

Erfahrungen mit einem 2,4-GHz-WLAN-Internetzugang

Karl Brandstötter, OE5KBO

Ein Internetzugang macht nicht nur beim Computer mitunter Sorgen, sondern er kann seinem Besitzer auch den Amateurfunk ganz kräftig verleiden. Nachstehend der Bericht eines Betroffenen.

Ich habe ein WLAN-Netz aufgebaut, welches mit einem ALLNET ALL0265 Access Point über ein CAT5-Netzwerkkabel mit einem Router von ZYXEL verbunden ist. Meine WLAN-Antennen sind eine 19-dBi-Yagi und eine 17-dBi-Yagi, welche am Antennenmast ca. 2 m. unter dem Kurzwellenbeam montiert wurden.

Nach der Inbetriebnahme hat sich herausgestellt, daß nunmehr auf Kurzwelle Störungen in der Größenordnung von S5 auftraten, was die Freude am Amateurfunk sehr stark getrübt hat. Daß sich das WLAN dermaßen schlimm auswirken würde, war vorher keinesfalls abzusehen.

Es blieb nun nichts anderes übrig, als den Störungen Schritt für Schritt auf den Grund zu gehen. Geholfen haben dabei auch die vielen Tipps von Amateurfunkkollegen. Viele haben mir geraten, das Netzwerkkabel zu tauschen, viele schrieben mir, ich solle doch den Router durch einen anderen ersetzen oder auch die Antennenkabel wechseln. Es könnte auch hilfreich sein, meinten manche, Ferritkerne auf die Antennenkabel zu geben.

Ich habe viel getestet, leider war aber alles vergebens. Es ist einfach schwer vorstellbar, daß ein WLAN, das noch dazu auf einer völlig anderen und wesentlich höheren Frequenz arbeitet, mit so wenig Leistung durch Einstreuungen die Kurzwelle dermaßen stören könnte. Wir haben sogar den All0265 bei einem Funkkollegen am Spectrum-analyser gemessen, aber auch nichts gefunden, was irgendwie auf die HF-Störungen hätte hinweisen können.

Daraufhin habe ich den All 0265 Access Point durch einen Air Live AP ersetzt, und siehe da, die Störungen waren fast weg! Ich konnte es kaum glauben, denn viele Stunden hatte ich gebraucht, immer wieder alles Schritt für Schritt getestet, und nun die Lösung.

Wo lag nun die Ursache? Ja, es war das Netzteil: Der ALL0265 hat ein getaktetes 5-V-Netzteil, welches anscheinend zu einfach gebaut ist und massive Störungen im Kurzwellenbereich verursacht. Der Air Live AP hat hingegen ein herkömmliches 12 V Netzteil mit einem 50-Hz-Transformator.

In der Folge habe ich noch das CAT-5-Netzwerkkabel auf CAT 7 gewechselt, bei dem jede Ader einzeln geschirmt ist. Das hat ebenfalls noch geholfen, die verbliebenen Störungen zu reduzieren.

Ich bin nun sehr froh, dieses Problem gelöst zu haben, es hat aber einen Haufen Zeit gekostet und es war viel Herumexperimentieren notwendig.

Wer ein ähnlich gelagertes Problem hat, sollte es einmal mit obiger Lösung versuchen. Es empfiehlt sich, bei der Suche mit den getakteten Netzgeräten zu beginnen.

73 de Karl, OE5KBO