

In der Vergangenheit habe ich immer mit einer, eigentlich für WLAN gedachten Antenne zu Oscar 100 gesendet und empfangen habe ich über das [Web-SDR](#) der Goonhilly Earth Station in Cornwall. Das funktioniert hervorragend und der Aufwand hält sich in Grenzen. Als Sendehardware habe ich einen Adalm-Pluto in einer modifizierten Version benutzt. Als Software benutze ich SDRangel. Nachdem ich nun günstig an neue Hardware von DXPatrol gekommen bin, wollte ich Up- und Downlink über eine Antenne realisieren.



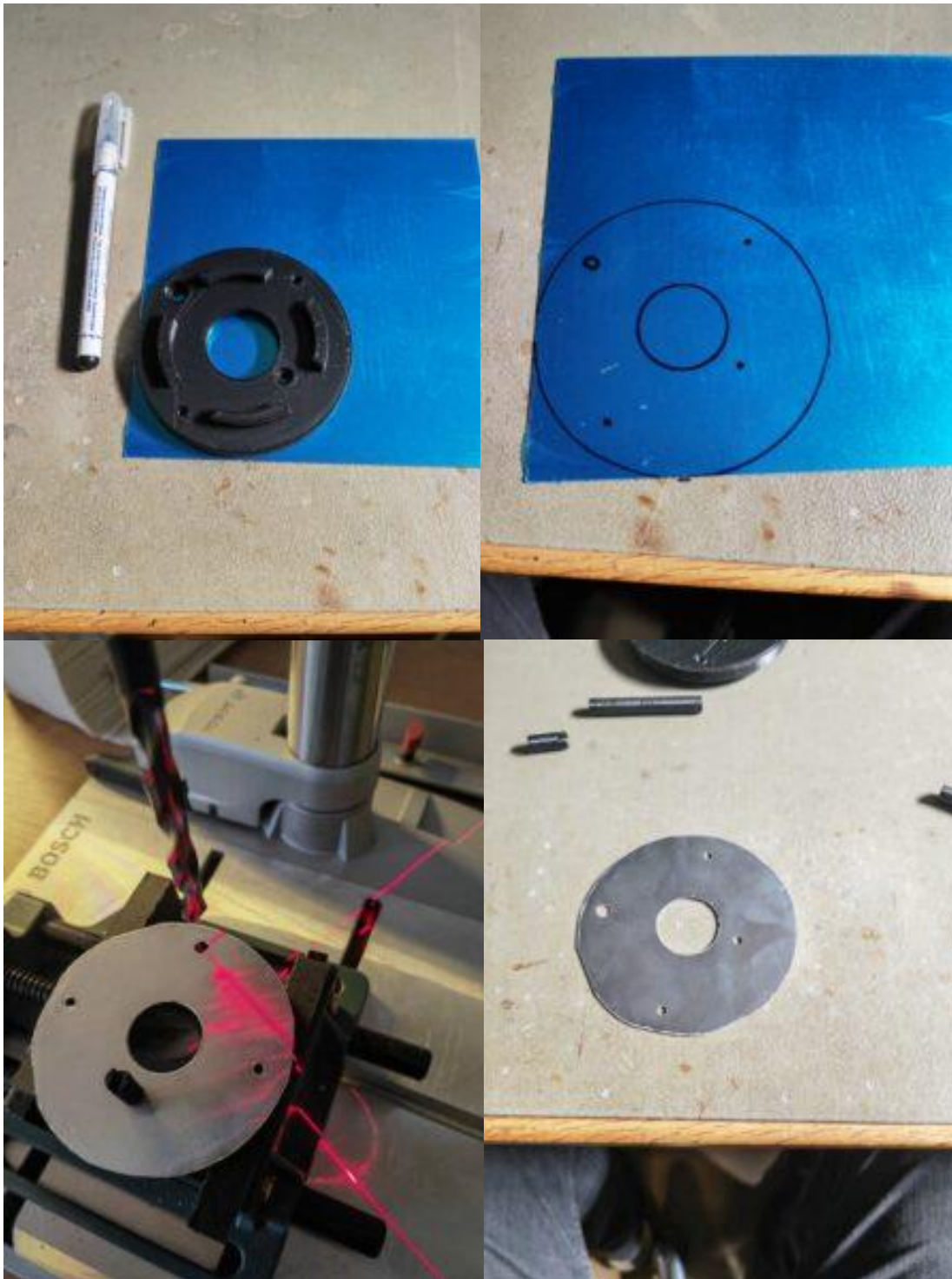
Also habe ich ein wenig im Internet gesucht und bin bei Thingiverse fündig geworden. Dort stellt DH1ND alle zum Bau einer Helix-Antenne benötigten Files zur Verfügung. Also kurzerhand die Dateien heruntergeladen und den 3D-Drucker angeschmissen. Das Drucken stellt kein Problem dar. Es gibt keine Überhänge und der Drucker hat leichtes Spiel.



Als Erstes habe ich den Haltering um den Hals des LNBs angebracht. Die Bauteile ließen sich nur schwer zusammenfügen, also nahm ich Schraubzwingen zu Hilfe. Danach war der Haltering bombenfest.



Dann schneide und bohre ich den Reflektor aus 0,5mm Alublech.



Mit Hilfe dieses Tools wird die eigentliche Helix gebogen



Durch die Abstandshalter schiebe ich M3 Gewindestangen. Dadurch erhöht sich die Stabilität deutlich. Dann wird alles miteinander verschraubt.





Für den Anschluss habe ich einen Anschluss für Satantennen gewählt. Da der Abgleich über den Abstand des Anschlusses zum Reflektor stattfindet, ist dies eine einfache Möglichkeit, das leicht umzusetzen, weil die an das Blech gelötete Seele sich leicht in der Buchse bewegen lässt.

Danach erfolgte der Einbau in die Halterung der Satellitenschüssel.



In der Thingiverse Datei ist auch ein Excel-File, das hilft, die Helixantenne richtig und gut positioniert auf den Spiegel zu schrauben.

Nach insgesamt rund 3 Stunden Bauzeit (Ohne 3D-Druck) ist die Antenne aufgebaut. Am nächsten Wochenende wird nun getestet ob alles wie gewünscht funktioniert.

Betreiben möchte ich die Antenne mit den Konvertern von DXPatrol an einem IC7300 von Icom.

Sobald ich Zeit habe, werde ich die Antenne testen und werde weiter berichten.

73 DL4FMX