

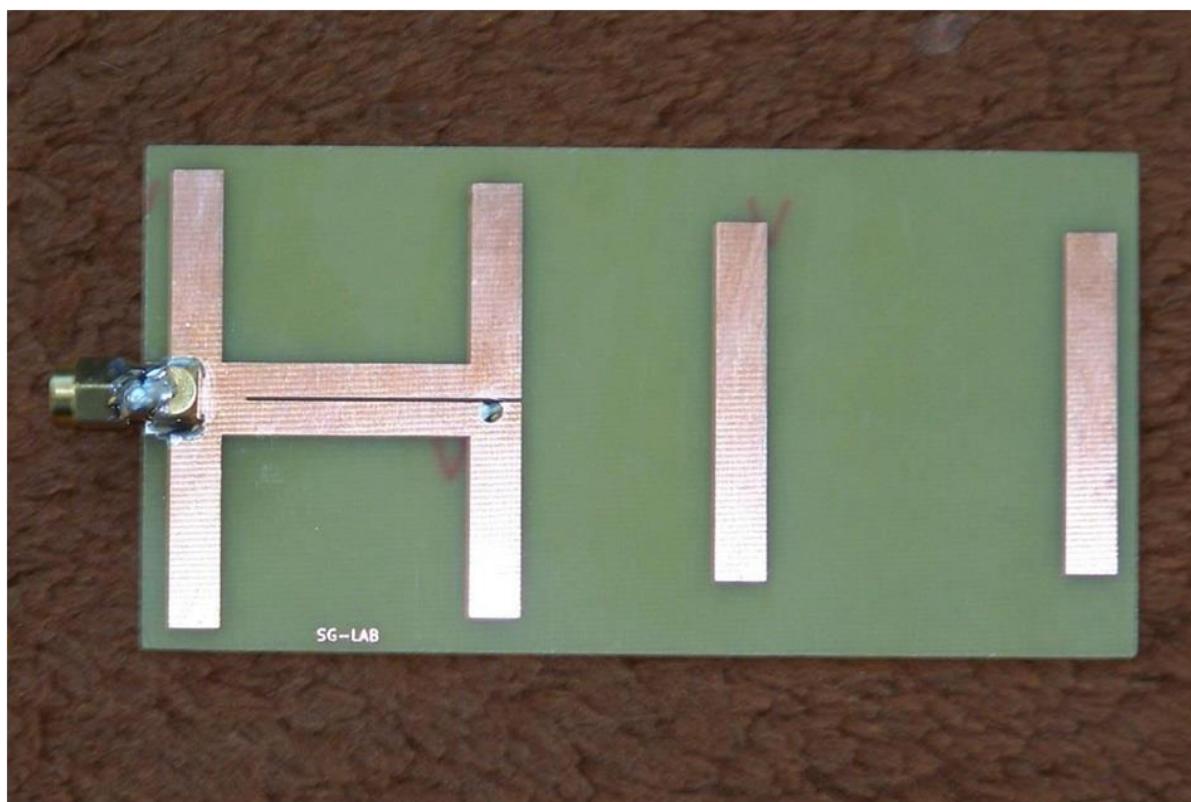
## Ein paar Worte zu „13 cm“

von Günther, DM4SWL

Mit Beginn des Jahres 2018 wurde u.a. der Frequenzbereich 2320 MHz – 2450 MHz für Klasse-E Funkamateure „begrenzt“ freigegeben. Das eröffnete für unsere „DO“- Bergfunker eine Möglichkeit, auch im GHz-Bereich Punkte zu sammeln.

Olaf, DO1UZ und ich, DM4SWL bestellten zu Testzwecken bei Hristiyan LZ5HP zwei Transverter für 13 cm. Der gleiche Hersteller vertreibt auch einen 23 cm–Transverter, der von vielen unserer Bergfunker schon genutzt wird. Die Bestellung und Bezahlung bei Hristiyan ist völlig problemlos und schnell.

Da Olaf einen sehr guten Standort hat, war es für uns interessant, welche Ausbreitungsmöglichkeiten dieses Band bietet. Erste Tests verliefen sehr vielversprechend. Dabei wurden anfangs die dem Transverter beigelegte 4-Element-Leiterplattenantennen (~7dBi) verwendet.



In Abstimmung mit unseren Dresdner GHz-Freunden um DL0TUD legten wir die Bergfrequenz für FM auf 2321,475 MHz [Polarisation horizontal].

Auf Anhieb wurden von uns Verbindungen von der Halde Trages zum Landberg [79 km] und von Olafs Heim-QTH zur Landeskrone [100 km] mit beeindruckenden Rapporten [55 – 59] getätigt. Dabei fiel auf, dass es auf 13 cm vielfach besser ging als auf 23 cm! Mit etwas Geduld fanden wir überraschende Reflexionspunkte.

Anfangs waren wir froh über jede neue Gegenstation. Nach und nach stießen immer mehr interessierte OM's auf dieses Frequenzband dazu. Sogar alteingesessene GHz-Profis machten jetzt beim Bergwettbewerb wieder mit. Nach einem viertel Jahr schätzen wir die

aktiven Stationen schon auf rund 40. Es ist kaum noch ein Problem, vom Berg die erforderlichen 6 QSO's zu machen. Umgekehrt haben aber auch schon einige Bergfunker an den Wettbewerben wie BBT und DUR mehrfach teilgenommen. Wir glauben, dass das eine gegenseitige Bereicherung ist und die Aktivität auf den Bändern erhöht.

Eine Zwischenbemerkung:

13 cm im SBW ist keine Erfindung der Neuzeit. Schon seit Beginn des SBW gibt es eine Wertung auf diesem Band mit dem Faktor 2. Die Wertungsgruppe „23 cm und höher“ beinhaltet dabei alle Bänder ab 23 cm mit verschiedenen Faktoren. Um eine Verzerrung des Wettbewerbes im angestammten 23 cm Band zu verhindern, wird eine extra Wertung des 13 cm Bandes ab diesem Jahr angestrebt und auch in dem Regelwerk verankert.

Ein weiterer Aspekt des neuen/alten Bandes ist die Antennenfrage. Wir wären nicht Funkamateure, wenn wir nicht das Maximum aus unserer Technik herausholen wollten. Dabei ist zu beachten, dass das „Zeug“ ja alles mit auf die Wandertour genommen werden muss. Also große Spiegel schließen sich da aus. Yagi's und gestockte Yagi's, Quadantennen und Patch Antennen bieten sich da schon eher an.

Erste Experimente laufen da schon. Manchmal mit überraschenden und sogar negativen Ergebnissen.

In einer Fotogalerie sind hier ein paar Ideen von verschiedenen Funkamateuren vorgestellt.

**DO5UH:**

Reinhard hat schon die meisten Antennen getestet, mit unterschiedlichem Erfolg.





Sein letztes Experiment ist eine vertikal gestockte Yagi mit Anpasstopf. Die Praxis wird es zeigen...



## **DO1UZ:**

Olaf schreibt zu seinem Aufbau:

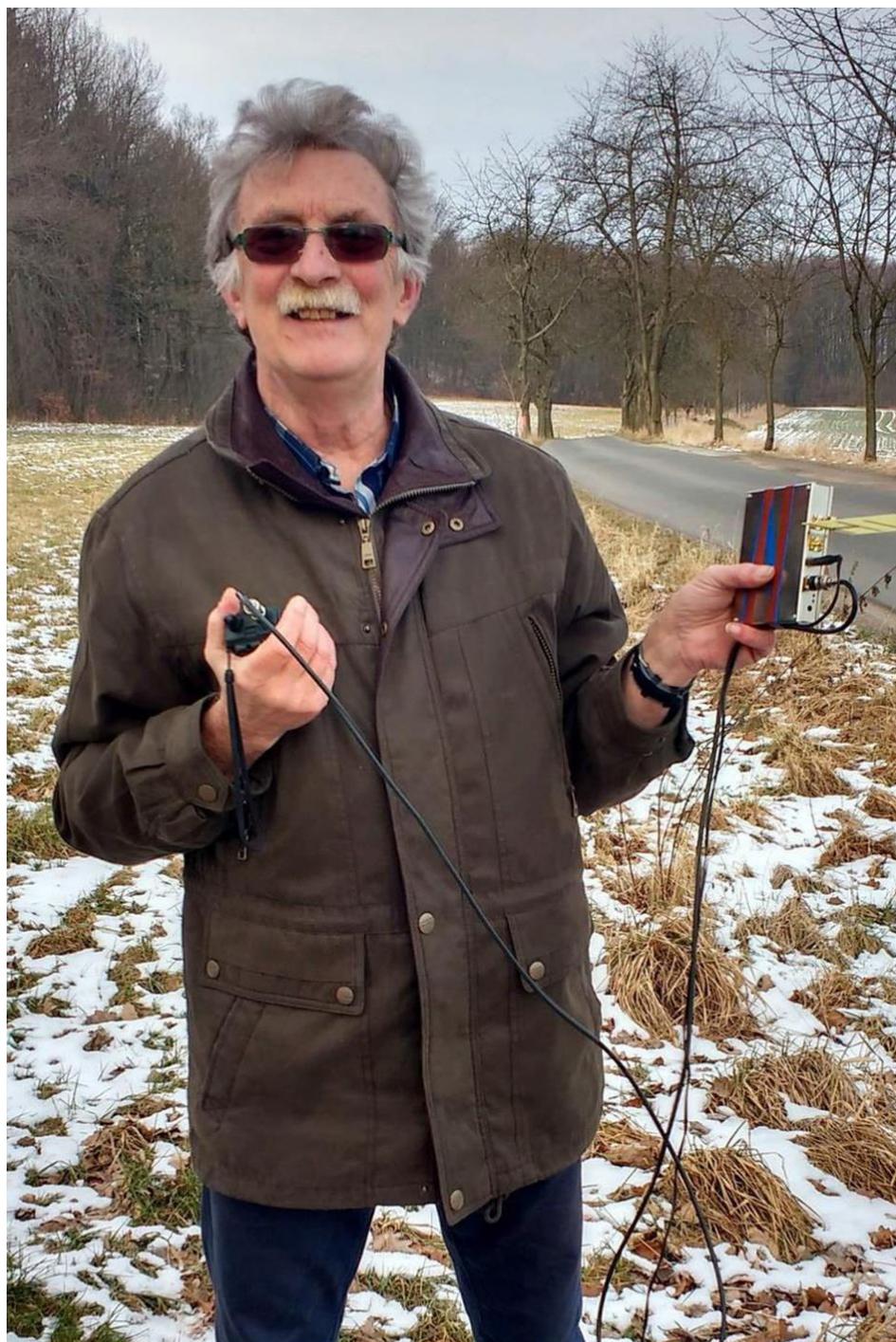
Um das Transportgewicht so gering wie möglich zu halten benutze ich als TRX einen Kenwood TH-F7E, dabei speise ich den Transverter mit 500 mW.

Dieses Gerät arbeitet mit dem Originalakku den ganzen Tag problemlos.

Ist alles nicht weit zu tragen, dann benutze ich z. B. für den DUR-Contest einen FT-817, ebenfalls mit 500 mW. Da hat man dann auch die Möglichkeit SSB und CW zu machen.

Für uns DO's ist es der Einstieg in den GHz-Bereich und trotz anfänglicher Skepsis, ist es mir gelungen bisher mit 100 Bergen zu funkeln. Außerdem haben wir uns vielfach schon zu gemeinsamen Aktivitäten mehrerer OM's zusammengefunden und konnten so auch Funkfreunden diese Technik vorstellen, die selbst noch nicht im Besitz von 13 cm waren, wie z.B. DO2UDX, DL1DTF, DL1DUS, DH8IAM.

Das waren dann immer sehr gemütliche und interessante Stunden.



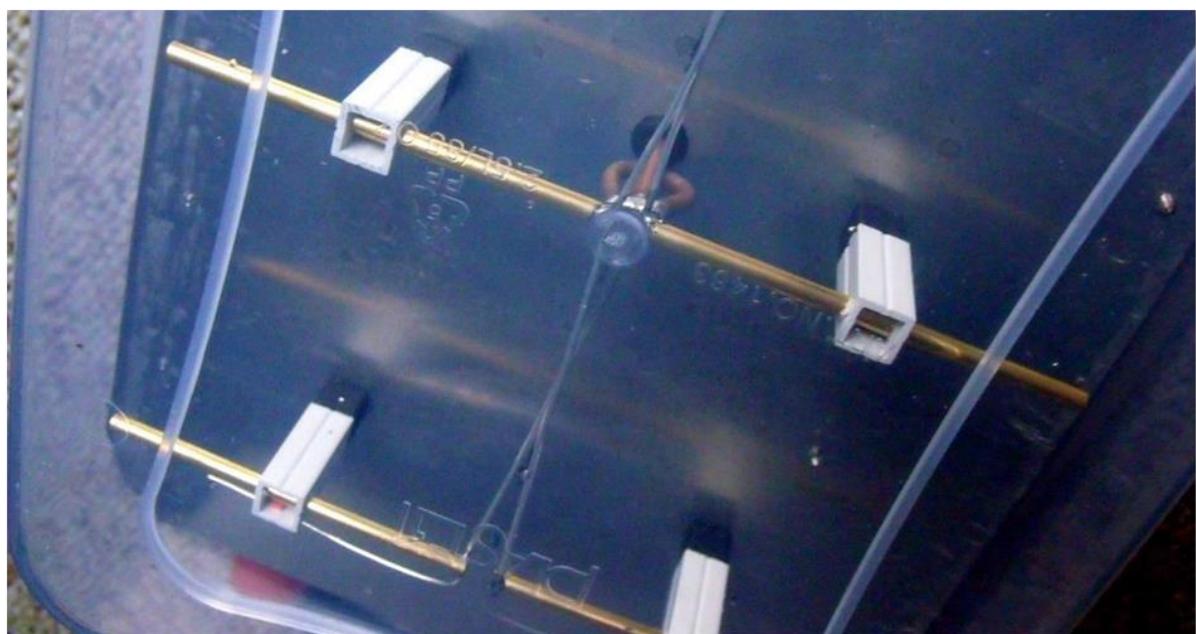
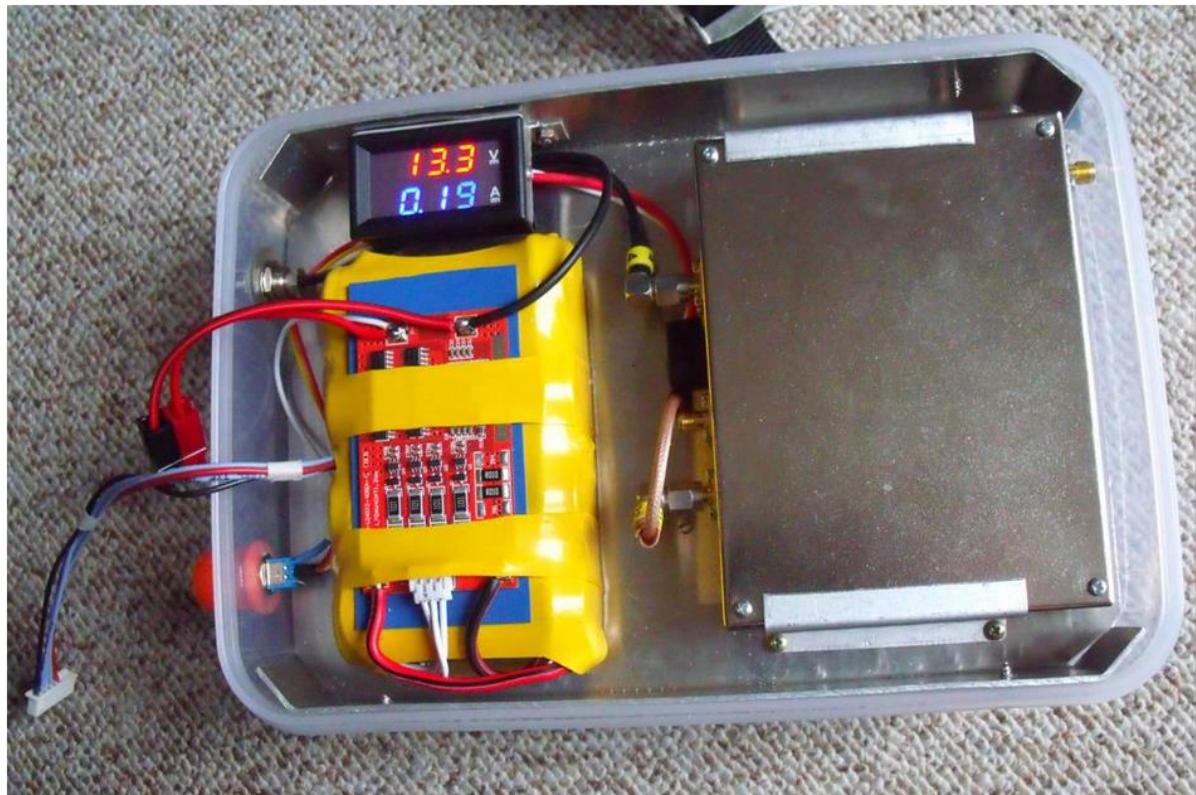


**DD1RE:**

René baute die 13cm-Technik kompakt in eine Brotdose ein, sehr sauber!. Durch seine erlesene Messtechnik konnte er alle Komponenten gut aufeinander abstimmen.







## DM4SWL:

Günther vertraute mit seiner 17-elemente Yagi auf seinen bewährten Antennenhersteller in Serbien, der auch schon die 13-elemente Yagi für 23 cm lieferte.

Vorteil durch Radome, die 13cm-Antenne lässt sich gut im Rucksack verstauen.



Nun könnte aber der eine oder andere Bergwanderer sagen:

Nee, noch ein Band! Muss man ja auch nicht. Jeder kann nach Lust und Laune den SBW betreiben. Auf zwei Bändern, auf drei Bändern [können jetzt auch alle „DO's“], auf vier Bändern, oder sogar noch mit KW für GMA. Alles ist möglich...

Wir glauben, durch den preiswerten Transverter von LZ5HP haben wir ein interessantes „Spielzeug“ in die Hand bekommen.

Gerät auspacken, Kabel und Antenne anschließen. FM-Funke auf 433,475 MHz einstellen [da arbeiten wir dann auf 2321,475 MHz], Sendeleistung zur Ansteuerung festlegen und im Transverter an 2 Reglern drehen, bis die LED's grün leuchten und man ist betriebsbereit.

Technikexperten können natürlich auch noch tiefer in das Gerät eindringen, denn es kann noch viel mehr.

Als Fazit nach drei Monaten „13 cm“ kann man sagen:

Das Band wird verstärkt von unseren Bergfunkern angenommen. Bleibt zu hoffen, dass die Begrenzung der Freigabe auf ein Jahr für die Klasse-E-Inhaber nicht umgesetzt wird. Man sollte eher darüber nachdenken, auch das 23-cm-Band für „DO's“ freizugeben.

Bis bald mal wieder auf 2, 3, oder 4 UKW-Bändern von den Bergen!

73, Günther, DM4SWL

*Die Autoren dieses Beitrags zum „Sächsischen Bergkurier“ haben ihr Einverständnis zur Veröffentlichung gegeben.  
Der Bergkurier dient der Berichterstattung über den „Sächsischen Bergwettbewerb“ und über andere Outdoor Aktivitäten des Amateurfunks.*