

..... ,We have contact with Es'hail2'

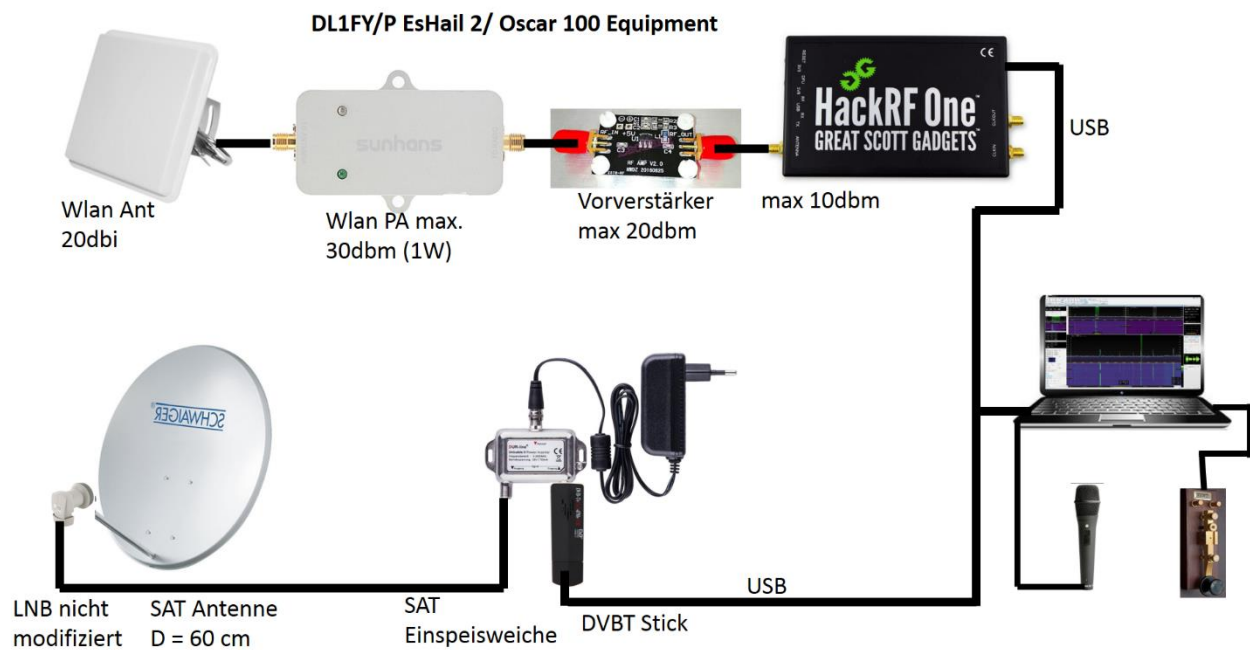
Am 19. April 2019 war es wieder so weit, bei strahlendem Sonnenschein eröffneten wir unsere diesjährige QRP-Outdoor-Saison. Dieses Mal jedoch nicht wie üblich auf Kurzwelle, sondern wir hatten uns vorgenommen mit einem portablen Equipment über den neuen Geostationären Satelliten Es'hail-2 zu funken.

Dazu waren natürlich im Vorfeld einige Überlegungen und Vorbereitungen notwendig.

Ziel war es dabei, dass das zum Einsatz kommende Equipment einfach zu beschaffen ist und aus Standard Komponenten vom Baumarkt bzw. in einschlägig bekannten Online Shops gekauft werden kann. Es sollte also eine einfache Technik sein und aus Komponenten vom herkömmlichen Wlan- und Sat-Equipment bestehen.

Kurz gesagt, ging ich also zum Baumarkt und im Internet shopen, um mir die einzelnen Komponenten zusammen zu kaufen.

Die Nachfolgende Abbildung zeigt den Gesamtaufbau, der zum Betrieb verwendet wurde:



Der Aufbau gestaltete sich erwartungsgemäß sehr einfach, da die einzelnen Komponenten nicht modifiziert wurden, sondern einfach zusammenbaut.

Als erstes wurde der Empfänger aufgebaut!

Dazu benutzte ich eine kleine 60 cm Sat Schüssel mit dem Standard Octagon LNB.

Zusammen mit der Sat-Einspeiseweiche vom Baumarkt und meinem alten DVBT Stick war das Empfangsequipment schnell auf einem Stativ montiert. Jetzt fehlte nur noch das USB Kabel zu meinem Laptop, kurz noch den richtigen Treiber für den DVBT-Stick installiert und die Software ‚SDR Console‘ gestartet. Den Sat Spiegel auf ca 31° Neigung justiert und grob auf 165°SE ausgerichtet. Die Empfangsantenne noch kurz etwas rechts und links gedreht und schon konnte ich die Es’hail-2 Barken und die SSB Gespräche auf dem Wasserfall sehen und hören.

Der Aufbau des Senders für 2,4GHz ging genauso unproblematisch.

Die einzelnen Komponenten wurden miteinander verbunden und als Antenne sollte eine einfache Wifi Antenne zum Einsatz kommen. Als Sender benutzte ich den HackRF One und die Software ‚SDR Angle‘ ... warum?..... Nun weil mir die SDR Technologie einfach Spass macht. Man könnte genau so gut einen FT 817 mit Transverter verwenden, aber diese Technik wollte ich ja bewusst nicht einsetzen.

Die Wifi Antenne auf das Stative montiert, kurz zum Satelliten ausgerichtet und schon konnte ich meine CW Signale im Internet auf dem Web-SDR des Es’hail-2 sehen und hören.

Nachdem das Empfangs- und Sendeequipment einzeln funktionierten, wurde die gesamte Anlage am 19.April in Oberbuch aufgebaut und in Betrieb gesetzt.

An diesem Nachmittag montierten der Wolfi DF4MAA, der Phillip DK6SP und der Markus DG8MG gerade die 70cm Yagi’s an den Antennenmast.

Der Aufbau der Satelliten Funkanlage ging mit Hilfe vom Werner DK2DL, Wolfgang DL7SEW und dem Harald DB1MUC sehr schnell, so das wir nach 15 Minuten schon ‚CQ Sat ...Test Test de DL1FY/P‘ rufen konnten um die Anlage zu testen.

Der Test der Anlage war noch nicht einmal beendet da rief uns HS0AJ aus Thailand an....etwas verwirrt aber glücklich über diesen schnellen unerwarteten Anruf, beendete ich mein erstes Es’hail QSO mit einem 59 Rapport aus Bangkok. Es ist nicht nur bei diesem einzigen QSO geblieben und erstaunlicherweise bestätigen uns alle eine gute Modulation und wir erhielten durchweg einen 59 Rapport.

Fazit: Es hat wieder mal allen Beteiligten sehr viel Spaß gemacht!

Es zeigt aber auch wie vielfältig unser Hobby Amateurfunk sein kann und mit was für einem geringen Aufwand selbst Funkverbindungen über einen Geostationären Satelliten geführt werden können.

Es'hail Equipment:



Beim Fachsimpeln (DL1FY, DK2DL, DB1MUC):



Das Antennen-Aufbau-Team in Oberbuch (DF4MAA, DG8MG, DK6SP, DL7SEW):

