

Neuer IARU R1 Streckenrekord auf dem 241 GHz Band

Am 06.03.2021 während des März Contests beschlossen Michael DB6NT und Matthias DK5NJ aufgrund der guten Wetterbedingungen für die Millimeterwellen einen neuen Rekordversuch im 241 GHz Band zu starten.

Als erstes fuhr DB6NT zusammen mit Matthias DG2NES nach Schöneck in JO60DJ. Matthias DK5NJ verblieb auf der Schwedenwache (DK0NA) in JO50TI. Dort widmete er sich während der Wartezeit dem Contest Geschehen im 70 cm Band. Der Wetterbericht deutete bereits an, dass die Verbindung nach Schöneck funktionieren könnte: Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 36 % und +3°C Temperatur - mit strahlendem Sonnenschein und klarer Sicht - erfolgte zu großem Jubel auf beiden Seiten der erste Rekord an diesem Tag mit einer überbrückten Distanz von ca. 52 km.

Doch damit nicht genug. Aufgrund der guten Rapporte und der relativ seltenen Wetterbedingungen machten sich DB6NT und DG2NES weiter auf den Weg zum Aschberg. Der *Aschberg* (tschechisch *Kamenáč*) ist ein 936 m hoher Berg im sächsisch-tschechischen Grenzgebiet bei Klingenthal im Vogtland dessen Gipfel in Tschechien liegt. Die Grenze ist in einer Höhe von 917 m.

In der Dämmerung konnte dann von dort der bereits erreichte Tagesrekord überboten werden. Zur großen Freude aller erfolgte um 17:10 UTC das CW QSO auf beiden Seiten mit 599.

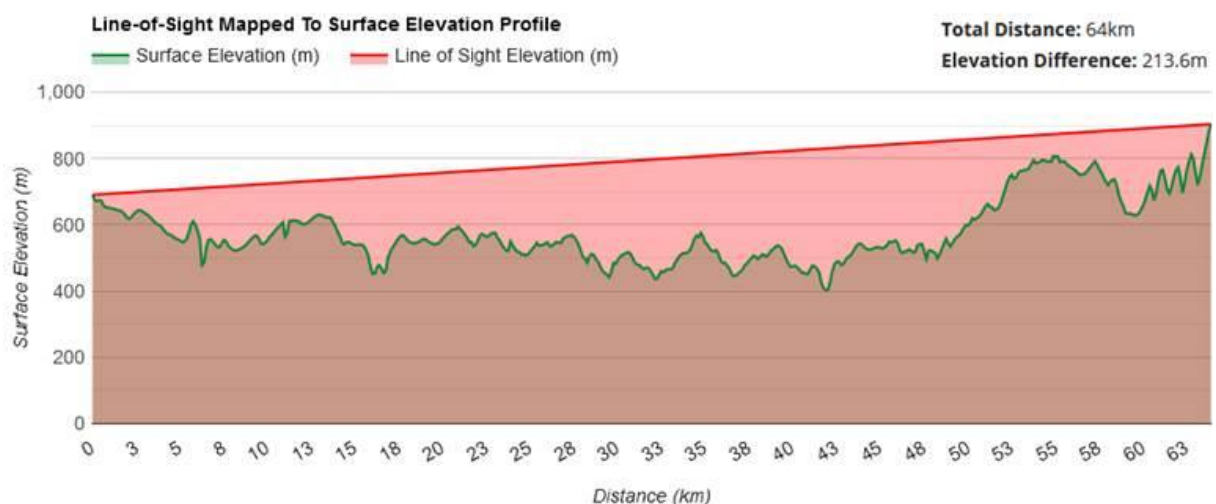
Hier die genauen Eckdaten der Verbindung:

17:10 UTC: **DK5NJ** in JO50TI29JN 690m ASL → **DB6NT** in JO60GJ03MN 896m ASL

Überbrückte Entfernung: **63,987 km**

Die ausgetauschten Reporte in CW waren beidseits **599**

Die relative Luftfeuchtigkeit lag nun bereits bei 45% und die Temperatur bei -1°C



Beide Empfänger arbeiteten mit einem Subharmonic Mixer mit 120 GHz LO Frequenz. Die Sendeleistung lag bei 20 mW. Als Antennen wurden 40 cm Parabolspiegel mit einem Gewinn von 57 dB bei kleiner 0,25° Öffnungswinkel verwendet.

Es bestand Sichtverbindung und somit konnte auch die Ausrichtung der Antennen mittels Zielfernrohre erfolgen. Die Signalstärken lagen bei ca. 30 dB über dem Rauschen so das an diesem Tag auch 100 km möglich gewesen wären.



Blick vom Aschberg JO60GJ03MN in Richtung Schwedenwache JO50TI29JN



Michael DB6NT im QSO mit DK5NJ



Setup von DK5NJ auf der Schwedenwache JO50TI (DK0NA)



Arbeitsituation mit der neuen 241 GHz Station bei DK5NJ (die Transverter für 122/136 GHz sind in dieser Station vorgesehen aber noch nicht eingebaut)



Links die Triband-Station 122/134/241 GHz bei DK5NJ (Schwedenwache JO50TI) und rechts die neue Triband-Station in der bis jetzt nur 241 GHz aufgebaut ist.



Blick von der Schwedenwache in Richtung Schöneck/Aschberg

Vielen Dank an Matthias DG2NES und Alex DH1NAX die uns tatkräftig geholfen haben. Weiterer Dank gebührt unseren Ehefrauen und Familien, die uns immer wieder unterstützen!

Trotz der relativ selten vorkommenden Wetterbedingungen hoffen wir auch in Zukunft wieder über eine Fortsetzung berichten zu können ☺

Ein kurzes Video der QSOs findet man hier: <https://youtu.be/eVJC4lfpuyo>

73 de DB6NT + DK5NJ
Michael & Matthias

www.db6nt.de

www.dk5nj.de

www.dk0na.de