

Ergänzungen zum Beitrag „WSPR-Bake zur Untersuchung von Ausbreitungsbedingungen“ in FA 9/13, S. 956

Als Ergänzung sind hier die Möglichkeiten aufgeführt, sowohl die Abfrage der WSPR-Datenbank als auch die Simulation der beiden für den Amateurfunk interessanten Ausbreitungsvorhersagen in VOACAP online über einen Link zu realisieren.

■ WSPR – Auswertung vereinfacht

WSPRnet ermöglicht auf www.wsprnet.org → Database → Link to old database interface die Abfrage der eingegangenen Reporte. Dieser Vorgang lässt sich vereinfachen, wenn die Auswertung z. B. von einer Website aus gestartet werden soll. Dann ist der Link im Kasten WSPR-Datenbank nutzbar. Der hier auf drei Zeilen verteilte Link ist in einer Zeile zu schreiben.

■ VOACAP – direkte Links

VOACAP gestattet auf www.voacap.com Ausbreitungsvorhersagen durchzuführen.

WSPR-Datenbank

[http://wsprnet.org/olddb?mode=html
&band=all&limit=500&findcall=dg6fl
&findreporter=&sort=distance
&uniquereporters=on](http://wsprnet.org/olddb?mode=html&band=all&limit=500&findcall=dg6fl&findreporter=&sort=distance&uniquereporters=on)

Nach den Attributen (blau gekennzeichnet) sind die entsprechenden Werte (rot gekennzeichnet) einzugeben.

- Band (band): wahlweise

| | | | |
|------|------------------|-----|----------|
| all | → alle | 17 | → 17 m |
| u | → Gigahertz | 15 | → 15 m |
| 2190 | → 2190 ... 600 m | 12 | → 12 m |
| 160 | → 160 m | 10 | → 10 m |
| 80 | → 80 m | 6 | → 6 m |
| 60 | → 60 m | 4 | → 4 m |
| 40 | → 40 m | 2 | → 2 m |
| 30 | → 30 m | 220 | → 125 cm |
| 20 | → 20 m | 432 | → 70 cm |
- Anzahl der Reporte (limit)
- Gesuchtes Rufzeichen (findcall)
- Rufzeichen der Empfangsstation (findreporter): optional
- Sortierreihenfolge (sort): wahlweise

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| date | → Datum |
| callsign | → Rufzeichen |
| mhz | → Frequenz |
| db | → SNR |
| grid | → QTH-Locator |
| power | → Sendeleistung |
| reporter | → Reporter |
| distance | → Entfernung |
| distance/pow(10,(power-30.0)/10.0) | → Meilen pro Watt |
| spotnum | → Upload-Reihenfolge |
- Identische Empfänger mehrmals auf-führen (uniquereporters): wahlweise

| | |
|-------------------------------|--------|
| on | → ja |
| oder Schlüsselwort weglassen | → nein |

Besonders praktisch ist die Möglichkeit, die ansonsten per Hand einzustellenden Simulationsparameter direkt im aufrufenden Link angeben zu können.

So lassen sich beispielsweise die Ausbreitungsbedingungen im April 2013 um 0500 UTC von meinem QTH-Locator JO40cb mit einem 10-m-Dipol in CW auf dem 30-m-Band bei einer Ausgangsleistung von 100 mW durch den Link 1 (Ausbreitungskarte) berechnen.

VOACAP-Link 1 (Ausbreitungskarte)

[www.voacap.com/area.php?year=2013&month=4&time=5&txname=DG6FL
&txlat=50.0625&txlon=8.20833&txantenna=d10m.ant&txpower=0.0001&txmode=24
&es=noes&band=10.116&path=Short&rxantenna=d10m.ant](http://www.voacap.com/area.php?year=2013&month=4&time=5&txname=DG6FL&txlat=50.0625&txlon=8.20833&txantenna=d10m.ant&txpower=0.0001&txmode=24&es=noes&band=10.116&path=Short&rxantenna=d10m.ant)

Nach den Attributen (blau gekennzeichnet) sind die entsprechenden Werte (rot gekennzeichnet) einzugeben.

- Jahresangabe (year): vierstellig
- Monatsangabe (month): 1...12
- Stundenangabe (time): UTC, 0...23
- Stationskennung (Rufzeichen) des Senders (txname): optional, hier DG6FL
- Breitenkreis des Senders (txlat): Positionen östlicher Länge als positive Zahl, Positionen westlicher Länge als negative Zahl angeben, stets Punkt statt Komma verwenden
- Längenkreis des Senders (txlon): Positionen nördlicher Breite als positive Zahl, Positionen südlicher Breite als negative Zahl angeben, stets Punkt statt Komma verwenden
- Antenne des Senders (txant): wahlweise

| | | | |
|------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|
| v14.ant | → $\lambda/4$ Vertical | 3el60m.ant | → 3-Element-Yagi, 60 m hoch |
| v58.ant | → $5\lambda/8$ Vertical | 5el10m.ant | → 5-Element-Yagi, 10 m hoch |
| v32.ant | → $3\lambda/2$ Vertical | 5el15m.ant | → 5-Element-Yagi, 15 m hoch |
| d10m.ant | → Dipol, 10 m hoch | 5el20m.ant | → 5-Element-Yagi, 20 m hoch |
| d15m.ant | → Dipol, 15 m hoch | 5el25m.ant | → 5-Element-Yagi, 25 m hoch |
| d20m.ant | → Dipol, 20 m hoch | 5el30m.ant | → 5-Element-Yagi, 30 m hoch |
| d25m.ant | → Dipol, 25 m hoch | 5el40m.ant | → 5-Element-Yagi, 40 m hoch |
| d30m.ant | → Dipol, 30 m hoch | 5el60m.ant | → 5-Element-Yagi, 60 m hoch |
| d40m.ant | → Dipol, 40 m hoch | 8el10m.ant | → 8-Element-Yagi, 10 m hoch |
| d60m.ant | → Dipol, 60 m hoch | 8el15m.ant | → 8-Element-Yagi, 15 m hoch |
| 3el10m.ant | → 3-Element-Yagi, 10 m hoch | 8el20m.ant | → 8-Element-Yagi, 20 m hoch |
| 3el15m.ant | → 3-Element-Yagi, 15 m hoch | 8el25m.ant | → 8-Element-Yagi, 25 m hoch |
| 3el20m.ant | → 3-Element-Yagi, 20 m hoch | 8el30m.ant | → 8-Element-Yagi, 30 m hoch |
| 3el25m.ant | → 3-Element-Yagi, 25 m hoch | 8el40m.ant | → 8-Element-Yagi, 40 m hoch |
| 3el30m.ant | → 3-Element-Yagi, 30 m hoch | 8el60m.ant | → 8-Element-Yagi, 60 m hoch |
| 3el40m.ant | → 3-Element-Yagi, 40 m hoch | isotrope.ant | → Isotrop-Antenne |
- Sendeleistung (txpower): in Kilowatt, minimal 0.0001 für 100 mW, stets Punkt statt Komma verwenden
- Sendart (txmode): 24 → CW, 38 → SSB, 49 → AM
- Berücksichtigung von E_s-Verbindungen (es): noes → ohne E_s, yeses → mit E_s
- Sendefrequenz (band): in Megahertz, stets Punkt statt Komma verwenden
- Pfad (path): Short → kurzer Ausbreitungsweg, Long → langer Ausbreitungsweg
- Antenne des Empfängers (rxant): Auswahl analog zur Antenne des Senders

VOACAP-Link 2 (Punkt-zu-Punkt-Verbindung)

[www.voacap.com/prediction.php?year=2013&month=4&txname=DG6FL
&txlat=50.0625&txlon=8.20833&txantenna=d10m.ant&txpower=0.0001&txmode=24
&es=noes&path=Short&rxantenna=d10m.ant&rxname=W4AC&rxlat=26.5&rxlon=83](http://www.voacap.com/prediction.php?year=2013&month=4&txname=DG6FL&txlat=50.0625&txlon=8.20833&txantenna=d10m.ant&txpower=0.0001&txmode=24&es=noes&path=Short&rxantenna=d10m.ant&rxname=W4AC&rxlat=26.5&rxlon=83)

Zusätzlich zu den bei Link 1 genannten Attributen sind noch folgende erforderlich bzw. möglich.

- Stationskennung (Rufzeichen) des Empfängers (rxname): optional, hier W4AC
- Breitenkreis des Empfängers (rxlat): Positionsangabe analog zum Sender
- Längenkreis des Empfängers (rxlon): Positionsangabe analog zum Sender

Analog lassen sich auch Verbindungswahrscheinlichkeiten zu einem bestimmten Punkt, hier beispielsweise W4AC, durch den Link 2 (Punkt-zu-Punkt-Verbindung) ermitteln.

In beiden Fällen sind die hier auf drei Zeilen verteilten Links in einer Zeile zu schreiben. Gegenüber der manuellen Einstellmöglichkeiten auf der VOACAP-Website lässt sich die Sendeleistung auf Werte kleiner 1 W (minimal 0,1 W) verkleinern und beliebigen Zwischenwerten angeben. Außerdem sind auch Vorhersagen für Frequenzen außerhalb der Amateurfunkbänder möglich.

g@ziegenhain.com