

# Überlegungen JOTA Antennen ...



# Funkverbindungen

... klappen nur zufriedenstellend, wenn

- die atmosphärischen Ausbreitungsbedingungen günstig sind und
- eine gut funktionierende Antenne zur Verfügung steht, in möglichst freiem Gelände.



# Ausbreitungsbedingungen

- Es gibt „Wetter“-vorhersagen:
- <http://www.dr2w.de/dx-propagation/>
- <http://www.voacap.com>
- lokale Uhrzeit im Zielgebiet ???



# optimale Abstrahlung

- Funkkontakte im dt.sprachigen Raum, 80m-/40m-Band (<10MHz):
  - **Steilstrahlung**, möglichst nach oben
- Funkkontakte in Europa / DX, 20m- /15m-Band (>10MHz):
  - **Flachstrahlung**, möglichst flach



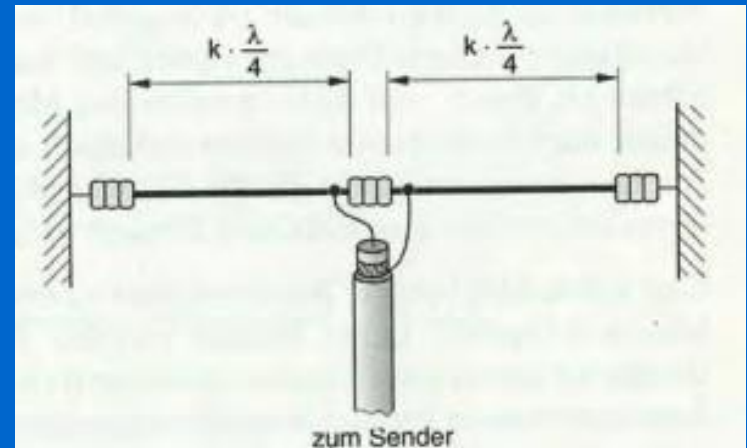
# Einfache Antennen

- Drahtantennen sind
  - einfach handhabbar
  - leicht nachzubauen
  - relativ kostengünstig
  - schnell auf- und abgebaut
  - leicht und damit ungefährlich



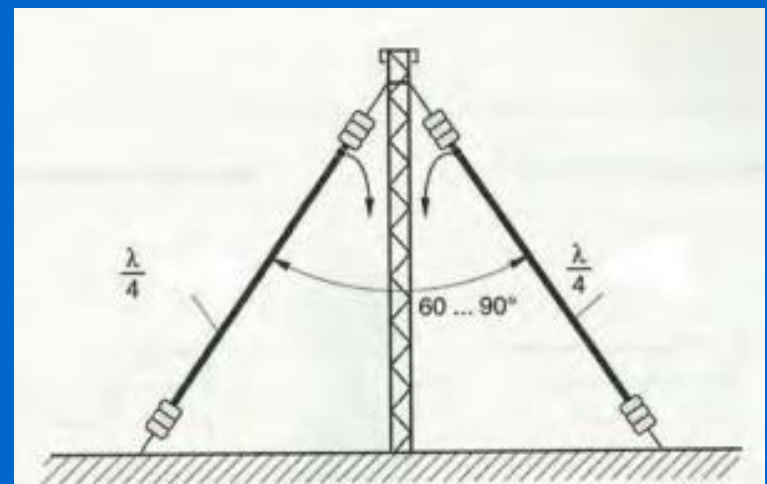
# Drahtantennen

- benötigen zwei Aufhängepunkte als Dipol



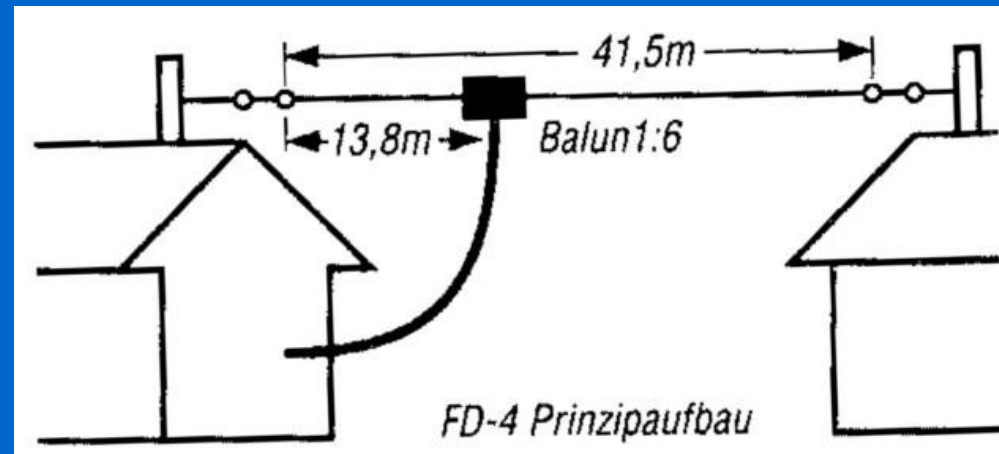
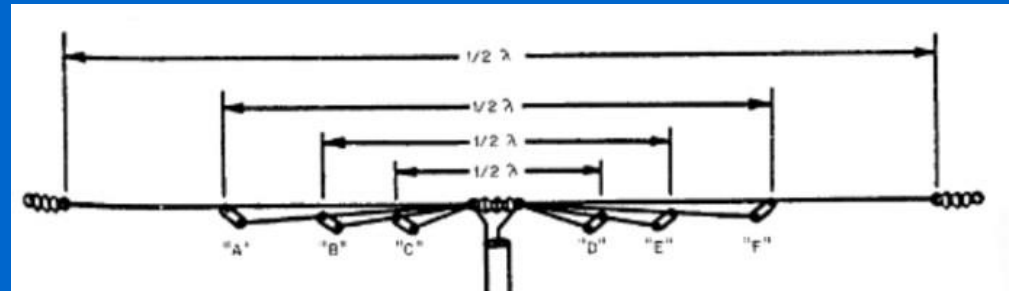
oder

- ein Aufhängepunkt als sog. Inverted Vee



# Mehrbandantennen

- Mehrere Dipole für versch. Bänder zusammenschalten
- Kompromiss: FD4-Antenne
- Auch als Inverted Vee aufbaubar!



# Antennenhöhe

- Unter normalen Bedingungen hängen JOTA-Drahtantennen meist zu tief !
- Deshalb die Faustregel:  
**Je höher desto besser**





# Antennenhöhe

- Für das 80m-/40m-Band (dt.spr. Raum) sind Dipol-/Inverted-Vee-Antennen, die tiefer hängen als 20 m Höhe:
  - immer Rundstrahler (ohne Vorzugsrichtung)
  - immer steilstrahlend nach oben
  - je höher, desto wirksamer



# Antennenhöhe

- Für das 20m- bis 10m-Band (Europa/DX) sind Dipol-/Inverted-Vee-Antennen, die höher hängen als 10 m Höhe:
  - leichte Richtwirkung (senkrecht zur Antenne)
  - flachstrahlend
  - je höher, desto flachstrahlender



# Mechanische Anforderungen

- an Antennendraht, Mast, Abspannungen eher gering, da
  - nur Wochenendeinsatz, portabel
  - normalerweise keine Stürme im Oktober,
  - meist an Orten ohne Publikumsverkehr



# Antennenmast

- GFK-Teleskopmast,  
klein, sehr leicht,  
versch. Längen
- 10m - 15m Länge
- € 60 - € 100
- z.B. bei  
[www.dx-wire.de](http://www.dx-wire.de)  
[www.spiderbeam.com](http://www.spiderbeam.com)



# Antennenmast

- GFK-Steckmast aus Militärbeständen (Tarnnetzstangen)
- 1,30 m Transportlänge
- 1,20 m Mastlänge
- Kostengünstig
- 10er Pack=12m Länge ca. € 43,--
- über Ebay



# Lieferquellen:

- Stangen:
  - Ebay Suchbegriff „GFK Stangen“  
1300 mm lang, 10er Pack ca. € 43,--
- Abspannringe:
  - [www.winklerantennenbau.de](http://www.winklerantennenbau.de)  
Stück € 5,00 plus Porto € 9,20
- Drähte:
  - [www.reichelt.de](http://www.reichelt.de) (H05VK 1,0 50m € 14,70)
  - [www.dx-wire.de](http://www.dx-wire.de) (DX-Wire FL 43m € 21,--)



# Literatur

- Max Rüegger, HB9ACC: Praxisbuch Antennenbau (sehr gut)
- PDF-Version: Max Rüegger, HB9ACC: Rund um die Antenne Teil 1-7 (sehr gut), leicht über Google-Suche auffindbar
- ARRL Antenna Book ([www.darcverlag.de](http://www.darcverlag.de))
- Krischke: Rothammels Antennenbuch



# DJJK 21.-23.04.2017, Gengenbach

zusammengestellt für die deutschsprachige JOTA-JOTI-Konferenz (DJJK) 2017 und danach aktualisiert von

Klaus Legler („Schlappi“), DF9IB  
Schlappi(at)KlausLegler.de

Bildnachweis:

Krischke: Rothammels Antennenbuch,  
[www.spiderbeam.com](http://www.spiderbeam.com), [www.ebay.de](http://www.ebay.de)

© 2023 by Klaus Legler („Schlappi“), DF9IB , ist lizenziert unter [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

