**

Eingeschränkte Stations- oder Antennenmöglichkeiten gepaart mit hohen Störpegeln macht FT8 für mehrere OMs attraktiv: „Überall wird unser Hobby eingeschränkt, sei es durch QRM, Bebauung, EMV, Vorschriften/Auflagen etc. Da kommt es doch gerade recht, dass es eine Entwicklung gibt, die dem entgegenwirken kann. So sind mit kleinen Anlagen QSOs im Sonnenminimum möglich,“ schreibt Torsten, DG7RO, der sich darüber freut, auf 30m Macquarie Island mit seinem „Winkelebenendiploldraht“ in FT8 gearbeitet zu haben. „Ich mache auch viel FT8, damit ich überhaupt QSOs fahren kann. Bei S9 Störpegel in SSB-Bandbreite geht das nämlich mit den derzeitigen Signalstärken nicht,“ berichtet Wolf, DL6JZ.

### **FT8-Diplome**

Auch das Thema FT8 und Diplome wird nicht ausgelassen. „Das DXCC-Full-House ist irgendwann von vielen erreichbar; das Diplom zur Schau stellen und sich darauf ausruhen, das interessiert dann keinen mehr, ist ja Standard. Neue Herausforderungen müssen her: z.B. WAE-Honor-Roll, ARRL-Centennial-Award oder eine Rangliste beim Frequent-Contester,“ fordert Torsten, DG7RO.

### **Zukunft kritisch**

Dietmar, DL3DXX, wirft einen kritischen Blick in die Zukunft: „Der Jedermanns-Wunsch ‚Alles das auch‘ im Log zu haben, was früher nur Besitzer gewaltiger Stationen, die diese mit ihrem Fleiß, ihren Ideen und auch einer Menge Kapital aufgebaut hatten, loggen konnten, führt dazu, dass der Amateurfunk immer mehr verliert. Als künftige Entwicklung sehe ich voraus, dass bald in FT Modes von Remote-Bezahl-Stationen aus gefunkt wird, selbstverständlich vollautomatisch, mit Bezahlung per QSO oder Minute mit automatischem Upload ins LOTW. Nie wieder auf Masten klettern, nie mehr Kabel löten. Während ich im Restaurant sitze, funkt ein Knecht irgendwo in der Welt und preist mein Call als Big Gun von einer Station, die Andere aufgebaut haben und Andere instand halten. Was für ein unglaublich lautes Signal. Was für ein glücklicher Nutzer? Oder hat er nur das notwendige Kleingeld, es sich zu leisten?“ Sorge um die Zukunft des Amateurfunks wegen der Betriebsart FT8 drückt sich auch in anderen Beiträgen aus.

### **Zukunft positiv**

Dies sieht Peter, DL2NBU, weniger kritisch: „Den Niedergang des klassischen Amateurfunks deshalb zu prophezeien, halte ich für übertrieben. Die Diskussion gab es wahrscheinlich auch vor 50 oder 60 Jahren, als SSB aufkam und der Selbstbau schwieriger und weniger attraktiv wurde. Viele Leute haben nun viel mehr Hobbys, so dass alles schnell und mit wenig Aufwand gehen soll. Das führt dann zu manchen Extremen bei FT8, obwohl die Betriebsart an sich ihre Berechtigung hat.“

Auch Wolf, DL6JZ, sieht die Zukunft positiv: „Wenn die Signale wieder besser werden, wird auch weltweit wieder mehr in CW und SSB los sein.“

### **Toleranz**

Auf die generelle Diskussion zu FT8 bezogen schreibt Gerd, DJ5TT, stellvertretend für manche andere OMs: „Es ist ein Hobby und Freizeit, jeder soll doch das ausleben, was er kann und will.“ Auch Peter, DL2NBU, wirbt für diesen Ansatz: „Lasst uns den Fortschritt sinnvoll nutzen und das machen, was jedem Einzelnen Spaß macht. Jammern hat in der Vergangenheit selten geholfen (auch wenn das vielleicht Teil der deutschen Kultur ist).“

# Kommentar: BCC und FT8?

Klaus Wöhler, DF9XV

Der Versuch, in einer Zusammenfassung zahlreicher E-Mails ein ausgewogenes Meinungsbild darzustellen, ist bei teils sehr kontrovers geführten Diskussionen im Reflektor ein Experiment mit unbekanntem Folgen. Ob am Ende in der Ausrichtung des BCC ein „Ja“ oder „Nein“ oder „Jein“ oder „weder noch“ oder „alles ist drin“ steht, wird Ergebnis von uns allen sein. Deswegen bringen wir eine Umfrage auf den Weg, an der sich jedes BCC-Mitglied im Interesse des gesamten Bavarian Contest Clubs beteiligen müsste und nicht nur sollte. Ob FT8 zu einem Spaltkeil im

BCC wird, hängt von uns allen ab; nicht nur in der bloßen Beantwortung einer wichtigen Umfrage, sondern auch davon, wie wir uns untereinander und miteinander unterhalten, austauschen oder konträr diskutieren. Wer sich als Funkamateurliebling in der Außendarstellung nur allzu gern den Aspekt der Völkerverständigung über jedwede Grenzen hinweg auf die Fahnen schreibt, für den darf Toleranz und Respekt vor der abweichenden Meinung des Gegenübers kein Fremdwort sein. Weder im persönlichen Gespräch, im Reflektor noch sonst irgendwo. ☺

## Umfrage zu FT8

Irina Stieber, DL8DYL

### BCC-Trend

Die Diskussion um die neuen Betriebsarten FT8/FT4 läuft im Prinzip schon seit der Veröffentlichung dieser Varianten. Auch im BCC wurden bereits verschiedenste Meinungen ausgetauscht.

Wir möchten mit dieser Umfrage ein möglichst umfassendes Meinungsbild unserer Mitglieder zum Thema bekommen - wie gehen wir damit um, wo machen wir als BCC mit oder auch nicht, was wird aus unserem FC-Programm. Hier kann jeder in Ruhe seine Meinung abgeben.

Wir wollen uns mit den zukünftigen Aktivitäten des BCC an der Mehrheitsmeinung der Mitglieder orientieren. Eine Aufspaltung in zwei oder mehr Lager soll vermieden werden - durch offene Diskussion, Information und auch gegenseitige Akzeptanz.

FTx finde ich gut, weil...

Freies Textfeld

FTx finde ich schlecht, weil...

Freies Textfeld

Der BCC soll

- So bleiben wie er ist
- Auch bei Contesten mit Club Competition antreten, die FTx als Betriebsarten haben

Frequent Contester Programm ab 2021

- So lassen, wie es ist
- FTx-Conteste mit in den FC aufnehmen
- Aufteilung in FC Classic (CW und SSB) und FC Digital (alle Digi-Modes)
- Eigene Ideen (siehe Kommentarfeld)

Stimme bis 16. August ab unter <http://www.bavarian-contest-club.de/2354>

# Willkommen im Club

Irina Stieber, DL8DYL

Auch wenn der ein oder andere schon das Ende des Amateurfunks prophezeit, ich glaube wir sind auf einem anderen Weg. Seit dem letzten Rundbrief wurden drei neue Mitglieder aufgenommen und das besondere oder besser gesagt das schöne hier ist: Ich darf Euch drei CW-Fans vorstellen!

Als erstes ist Bodo, DL9MFY aus München dran. Bodo ist seit vielen Jahren schon im OV C12 aktiv und kennt die dortigen BCC-Mitglieder schon lange. Darüber hinaus ist er Leitender Ingenieur an der Conteststation von DJ0MDR. Bodo funkt zu Hause vom Hochhausbalkon auf UKW, auf Kurzwelle kann er oft die Station von DJ0MDR nutzen. Aktuell hat Bodo kein Lieblingsband, aber sein Lieblingscontest steht gerade genau vor der Tür: Der WAEDC CW. Da wünschen wir jetzt schon mal viel Spaß mit den QTCs.



Unser zweites Neumitglied ist Jürg, HB9DQL aus Wald in der Ostschweiz. Er wohnt hier in ausgezeichneter Lage: auf 935 m Höhe mit freiem Horizont. Dort steht ihm ein Hex-Beam für die Highbands und ein 2x34m Inverted V center fed Dipol für die Lowbands zur Verfügung, im Winter ergänzt um eine 200ft lange NE/SW-BOG. Dazu kommt noch eine kleine Ausrüstung für UKW. Aber seine absolute Leidenschaft ist CW auf Kurzwelle. Insofern ist klar, dass die CW-Teile der CQWW-, WPX- und ARRLDX-Conteste seine Favoriten sind. Der Helvetia Contest gehört natürlich auch dazu. Jürg funkt hauptsächlich als Single Op, war aber auch schon mal Teil des Teams von HB9CC. Das ist die Clubstation der USKA Sektion St. Gallen, deren Präsident er ist. Jürg kann sich aber ebenfalls gut vorstellen, mit uns „mal“ an einer großen Multi-Op-Station zu funken.



Zum Schluss springen wir über den großen Teich nach Florida. Hier lebt unser drittes Neumitglied Wolf, NN7CW. Ursprünglich stammt Wolf aus Ostfriesland. Er hat 1996 die Lizenz gemacht und war DL6BW. Während des Studiums 2012 in Hannover ist er dann auf Dan, DL5SE getroffen und wurde von ihm 2013 zu seinem ersten Contest überredet. Augenzwinkernder O-Ton von Wolf: „Das war eine dubiose Multi/Multi HP Semi-Portabel-Aktion in Tondern, OZ. Unsere SAC Teilnahme ergab einen 'hart umkämpften' ersten Platz in OZ und den zweiten Platz in Skandinavien.“ Wie man sieht, war Dan erfolgreich – Wolf ist ein Contester geworden. Er hat sich inzwischen in Florida eine schicke Station mit zwei Tower, Beams und Verticals für die klassischen Kurzwellenbänder aufgebaut. Wer ihn zu einer Multi-Op-Aktivität einlädt, bekommt einen hundertpro fokussierten OP, der mit seinem Team gewinnen will.



Ich wünsche Bodo, DL9MFY, Jürg, HB9DQL und Wolf, NN7CW viel Spaß auf den Bändern und Erfolge in der bevorstehenden Herbst-Contestsaison. Bleibt alle gesund und denkt dran: Ihr werdet die drei vor allem in CW treffen :-)

## Wissenschaft macht Lust auf „Solar Cylce 25“

Über eine neue Vorhersage zum Sonnenfleckenzyklus 25 berichtet jüngst die ARRL. In der „kühnen Vorhersage“ steht, dass der Zyklus 25 mit den wenigen Spitzenwerten seit Beginn der Aufzeichnungen mithalten könnte. Das Papier stellt dar, dass neuere Studien einen Zusammenhang aufgezeigt haben zwischen dem 22-jährigen Hale-Magnetzyklus der Sonne und der Erzeugung von Orientierungspunkten und Mustern des Sonnenfleckenzyklus. Dieses Ergebnis steht in starkem Gegensatz zu bisherigen Vorhersagen anderer Wissenschaftler, wonach sich der Zyklus 25 nicht wesentlich vom aktuellen unauffälligen Sonnenzyklus unterscheidet. Wait and see...

# WAE's machen Spaß - so geht's!

Irina Stieber, DL8DYL

Die Herbstcontestsaison mit den WAEs und CQWWs wird traditionell vom WAE CW Anfang August eingeläutet. Anfang September folgt der WAE SSB, der RTTY-Teil findet später am zweiten Wochenende im November statt. Der WAE-Contest hat zwei Besonderheiten: Einerseits zählen nur QSOs mit DX-Stationen für uns Europäer, andererseits kann man sich die QSO-Punktzahlen mit den sog. QTCs „aufbessern“. Gerade wegen der DX-QSOs sollte man im Vorfeld vielleicht nochmal etwas Energie in seine Antennen-ausstattung stecken oder auch checken, ob man von einer besser ausgerüsteten Station funken kann – gern dann vielleicht auch im Team. Gerade für den CW- und SSB-Teil gelten andere Ausbreitungsbedingungen als man sie vielleicht von den großen CQWWs kennt – wir sind schließlich im Sommer. Da ist vor allem die Dunkelheit deutlich kürzer und die Lowbands stehen entsprechend weniger lang zur Verfügung. Und: Die Multis auf den Lowbands (80m und 40m – kein Betrieb auf 160m!) sind mehr Wert. Apropos Multis: Es gelten klassisch alle DXCC-Länder, aber damit es nicht so schnell langweilig wird, zählen noch max. 10 Rufzeichendistrikte aus W, VE, VK, ZL, ZS, JA und PY sowie RA8/RA9 und RAØ – ohne Rücksicht auf geographische Gegebenheiten. Damit hat man gleich etwas mehr zu tun – bzw. mehr Chancen. Bitte schaut Euch vor Conteststart die Regeln (<http://waedc.de/>) an, z.B. die Bereiche, in denen kein Contest erlaubt ist, die Teilnahme-kategorien (alle dürfen Cluster etc. nutzen) und die Pausenregelungen.

Diese „technischen“ Details sind das eine – aber worauf muss man nun wirklich achten, wenn man in einem WAE erfolgreich sein will? Diese Frage hat uns Chris, DL1MGB für die CW- und SSB-Funker beantwortet. In RTTY waren in der Vergangenheit Robby, DM6DX und Hubert, DJ8VH erfolgreich. Sie teilen mit uns ihre Geheimnisse und Erfahrungen.



Chris, DL1MGB, war im WAE schon in CW und in SSB sowohl aus Europa wie auch von der anderen (DX-)Seite aktiv. Er hat folgende Tipps für uns:

*Den Contest gewinnt man über durch die QTCs:*

*Deshalb sollte man immer im Auge behalten, wer einem noch keine QTCs gegeben hat. Die aktuellen Loggingprogramme zeigen das an! Man kann von einer Gegenstation maximal 10 QTCs bekommen. Deshalb gilt: Mehrmals nachfragen, bis man alle 10 QTCs je DX-Call zusammen hat. Unter Umständen kann das auch schon mal 10 Nachfragen bedeuten. Was in CW fast nicht machbar ist, geht in SSB: Seinem Gegenüber erklären, was es mit dem QTC-Verkehr auf sich hat. Nicht selten kommen dann schon welche nach einer halben Stunde wieder zurück, meinen, dass sie es nun kapiert haben und geben Dir dann 10 QTCs.*

*In Europa machen die QTCs deutlich mehr aus als die QSOs. Ein QTC gibt ebenso einen Punkt wie ein QSO. Die QSOs sind irgendwann aus. Die QTCs sind theoretisch 10-mal so viel vorhanden wie die QSOs, die Du fährst. Nicht jede Station bleibt den gesamten Contest über QRV. Daher rentiert es sich zu JEDEM Zeitpunkt, dass man QTCs annimmt. Schon in den ersten Minuten des Contests, wenn Stationen schon ca. 5 bis 10 QSOs im Log haben sollte man anfangen, nach QTCs zu fragen!*

*Außerhalb Europas kann man nicht mehr QTCs vergeben als man QSOs gefahren hat. Man fährt auch mit vielen Leuten ein QSO, die keine QTCs wollen. Daher muss man darauf achten, dass man jedes QTC so schnell wie möglich unter die Leute bringt. Auch hier kann es bedeuten, dass man den Leuten nachjagt, die noch keine QTCs von einem bekommen haben.*

*QTCs aufnehmen will gelernt sein. Die Zeiten sind eigentlich vorbei, in denen man die QTCs noch auf Papier mit-schreibt und nach dem Contest eintippt. Die gängige Logging-Software ist zuverlässig genug, um mehrere tausend QSOs und QTCs zu verarbeiten, ohne daran zu ersticken. Außerdem hat man dann nach dem Contest keine Arbeit mehr damit. Die QTCs als Audio aufzunehmen ist vielleicht ganz nett, wenn man nochmals Reinhören möchte. Aber nach der realen Verbindung dürfen keine Fragen mehr offen sein (“das höre ich mir später nochmals an, damit ich die Nummer richtig nachtragen kann”). Und dann ist die Aufnahme genau an dieser Stelle nicht vorhanden oder von schlechter Qualität. Wenn man sich nicht sicher ist, was sein Gegenüber gegeben hat, sofort nachfragen.*

Damit es mit dem Eintippen besser klappt, kann man vorher üben. Entweder mit den Audioaufnahmen hier <http://dl1mgb.com/contest/wae.php> oder für QTCs nur in CW bei DJ1YFK bei <https://lcwo.net/>.

Den Contest gewinnt man über die Multis:

Die Multis auf 80m und 40m zählen mehr als auf 20m/15m/10m. Deshalb: Konsequent Multis schicken! Sich zu denken "ja, den bekomme ich später sicherlich auch noch..." funktioniert nicht; wenn es auf einem anderen Band JETZT geht, JETZT fragen.

Für das Nachfragen nach QTCs und QSY für Multis hat man in der Regel Zeit (außer man sitzt auf Mount Athos). Sehr oft ist dann auch noch die Running-Frequenz frei, nachdem man einen Multi über 2 oder 3 Bänder geschickt hat.

Pausenzeiten – aber wann? Wenn man auf Mount Athos sitzt, kann man auch als Einmann-Aktivität als Multi-Op abrechnen, nur dass man die gesamten 48 Stunden mitmacht. So hatte 9K2HN schon mehrmals die DX-Wertung gewonnen, weil er einfach so viel Spaß und Pile-Ups hatte, was für mehr als 36 Stunden gereicht hat. Ansonsten an einem "normalen" QTH wird man sich als Single-Op nur 36 Stunden der insgesamt 48 Stunden antun. Und dann ist es wichtig, wann man Pause macht. Dies kann in der Regel geschehen, wenn in der Früh die Lowbands durch sind und die Highbands noch nicht Richtung USA aufgegangen sind. Wenn man Richtung USA keine Chance hat, aber einen Sahne-Standort nach Asien, kann man das Ganze auch umdrehen.

Viel Spaß!

Auch wenn der RTTY-Teil des WAE erst im November stattfindet, haben wir hier noch ein paar Tipps für Euch. Robby, DM6DX, fängt zeitig an, sich mit dem WAE RTTY zu beschäftigen. Er schreibt:



Eigentlich fange ich mit den Contest Vorbereitungen schon sehr früh an, so in etwa zwei Monate vorher. Als erstes wird das vergangene Jahr ausgewertet.

Dank der Open-Log-Politik bei DARC-Contesten ist das sehr ergiebig. Es werden die Mitstreiter in dem Bereich der Platzierung, die man erreicht hat und die, die man errei-

chen möchte analysiert. Ich nehme immer 3-4 Logs zur Auswertung:

- Welche OP-Zeiten hatte die Konkurrenz, welches Band wurde wann „befunkt“ und wann haben sie geschlafen?
- Wie war die QTC Verteilung gesendet und empfangen?
- Wo habe ich „Federn gelassen“?

Als zweites wird ein „Schlachtplan“ gemacht. Die üblichen Fragen HP oder LP, und wie kann ich die Station optimieren?

Ich starte in der Regel in der 100W Klasse, da mir die HP-Ausrüstung für den SO2R-Betrieb fehlt. Damit wären wir schon bei der Stationsbestückung. Ich baue mein SO2R-Setup auf, bestehend aus:

- 2x TS 590
- MK2R+
- Bandfilter und Bandschalter 2x6
- Monobandantennen 80-40-20-15-10



Bild 1 SO2R-Aufbau bei DM6DX

Geloggt wird mit WinTest. Ich habe auch schon N1MM+ ausprobiert, aber es sagt mir einfach nicht zu. Als zukünftige Alternative zu WinTest ist DXLog zu nennen. Es wird aber noch mindestens ein Jahr vergehen, bis es für eine ernsthafte Teilnahme in RTTY in Frage kommt. Positiv zu nennen ist die Möglichkeit, drei Encoderengines zu benutzen (MMTTY, 2Tone, Gritty). Leider hat DXLog ein großes Manko: die QTC Verarbeitung. Es ist für eine ernsthafte Teilnahme einfach unbrauchbar.

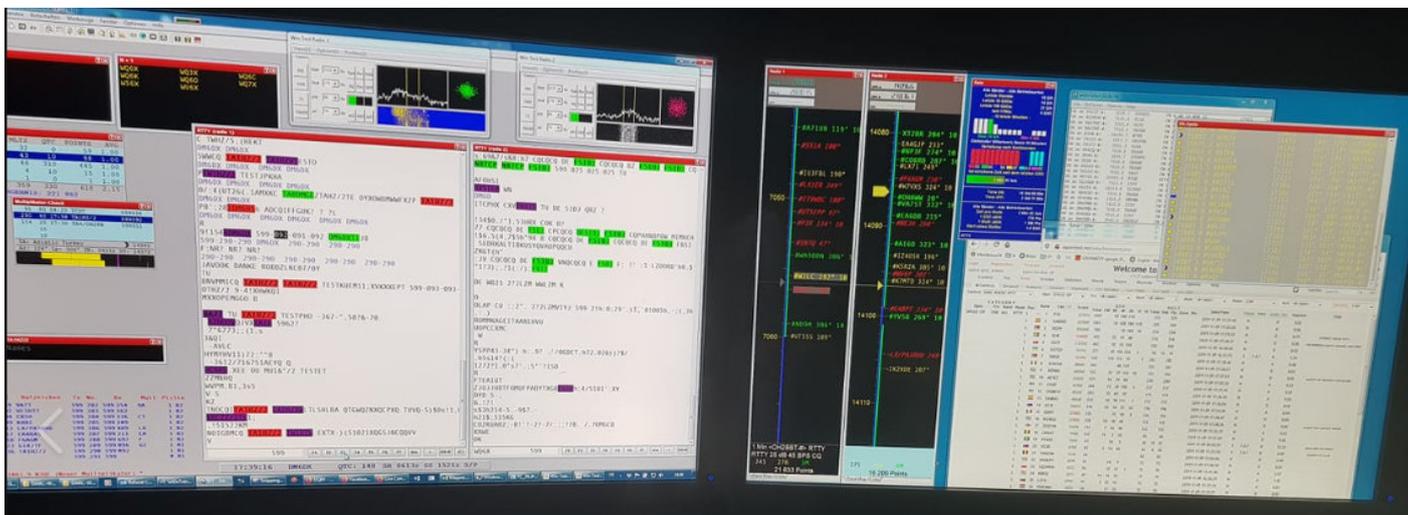


Bild 2 Typische Monitor-Ansicht bei DM6DX zum RTTY-Contest

Hier trennt sich die Spreu vom Weizen, denn die QTCs sind DAS Mittel zur guten Platzierung. Es muss einfach von der Hand gehen und nicht ermüden. Man muss vom Start weg die QTCs fordern oder, was bei RTTY ja möglich ist, auch selbst anbieten. Man entwickelt im Laufe der Zeit ein Gespür dafür, wann man QTCs anbieten und wann man QTCs fordern kann. Wenn man selbst ruft, muss man einen Rhythmus schaffen, damit man im PileUp (auch das geht mit 100W) vorhersehbar ist. Dieser Rhythmus ist besonders für den SO2R-Betrieb nötig, damit man nicht ermüdet und nicht diese Kunstpausen entstehen, die jeder bestimmt schon mal von den SO2R-Stationen wahrgenommen hat.

Es wird immer gesagt: „Die QTCs sind das Salz in der Suppe“. Ich würde sogar so weit gehen und sagen: „Die QTCs sind die Basis für eine gute Platzierung.“ Hier mal ein paar Beispiele dafür:

- In der Stunde mit den höchsten Raten waren 30 QTC drin
- In einer Stunde mit 60QTCs waren es 9QSO/h
- In einer Stunde mit 80QTCs waren es 26QSO/h

Gerade die QTCs bringen schnell erbrachte Punkte, die erreicht man auf keinen Fall mit QSOs. Wenn man den SO2R-Betrieb richtig ausreizt, kann man während des QTC-Empfangs auf dem anderen Band QSOs tätigen.

Der SO2R-Betrieb hat noch einen weiteren Vorteil: Man kann der erste und der letzte auf dem Band sein. Als SOP darf ich ja abwechselnd auf den Bändern CQ rufen, eben auch auf dem scheinbar noch nicht offenen oder geschlossenen Band. Durch diese Möglichkeit kommen Multis in das Log, die man im Getümmel selten oder schwer bekommt.

Ich könnte jetzt zwar noch länger schreiben, schließlich ist RTTY doch nicht so langweilig, wie viele denken. Aber fürs erste dürfte das reichen. AWDH und viel Erfolg!

Hubert, DJ8VH, war in den letzten beiden Jahren im WAE RTTY in der HP-Kategorie erfolgreich – für ihn selbst überraschend. Er schreibt dazu folgendes:



Zuallererst mal ein kurzer Exkurs, was aus meiner Sicht für eine RTTY-Teilnahme spricht:

Von den zwölf FC-Wertungs-Contesten im Jahr sind drei Conteste in RTTY. Davon gehen zwei (der WAEDC-RTTY und der CQ WW RTTY) mit Faktor drei in die FC-Wertung ein. Nach anstrengenden Contesten in CW oder SSB ist aus meiner Sicht ein RTTY-Contest die reinste Entspannung. Leichter kann man seine FC-Punkte nicht verdienen! Da viele im BCC kein RTTY mögen und an diesen Contesten aussetzen, hat man hier eine gute Gelegenheit, etwas in der FC-Rangliste nach oben zu klettern (das wollte ich eigentlich nicht verraten). Nach anfänglicher Abneigung gegen RTTY (ich dachte mal genauso wie viele andere), macht es nach einiger Zeit richtig Spaß.

Welche Software?

Im Reflektor wird immer wieder heftig diskutiert, was denn die beste Contest-Software wäre. Ich denke, das ist bei jedem anders, weil es auch ganz viel mit Gewöhnung und persönlichem Geschmack zu tun hat. Ich verwende seit langem nur N1MM für alle Conteste. Damit habe ich persönlich die allerbesten Erfahrungen gemacht. N1MM ist kostenlos, es gibt jede Woche Updates und Software-Bugs

werden innerhalb kurzer Zeit behoben. Der ESM-Mode funktioniert in N1MM ufb, das hilft bei einer schnellen QSO-Abwicklung. Zum Codieren und Decodieren von RTTY braucht man natürlich auch eine Software. Hier gilt das Gleiche wie bei der Contest-Software selbst – Geschmacksache! Ich verwende MMTTY mit 2Tone bzw. Gritty, d.h. ich benutze immer zwei oder drei RX-Fenster. Ist man sich bei einem Rapport unsicher, er wird aber in zwei RX-Fenstern gleich angezeigt, kann man davon ausgehen, dass richtig dekodiert wurde. Gritty hat wesentlich bessere Decodier-Algorithmen und produziert wesentlich weniger Phantom-Zeichen. Meine geringen Fehlerquoten in mehreren Contesten haben mir diese Vorgehensweise bestätigt.

Im Contestbetrieb ist für mich die Programmierung der Funktionstasten essenziell. Speziell bei RTTY neigen einige dazu, entweder zu viel oder zu wenig im Rapport zu geben. Ich gebe die laufende Nummer 2x, Beispiel 599 127 127. Einmal ist zu wenig, weil man bei QRM oft nicht sicher ist, ob die Nummer stimmt und nachfragt. Dreimal oder öfters ist zu viel, weil es zu lange dauert. 2x hat sich bei den meisten Teilnehmern etabliert.

Das QSO sollte man unbedingt auf das Notwendigste reduzieren. Name und Wetterbericht haben in einem Contest-QSO nichts zu suchen, weil zu viel Zeit verloren geht. Beispiel für ein QSO im Run Modus:

CQ DJ8VH DJ8VH

DE K5ZD K5ZD

K5ZD 599 127 127 K5ZD (Das nochmalige Nennen des Rufzeichens am Schluss finde ich wichtig, weil bei mehreren Anrufern das erste Call oft untergeht.)

DJ8VH 599 248 248 K5ZD

K5ZD TU DE DJ8VH QRZ?

Will man QTCs haben, kann man nach dem QSO noch „Want/Have QTC“ oder „RX/TX QTC“ einfügen. Da die QSO-Abfolge im RUN oder S&P-Betrieb variiert, ist es wichtig, die Funktionstasten optimal zu programmieren, damit man im Contest nicht auf „Handbetrieb“ umstellen muss. Einfach mal googeln, im Internet findet man nützliche Beschreibungen, wie die Funktionstasten belegt werden können. Um eine bessere Lesbarkeit zu erreichen, sollte man jede Aussendung mit einem Zeilenvorschub beginnen (In N1MM mit „{TX}{ENTER}“)

Die QTC's sind natürlich das Salz in der WAE-Contest-Suppe. Wer sich in CW oder SSB beschwert, dass das Sammeln von QTCs schwierig oder nervig ist, kann sich in RTTY relativ entspannt zurücklehnen und alles bis auf ein paar Klicks mit der Maus der Software überlassen. Eine Besonderheit beim WAE RTTY ist, dass man nicht nur QTC empfangen kann, sondern auch senden darf. Senden und Empfangen von QTC ist mit N1MM sehr einfach – STRG-Z startet das QTC-RX-Fenster, nochmaliges Drücken von STRG-Z wechselt in den QTC-Send-Modus. Das Senden und Empfangen ist selbsterklärend und sehr einfach. Das Send-Fenster wird automatisch mit QTC-Header und QSO-Daten gefüllt. Wichtig: Jedes korrekte QTC zählt bei Sender und Empfänger 1 Punkt. Ist das QTC nicht korrekt aufgenommen, werden die Punkte auf beiden Seiten abgezogen. Außerdem beim Programmieren der Funktionstasten die QTCs nicht vergessen, denn: Damit man QTCs bekommt oder senden darf, gibt es nur eine Möglichkeit: Betteln, betteln, betteln. Das heißt, so oft wie möglich nachfragen, z.B. „Want/Have QTC?“ oder kürzer „RX/TX QTC?“ In vielen Fällen bekommt man eine positive Rückmeldung wie „I AM QRV“, d.h. die Gegenstation erwartet die QTC's oder „R U QRV“, d.h. die Gegenstation sendet QTC's.

Wie bei allen Contesten darf man natürlich bei aller QTC-Euphorie nicht die Multis aus den Augen verlieren. Hier gilt das Gleiche wie in CW und SSB. Es muss jeder für sich die richtige Gewichtung von Run und S&P-Betrieb finden. Da die Multis auf den Lowbands mehr Wert sind, versuche immer, möglichst viele Multis auf 40 und 80m zu arbeiten.

Da ich auf 10 - 40m nur jeweils 2 Element-Yagis habe und auf 80m einen Dipol, mache ich lieber in HP mit. Zudem macht mir damit der Contest-Betrieb mehr Spaß, da ich auch mit wenigen Antennen-Elementen schöne Runs arbeiten kann.

Nun bin ich gespannt, ob die Konkurrenz in diesem Jahr größer wird. Letztendlich zählt für uns alle der Spaß an der Sache.... und die Punkte ;-) 

**WAE CW**  
8. / 9. AUG 2020

**WAE SSB**  
12. / 13. SEP 2020

**WAE RTTY**  
14. / 15. NOV 2020

<http://www.waedc.de>

# Claimed Scores CQ WPX CW 2020

Henning Folger, DL6DH

Das CQ WPX CW Wochenende war ein tolles Funkwochenende. Die Bedingungen haben mitgespielt, sowohl auf den Low- als auch auf den High-Bands, was will man mehr? Es wurden viele gute Ergebnisse erfunkt und hier und da alte Bestleistungen eingestellt. Insgesamt fanden 127 Logs den Weg zu mir, 2.375.464 Punkte wurden im Mittel erreicht, das ergibt eine Summe von 301.683.953 eingereichten

Punkten. Letztes Jahr haben wir die WPX Club-Competition mit 284.798.492 Punkten gewonnen, aber der CW und SSB Teil werden ja zusammen gewertet! Natürlich werden noch ein paar Punkte während der Auswertung gestrichen, aber damit wurden in etwa so viele Punkte in einem Contest erfunkt wie letztes Jahr in beiden zusammen. Gut gemacht! 

## Single Op High Power

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
AB	OE3K	3.557	1.143	9.182	2,58	10.495.026	E77DX
AB	DQ4Q	3.040	1.076	7.873	2,59	8.471.348	DK8ZB
AB	ZM4T	1.984	826	9.724	4,90	8.032.024	ZL3IO
AB	NN7CW	2.950	897	6.340	2,15	5.686.980	
AB	DL2RMC	2.618	1.012	5.253	2,01	5.316.036	
AB	ZR2A/4	1.337	622	5.850	4,38	3.638.700	ZR2A
AB	DJ9DZ	2.122	879	4.080	1,92	3.545.520	
AB	EC3A	1.738	711	3.308	1,90	2.351.988	
AB	DL1NKS	1.481	694	2.777	1,88	1.927.238	
AB	DF6RI	651	402	1.144	1,76	459.888	
AB	DJ8QP	615	355	1.008	1,64	357.840	
AB	DL8RDL	420	305	868	2,07	264.740	
AB	DL4YAO	332	262	800	2,41	209.600	
AB	DK6CQ	300	234	521	1,74	121.914	
AB	DR7Q	401	265	451	1,12	119.515	DL4ALI
AB	DJ3IW	205	182	564	2,75	102.648	
AB	DJ8QA	114	111	229	2,01	25.419	
80m	DA0T	959	518	2.072	2,16	1.073.296	DL8UD
10m	DL2LDE	97	95	125	1,29	11.875	

## Single Op Low Power

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
AB	DQ5M	2.187	837	4.335	1,98	3.628.395	DK6SP
AB	DL6MHW	1.413	597	2.853	2,02	1.703.241	
AB	DF0BV	1.038	663	2.463	2,37	1.632.969	DL1MAJ
AB	DK3YD	1.322	609	2.466	1,87	1.501.794	
AB	DL4ZA	1.075	539	1.785	1,66	962.115	
AB	DJ1YFK	1.009	3	1.592	1,58	854.904	
AB	EA8OM	606	389	2.129	3,51	828.181	DJ1OJ
AB	DL5SFC	567	462	1.442	2,54	666.204	
AB	DL5JS	874	441	1.418	1,62	625.338	
AB	DD5KG	400	296	762	1,90	225.552	
AB	DL6RDR	307	255	579	1,89	147.645	
AB	OE1H	313	240	579	1,85	138.960	OE1TKW

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
AB	DO4DXA	333	239	500	1,50	119.500	
AB	DK2ZO	261	201	536	2,05	107.736	
AB	DP7R	280	214	431	1,54	92.234	DL1GWS
AB	DK2WU	257	207	330	1,28	68.310	
AB	DL6RBH	70	66	102	1,46	6.732	
AB	DO7CX	36	35	67	1,86	2.345	
40m	PA9M	310	213	661	2,13	140.793	
40m	DL2ZA	142	123	289	2,04	35.547	
40m	DJ3WE	110	97	204	1,85	19.788	
10m	DK2GZ	231	181	253	1,10	45.793	

### **Single Op Assisted High Power**

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
AB	DL6FBL	3.836	1.468	9.591	2,50	14.079.588	
AB	DD2ML	2.899	1.133	6.976	2,41	7.903.808	
AB	DA0BCC	2.817	1.186	6.091	2,16	7.223.926	DL7ON
AB	HB9DQL	2.429	935	5.524	2,27	5.164.940	
AB	DG5E	1.651	918	4.731	2,87	4.343.058	DK2CX
AB	DK2OY	2.001	932	4.304	2,15	4.011.328	
AB	ON6NL	2.311	881	4.201	1,82	3.701.081	
AB	DK7A	1.722	856	4.297	2,50	3.678.232	DJ8VH
AB	DL7URH	1.809	953	3.774	2,09	3.596.622	
AB	DF9GR	1.910	919	3.874	2,03	3.560.206	
AB	KU7T	1.651	784	4.128	2,50	3.236.352	
AB	DL1NEO	1.775	962	3.009	1,70	2.894.658	
AB	DL3DW	1.532	850	3.298	2,15	2.803.300	
AB	DH0GHU	1.476	847	3.186	2,16	2.698.542	
AB	DP8M	1.178	872	2.662	2,26	2.321.264	DL6NDW
AB	DJ9RR	1.311	885	2.419	1,85	2.140.815	
AB	DP7X	1.617	703	3.038	1,88	2.135.714	DL6IAK
AB	DL5LYM	1.029	769	2.343	2,28	1.801.767	
AB	DU3T	1.123	415	3.977	3,54	1.650.455	DL3BPC
AB	DJ5AN	973	673	2.352	2,42	1.582.896	PA1TT
AB	DL1RTL	1.156	639	2.419	2,09	1.545.741	
AB	DJ8EW	1.215	660	2.094	1,72	1.382.040	
AB	DF1LX	832	602	1.927	2,32	1.160.054	
AB	DK2LO	824	607	1.661	2,02	1.008.227	
AB	DF9LJ	810	473	1.960	2,42	927.080	
AB	DL3DXX	840	582	1.556	1,85	905.592	
AB	DF4XX	918	629	1.380	1,50	868.020	
AB	OE5OHO	882	511	1.638	1,86	837.018	
AB	DM7C	800	547	1.402	1,75	766.894	DL7CX
AB	DK6WL	767	512	1.493	1,95	764.416	
AB	DP5L	668	474	1.379	2,06	653.646	DH1TST
AB	W7VJ	653	474	1.294	1,98	613.356	
AB	DJ5IW	565	450	1.352	2,39	608.400	
AB	HA8VV	573	438	1.293	2,26	566.334	DH8VV
AB	DQ5T	515	426	1.074	2,09	457.524	DL4LAM
AB	DL9GTB	400	400	805	2,01	322.000	
AB	LX1ER	137	128	236	1,72	30.208	

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
AB	DL6KVA	92	76	269	2,92	20.444	
AB	DJ6TB	51	49	72	1,41	3.528	
160m	DR5X	539	354	1.004	1,86	355.416	DL8LAS
80m	HB7X	675	413	1.705	2,53	704.165	HB9DDO
40m	DQ0Z	1.500	730	4.000	2,67	2.920.000	DL6RDE
40m	DL8UAT	1.175	746	3.566	3,03	2.660.236	
20m	PI30COM	1.849	861	3.243	1,75	2.792.223	PA3EWP
15m	DL8DYL	40	40	100	2,50	4.000	
10m	DH8BQA	1.439	656	1.665	1,16	1.092.240	
10m	DF2RG	50	50	54	1,08	2.700	

### **Single Op Assisted Low Power**

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
AB	DP7D	1.765	1.042	4.420	2,50	4.605.640	DL9EE
AB	DK3WW	1.993	976	4.709	2,36	4.595.984	
AB	DL6RAI	2.105	907	4.164	1,98	3.776.748	
AB	DL4FN	1.766	799	3.151	1,78	2.517.649	
AB	DM7W	1.453	770	2.607	1,79	2.007.390	DL8MAS
AB	DL1MGB	1.509	660	2.670	1,77	1.762.200	
AB	DJ9MH	1.174	738	2.334	1,99	1.722.492	
AB	DK1KC	1.212	671	2.393	1,97	1.605.703	
AB	DD5M	1.164	520	2.176	1,87	1.131.520	DJ0ZY
AB	DD1LD	1.071	576	1.701	1,59	979.776	
AB	DK1FT	1.034	537	1.766	1,71	948.342	
AB	DL1GBQ	966	486	1.560	1,61	758.160	
AB	DL2NBU	779	508	1.402	1,80	712.216	
AB	DL5RMH	810	524	1.353	1,67	708.972	
AB	DQ1P	732	462	1.408	1,92	650.496	DK1IP
AB	DJ7A	810	473	1.170	1,44	553.410	DJ7AT
AB	DJ4MX	700	466	1.077	1,54	501.882	
AB	DG7RO	530	349	1.006	1,90	351.094	
AB	DK2AT	603	377	926	1,54	349.102	
AB	DJ1MM	450	328	962	2,14	315.536	
AB	DL50IFM	500	343	606	1,21	207.858	DL5GAC
AB	DD1JN	407	281	688	1,69	193.328	
AB	PA5MW	385	284	455	1,18	129.220	
AB	DP4X	190	156	288	1,52	44.928	DJ2MX
AB	DL1QQ	151	143	277	1,83	39.611	
AB	DJ5TT	112	106	264	2,36	27.984	
AB	DK9TN	41	33	43	1,05	1.419	
80m	OT6M	176	154	371	2,11	57.134	ON9CC
40m	DL7JAN	910	590	2.456	2,70	1.449.040	
20m	DL9NEI	251	217	309	1,23	67.053	
10m	ON9CC	401	282	445	1,11	125.490	

### **Single Op QRP**

AB	DM5JBN	261	203	430	1,65	87.290	
AB	DG1HXJ	40	38	42	1,05	1.596	

### Single Op Assisted QRP

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
AB	DM2M	1.837	853	3.633	1,98	3.098.949	DK3WE
20m	DK9BM	120	108	134	1,12	14.472	

### Multi-Single

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
MS/HP	DM1A	4.917	1.469	10.965	2,23	16.107.585	DJ5MW, DL1IAO
MS/HP	OL3Z	4.315	1.402	10.552	2,45	14.793.904	OK1FPS, OK1HMP, OK1DQT, OK1FCJ
MS/HP	OL3A	4.155	1.298	9.435	2,27	12.246.630	OK1DX, OK1IC, OK1VK, OK4RQ, OK1MR
MS/HP	KX7M	2.729	977	6.253	2,29	6.109.181	JK3GAD, KX7M, OH1VR, W6NV
MS/HP	DL0DX	2.144	907	4.154	1,94	3.767.678	DD2AW, DL2GK, DL3EAZ, DL5KUT
MS/HP	BI4WXD	1.951	670	4.636	2,38	3.106.120	BA4TB, BD4TS, BD4SS, BH4TVU, BI4SCC
MS/HP	DP6A	1.348	789	2.981	2,21	2.352.009	DJ4MH, DL8OH

### Multi-Two

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
M2/HP	LX20I	7.375	1518	17.019	2,31	25.834.842	DF3VM, DK9IP, DL2JRM, DL2OE, DL5CW, DL5SE

### Multi-Multi

Category	Callsign	QSO	Pfx	Points	Avg	Score	Operator
MM	OE2S	3.980	1.344	8.665	2,18	11.645.760	DL1VDL, OE2LCM, OE2VEL

## Stimmen zum CQ WPX CW 2020

Um den Umfang des Rundbriefs nicht vollends zu überdehnen, wurden die Stimmen zum Contest redaktionell bearbeitet und gekürzt. Da aber manches deswegen herausfällt, findet sich die unbearbeitete Wiedergabe der Stimmen und Berichte auf unserer Homepage unter <http://www.bavarian-contest-club.de/2355>.

**DA0BCC (Op. DL7ON)** Obwohl das Call DA0BCC nicht kompliziert ist, haben viele (sehr viele) Stationen bei meinen Anrufen Probleme mit dem Call gehabt (Speed 30/32 WPM). Vollzeitteilnahme mit dem Problem "Pausen". Einmal in der Nacht und einmal am Tag war meine Entscheidung. Bandwahl war oft vom Spaßfaktor bestimmt und nicht strategisch. 10m und 15m war voll mit EU und egal wo die Antenne hinzeigte, gab es Anrufe von hinten und von der Seite. Der Shortskip kam aus allen Richtungen. Am Sonntag ab 17 UT nur noch 20m-Betrieb mit kurzen Abstechern auf andere Bänder, um Multies zu sammeln. 20m lief für mich am Sonntag hervorragend und brachte schöne Raten, der Sonnabend auf 20 war unter Durchschnitt. **DA0T (Op. DL8UD)** Bei solchen Highband Condx das falsche Band gewählt. **DD1JN** Rumlog spuckt kein Summary aus. Kennt jemand

eine bessere Software für Apfelrechner, die unter Mac OSX läuft? Gefunkt wurde mit K3s und vertikaler Antenne DX2000S von DK2WM **DD1LD** Meine Strategie war ziemlich einfach - viel Spaß und Freude zu haben und mindestens 1000 QSO zu machen. Die Ziele wurden erreicht! Für 160m fehlte mir die Zeit, es gab auch genug auf anderen Bändern abzugrasen. **DD2ML** Das hat Spaß gemacht, auch wenn die 10m Antenne die HF nur mit Nachdruck verteilen wollte - ein Teil vom Strahler lag am Boden - und die Antennen für 160 und 15 gänzlich abkömmlich waren. **DD5M (Op. DJ0ZY)** Der Beam liegt am Boden und der Draht lässt sich neben 40/80m gerade so auf 20m abstimmen, darüber geht leider nichts :- ( **DF0BV (Op. DL1MAJ)** Ich habe mit 100W und ohne Cluster teilgenommen. K3, ein Ersatzdipol und TH5DX Beam. **DF1LX** 17 Stunden - TS590S + Drake L4B +

Kelemen 5 Band in 6m Höhe. **DF9GR** Ich werde mich um EMV-Themen kümmern müssen: Bewegungsmelder mit Lampe bei mir und beim Nachbarn (auf 40m). Internetausfälle auf 10m/15m je nach Leistung und Antennenrichtung trotz Fritzbox **DF9LJ** Es ging darum, die Station zu testen. Ich konnte auf 40m ausgiebig Erfahrungen mit der neuen B26 RF2K-S sammeln. Ein vielversprechender Verstärker. **DG1HXJ** Ich habe mit etwas Draht nur Sonntag am späten Nachmittag mit meinem KX3 teilgenommen. Aber für mich ist das Aufnehmen der Serials bei dem hohen Tempo (>27) echt schwer. Erstaunlich das ich mit nur 5W teilweise auf Anrieb gehört wurde. **DG7RO** Eine EU-QSO-Party mit einem Gewürz von kurzen USA-Öffnungen. Sporadic in der Woche vor dem Contest, pünktlich zum Contest dann jedoch der Geo-Index k=6 mit bekannten Auswirkungen. Zu Beginn konnte jedoch um 3 Uhr local time noch auf 20m W7 und W6 gearbeitet werden, kurz danach war dann für 2 Stunden USA auf 40 und 80m möglich. Pünktlich zum SR um 5:30 ging 20m auf und danach 15m und 10m. Viele EU-QSOs brachten die fehlenden Slots fürs WAE2020 auf den Highbands. Das war auch mein Ziel in diesem Contest. Wenn auch 40/80 mehr Punkte bringen, diese Slots waren voll, aber Öffnungen auf 15/10 waren dieses Jahr selten. Short-Skips wie ich sie selten erlebt habe: Für OK/OM aus München auf 15m brauchte ich mehrere Jahre, in diesem Contest waren diese OMs laut wie auf 80m. Nachmittags gewartet, dass USA öffnet, aber Fehlanzeige bei mir (bis auf eine Handvoll Stationen, sogar KC1XX war sehr leise). 2.te Nacht auf 40 gearbeitet, aber da war nicht so viel zu hören, einiges gemeldet, aber hier sehr schwach. Mein Rauschnebel dürfte wohl doch um einiges grösser sein als angenommen. Die angerufenen Stationen kamen meist mit ? oder cq zurück. ZM, VK, TI im Rauschen gehört, aber da ging nix. **DH0GHU** Ich wollte durch 160-CW, RDXC und WPX-CW die 5 Millionen FC-Punkte zusammen bekommen, damit der WWDX-CW nur noch zur "Kür" wird, es fehlten über 3,7 Millionen Punkte. Gestartet ca. 2,5 Stunden nach Kontestbeginn, lief's richtig gut nach NA - letzter W auf 40m war um kurz nach 6 Uhr UTC AK1W. Bin dann zu früh um 0700 UTC auf die Highbands, da ging nur EU, kein DX. EU arbeitet man im WPX ja besser auf 40m (und darunter), weil dann 2 Punkte pro QSO anfallen. Mit meinen Antennen kann ich in Runs auf 40m und 80m mehr rausholen als auf 20m und höher. Sonntag war ausbreitungstechnisch besser, mit etwas DX (UA9 etc.) auch auf 10m. 20m und 40m liefen zum Schluss hin mit gu-

ten Raten auch im S&P-Betrieb. Die Konzentration auf S&P brachte auch einen neuen MultiRekord ein. Highlights waren Mangelware, vielleicht einige ostasiatische Anrufer auf 20m oder die QSOs mit unseren Mitgliedern W7VJ auf 20m sowie ZR2A/4 auf 40m und 20m. Im Endeffekt fehlen mir nun noch etwas mehr als eine Million Punkte zum FC, muss wohl noch einen weiteren Kontest als den WWDXCW einplanen... **DJ1YFK** Keine ernsthafte Teilnahme, aber am Ende sind es doch netto um die 20h an der Station geworden. Auch mit 10W gab es oft erstaunlich gute Serien auf CQ. **DJ3IW** Nur ein langsamer S+P Betrieb zum Testen einer N1MM+ Betaversion **DJ3WE** Samstag war out, Sonntag war Familien-Event, d.h. ebenfalls out bis ca. 17 Uhr. Aber wenigstens eine Weile im WPX mitzumachen entschloss ich mich in einer Stunde 100 QSOs mit LP und Dipol zu toppen. Transceiver zuerst an, der stand auf 7.031. Ich höre Franta, DJ0ZY/DD5M. Der ruft mit 32 WPM CQ. Er hätte auch mit 40 WPM rufen können: Sein scharfkantiges CW-Signal erkenne ich selbst mit sehr hoher Geschwindigkeit. Weder mein Computer war hoch gefahren noch war die Anpassbox eingephasst. Also muss das Paddle ran. Franta muss sich meine 28 WPM anhören und ich muss per Bleistift und Papier loggen. Es dauerte 3 Minuten, bis ich das per Bleistift aufgenommene QSO in WinTest eingetippt hatte. Drei Minuten!! Und ich wollte doch mehr als 100 QSOs in einer Stunde schaffen, um Manfred und Ben vor Augen zu führen, dass es durchaus Konkurrenz im BCC gibt.... Na ja, ich will ja nicht übertreiben, aber es hätten durchaus auch 130 Q/h werden können, wenn diese Cluster nicht dazu animieren würden, einen als Späteinsteiger „zuzumüllen“.... Mit 4451 erhielt ich um 16:51 von RA5G die höchste Seriennummer. OK, bin nicht unzufrieden mit 110 QSOs in 60 Minuten mit LP auf 40m – allerdings alles im wenig geliebten S&P-Modus..... **DJ4MX / DP4X (Op. DJ2MX)** Am Samstagnachmittag aus dem Krankenhaus entlassen wollte ich gar kein Contest funken. Am Sonntagabend hat mich das Contestvirus dann doch gepackt, und ich wollte die guten Bedingungen auf 10m mitnehmen. Ich habe gehofft, dass der Prefix DP4 noch sehr gefragt ist. Und tatsächlich, wenn man dann sogar von DL6FBL angerufen wird, war wahrscheinlich noch gar kein DP4 QRV :-). Das QSO mit El Presidente DL1MGB hat doch länger gedauert, aber ich habe die Nummer im vierten oder fünften Versuch aufnehmen können. 10m war voll aber ich hatte das Gefühl die Antenne steht immer in der falschen Richtung, als sie Richtung UA stand, kamen nur Eng-

länder und wenn sie nach Westen stand, kamen UA's und sogar RW0AR :-)) 80m war nicht geplant, aber DP4 war immer noch gefragt und in kurzer Zeit standen schon 80+ QSO im Log. Sven hat nur S&P gefunkt, weil sein CW noch nicht gut genug für CQ rufen ist. Immerhin, zum Schluss sind es dann 700 QSO geworden und sein FC ist damit voll :-)) **DJ5AN** Danke für alle die mich angerufen haben und die Ruhe hatten, auf meine Antwort zu warten. Manche Stationen haben so ein langes Rufzeichen und kommen dann so schnell zurück, dass ich Mühe hatte, das den Anruf zu beantworten. **DK3WW** Ende April habe ich mir die rechte Bizepssehne abgerissen, danach Gipsarm und Orthese. Als Rechtshänder gibt es eine Menge Probleme. Den WPX wollte ich aber trotzdem unbedingt mitmachen auch mit Handicap. Betrieb mit mehr als 200 Watt ist von zu Hause mit gewissen nachbarschaftlichen Risiken verbunden, die ich nicht provozieren wollte. Antennenseitig steht die little pistol Standardausrüstung zur Verfügung. Umso erstaunlicher war die gute QSO-Erfolgsrate dank günstiger Bedingungen. Ich habe durchgehalten entgegen dem Herumunkeln aus der Umgebung. Das Ergebnis ist für mich sehr gut. **DK3YD** Als einer der wenigen verbleibenden non-assisted Funker habe ich um 2123z nach QSO Nr. 1329 und 1.5 Mio Punkte abgeschaltet. Alle QSOs wurden ausschliesslich mit selbstgeernteter Solarenergie gefunkt. **DK7A (Op. DJ8VH)** Am Freitag konnte ich rechtzeitig vor dem Contest Antennen und Rotor wieder ankleben. Die erste Stunde hat mich N1MM beim Rapport genervt, aber wie so oft im Leben, saß das Problem direkt vor dem Bildschirm ;-). Leider hat Motivation und Konzentration nicht für die volle (36h) Distanz gereicht, so dass dann doch einige Stunden fehlen. Trotzdem bin ich zufrieden mit dem Ergebnis. Ziel waren 2,41 Mio Punkte, um den FC einzusacken, am Ende waren es dann noch ein paar mehr. **DK9TN** Kaum der Rede wert... Nur am Samstagabend kurz eingeschaltet, Highlight waren die 6 präsidentialen QSOs mit DL1MGB in der Nachbarschaft. So hat mein 7m langer Draht auch mal 1,8 MHz abbekommen. **DL0DX** Nach langer Zeit wieder eine Multi Teilnahme aus Düsseldorf. **DL1MGB** Erster seriöser Contest mit Balkonantenne. Manchmal vergisst man, dass man nur mit kleinem Besteck funkt, wenn man auf 160m bei VY2ZM auf den ersten Anruf durchkommt. Soweit hat alles funktioniert. Bis auf das eine Mal am Sonntag morgen, als der Provider von cqcontest.net die nicht bezahlte Rechnung vollstreckte und den Hahn zudrehte. Eigentlich kein Thema, aber ein Pro-

grammierfehler in DXlog ließ dann statt dem gewohnten Bildschirm jede Menge HTML-Code zurück. Mein Ziel war: Mindestens 1000 QSOs, Mindestens 500 Präfixe, Mindestens 1 Mio. Punkte. Alles erreicht. **DL2NBU** Dank der Hilfe von Martin, DL4NAC, habe ich die Station daheim für Remote in Betrieb genommen. Leider hat sich dann in München herausgestellt, dass ich zwar was höre und auch den Sender hochtasten kann, allerdings nur ein Dauerträger rauskommt. Der TS-480 nimmt es sehr genau, was den Anschluss der Morsetaste betrifft: Er muss an der Keyer-Buchse angeschlossen sein, "extern speaker" reicht nicht :-)) Der WPX war der erste Härtetest. Ich wollte sehen, was schon geht und wo es noch fehlt. Im Prinzip hat das schon ganz gut funktioniert, einige Schwachstellen konnten debugged werden, andere erfordern Maßnahmen vor Ort, z.B. 80m, wo ich es problemlos schaffe, den Router abzuschließen (Antenne hängt bei eingefahrenem Mast zu nahe am Shack). Da war dann nur Betrieb mit 10W möglich. Deshalb bin ich auf den anderen Bändern geblieben, da die Multis im WPX ja eh nur einmal zählen. **DL2RMC** Die Antennenanlage war auf allen Bändern betriebsbereit. CONDX fand ich super, von 10m bis auf 160m. Für mehr QSO auf 80m blieb da gar keine Zeit. Ansonsten, wenig CQ gerufen, mehr in der Bandmap geklickt. **DL3DW** Lief ganz ordentlich, nur hab' ich jetzt genug. Bin nicht unterfunkt wie der DL3GA. Als Ausfall muss ich die KPA3 im K3 (ist mit ERR 12V ausgefallen, obwohl ich die Modifikation durchführt habe) melden. Mal sehen was da los... FC2020 ist damit in trockenen Tüchern. **DL3DXX** Eigentlich sollte es eine Multi-Op Aktivität von DA2X werden. Die CWisten sind bei SAX nicht so üppig vertreten. Alle angefragten OPs im Umland haben uns einen Korb gegeben. So wurde am Freitagabend schweren Herzens die Aktion abgeblasen. Wegen des schönen Wetters und jede Menge Arbeit in Garten und Antennenfeld wollte ich eigentlich gar nicht funken. Habe die Station DYL und DRA zur Verfügung gestellt. Sonntagmittag haben mich die super 10m Condx dann doch hinreißen lassen, bisschen teilzunehmen. Für die Punkte ist eine 10m Aktivität ja kontraproduktiv, da fast nur 1 Punkte EU. Ich wollte eigentlich nur 100 QSO auf 10m machen, dann waren es 200, 300 und als das Band am Abend schwächelte waren es 450. Da hat es mich dann geritten die 500 QSO doch voll zu machen. Alles EU mit Ausnahme von 2 VEs, KM9P, TO1A und ein oder zwei andere Kariben und zwei Südamerikaner. Da DRA Ralf auf 20m am Klicken war, habe ich mich über 160, 80 bis

40 hochgearbeitet. Wenigstens auf 40m noch paar Ami-Präfixe eingesammelt, kein einziger Japaner, kein QSO auf 20 und 15m - das war nur just for fun :-). **DL4YAO** Zur Abwechslung hat es mal wieder in der 8877 PA geraucht. Es hat den Trennkondensator zwischen der Anode und dem Pi-Filter erwischt. Die einzige PA, die seit Jahren tapfer hält, ist die gute alte Tante Drake, hi! Ansonsten hab' ich im WPX CW Punkte verteilt. Signale waren super laut. S9+40 laute Europäer auf 10m waren die Regel. Ein IT9 war fast Vollanschlag. Irre!! Auf 10m hab ich die PA gar nicht eingeschaltet, so gut ging es. 20m ging ohne Problem nach W6, W7, sogar auf 15m kamen Amis aus Arizona und Montana, California ins Log. Das gab es schon länger nicht mehr. **DL50IFM (Op. DL5GAC)** Ein paar QSOs unter DL50IFM getätigt. Ein etwas "sperriges" Call für CW...hi. **DL5RMH** Bei tollen Es-Bedingungen ging es an meiner Behelfsantenne ausgezeichnet. Am Samstag konnte ich fast durchgängig S&P-Raten über 100 QSOs/h halten. Aus DX konnte ich einige Stationen an der US-Ostküste, aus UA9 und vereinzelt aus Mittel-/Südamerika, JA, ZS und A6 loggen. Die neue automatische Bandverfolgung der CW Skimmer- und SDR-LO-Frequenz aus Wintest heraus hat sich ausgezeichnet bewährt. Kurz nach dem QSY hat sich die Bandmap mit Stationen gefüllt, ohne dem bisher zeitaufwendigen Umschalten des Softrock-SDR und des CW Skimmers. Auf RBN habe ich daher komplett verzichtet und habe mich vollständig auf die vom eigenen Skimmer gehörten Spots verlassen. Der WPX CW war nun der letzte Contest aus unserer derzeitigen Wohnung. Damit bin ich erstmal QRT und freue mich darauf, in unserem neuen Haus im gleichen Ort dann nicht mehr auf Behelfsantennen angewiesen zu sein. Ich hoffe, ich bin nach dem Umzug bald wieder onair. **DL6FBL** After a good start, the solar flare destroyed much of Saturday afternoon and evening. 10m and 15m were wide open with massive shortskip propagation, but I tried to stick to 20m with better chances for 3-point QSOs. However I always felt that I'm doing something wrong when selecting bands or planning off-times. **DL6KVA** Geplant war eine 36-Stundenteilnahme mit einem Ziel von ca. 2000 QSOs und mind. 4 Mio. Punkten. Nach einer Stunde ordentlichem Funk wollte dann die Antenne nicht mehr - hohes SWR auf allen Bändern. Lediglich 10m ging noch mit LP und eingebautem Tuner am Morgen. **DL6MHW** Eigentlich finde ich den WPX nur mittelinteressant. Man muss nur EU und USA arbeiten, dann kommen die Multis mit ins Log. Auf Bän-

der und DX muss man aus Multi-Sicht quasi nicht achten. Der Plan war; in 12 Stunden 1000 QSOs zusammen zu klappern. Teilzeit war angesagt; Vollzeit war nicht denkbar. Weiter ausgearbeitet sah der Plan vor; bis Samstag 9 Uhr 300 QSOs machen, dann über den Tag nochmal 100 und dann abends nochmal 200 und am Sonntag dann die restlichen 400. Der Samstag verlief recht planmäßig - aber nur was die QSO-Zahl anging. Ich habe zuerst eine halbe Stunde 160m gemacht, VY2ZM war der zweite Anrufer und die Rate war ganz gut. Auf 80 lief es auch ganz gut aber 40 in der 3. Stunde war nicht wie erwartet. Insgesamt waren die Anrufer deutlich weniger als erhofft oder ich war auf dem falschen Band oder DL6 war dann für die meisten kein Multi mehr. Immerhin war 10m dank der Ansprache von DH8BQA offen, der mich dann auch anrief. Bei #608 ging es um 2040 UTC ins Bett. Leider lief es dann ab 01 UTC nur schleppend. Vier Stunden mit nur 130 QSOs, das entsprach zwar dem QSO-Zahl-Plan - war aber eher langweilig. Es gab zwar einige Ws auf 40 und 80 aber keine großen Mengen. Dann gab es noch zwei ordentliche Stunden mit EU auf 40. Nach der Arbeit ging es dann um 14 UTC weiter. 15m war nicht schlecht aber die wenigen Ws waren sehr leise. Auf 10m ging es dann in alle EU-Richtungen, so dass um 16 UTC die geplanten 1000 QSOs im Kasten waren. Der Strom der Anrufer ließ nicht nach, zwar immer mal eine Minute ohne QSO aber dann ging es weiter. Um 1720 UTC konnte ich endlich Pause machen - inzwischen mit über 1 Mio. Um 18.18 UTC weiter, USA war auf 20m immer noch sehr leise. Erst um 21.40 UTC waren die Signale gehaltvoll. So brachte 20m nach Mitternacht die beiden besten Stunden auch mit vielen Multis. Es hat aber nicht gereicht, DL1MGB einzuholen. Weiterfunken hat sich gelohnt. Die letzten 6 Stunden haben das Ergebnis von 1.0 auf 1.7 Mio Punkte getrieben. Was ich auch gemerkt habe: durch das Cluster-Spot-Klicken habe ich doch viel verlernt und Cluster/RBN ist unglaublich wichtig, um Bandöffnungen nicht zu verpassen. Ich habe mich oft auf dem falschen Band gefühlt. Echtes DX (außer W/VE, UA9/BY/JA) gab es nur ZM1A und TO1A. Braucht man ja eigentlich nicht. Gefreut habe ich mich über die vielen Bekannten aus dem BCC - da kommt auch früh um 4 Freude auf. TNX! Gefunkt wurde mit Wintest. Ich würde mich mal interessieren welche Gründe für den Umstieg auf DXLog sprechen. Die DXLog-Nutzer werden ja langsam mehr. **DL6RAI** Irre Bedingungen! So ein sporadic-E Feuerwerk habe ich bisher nicht erlebt. Ständig war auf 10 und 15 m etwas los. Auf 40 gelan-

gen ZM4T, ZM1A und VK3JA sowie ZR2A/4. Südamerika war gut und oft zu hören, die Stationen hörten aber leider durchweg sehr schlecht. Westküste USA konnte am Sonntagabend zwischen 2100 und 2230 UTC auf 20m gut erreicht werden. Gute Dienste tat die L-Antenne für 160 m. Einige Multis gab es tatsächlich nur dort, z.B. VY2. Erstmals wurde hier die 2000er QSO Grenze geknackt. Manche Stationen gaben Seriennummern 5000+ - wow! Insgesamt ein sehr spannender Contest, ich bedauerte teilweise (aufgrund der Ausschreibungen) Pausen machen zu müssen - hätte auch 48 Stunden funken können, Angebot gab es genug. **DL7CX** Da dieses Jahr leider bei OL7C kein Contest möglich war, eine kleine Beteiligung von zuhause aus. Gute Condx und Rig lief ohne Probleme. **DL8DYL** Wie Dietmar schon schrieb, hatten uns alle Kandidaten für eine M/S-Aktion aus verschiedensten Gründen abgesagt. Ich habe kurz über eine ernsthafte SO-Teilnahme nachgedacht. Aber über 2 Monate Homeoffice haben bei mir Spuren hinterlassen, Rücken- und Nackenprobleme sind in den letzten Monaten deutlich schlimmer geworden. Und 36h sitzen sind dann definitiv kontraproduktiv und nicht auszuhalten gewesen. Also kein WPX. Den Samstag haben wir auf dem Wachberg verbracht und viele kleine und große Arbeiten erledigt und am Nachmittag konnte ich es dann doch nicht lassen und habe ein klein wenig auf 15m gefunkt. Am Sonntag wurde die Station ja dann von Dietmar und Ralf genutzt. Ich hoffe, dass ich nun mit täglicher Gymnastik und Bewegung wieder fit werde, sonst muss ich vom Contesten zur Fuchsjagd wechseln. **DL8RDL** Zwischen Arbeit und sonstigen Verpflichtungen konnte ich bei, aus meiner Sicht, sehr feinen Bedingungen auch ein bisschen mitmachen. Schön war's und ich muss wieder ein bisschen üben. **DL8UAT** Geplant war auf 40m SingleBand zu testen, aber ein "Feuerwehreinsatz mit Großschadenslage" verhinderte einen pünktlichen Start. Die erste Nacht fiel demzufolge aus, am Samstagnachmittag war dann Conteststart. Es ging doch so einiges an DX, auch einige gute RUNs waren möglich. Sehr kurios der Sonntagabend - da gingen Südamerika (PY/ LU/CX) und Fernost (DU/9M/ XV) gleichzeitig und der Beam kam da etwas in Bewegung ;-). **DM1A** Dieses Mal fand ich die WPX Punkteregel schade, denn viel lieber hätte ich mehr auf den high bands zugebracht als auf dem vermüllten 20m und 40m unterwegs sein zu müssen. Am Sonntagabend war ich zu lange auf 15 und 10m unterwegs und ging dann erst auf 40 und 80 und vielleicht zu spät auf 20m. Am Samstagabend ging 20m

erst sehr spät richtig gut nach USA und ich dachte, dass das am Sonntag wieder so wird... USA auf 15m ging so leidlich, die Signale waren meist sehr schwach. Mindestens einer hat sich auch auf 10m verirrt. Da die Station schon für SO2R bereit stand, haben wir versucht, die 10xQSY-Regel pro Stunde optimal auszunutzen und immer Multis auf einem anderen Band eingestreut. Am Ende wurden viele Rekorde gebrochen, bzw. angehoben: 20m geht an DA2C, SOA geht an DL6FBL, SOAB an DL5AXX, dafür holten wir MS von DM6V zurück. Schade, dass die 5000 QSOs nicht mehr ganz voll geworden sind, aber ein 100er Schnitt über 48h ist ja auch schon was! DXLog ist bei uns nicht abgestürzt, wir hatten die score distributor Adresse zum Posten benutzt. Damit werden cqcontest und contest online gefüttert. <http://score-distributor.net> Am Anfang hat DXLog etwas verzögert reagiert. Wie ich später feststellen musste, hat Windows wohl up-dates gezogen. Insgesamt ein prima Contest bei bestem (Funk)Wetter, nicht zu warm und nicht zu kalt und keine Gewitter! **DM2M (Op. DK3WE)** Vorgenommen hatte ich mir, mein bisheriges bestes Ergebnis (QRP All Band Assisted) zu verbessern: 1.8 Mio Punkte. Der 40m Beam und die Inverted-L fuer 160m statt Doppelzepp sollten Verbesserung bringen. Wobei die Inverted-L fast nichts gebracht hat, da sich ja das meiste ja weiter oben abspielt hat. Diesmal gab es die ersten QSOs gleich auf 10m, aber in der kurzen Dunkelheit sind die Low-Bands einfach Pflicht und so habe ich 160m "leerge-räumt" und gleichzeitig versucht die 6-Punkte-Nordamerikaner auf 40m mitzunehmen. 20m war traumhaft offen zur US-Westküste. Für QRP-Funken ist das eher selten. Zum Sonnenaufgang noch ein paar 80m-Kontakte und dann alles auf 40m, was geht und als 2tes Band eines der High-Bands. 80m habe ich kaum beachtet, aber S/P ist langsam, weil alle Stationen von Rufnern umlagert sind, also selbst gerufen und in 90 Minuten liefert das fast 100 QSOs. Das wäre mit S/P nicht gegangen. Danach ging 20m an die Ostküste. Um Mitternacht (UTC) war Zeit für eine Pause bis zum Sonnenaufgang. Dann Weiterarbeit bis 40m tot ist und nochmal Pause bis nach Mittag. Der Nachmittag bringt immer noch EU auf 10m. 15m ist hier das ganze Wochenende komisch. EU geht immer mal. USA oder Südamerika öffnen mal kurz per Spotlight-Propagation. 20m bringt endlich ein paar JA und exotische Asiaten wie DS, BY, 9V. Da sind es schon 2 Mio Punkte, 1650 QSOs und 700 Multis. 20m ist zur Ostküste offen und ich konzentriere mich auf noch fehlende Multis und 3/6 Punkte Stationen, um

die Punktzahl zu maximieren. Die Punktzahl ist auf über 3 Mio gestiegen. Fazit: Hochzufrieden mit der Punktzahl, die Technik hat durchweg gespielt. **DM7W (Op. DL8MAS)** Die vielschichtigen Ausbreitungsbedingungen ließen mich manchmal etwas rätseln, wie ich mir die Zeit am besten einteilen sollte: mehr Nacht oder mehr Tag? Am Ende wars klar: sowohl als auch - aber die Zeit war weg. **DP5L (Op. DH1TST)** Auch in Teltow ging es gut, vielleicht auf 15m und 10m nicht so intensiv wie im Süden der Republik. Technik lief gut und mein persönliches Ziel, mehr Punkte als 2019, wurde erreicht. Witzig ist die OP Zeit, die auf die Minute genau wie 2019 ermittelt wurde, also da ist noch Luft nach oben. **DP6A** Eigentlich wollte ich nur die neue 2el Quad für 40 ausprobieren. Da DJ4MH aber gerade Urlaub an der Küste machte, ergab sich eine etwas ausführlichere S&P-Teilnahme. **DP8M (Op. DL6NDW)** Da ich CW-technisch etwas aus der Übung war, habe ich mich diesmal auf 100% S&P beschränkt. Aber immerhin habe ich wenigstens in einem WPX Contest dieses Jahr das DP8 Präfix ganz ordentlich verteilt. **DQ1P (Op. DK1IP)** Mit dem persönlichen Ziel (mehr Punkte/QSOs als im Vorjahr) hat es geklappt: OP zu früh zufrieden. Ich hatte mich schon früh entschieden, dass bei ausschließlich S&P auch 95W mit K3s barfuß reichen dürfen. So blieb die KPA aus und umso erfreulicher, nicht nur ZM4T (danke Holger!), sondern auch VK6LW auf 40m mit LP zu erwischen. CW ist schon toll, wenn man's denn kann. **DQ4Q (Op. DK8ZB)** Tks to all stations who called me. 99.99 % of the qsos where made by calling cq. No 2. radio, no cluster, no internet. Back to the old times and the bands sounded like this. All bands open. **DQ5M (Op. DK6SP)** Auf jeden Fall lässt sich sagen, dass die neue Station von DG8MG sehr gut funktioniert. Allerdings stehen die nächsten Optimierungen schon auf dem Plan und sind für den nächsten Contest hoffentlich schon zum Testen bereit. SOAB LP unassisted ist auf jeden Fall eine Erfahrung wert und ich hatte einiges zu tun auf den Bändern. Dieses Mal ohne Bandmap-Klicken war echt, um es Neudeutsch zu sagen, COOL. **DR5X (Op. DL8LAS)** Wollte mal was Neues probieren und habe single OP 160m mitgefunkt. Im Mai schon eine echte Herausforderung was die Bedingungen anbetrifft. Durch die extrem guten condx auf den highbands die ganze Nacht durch war die Aktivität auf 160m natürlich deutlich weniger als erhofft. Der DC4A Multi kam fast am Ende des WPX ins log. Spaß hat es gemacht, bis auf den Ausfall (html screen) DX-LOG und dem cq contest.net. Ich habe zwischendurch neuinstalliert und den PC neu gestartet. Gut 1

Stunde ging mir dadurch Sonntag früh verloren, bis ich gemerkt habe, warum DXLOG zickt. Dann wollte RBN nicht wieder starten. Das Problem ist inzwischen gelöst dank DJ1YFK. **DR7Q (Op. DL4ALI)** Ich habe mir erlaubt mit dem neuen noch druckfrischen Clubcall DR7Q paar Pkte im WPX für den BCC zu sammeln. **DU3T (Op. DL3BPC)** Unfortunately, due to travel restrictions, I could not join the LX7I team this year. **EA8OM (Op. DJ1OJ)** Als ich am Samstag 40m ins Geschehen eingreifen wollte, schien das Band fast tot (07:00). Das erste QSO mit der Nachbarinsel klappte zwar problemlos, aber mit WR3O und WW1X hatte ich große Schwierigkeiten. Nach fast 2 Stunden Pause ein zweiter Anlauf, jetzt auf 20m. Da fiel mir auf, dass keine Ausgangsleistung angezeigt wurde. Ich hatte am Vorabend die Leistung auf 00 gesetzt, um das Contestprogramm zu initialisieren, dann vergessen, die Leistung wieder hochzudrehen!!! Also die ersten 3 QSOs waren mit QRPP! Die nächste folgenschwere Entscheidung hatte ich auch schon am Vorabend getroffen: CLASSIC, also ohne die gewohnten Hilfen mit Cluster, Bandmap, Multiplier. Na ja, ich bin zum 1. Mal beim CQWPXCW noch in Teneriffa und wollte so die Chance erhöhen, evtl. Afrikasieger zu werden. Habe zwischendurch öfters gedacht, auf "Assisted" umzusteigen, bin dann doch stur geblieben. **HB7X (Op. HB9DDO)** Eigentlich war ja eine Teilnahme in der Multi-OP-Kategorie vorgesehen. Montag vor dem Contest stellten wir fest, dass a) die Wetterprognose fürs Wochenende hervorragend war, b) der Bauer das Gras gemäht hatte (wenn wir das Futter für seine Kühe zertrampeln ist das der langjährigen guten Beziehung abträglich) und c) einige größere Reparaturarbeiten längst überfällig waren. Schon Freitagabend sollten die Antennen runter und Samstagnachmittag wieder hoch. An eine Teilnahme in der all band Klasse war also nicht zu denken. Nach einem Blick die Liste der Rekorde (siehe BCC-Rundbrief) fiel die Wahl dann auf 80m assisted. Die Zielvorgabe war eigentlich klar: 400k stehen beim 10 Jahre alten Rekord in der Liste, also sollte es schon eine halbe Million sein. Am Anfang geht das Resultat ja eher zäh hoch und ich hatte mitendrin so meine Zweifel/ Motivationsdefizite. Und um 02:00HBT war dann Schluss, ich gönnte mir knapp zwei Stunden Schlaf. Aber dann fing der Spaß mit den Amerikanern erst an. 700k Punkte standen im Log und ich hatte das Gefühl, dass sich die (fast) schlaflose Nacht gelohnt hatte. Damit entschied ich mich dagegen, Sonntagabend nochmals an die Station zu fahren und gab den Sozialkontakten den Vorzug. **HB9DQL** War ein erfolgreicher Contest mit neu-

em Record. **KU7T** A few points from me as well for the club. Lots of fun, especially with 15m Europe open here. Its been years since I made contact on that band to EU. **LX1ER** Nur paar Punkte verteilt. Keine Lust bei solchem Wetter zu funken, obschon Wahnsinns Bedingungen waren. Congrats an **LX20I** team, tolle Leistung und sogar ohne Stoerungen bei mir **NN7CW** Hier mein erster Beitrag zur BCC Club Competition und zum Frequent Contester Programm. Super Präsenz aus der alten Heimat und ich hoffe, dass ich auch bei euch halbwegs ordentlich zu hören war. The WPX is my favorite contest and this year I wanted to be well prepared to see what I can squeeze out of my new setup. Unfortunately, Murphy teamed up with the god of thunder, so at Friday zero UTC I was quietly watching one of the many thunderstorms and marveled the masses of rain that the thick cloud cover right above my QTH released relentlessly. An hour later I was finally off to the races, but instead of some cool grayline propagation, I saw that one of my rotors started turning as soon as I was transmitting and my brand-new Dell keyboards weren't faring well in an RF-infested environment either. Some ferrite clamps fixed the rotor issue, but the keyboard problem pre-vailed. I kept going until I noticed that the cursor would not only occasionally go up to a random QSO in the log, but also add Is and Ps to the already logged QSOs. Eventually I decided to get the old trusty Microsoft keyboards out of the closet and after fixing the broken log entries, things turned for the better. The whole mess cost me about an hour, but at least it seems to be fixed. Friday night revealed the usual mayhem on 20, but also tons of business on 15 which, of course, I mostly missed. The wx service predicted t-storms throughout Saturday and scattered ones on Sunday, so I decided to go with only one short break Sunday morning to reserve plenty of time for inevitable breaks. I ran on 20 and S&P'd on 40, because 40 was a noisy mess. Plenty of repeats (sorry about that!) and the same happened on 80 after 20 dried up. 160 was a bust throughout the whole weekend, so only six Q's down there. Saturday morning (about 9:30AM local) I discovered that 15 and 10 were hopping, so I decided to strike while the iron is hot and didn't go back to 20 before the middle of the after- noon. I abandoned 10 despite more possible Q's for the sake of quantity and DX on 20, which was kind-a sad around this time of the cycle. The next round of t-storms arrived on time for the Saturday grayline, so I had to shut down the station for a little more than two hours. Later that night the static was once again considerable, so 80 and 160 didn't yield

anything worth mentioning. After taking my planned 4.5h break, I ended up running on 40 as long as I could. Running on 40 on Sunday included working a bunch of VKs and a few JAs with the sun up in the sky around 8AM. A couple of times I had intervals of VKs and VA, which was fun. After 40 dried up and 15 and 10 not being half as good as they were the day before, I pretty much S&P'd my way through the remaining time on 20 with a short run for CA stations on 15. Because of more forecast t-storms in the late afternoon I didn't take another break and finished up early at 3:15pm local time. Despite the noisy conditions, my station hiccups and the consequences of the worldwide lock-down I had a lot of fun. I noticed many new calls from not so unusual places, so people were making the most of it. **OE2S** Letztes Wochenende hatten Günther **OE2LCM** und ich beschlossen, dass wir zwecks Clubscore den **CQ WPX** nicht als 2 x **SO** sondern als Multi-Op machen werden. Da die **QSY**-Regeln für ein **SO2R**-Setup eher bescheiden sind (und es in **OE** noch keinen **M/M**-Rekord gibt), beschlossen wir **M/M** zu machen. Am Freitagabend traf ich Hardy, **DL1VDL**, der seine Tochter besuchte. Er wollte unbedingt die Station sehen und ich sagte ihm, ich bin am Samstagnachmittag oben, er kann ja mitfahren. Er wollte mitmachen. Samstag früh startete ich mit etwas Verspätung auf 40m und 80m, ging ganz gut (20m war tot), aber auf 80m war unsere Geheimwaffe (der Sloper am Hang abwärts) extrem ruhig und funktionierte nicht so recht. Die Vertikal war viel lauter. Untertags war Günther meist auf 20m mit kurzen Ausflügen am 2. Radio auf 15m aktiv. Abends fuhren Hardy und ich zur Station und stellten fest, dass der 80m-Sloper am Boden lag. Dafür hatte er recht ordentlich funktioniert. Nach einer halben Stunde hing er wieder und wir konnten Günther ablösen. Da ein **SO2R**-setup zu zweit wenig Sinn macht, vereinbarten wir, dass wir am Sonntag auf 2 separate Stationen umbauen und dann **M/2** machen. Samstagnacht ging auf 20m extrem gut Richtung USA, auch 15m am 2. Radio brachte viel Short-Skip aber auch immer wieder Überraschungen. Highlight war ein Anruf von **KL7SB**. Der Sloper funktionierte wieder wie erwartet, aber die Lowbands waren nicht so gut. Um 0200 UT machte ich mit mehr als 5Mio Punkte **QRT**, Günther kam um 0600 UT wieder und war auf den Highbands aktiv. Untertags halt primär 1-Punkte QSOs. Um 14 UT kamen Hardy und ich wieder an die Station. Leider funktionierte der Umbau nur bedingt, es gelang mir nicht die 2 Rechner zu synchronisieren. Damit entschieden wir Hardy macht 20m und ich alle anderen Bänder mir separaten Logs. Die Rate

verdoppelte sich -kein Wunder mit 2 Stationen- und wir hatten Spaß. Die 4.000 QSOs hatten wir leider nicht ganz erreicht, aber das sahen wir erst nach dem Merge der Logs. Der M/M-Rekord in OE wurde es auf jeden Fall, gehe davon aus der hält auch einige Zeit. **OE3K (Op. E77DX)** still not possible to travel from OE to E7 :( last minute decision to operate from OE3K anyway thanks to Ivan for let me using his station again! Some strange problems with logger and CW keying could find out what's going on till end of contest! A lot big scores there!! Was trying to catch up with E70T using my station in Bosnia.... but no luck! At least some WRTC points are saved (I hope) LZ5R was in some other contest or not from this planet! Hat off LZ5DB! Nice race on live scores with many other friends! Thanks for QSO and CU in next one (I hope from E7). **OE5OHO** Erfreulich festgestellt, dass 10 und 15 shortskip offen waren. Da kamen Erinnerungen hoch "Ach, wie war das schön zum Sonnenfleckenmaximum" ;-). Nur der Punkteschnitt ist halt... Aber trotzdem die schönen Verbindungen genutzt... Sonntag war familiär verplant, daher wieder mal nur eine Teilzeitaktivierung. **OL3Z** This time we had great fun and nice opening on all bands :) **ON6NL** Wollte dieses Mal nur eines: Über 2000 QSOs machen. Also wenig 160, 80, 40 und Multiplier waren nicht wichtig. Das ist nicht der Art von Contesten, die ich sonst mache aber diese Mal habe ich viel CQ gerufen. Es gab wirklich Spaß bei diesen guten Bedingungen. Samstag am Abend innerhalb 5 Minuten KH6, KL7 und KH2 riefen mich an. 10 und 15 klangen wie vor 5 Jahren, nicht viel DX aber das braucht man nicht, wenn man 2000 QSO als Ziel hat. Rig: IC7610 + ACOM1000 auf 700W Ant: 40 Jahre alte KT34 auf 18 meter, 80/160 loaded inv-Vee, 40 m inv-Vee **PA5MW** Wegen Elternpflege (Alzheimer im 1sten und 5ten Jahr) geht ein Teil 2019 und sowieso 2020 in der Hose. 40/80/160 Verticals sind im Garten dieser Saison nicht verfügbar. Also nur der 3-bander. Habe das ganze Wochenende ab und zu eine Stunde Spaß am Band gehabt. 10m geht einfach toll bis 23:30 Local. Etwa 90% meine 10m QSO's sind in Richtung Ost vollbracht worden. **PA9M** Contestwiese war nicht zur Verfügung, hat neuen Rasen bekommen. Von zu Hause gefunkt mit 100 Watt und eine Vertical. **PI30COM (Op. PA3EWP)** After a week of hard work I started the contest very tired. I had fun during the contest, but I noticed that it is no fun using a special callsign. 95% of my time I was just calling CQ. S&P costed too much time, repeating your call 10 times at low speed is no fun hi. I used the special call for our 30th anniversary of PI4COM. **W7VJ** After a full work

week was not ready to commit to an all out effort. The first few hours were great. Was surprised at how less so were conditions on Saturday morning local time (1600UTC). A major surprise was working eastern EU on 15M today! Incredible. Congratulations to team member KU7T who did a serious SOAB effort.... Hoping that the CV-19 does not stop us from M/S next year. **ZM4T (Op. ZL3IO)** Mein erster richtiger Contest in 2020. Danke für die QSO's. Leider gab es kein EU Pile up auf den high bands. Daher fehlen viele EU Multies. Die Nordlinien waren offensichtlich offen und man blieb unter sich auf der Nordhalbkugel. Damit ist der "Frequent Contester" fuer 2020 auch gleich abgehakt. **ZR2A/4 (Op. DM5EE)** Mein Beitrag aus dem Süden, wieder remote aus Bloemfontein und mit Ölradiator im Arbeitszimmer. Strom und Internetverbindung waren, abgesehen von 10 Minuten, verfügbar und die Station lief einwandfrei bis auf ein RFI-Problem bei Bernie, das manchmal zu einer spontanen Erhöhung der PA-Ansteuerleistung seines IC-7800 während des Sendens führte. Ein Genuss war der Contest allerdings nicht unbedingt, da die meisten Signale eher leise waren, wir kein Sporadic-E im Winter haben und ohnehin keine nennenswerte Funker-Population in der Reichweite von Es. Europa machte über 80% aller QSOs aus, NA knapp 15%, wobei die weitaus meisten NA-QSOs auf 40m liefen. Am Sonntag war es weitgehend ein Zwei-Band-Contest (tags 20m, nachts 40m). 80m: Recht hoher QRM-Pegel an Bernies Vertikal in Stadtlage, keine separate Empfangsantenne. Ein paar S&P-QSOs in der ersten Nacht. Einen Versuch, CQ zu rufen, brach ich mangels Hörfähigkeit nach einem mühsamen QSO mit RW2F ab. 40m: Solide, vor allem in der Nacht von Samstag auf Sonntag. 20m: War am Samstag besser und länger offen als am Sonntag. 15m: Mit über 300 QSOs am Samstag recht brauchbar, am Sonntag dagegen kaum noch. Gerade mal 3 NA-Stationen schafften es ins Log. 10m: Am Samstag gegen 11z keimte Hoffnung auf, als ich 3x EU leise hören konnte (IB3X, LY7X und LN8W). Die Ops waren allerdings mit Es-QSOs beschäftigt, sodass es nicht für eine Verbindung reichte. Später und am Sonntag nur noch Rauschen. DJ1YFK schaffte es mit 25W auf 15 und 40 und DL1MGB kam gleich dreimal mit seinem DX-Draht ohne Probleme durch. Chris schlägt mich in Sachen QSO-Zahl und der DL6RAI hat mit 100W und Draht sogar mehr Score - danke für zwei QSOs, Ben! Herzlichen Dank für über 80 QSOs aus den Reihen des BCC und für den einen oder anderen Spot. ◻

# Frequent Contester 2020

Henning Folger, DL6DH und Irina Stieber, DL8DYL

Nachdem wir im letzten Rundbrief noch einige Tipps zur Teilnahme und vor allem zur Motivation im WPX CW gaben, waren viele Mitglieder besonders motiviert.

11 Mitglieder sind neu in unserer Wertung - haben also mit dem WPX CW das erste Mal in einem unserer Wertungsconteste mitgefunkt. ZL3IO ist der höchste Neueinsteiger mit 8 Mio Punkten. Da hat er auch gleich den Frequent Contester geschafft - herzlichen Glückwunsch. Wir hoffen natürlich, dass in den noch folgenden Contesten trotzdem weitergefunkt wird.

Insgesamt sind jetzt 190 Mitglieder in unserem Programm in diesem Jahr aktiv. Das sind sogar mehr als im letzten Jahr um diese Zeit. Insofern hatten vielleicht die Ereignisse der letzten Monate doch den ein

oder anderen mehr wieder an die Funke gelockt.

Der WPX CW war ja in diesem Jahr auch wirklich ein dankbarer Contest. Nicht nur, dass die Teilnehmerzahl nach dem SSB-Teil auch im CW-Teil auf neue Rekordhöhe geklettert ist. Auch die Ausbreitungsbedingungen haben uns alle belohnt, so dass es wirklich viel Spaß gemacht hat. Das sieht man auch in unserer Wertung an den Ergebnissen. Die Zahl der Frequent Contester ist auf 44 gesprungen, aber auch dahinter sind viele weitere Millionäre gut dabei. Und wir haben erst Halbzeit! Ab August fängt in unserer Wertung die Saison der WAE's und CQWWs an. In jeder Betriebsart gibt es also noch genau zwei Chancen zum Punkten. Und alle Teilnahmen werden mit dem Multiplikator 3 belohnt. Also: Checkt Eure Kalender, checkt Eure Stationen - am zweiten Wochenende im August geht es mit dem WAE CW los. 

Call	CQ WPX CW	Summe
DL6FBL	14.079.588	45.007.794
OE1EMS	10.495.026	38.489.022
DL2JRM	4.305.807	20.734.392
DJ5MW	8.053.793	20.073.302
DL7ON	7.223.926	19.604.886
DD2ML	7.903.808	18.318.781
DL1IAO	8.053.793	16.301.785
DL9EE	4.605.640	16.030.929
DK2OY	4.011.328	13.112.191
DK9IP	4.305.807	13.083.940
DL4MM		13.081.926
DJ9DZ	3.545.520	12.524.070
DL7URH	3.596.622	11.723.838
OE2VEL	3.881.920	11.263.518
DK3WW	4.595.984	11.165.287
ON6NL	3.701.081	11.131.246
DL3BPC	1.650.455	10.941.245
DK6WL	764.416	10.365.925
DL6RAI	3.776.748	9.613.069
DL1NEO	2.894.658	8.118.952
ZL3IO	8.032.024	8.032.024
PA1TT	1.582.896	7.800.624
HB9DDO	704.165	7.607.749
DL6MHW	1.703.241	7.573.154

Call	CQ WPX CW	Summe
DK1KC	1.605.703	7.341.698
DL2RMC	5.316.036	7.269.476
DL5SE	4.305.807	7.100.551
DL1NKS	1.927.238	6.947.947
DL8UAT	2.660.236	6.939.584
DM5EE	3.638.700	6.633.916
DL7CX	766.894	6.509.346
OK1DX	2.449.326	6.380.946
DJ8VH	3.678.232	6.271.999
DF3VM	4.305.807	6.168.041
DJ4MX	501.882	6.076.774
DL3DW	2.803.300	5.785.024
DJ8QP	357.840	5.689.837
PA9M	140.793	5.647.048
DL1RTL	1.545.741	5.491.242
DF9LJ	927.080	5.278.400
HB9DQL	5.164.940	5.164.940
OE2LCM	3.881.920	5.075.927
DL2OE	4.305.807	5.028.591
DK2CX	4.343.058	5.010.867
DJ8EW	1.382.040	4.879.191
DL8OH	1.176.005	4.590.605
DL1MGB	1.762.200	4.575.000
DL5CW	4.305.807	4.569.486

Call	CQ WPX CW	Summe	Call	CQ WPX CW	Summe
DL5JS	625.338	4.564.030	DL6NDW	2.321.264	2.321.264
DL3DXX	905.592	4.546.734	DL7AT		2.224.674
DK1IP	650.496	4.544.693	DL8RDL	264.740	2.193.098
DL5LYM	1.801.767	4.445.487	DF1LX	1.160.054	2.056.258
DL1VDL	3.881.920	4.279.244	DL5XJ		2.040.428
LX1ER	30.208	4.242.375	DK1FT	948.342	2.033.752
DJ5IW	608.400	4.167.864	DL3ABL		2.019.639
DL8MAS	2.007.390	4.085.643	OZ1ADL		1.869.210
OE1TKW	138.960	4.084.083	DJ1OJ	828.181	1.841.725
DL8LAS	355.416	4.083.297	DL1GWS	92.234	1.708.321
DJ9MH	1.722.492	4.051.418	DM5JBN	87.290	1.601.244
DJ9RR	2.140.815	3.979.633	DL5KUT	941.920	1.558.770
DH0GHU	2.698.542	3.961.118	DJ1YFK	854.904	1.434.696
DK6SP	3.628.395	3.872.248	DH8VV	566.334	1.385.338
JK3GAD	1.527.295	3.867.563	DK1AX		1.353.921
OK1FCJ	3.698.476	3.852.322	DF6RI	459.888	1.318.896
DK7AM		3.775.824	DF2RG	2.700	1.308.437
DL6DH		3.756.279	DL4HG		1.273.896
DK2LO	1.008.227	3.649.947	W7VJ	613.356	1.257.204
KC1XX		3.590.146	DK8FD		1.234.548
DF9GR	3.560.206	3.560.206	DL1TS		1.224.570
DL1REM		3.559.160	DJ0ZY	1.131.520	1.135.919
DK3YD	1.501.794	3.546.566	OE5OHO	837.018	1.111.169
DL1MAJ	1.632.969	3.514.625	DL5YYM		1.093.048
KU7T	3.236.352	3.424.116	DL9NDV		1.093.048
DL8DYL	4.000	3.411.538	DK2AT	349.102	1.088.111
DL9DRA		3.407.538	DJ1MM	315.536	1.074.691
DL4LAM	457.524	3.309.657	DL4NAC		1.073.526
DL5RMH	708.972	3.280.946	DL8UD	1.073.296	1.073.296
EC3A	2.351.988	3.217.528	DL1GBQ	758.160	1.062.102
DH8BQA	1.092.240	3.210.674	DL5MFF		1.026.788
DH1TW		3.206.645	DJ6TB	3.528	977.565
DF4XX	868.020	3.156.408	DK1FW		955.113
DL4FN	2.517.649	2.953.315	DH7TNO		931.448
DL4ZA	962.115	2.839.335	DL2CC		928.998
PA3EWP	2.792.223	2.792.223	DJ3WE	19.788	921.132
ON9CC	182.624	2.773.160	DH8WR		886.650
DL6KVA	20.444	2.761.889	OE2GEN		881.136
PA5MW	129.220	2.719.756	DK6CQ	121.914	877.620
DL9YAJ		2.640.414	DL2MLU		779.463
PC5A		2.590.536	DO4DXA	119.500	755.850
DL9GTB	322.000	2.578.930	DK2WU	68.310	735.373
DH1TST	653.646	2.563.561	DO4OD		732.696
DL6IAK	2.135.714	2.562.074	DJ7AT	553.410	730.862
OK1IC	2.449.326	2.449.326	DM5TI		724.213
DL1BUG		2.404.780	DL2NBU	712.216	712.216
DK5OS		2.381.891	DL5XAT		681.948

Call	CQ WPX CW	Summe	Call	CQ WPX CW	Summe
DK4VW		669.788	DF2FM		201.925
BA4TB	621.224	644.709	DD1JN	193.328	193.328
DL9NEI	67.053	626.861	DJ8QA	25.419	188.182
DJ2MX	44.928	586.004	DJ4KW		172.500
DL1QQ	39.611	556.590	DL6RBO		169.798
DG7RO	351.094	551.544	DK4YJ		156.222
DJ3NG		516.489	DG1HXJ	1.596	153.628
DK7CH		514.974	DK7MCX		152.068
DG3FK		401.841	DL6RDR	147.645	147.645
DF5MA		387.984	DC2VE		137.930
DL2ZA	35.547	374.751	DL6MFK		135.342
OE9MON		372.762	DK9TN	1.419	94.239
DD5KG	225.552	322.128	DG2NMH		85.320
DL7UGN		318.696	DL9NCR		77.280
DL2LDE	11.875	305.671	DM8FW		56.632
DJ5TT	27.984	268.079	DK2GZ	45.793	45.793
DL6EZ		264.376	DL4RCK		40.248
DL6RBH	6.732	258.215	DL3NCI		30.912
DK9BM	14.472	257.996	DJ9KH		19.479
DL4YAO	209.600	253.340	DF9MP		8.512
DF2LH		253.214	DL2RCH		2.214
DL5GAC	207.858	237.818	DB7MA		1.116
DK2ZO	107.736	215.371	DL4GBA		520
DK5TX		207.760	DL8RB		68

## Eine Bitte der BCC-Finanz- und Mitgliederverwaltung

Der Jahresbeitrag beträgt 10 Euro. Wer seinen "Kontostand" nicht mehr im Kopf hat, kann sich jederzeit an Manfred, DJ5MW (dj5mw@gmx.net) wenden. Weiterhin freuen wir uns über jedes Mitglied, welches einen Dauerauftrag eingerichtet hat. Die aktuelle Bankverbindung des BCC lautet:

**Kontoname:** Manfred Wolf

**IBAN:** DE91 7001 0080 0977 8508 01

**BIC:** PBNKDEFF

Wir bitten alle, bei denen sich die persönlichen Daten ändern, diese Manfred, DJ5MW (dj5mw@gmx.net) mitzuteilen. Vielen Dank.

# Ergebnisse BCC-Buffer QSO-Party

Rene Matthes, DL2JRM

Dayton ausgefallen... CW Fieldday ausgefallen... HAM RADIO ausgefallen... die Liste der 2020 nicht stattgefundenen Events ist recht lang und wird mit Sicherheit noch länger. Auch das BCC-Buffer ist leider mit in dieser Aufzählung vertreten. Die HAM RADIO fand online statt und mit der kurzfristig ins Leben gerufenen BCC Buffer QSO Party (BCC-BQP) kam doch noch ein klein wenig Messe-Feeling auf.

Mein besonderer Dank geht an Franta, DJ0ZY, für die tatkräftige Unterstützung bei der Auswertung der immerhin 39 Logeinsendungen. Bleibt gesund und wir hören uns zur Herbst-BCC-QSO-Party am 17. September!

## Endergebnis

39 Teilnehmer

Call	Jahr	QSO	Mul	F	I	D	Score	Vor Abzügen				
								QSO	Mul	Score	Red	U
<b>DK6WL</b>	<b>76</b>	<b>88</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>5500</b>	<b>90</b>	<b>57</b>	<b>5814</b>	<b>-5.4%</b>	<b>0</b>
DJ5MW	87	85	51	0	1	1	4947	85	51	4947	0.0%	0
DL5LYM	91	79	53	0	1	0	4823	79	53	4823	0.0%	1
DF3VM	88	82	51	0	4	0	4794	86	51	4998	-4.1%	1
DJ9AO	01	79	49	0	2	0	4459	81	50	4650	-4.1%	0
DJ9MH	76	76	48	0	4	1	4224	79	48	4368	-3.3%	0
DL5XJ	95	75	46	0	1	0	4002	76	46	4048	-1.1%	0
DL7URH	90	73	47	0	3	1	3995	75	48	4176	-4.3%	0
DL6JZ	91	71	47	0	1	1	3901	71	47	3901	0.0%	0
DL2OE	90	71	46	0	4	0	3818	75	48	4176	-8.6%	1
DJ4MH	12	70	46	0	0	0	3772	70	46	3772	0.0%	0
DF1MM	96	68	47	0	1	0	3760	69	48	3888	-3.3%	0
DA0BCC	89	74	48	0	0	0	3552	74	48	3552	0.0%	0
DL5KUT	98	68	44	0	2	0	3344	70	45	3510	-4.7%	1
DF4XX	13	67	42	0	2	0	3318	69	43	3483	-4.7%	0
DK1KC	76	68	43	0	1	0	3096	69	43	3139	-1.4%	0
DK9IP	78	67	41	0	3	1	3075	70	42	3276	-6.1%	0
DL6RAI	79	65	40	0	3	0	2920	68	42	3360	-13.1%	0
DJ8VH	99	62	41	0	0	0	2870	62	41	2870	0.0%	1
DL1MGB	91	58	41	0	1	0	2706	59	41	2747	-1.5%	0
DL8MAS	76	54	38	0	3	0	2508	57	40	2760	-9.1%	0
DK3YD	76	57	33	0	0	0	2145	57	33	2145	0.0%	0
DL2ZA	76	51	37	0	1	0	2035	52	38	2128	-4.4%	0
DL1BUG	99	48	28	0	2	0	1568	49	29	1653	-5.1%	0
DO4DXA	91	42	30	0	0	0	1380	42	30	1380	0.0%	0
OE1TKW	81	33	26	0	1	0	1170	34	26	1196	-2.2%	0
DL9MFY	92	40	28	0	1	0	1120	41	29	1189	-5.8%	0
DF1LX	81	29	20	0	0	0	660	29	20	660	0.0%	0
DK7AM	12	29	19	0	1	0	627	30	20	680	-7.8%	1
DK4VW	87	29	18	0	0	0	594	29	18	594	0.0%	0
DL6MHW	96	32	18	0	0	0	576	32	18	576	0.0%	1
HB9BJL	74	21	20	0	6	0	500	27	24	744	-32.8%	0
DL4FN	85	26	15	0	0	0	450	26	15	450	0.0%	1
DG1HXJ	17	24	13	0	0	0	364	24	13	364	0.0%	0
DL2MLU	05	21	14	0	3	0	350	24	16	448	-21.9%	0
DL8OH	90	10	8	0	1	0	112	11	9	135	-17.0%	0
DD5M	79	11	10	0	0	0	110	11	10	110	0.0%	0
DL2JRM	91	5	3	0	0	0	15	5	3	15	0.0%	0
DL7CX/P	56	3	3	0	0	0	9	3	3	9	0.0%	0

## Ergebnis CW-Teil

34 Teilnehmer

Call	Jahr	QSO	Mul	F	I	D	Score
<b>DL5LYM</b>	<b>91</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>760</b>
DJ5MW	87	34	19	0	0	0	722
DF3VM	88	31	19	0	0	0	665
DJ9MH	76	31	19	0	1	1	665
DK6WL	76	32	18	0	1	0	648
DL6RAI	79	32	18	0	2	0	648
DL1MGB	91	30	19	0	0	0	646
DJ9AO	01	30	18	0	1	0	612
DL7URH	90	30	18	0	1	1	612
DF1MM	96	27	19	0	0	0	589
DL6JZ	91	28	18	0	0	1	576
DL6MHW	96	32	18	0	0	0	576
DK3YD	76	29	17	0	0	0	561
DF1LX	81	27	18	0	0	0	558
DL5XJ	95	26	16	0	1	0	480
DL1BUG	99	27	15	0	1	0	465
DL2OE	90	25	16	0	1	0	464
DL4FN	85	26	15	0	0	0	450
DJ4MH	12	23	16	0	0	0	432
DF4XX	13	25	14	0	0	0	406
DL5KUT	98	23	17	0	1	0	391
DA0BCC	89	24	15	0	0	0	360
DK9IP	78	24	15	0	1	1	360
DL8MAS	76	20	14	0	1	0	336
DK1KC	76	24	14	0	1	0	336
DO4DXA	91	20	14	0	0	0	280
DL9MFY	92	19	13	0	1	0	247
OE1TKW	81	16	12	0	0	0	240
DJ8VH	99	17	12	0	0	0	204
DL2ZA	76	14	11	0	0	0	198
HB9BJL	74	11	11	0	3	0	165
DD5M	79	11	10	0	0	0	110
DL2JRM	91	05	3	0	0	0	15
DL7CX/P	56	03	3	0	0	0	9

## Ergebnis SSB-Teil

32 Teilnehmer

Call	Jahr	QSO	Mul	F	I	D	Score
DK6WL	76	31	19	0	0	0	665
<b>DF3VM</b>	<b>88</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>648</b>
DK7AM	12	29	19	0	1	0	627
DJ9AO	01	30	18	0	0	0	612
DK4VW	87	29	18	0	0	0	594
DJ9MH	76	29	17	0	1	0	561
DL2OE	90	29	17	0	1	0	561
DJ5MW	87	30	16	0	0	1	544
DA0BCC	89	30	18	0	0	0	540
DK1KC	76	27	17	0	0	0	527
DK3YD	76	28	16	0	0	0	512
DL5LYM	91	26	17	0	0	0	510
DL6JZ	91	26	16	0	0	0	480
DL5KUT	98	27	15	0	0	0	465
DL5XJ	95	27	15	0	0	0	465
DJ4MH	12	25	16	0	0	0	464
DJ8VH	99	24	16	0	0	0	448
DF4XX	13	25	15	0	0	0	435
DL7URH	90	25	15	0	1	0	435
DK9IP	78	27	14	0	0	0	434
DL6RAI	79	22	15	0	0	0	390
DL1MGB	91	21	15	0	0	0	375
DG1HXJ	17	24	13	0	0	0	364
DF1MM	96	22	14	0	1	0	364
DL1BUG	99	21	13	0	1	0	325
DL2ZA	76	21	15	0	1	0	315
DL9MFY	92	21	15	0	0	0	315
DL8MAS	76	18	12	0	1	0	264
DL2MLU	05	16	9	0	0	0	180
DL8OH	90	10	8	0	1	0	112
OE1TKW	81	5	5	0	0	0	45
DF1LX	81	2	2	0	0	0	4

## Ergebnis RTTY-Teil

26 Teilnehmer

Call	Jahr	QSO	Mul	F	I	D	Score
DK6WL	76	26	19	0	0	0	570
<b>DO4DXA</b>	<b>91</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>416</b>
DJ5MW	87	21	16	0	1	0	400
DL5XJ	95	22	15	0	0	0	390
DL5LYM	91	19	16	0	0	0	368
DJ4MH	12	22	14	0	0	0	364
DJ8VH	99	21	13	0	0	0	325
DF3VM	88	19	14	0	3	0	322
DF1MM	96	19	14	0	0	0	322
DL7URH	90	18	14	0	1	0	308
DA0BCC	89	20	15	0	0	0	300
DJ9AO	01	19	13	0	1	0	299
DL2OE	90	17	13	0	2	0	273
DL6JZ	91	17	13	0	1	0	273
DF4XX	13	17	13	0	2	0	273
DL5KUT	98	18	12	0	1	0	264
DJ9MH	76	16	12	0	2	0	240
DL8MAS	76	16	12	0	1	0	240
DK9IP	78	16	12	0	2	0	240
DK1KC	76	17	12	0	0	0	204
DL2ZA	76	16	11	0	0	0	176
OE1TKW	81	12	9	0	1	0	144
HB9BJL	74	10	9	0	3	0	90
DL6RAI	79	11	7	0	1	0	77
DL1MGB	91	7	7	0	1	0	49
DL2MLU	05	5	5	0	3	0	25

F = Fehler I = Invalid QSO D = Dupe

Den Gesamtsieg holt sich Helmut, DK6WL, der 2021 mit einer gesponserten 3-Tageskarte die HAM RADIO besuchen darf. Zusätzlich hat er sich mit seinem super Ergebnis noch ein kostenloses BCC Buffet Ticket erfunkt.

Als Sieger in den Betriebsarten-Wertungen kommen DL5LYM, DF3VM sowie DO4DXA in den Genuss eines kostenlosen Schlemmer-Tickets. Herzlichen Glückwunsch an die Gewinner und Danke an alle Teilnehmer dieses Events!

Noch eine kleine Betrachtung der ausgetauschten Jahreszahlen: Wer sich über die 56 von DL7CX gewundert hat – das war nicht sein Messebesuch sondern das Alter (jaja, Ausschreibungen lesen hilft manchmal...). HB9BJL hat 74 angegeben – er hat vermutlich schon die Vorgängerveranstaltung der HAM Radio besucht, das Bodenseetreffen. Die erste HAM Radio fand 1976 statt – da waren zahlreiche Party-Teilnehmer schon dabei: DK6WL, DK1KC, DL8MAS, DK3YD und DL2ZA... Auch wenn die Teilnehmerzahl nicht so groß war, hatten doch alle, die dabei waren ihren Spaß. ◊

## Der WPX RTTY 2020 ist ausgewertet!

Irina Stieber, DL8DYL

Nachdem auf der Website des Contests die Datenbank schon eine ganze Weile die 2020er Punkte enthielt, wurden nun in der Juli-Ausgabe der CQ auch offiziell die Ergebnisse veröffentlicht.

Wir freuen uns, dass wir erneut die Clubwertung der DX-Clubs gewinnen konnten. Mit 95 Logs kamen insgesamt die meisten von uns. Aber der Abstand zum zweitplatzierten Ukrainian Contest Club ist relativ knapp. Die Ukrainer haben dieses Ergebnis sogar mit deutlich weniger Logs geschafft. Der erstplatzierte US-Club ist der Northern California Contest Club mit 45 Logs und 37.366.397 Punkten. Weltweit bedeutet das jedoch "nur" Platz drei.

Club	Logs	Punkte
Bavarian Contest Club	95	52.877.212
Ukrainian Contest Club	55	51.286.166
Croatian Contest Club	9	23.080.879
Slovenia Contest Club	8	20.113.395
Interest Group RTTY	12	19.476.750
Italian Contest Club	28	18.456.384
EA Contest Club	23	13.709.530
Russian Contest Club	13	13.410.073
HA-DX-Club	4	12.785.419
Rhein Ruhr DX Association	27	11.556.190

44 Clubs in der DX-Wertung, 30 Clubs in der US-Wertung

Unser tolles Clubergebnis basiert aber auch wieder auf vielen Einzelergebnissen. So wird das Team von DR5N in der M/S-Kategorie (HP) erstmalig Weltsie-

ger und erhält eine Plakette, gesponsert von N1IXF – herzlichen Glückwunsch. In der M/2-Kategorie wird DP7D mit BCC-Beteiligung weltweit Dritter, knapp dahinter DP9A. LX20I nahm mit BCC-Mitgliedern M/M teil – das Team landet auf dem 4. Platz weltweit. Sven, DJ4MX startete wieder remote als 9A5AAX und gewinnt haushoch die Rookie/HP-Kategorie weltweit. Winfried, DK9IP funkte entspannt in der Kategorie Tribander/Wires LP und belegt Platz 3 in der Welt.

Herzlichen Glückwunsch an alle Beteiligten. In RTTY stehen noch zwei große Conteste vor der Tür: Ende September der CQWW RTTY und Anfang November der WAE RTTY. Für letzteren gibt es in unserer WAE-Info noch ein paar Tipps von Robby, DM6DX und Hubert, DJ8VH. Viel Spaß und Erfolg! ◊



# BCC Herbst QSO-Party

Rene Matthes, DL2JRM

<b>Veranstalter</b>	Bavarian Contest Club
<b>Termin</b>	17. September 2020 18:30 UTC - 18:59 UTC (CW) 19:00 UTC - 19:29 UTC (SSB) 19:30 UTC - 19:59 UTC (RTTY)
<b>Bänder</b>	80m
<b>Bevorzugte Bereiche</b>	3510 - 3550 kHz (CW) 3600 - 3650 kHz (SSB) 3580 - 3600 kHz (RTTY)
<b>Zu arbeitende Stationen</b>	Alle. Jede Station darf jeweils einmal in CW, SSB und RTTY gearbeitet werden. Nach jedem QSO hat die CQ-rufende Station QSY zu machen und der anrufenden Station die Frequenz zu überlassen.
<b>Teilnahmeklassen</b>	BCC-Mitglieder, Nichtmitglieder
<b>Ausgangsleistung</b>	Low Power (max. 100 Watt)
<b>Anruf</b>	CQ BCC
<b>Ziffernaustausch</b>	RS(T) + T-Shirt-Größe (XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL) Bei Stationen, die keine T-Shirt-Größe geben, ist eine 000 einzutragen.
<b>QSO-Punkte</b>	Je BCC-Mitglied und Betriebsart 2 Punkte Je Nichtmitglied und Betriebsart 1 Punkt Je QSO mit DA0BCC 5 Punkte
<b>Multiplikator-Punkte</b>	Je T-Shirt-Größe und Betriebsart 1 Punkt
<b>Endpunktzahl</b>	Summe der QSO-Punkte x Summe der Multiplikator-Punkte
<b>Logs</b>	Elektronisch im Cabrillo-Format an <a href="mailto:qso-party@bavarian-contest-club.de">qso-party@bavarian-contest-club.de</a> Papierlogs werden nur als Checklogs akzeptiert.
<b>Einsendeschluss</b>	20. September 2020 22:00 UTC
<b>Auszeichnungen</b>	Poloshirts für die drei Erstplatzierten jeder Teilnahmeklasse 1 Kasten Bier „Augustiner“ für den 4. Platz (sponsored by DO4DXA)  Unter allen BCC-Teilnehmern und allen Nicht-BCC-Teilnehmern der beiden BCC-QSO-Partys wird jährlich je ein Los gezogen. Der Gewinner erhält eine Einladung für zwei Personen zum Weißwurstfrühstück ins Münchner Hofbräuhaus oder - alternativ - ins Valentin-Museum.  Die Auslosung findet nach der Auswertung der Herbst QSO-Party statt und das Ergebnis der Auslosung wird mit den Ergebnissen veröffentlicht.
	Hinweise, welche Logging-Software wie eingestellt werden muss, findet sich unter: <a href="http://www.bavarian-contest-club.de/2325">http://www.bavarian-contest-club.de/2325</a>

## Die Erstplatzierten der BCC QSO-Party im März 2020

BCC	Non-BCC
1. DL6RAI	1. DL4ME
2. DL5XJ	2. MM3AWD
3. DF1LX	3. M1X

# Der BCC On Air - DA0BCC

Christian Janßen, DL1MGB

Das Sonderrufzeichen DA0BCC und der Sonder-DOK sind mittlerweile zugeteilt und es wurden bereits einige QSOs gefahren. Das Logbuch wird bei Clublog, ins DCL und bei LOTW hochgeladen. Zusammen mit den früheren Aktivitäten von 2003 und 2008 stehen nun über 83.000 QSOs im Log.

Primärer Zweck des Sonderrufzeichens ist die Werbung für den Bavarian Contest Club und der Spaß am Contesten. Ein weiteres Ziel ist es, das Sonderrufzeichen mindestens zu jedem Frequent-Contester-Wertungs-Contest in die Luft zu bringen. Aber gerne auch außerhalb des Contests. Auf Bändern und Betriebsarten abseits des Contestgeschehens.

Damit es bei der Reservierung und Aktivierung des Sonderrufzeichens keine Überraschungen gibt, hier ein paar einfache Regeln:

- Das Rufzeichen kann von jedem BCC-Mitglied in Deutschland (sorry, W1/DA0BCC lassen die Lizenzbestimmungen nicht zu) ausgeliehen und aktiviert werden.
- Die Koordination und Eintragung von Aktivitäten erfolgt über Chris DL1MGB ("wer zuerst kommt, mahlt zuerst"); es genügt eine einfache Anfrage per E-Mail ([chris@dl1mgb.com](mailto:chris@dl1mgb.com)).
- Wer das Rufzeichen wann in die Luft bringt, kann hier eingesehen werden: <http://www.bavarian-contest-club.de/da0bcc>.

- Der Benutzer schickt unmittelbar nach der Aktivität, aber spätestens drei Tage danach das Log im ADIF-Format an Rene, DL2JRM ([dl2jrm@hotmail.com](mailto:dl2jrm@hotmail.com)).
- Im ADIF-Log muss zu den QSOs das Rufzeichen des jeweiligen Operators stehen (STATION\_CALLSIGN = DA0BCC; OPERATOR = Rufzeichen des jeweiligen Operators).
- Das Log wird nach der Aktivität auf LOTW, Clublog und DCL hochgeladen.
- DL2JRM beantwortet QSL-Karten, die bei ihm über Büro oder direkt eingehen.
- Wird das Sonderrufzeichen in einem Contest mit Clubwertung verwendet, ist beim Club „Bavarian Contest Club“ einzutragen.
- Das Sonderrufzeichen darf nicht für verbandspezifische Aktivitäten (z.B. Deutschland-Rundspruch, Distrikts-Rundspruch,...) verwendet werden.

Ich freue mich auf eine rege Beteiligung und viele QSOs. 



# Beverages & Beverages On The Ground

Andree Schanko, DL8LAS

Seit vielen Jahren experimentiere ich nun schon mit unterschiedlichen Empfangsantennen wie Pennant's, EWE's, K9AY, Magnetloops für die Lowbands herum. Die große AMA Magnetloop mit 3,4 m Durchmesser war gar nicht so schlecht, jedoch bei Regen störte das einsetzende Prasseln erheblich. DX-Signale mit geringer Feldstärke waren nur mit Schwierigkeiten aufzunehmen. Mit der K9AY-Antenne wurde ich nie richtig glücklich. Die erfolgreichsten Versuche gab es mit einer leider nicht drehbaren Pennant Antenne.

Mein Grundstück liegt etwa 50m entfernt von einem großen Getreidefeld. Das zu nutzen wäre doch während der unbeackerten Zeit nach der Ernte im Herbst und Winter klasse. Die Hürde dabei: dazwischen liegen noch zwei andere Grundstücke. Als erstes fragte ich den Bewirtschafter des Feldes, ob ich im Herbst auf dem Feld Antennen aufbauen dürfte, er stimmte sofort zu. Welch ein Glück! Dann die Nachbarn: ohne zu zögern gestatteten sie mir, meine Koaxialkabel und Steuerleitungen über ihre Grundstücke verlegen zu dürfen.



Bild 1 Vollbepackt zum Beverage-Bau

Nun ging es an die Planungen mit unterschiedlichen Fragen: Welche Beverages, Richtungen und Längen, Hardware und Drähte sind einzusetzen? Dann noch die Vorahnung, dass es trotz der neuen Möglichkeiten weitere Störungen geben könnte: auf dem Feld in ca. 200m Entfernung verläuft eine 110 KV-Leitung. Ich dachte an Prasseln, defekte Isolatoren usw. Aber: erst einmal machen!

Aufgebaut wurden mit Holger Wilhelm, DL9EE, im ersten Jahr zwei 180m lange Beverages für die Richtungen Nordost/Südwest und Nordwest/Südost (Richtung jeweils umschaltbar), also im Grunde für vier Richtungen je eine Beverage. Für die Umschaltung nutze ich Hardware von KD9SV (für reversible

beverages). Als Stützen setzten wir 1,60m lange Weidezaunpfähle [1] im Abstand von ca. 15m.

Später stellte sich heraus, weiße Pfähle sind besser als grüne, da das Wild anscheinend die grünen Pfähle übersieht und manchmal gegen die Drähte läuft. Als Erdung (Speisung und Abschluss) wurden verzinkte Kreuzerder (1,50m Länge) und 1m lange Kupferrohre verwendet. Zusätzlich sollten an den beiden Enden der Antennen zwei bis vier 10m lange Radials zur Erdung zusätzlich auf den Boden gelegt werden, ca. im 90 Grad Winkel zur Beverage, da Trockenheit die Erdverhältnisse verändert und somit auch die Wirkung der Antenne. Für jede „eigene“ Beverage-Hardware (single oder reversible) sollte eine eigene Erdung vorhanden sein; niemals zwei verschiedene Beverages an die selbe Erdung anschließen.

Erste Tests waren erfreulich, das gemessene SWR zw. 1,8 MHz und 7 MHz war mit 1,17 gut und auf den Lowbands gab es tolle Empfangsergebnisse. Kaum Störungen, kein QRN. Die erwarteten Störungen von der 110 KV-Leitung blieben (noch) aus. Beim Verlängern der Nordwest-Beverage auf 240m und 420m gab es dann jedoch Prasseln von der 110 KV-Leitung. Also wurde optimiert.



Bild 2 Das Beveragefeld von DL8LAS

Ein W8JI „parallelogram array“ von 140m Länge wurde zusätzlich zur 180m langen Beverage [2] aufgebaut.

Im Vergleich war das nochmal eine Verbesserung des Empfangs und diesmal ohne Prasseln. Bei Signalen an der Hörbarkeitsgrenze hatte das Array die Nase immer vorn! Inzwischen sind es im Winter sieben Beverages, die ich aufbaue:

- Nordost/Südwest umschaltbar 180m Länge (Zweidraht-Beverage)
- Nord/Süd umschaltbar 180m Länge (Zweidraht-Beverage)
- Südost 170m Länge (Eindraht-Beverage)
- Nordwest (180m/240m/420m) (Eindraht-Beverage, drei unterschiedliche Längen)
- W8JI parallelogram-array 2x 140m Länge

Es wird immer kommerzielle Hardware eingesetzt von: KD9SV [3], remoteqth.com [4] und RA6LBS [5].

Als Draht wird meist das Bundeswehr-Feldkabel verwendet, alternativ auch DX Wire Draht. Allerdings konnte ich zwischen beiden Materialien keinen Unterschied feststellen.



Bild 3 Beverage-Einspeisung mit Hardware von KD9SV

Da im Frühjahr das Feld geräumt werden muss (Maisanbau), gibt es dann nur noch an den Knickgrenzen zwei Zweidraht-Beverages für die Richtungen Nordost/Südwest und Nord/Süd. Da fehlt mir dann irgendwie die Nordwest Beverage für USA. Starke Signale sind mit der Beverage Richtung Nord noch zu hören, nur wenn es sich um schwächere Signale handelt, ist nichts mehr zu hören.



Bild 4 Der BP60 dient als Vertikal für 160m

Da kam die Idee von der Beverage auf dem Erdboden, der „beverage on the ground“ oder kurz „BOG“ auf. Unauffällig einen Draht auf den Feldboden nach dem Bearbeiten des Bauern auszulegen – das war doch einen Versuch wert. Als Hardware kam wieder der Anpasstrafo von RA6LBS [6] zum Einsatz.

Die BOG darf nicht länger als 60-70m sein. Bei mir liegt sie direkt auf dem Boden, als Draht wieder der Zwillingdraht (Feldkabel der Bundeswehr), teilweise auch eine Schaltlitze mit 0,14mm, es gab aber keinen messbaren Unterschied. Abgeschlossen wird die BOG mit einem 200 Ohm Widerstand am Ende und auf dem Boden wurden zwei Radials von 10m Länge zur „Erdung“ ausgelegt, da ein Kreuzerder unter diesen Voraussetzungen nicht versenkt werden darf.

Das Ergebnis war überragend. Die Bake W1AW wurde beobachtet und war glasklar zu hören und der Vergleich zur TX Antenne oder zur Beverage Richtung Nord geradezu phänomenal [7]. Eine Erhöhung des BOG Drahtes auf 5-10cm über Grund, bewirkte keinen positiven Effekt.

Damit ist die BOG für mich im Sommer eine super Alternative. Im Winter werde ich zusätzlich zu den bisherigen Empfangsantennen auch eine BOG aufbauen, um direkt mit den anderen Beverages vergleichen zu können. Einige Audiodateien sowie Bilder zu

den Antennen und Aufbau, sind auf meiner Homepage [8] zu sehen.

Jede Antenne funktioniert natürlich an jedem Standort anders. Die Gründe dafür wie Umgebung, Bodenbeschaffenheit usw. liegen auf der Hand. Meine Erfahrungen basieren nicht auf irgendwelchen Messwerten, sondern ausschließlich aus meinen praktischen Erfahrungen vor Ort.

Ich hoffe der Eine oder Andere fühlt sich inspiriert, mal einfach eine BOG auszuprobieren. ◻

## Quellenangaben

- [1] <https://www.ebay.de/p/1638466966?iid=291781537817>
- [2] [https://www.w8ji.com/echelon-log\\_beverages.htm](https://www.w8ji.com/echelon-log_beverages.htm)
- [3] <https://www.dxengineering.com/search/brand/kd9sv-products>
- [4] <https://remoteqth.com/7ant-rx-switch.php>
- [5] <https://lowbandsystems.com/collection/beverage-antenna-components>
- [6] <https://lowbandsystems.com/product/beverage-antenna-matching-set-bog50>
- [7] <https://www.youtube.com/watch?v=8F-VR7R4pXzY>
- [8] <http://www.dl8las.com>



# DR1A - gibt's die eigentlich noch?

Christian Janßen, DL1MGB

Wer in den Contestergebnissen der letzten Jahre nach DR1A sucht, wird nicht viele Ergebnisse finden. Hier und da eine kleine Aktion, das war's. Da stellt sich dem Einen oder Anderen die Frage, ob die Station nahe der niederrheinischen Stadt Goch noch existiert. Ich kann Euch beruhigen: Ja, es gibt sie noch. Aber erst einmal der Reihe nach.

Als sich Anfang der 80er Jahre Peter, DB6JG, und Markus, DB5EP (jetzt besser bekannt als DJ7EO), das erste Mal trafen, konnten sie nicht erahnen, wohin sie die gemeinsame Leidenschaft für Contest und Technik führen würde. Die ersten UKW-Wettbewerbe wurden bestritten, teilweise unter abenteuerlichen Bedingungen. So um 1985 wurde ein Kellerraum in Peters elterlichem Anwesen in Beschlag genommen und in ein Shack umgewandelt. Der erste Mast (selbstgebaut und kippbar) fand seinen Platz neben dem Wohnhaus. Unter DF0CG (Contestgruppe Goch) wurden viele Conteste bestritten. Im Laufe der Zeit verstärkten Jochen, DH5HV, Michael, DL9ECA, und Thorsten, DJ6ET (damals DO1ET), das Kernteam.

Ein Mast war nicht mehr genug. Hinter dem Haus befand sich eine große Wiese, die ab den 90er Jahren nach und nach systematisch mit aus ganz Deutschland zusammengetragenen, ausrangierten Masten aufgehübscht wurde.

2003 löste Ben, DL6FBL, seine eigene Station in Fulda auf und brachte sein gesamtes Equipment nach Goch. Der ganze Berg an Funkgeräten, Endstufen und Antennen ließ nur einen Schluss zu: Multi/Multi. Langsam machte sich die Station im gesamten Keller breit. Öltanks wichen neuen Shacks. Wo früher Einweckgläser im Regal standen, lagerten jetzt Ersatzröhren. Alte Wände wurden durchbrochen, neue errichtet. So wuchs die Station mit den Jahren. Im Endausbau waren Stationen für jedes Band mit je zwei Arbeitsplätzen vorhanden. Nicht weniger als 9 Masten mit insgesamt 15 Monoband-Yagis stehen im Garten hinter dem Haus. Und trotzdem hört man DR1A nur noch selten. Was ist passiert?

Zweifelsohne wurden viele Siege und Rekorde eingefahren. Im CQWW hatte DR1A sogar für zwei Jahre lang den Europa-Rekord in der Multi-Multi-Klasse inne. Ähnliches Bild im CQ WPX. Aber der Erfolg

forderte auch seinen Tribut. Die vielen Gäste und der Funkbetrieb wurden mit der Zeit zur Belastung für Peters Familie. In den letzten Jahren fanden daher nur vereinzelt Aktionen, vorwiegend Single-Op-Aktivitäten von Ben, statt. Vor ein paar Jahren wurde entschieden, dass die Station und Sozialräume in ein separates Gebäude umziehen sollen, eine ehemalige Maschinenhalle. Diese befindet sich ca. 100m vom Wohnhaus entfernt.

Auf ca. 500 qm entsteht nun gerade der Traum einer (nahezu) perfekten Conteststation:

- 6 Bandshacks von 160m bis 10m mit je 2 Arbeitsplätzen
- 1 Shack mit 2 Arbeitsplätzen für Single-Op-Aktivitäten
- 1 Endstufen-/Technikraum
- Aufenthaltsraum mit Küche, Erholungsecke, Vorratsraum
- Schlafmöglichkeiten für mindestens 12 Personen
- Werkstatt
- Lager

All das befindet sich momentan im Rohbau. Ein großer Teil des Trockenbaus ist bereits geschehen. Bodendämmung, Fußbodenheizung und Estrich für den ersten Bauabschnitt werden bis August folgen. Parallel dazu soll am zweiten Bauabschnitt (Schlafräume und Bäder) gearbeitet werden. Man kann schon erahnen, wie es werden soll. Aber es gibt noch sehr viel zu tun. Verputzen, Fliesen legen, Elektroinstallation, Lüftung, Kabel von den Masten neu verlegen. Und natürlich auch die neuen Stationen einrichten. Im Juni und Juli konnte ich meine Kurzarbeitstage sinnvoll nutzen und auf der Baustelle mithelfen.

In den nächsten BCC-Rundbriefen möchte ich Euch weiter über den Fortschritt am Bau berichten. Ziel ist es, im Herbst 2021 von der neuen Station aus wieder als Multi-Multi QRV zu werden.



Bild 1 DR1A von oben. Am unteren Bildrand das neue Stationsgebäude. Die Antennen (v.l.n.r.): 3EL40, 2x5EL20, 4x5EL10, 2x5EL15, 4EL20, 2x5EL15, 4EL40, 2x5EL20. Hinter 10m versteckt: Die Grundplane für 80m und 160m.



Bild 2 Das neue Stationsgebäude. Links: Funktechnik, Aufenthaltsraum. Rechts: Schlafräume, Werkstatt, Lager



Bild 3 Damit es von unten nicht zieht, muss das alles (und noch viel mehr) rein.



Bild 4 Der Aufenthaltsraum mit bereits ausgelegter Fußbodenheizung ist bereit für den Estrich.



Bild 5 Drei Bandshacks im Rohbau (noch ohne Zwischenwände).



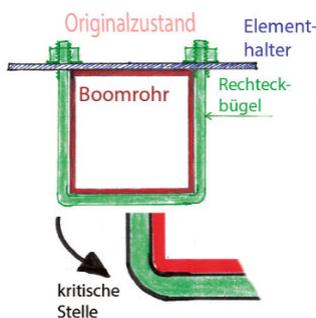
# Aus dem Nähkästchen geplaudert

Klaus Wöhler, DF9XV

## Aus gut mach besser

Bekanntermaßen gibt es Antennenhersteller, die Quadratrohre als Boom für ihre Antennen benutzen. Dabei kommen teilweise zur Befestigung von Elementen und Mast-Boom-Halterungen Rechteckbügel zum Einsatz.

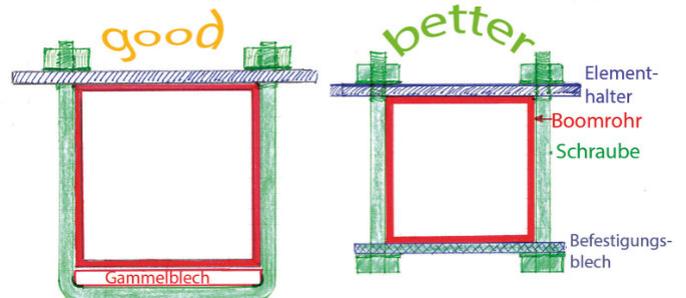
Da die Rechteckbügel an den Ecken aber nicht völlig eckig ausgeformt sind, sondern zur Innenseite in den „Ecken“ mehr oder weniger rund, gibt es beim Befestigen eine Auffälligkeit: Das Runde drückt auf 's Eckige.



Die Folge: Je stärker der Druck durch das Festschrauben des Bügels wird, desto mehr Druck wird aufgebaut und desto mehr verformt sich an der Stelle das Quadratrohr. Kein Problem, denkt man sich, wenn das Rohr entsprechende

Wandstärke hat. Nur sind die bei mir verwendeten Quadratrohre alles andere als dickwandig. 2mm, mehr war es in einem Falle bei 10m-Boomlänge nicht. Auch wenn mein Boom durch den Sturm Friederike im Januar 2018 nicht an diesen Stellen, sondern an anderer Stelle durchbrach, schön sind solche Stellen auf dem Boom an jeder Elementbefestigung jedenfalls nicht und stabiler wird er dadurch auch nicht.

Deshalb habe ich mit einem „Gammelblech“, das ich zwischen Rechteckbügel und Boom lege, dieser kleinen Problematik Einhalt geboten. Die 2mm dicken Bleche nehmen den Druck der Rechteckbügel auf und verteilen ihn flächig(er) auf dem Boom an den Befestigungsstellen. Noch besser wäre es, wenn die Stelle, an der der Rechteckbügel auf das „Gammelblech“ drückt, noch so angefast würde, dass die Rundung des Bügels an dieser Stelle flächig das „Gammelblech“ berührt.



Es gibt auch Hersteller (und Selbstbauer), die auf die Rechteckbügel verzichten und statt des Bügels Schrauben und dickere Bleche nehmen, um damit Elemente oder die Mast-Boom-Halterung am Quadratrohr zu befestigen- eine gute Lösung, finde ich. Wer das nachbaut, sollte darauf achten, dass die verwendete Befestigungsschraube mindestens von gleichem Durchmesser wie der Rechteckbügel ist. Ich habe beim Aufbau einer 30m-Yagi die Rechteckbügel mit M6-Gewinde gegen M8-Schrauben getauscht. ◊

# BCC-Stammtische

Die BCC-Stammtische haben eine lange Tradition und helfen uns, auch zwischen den Linden-Treffen und unabhängig von der Mailingliste in persönlichem Kontakt zu kommen und zu bleiben.

In den ersten Monaten des Jahres konnten die Stammtische leider nicht wie gewohnt stattfinden. Doch mit der Lockerung von Ausgangsbeschränkungen und Versammlungsverboten sind unter Einhaltung der üblichen Sicherheitsmaßnahmen (Abstand halten, Schutzmasken) wieder Stammtische möglich.

## Krefeld

Vorerst ist hier keine Zusammenkunft geplant. Sollten sich Änderungen ergeben, werden diese kurzfristig über die BCC-Mailingliste bekannt gegeben.

## Hamburg

Der Stammtisch Hamburg findet jetzt bei DF0TX an folgenden Terminen statt:

Donnerstag, 30 Juli 2020

Donnerstag, 26. November 2020

Beginn: ca. 19:30 - 20:00

Adresse:

Conteststation DF0TX

Curslacke Deich 362

21039 Hamburg

Kontakt: Andy Külper, DL7AT

## Sachsen

Zeit: 1. Dienstag im Quartal; nächster Termin ist am 6. Oktober 2020, ab 18:00 Uhr

Wir hoffen, dass wir draußen sitzen und grillen und dadurch die Abstandsregeln einhalten können.

Ort: Clubstation DF0SAX, Am Wachberg 27, 01458 Ottendorf-Okrilla (Wegbeschreibung auf Anfrage)

Kontakt: Irina Stieber, DL8DYL

## Ostbayern/Oberpfalz

Im Ermangelung des Treff-QTHs haben wir das Afumäßig versuchsweise gleich mal online gemacht. Deshalb haben wir das übliche Clubheim-Treffen auf das Amberger Relais DB0CJ verlegt.

Am ersten Dienstag im Monat trifft man sich ab 19:00 Uhr auf 438,875 MHz-analog bzw. 439,4375 MHz-digital.

Wir haben die Möglichkeit, viele Zugänge zum Relais zu schalten, so kann jeder je nach seinen Möglichkeiten daran teilnehmen, auch wer keinen HF-Zugang zum Relais hat.

via Funk:

- DB0CJ HF 438,875 MHz (TX -7,6 MHz)
- DB0CJ Echolink 319054
- DB0CJ Allstarlink 40636

Weitere Einwahlmöglichkeiten sind hier aufgeführt:

<http://www.bavarian-contest-club.de/904>

Wie an der Clubstation sind auch in der Relaisrunde Gäste herzlich willkommen!

## München

Zur Zeit kann leider kein BCC-Stammtisch an der Clubstation DK0MN stattfinden, da wir in einer öffentlichen Einrichtung mit derzeit beschränktem Zugang sind. Aber Interessenten können sich gerne bei Hans Gall, DK3YD (Hans.Gall@Bausch-Gall.de), melden.

<http://www.bavarian-contest-club.de/internals/stammtisch/>

# Vorstand des Bavarian Contest Club

## RTA

DK4WA Andreas Winter

## Präsident

DL1MGB Christian Janßen

## Kassierer / Mitglieder

DJ5MW Manfred Wolf

## Öffentlichkeitsarbeit / Kommunikation

DL8DYL Irina Stieber  
DF9XV Klaus Wöhler  
DL4NER Werner Maier  
DC6RI Andreas Hellinger

## Messen

DB8NI Andreas Fritsch  
DK6WL Helmut Heinz  
DL2MLU Luise Ostheimer  
DM6DX Robby Pöschk  
DL6MHW Michael Höding

## Contestaktivitäten

DL6DH Henning Folger  
DL2JRM Rene Matthes  
DL1MAJ Alex Noll

## Technik

DK5TX Ulf Schneider  
DK9IP Winfried Kriegel  
DK6WL Helmut Heinz  
DF9XV Klaus Wöhler

## Impressum

### Herausgeber

Bavarian Contest Club  
Christian Janßen  
Tizianstraße 3  
83026 Rosenheim  
E-Mail: [chris@dl1mgb.com](mailto:chris@dl1mgb.com)  
Website: <http://www.bavarian-contest-club.de>

### V.i.S.d.P

Redaktion  
Irina Stieber, Schelsstraße 23b, 01108 Dresden  
Klaus Wöhler, Detmolder Str. 131, 32602 Vlotho  
Christian Janßen, Tizianstraße 3, 83026 Rosenheim

### Gestaltung

Christian Janßen

### Erscheinungsjahr

2020

### Bildnachweise

Titelbild, Seite 17 / 47 / 50: Klaus Wöhler, DF9XV  
Seite 5 / 6 / 11: Bernhard Büttner, DL6RAI  
Seite 13 / 14 / 15 / 16: Michael Höding, DL6MHW  
Seite 21: Bodo Hecker, DL9MFY  
Seite 21: Jürg Solenthaler, HB9DQL  
Seite 21: Wolfgang Heeren, NN7CW  
Seite 22 / 44 / 49: Christian Janßen, DL1MGB  
Seite 23 / 24: Robby Pöschk, DM6DX  
Seite 24: Hubert Schäfer, DJ8VH  
Seite 42: Conteststation Gelsenkirchen, DR5N  
Seite 45 / 46: Andree Schanko, DL8LAS