Inhaltsverzeichnis

UKW Kontest (VHF / UHF / SHF)

Inhaltsverzeichnis

1 Frequenzbereiche beim UKW Kontest 3
2 Ausbreitung bei UKW Kontesten 3
3 Abwicklung eines UKW Kontest 3
4 Contest Programme 4
5 EDI File Format 4

Frequenzbereiche beim UKW Kontest

Als UKW Kontest bezeichnet man unter Amateurfunkern alle Frequenzen über 30MHz obwohl natürlich die Frequenzen über 30MHz in viele weitere Bereiche aufgesplittet sind:

- VHF Frequenzen: 50MHz - 144MHz
- UHF Frequenzen: 432MHz - 1296MHz - 2320MHz
- SHF Frequenzen: 5650MHz - 10368MHz - 24048MHz
- EHF Frequenzen: > 30GHz

Ausbreitung bei UKW Kontesten

In den UKW Bereichen bereiten sich die Funkwellen nur quasioptisch aus, die Funkwellen reichen nur so weit wie sich das Licht ausbreitet. Durch verschiedene Effekte reichten die Funkwellen jedoch viel weiter als die optische Sicht ermöglicht. Folgende Effekte erweitern die Reichweite:

- Seehöhe des Funkstandortes
- Troposphärische Überreichweiten (Tropo)
- Sporadic-E (Es)
- Aurora
- Transäquatoriale Ausbreitung (TEP)

Im 144MHz Amateurfunkband sind von einem exponierten Standort auf einem Berg bei einem Kontest durchschnittliche Reichweiten von mehr als 300km pro Funkverbindungen möglich. Bei jedem Kontest können Reichweiten von mehr als 600km überbrückt werden. Reichweiten von mehr als 4000km wurden bereits im 144MHz Band überbrückt. Durch die Wahl des Funkstandortes kann die Reichweite der Funkstation und somit das Ergebnis stark beeinflusst werden.

Abwicklung eines UKW Kontest

Bei einem UKW Kontest treffen sich Funkamateure um in einem begrenzten Zeitabschnitt so viele Funkverbindungen wir möglich zu machen und dabei bei jeder einzelnen Funkverbindung möglichst große Entfernungen zu überbrücken. Aber nicht nur die Leistungsfähigkeit von Mensch und der bestehenden Ausrüstung wird au die Probe gestellt, sondern es werden auf den UKW Bändern Versuche mit Antenne und der eigenen Ausrüstung gemacht. Auch werden die UKW Bänder bei den Kontesten belebt. In einem freundschaftlichen Wettbewerb messen sich de Funkamateure im In- und Ausland.

Ein UKW Kontest geht zumeist 24 Stunden über ein Wochenende (Samstag 14:00 UTC bis Sonntag bis 14:00 UTC). Bei einem QSO (Funkverbindung) werden folgende Informationen zwischen den Stationen ausgetauscht:

1. Rufeichen

2. Rapport + Laufende QSO Nummer (z.B. 59 001) Der Rapport (RST System) wird wie bei einem normalen QSO ausgetauscht. die laufende Nummer zeigt an, das wie vielte QSO diese Verbindung ist. Die laufende Nummer beginnt mit der Nummer 001 und wird bis zum letzten QSO hochgezählt.

3. Locator (z.B. JN77KR) Der Locator (Maidenhead) besteht aus 6 Ziffern und Buchstaben. Der Längen- und Breitegrad des QTHs wird in den Locator umgerechnet. Mit Hilfe des eigenen und des Locator der Gegenstation wird die Entferung zwischen den Stationen berechnet. Die überbrückten Kilometer der einzelnen QSOs werden zum Gesamtergebnis zusammengerechnet (das übernimmt der Computer).

Fehler beim Erstellen des Vorschaubildes: Datei fehlt

Maidenhead Locator

Im Logbuch wird weiters noch das Datum, die Uhrzeit in UTC , das Band und die Betriebsart eingetragen. Für die Erfassung der QSOs kommen leistungsfähige Computerprogrmme zur Verfügung, die die Entfernung sofort berechnen und nach dem Contest ein Log (EDI; siehe unten) generieren welches per Internet zur Auswertung geschickt wird.

Beim Kontest geht es immer recht flott zu, da die Zeit begrenzt ist. Lange QSOs sind daher kaum möglich, dies ist keine Unhöflichkeit der anderen Station. In der Nacht wird es bei den UKW Kontesten immer ruhiger. In der Nacht können besonderst in CW weite Entfernungen überbrückt werden. Als Single Operator gehen Sie am besten 4h schlafen, nach der kurzen Ruhe macht es wieder Spaß.

Bei den UKW Kontesten werden fast ausschließlich die Betriebsarten SSB und CW verwendet (auch wenn FM von den Ausschreibungen her zugelassen ist). Daher ist beim Gerätekauf darauf zu achten, dass es ein "Multimode" Transceiver ist. Diese Transceiver bieten die Modulationsarten SSB, CW und FAM und sind daher universell einsetzbar.

Es werden für den SSB/CW Bertrieb horizontal polarisierte Richtantennen verwendet. Auch mit einer kleinen Richtantenne (z.B. 4 Element Yagi oder einer HB9CV) und einem portablen Transceiver (z.B. YAESU FT-817ND) kann auf einem exponierten Standort erfolgreich an einem Kontest teilgenommen werden und erstaunliche Entfernungen überbrückt werden. Auch mit vertikal polarisierten Rundstrahlantennen kann bei einem Contest teilgenommen werden. Jedoch ist die Reichweite mit vertikalen Rundstrahlantennen wesentlich geringer da die Verluste durch die falsche Polarisation erheblich ist.

Contest Programme

EDI File Format