

Antennenbau Seminar Slim-Jim

By Arnold OE1IAH

29. Juni 2023, 19:00

SOTA

Alle Verbände

OE1

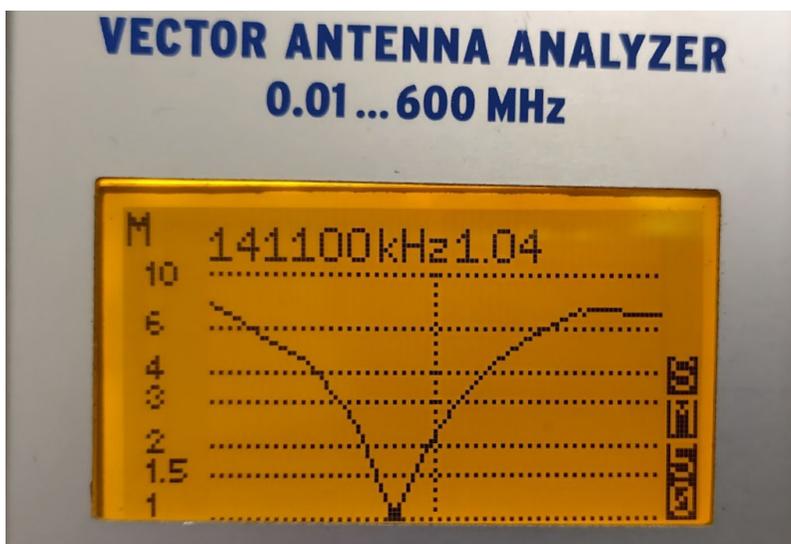
ÖVSV Dachverband

Motto Clubabend Antennenbau Teil 2 UKW Antenne



Der Motto Clubabend am 29. Juni setzte die Serie einfacher Antennenbau Projekte fort. Trotz der Nähe zur Ferienzeit füllte sich der Lehrsaal wieder mit begeisterten HAMs die zunächst etwas Theorie zu Antennen wiederholten. Nach wenigen Minuten begleitete Arnold OE1IAH die Gruppe beim Bau dieser 2m/70cm Antenne.

Das Antennenprojekt geistert schon längere Zeit im ÖVSV herum. In Ostösterreich sprechen viele von der "Präsidentenantenne (<http://oe1iah.at/images/Antennen/PraesidentenAntenneMIKE.pdf>)". Das Projekt wurde von Mike OE3MZC anlässlich des 2016 Yota Camps in Wagrein vorgestellt. Die Präsentation von OE3MZC diente auch an diesem Abend als Unterlage für den Bau der Antenne. Es handelt sich um eine J-Pole Antenne die geschickt zu einer 2-Band Variante erweitert worden ist. Die Abmessungen sollten einigermaßen eingehalten werden wobei es nicht auf den Millimeter genau ankommt, schlampig sollte man dennoch nicht sein!



Die Antenne eignet sich gut für ein Abendprojekt. Mit Erklärung und etwas Hilfe beim Aufbau erhält jeder in der Gruppe eine gut funktionierende Antenne. Die häufig benutzten Gummiwurstel-Antennen können damit ersetzt werden. Die Reichweite selbst einfachster Handfunkgeräte steigert sich gewaltig. OE1IAH hat für die Teilnehmer BNC Kabelbuchsen an einem RG58 fest gecrimpt. Das dient zum Anschluß eines Standardkabels das dann weiter zum Funkgerät führt.

Die Aufgebauten Antennen wurden im Lehrsaal mit einem FA VNA Vermessen um eventuell vorhandene Aufbauprobleme wie Kurzschlüsse zu erkennen. In der Bauanleitung ist der Strahler länger angegeben als tatsächlich benötigt. Durch kürzen des Steegkabels (240 Ohm Kabel bekommt man bei Neuhold in Graz) kann man die Resonanzfrequenz einstellen. Die Teilnehmer konnten am VNA erkennen wie der "Sweetspot" nach dem Kürzen des Strahlers "hinauf wandert". Die Endgültige Abstimmung wird aber im Freien gemacht. Die vielen Geräte im Lehrsaal beeinflussen sicher das Verhalten der Antenne. So soll das Problem "3x abgeschritten immer noch zu kurz" vermieden werden. Selbst einfach Funkgeräte können die Stehwelle beim Senden anzeigen, damit kann dann endgültig abgestimmt werden.

Das nebenan stehende Bild einer Vermessung zeigt den nahezu idealen Verlauf, wobei bei dieser Antenne der Strahler noch deutlich zu lange ist und damit die Resonanz zu tief für das 2m Amateurfunkband liegt. Das SWR ist natürlich nicht alleine "zuständig" für gute Ergebnisse, der HAM sollte sich auch um eine gute etwas erhöhte Montage abseits von Metall sorgen.