



DSP-Empfänger BELKA-DX

Bedingt durch Corona hat ja nun mancher von uns mehr oder weniger Zeit im Internet zu stöbern. Bei dieser Gelegenheit bin ich auf den sehr interessanten DSP-Empfänger des OM Alex Buevsky (EU1ME) gestoßen. Die wichtigsten Informationen zu diesem Receiver möchte ich hier geben.

Dieses unscheinbare Gerät hat die Größe einer Zigarettenschachtel und wird in einem schönen gefrästen Alugehäuse geliefert. Das ca. 100 Gramm „schwere“ Gerät passt locker in jede Hosentasche. Zum Lieferumfang gehört eine 70 cm lange Teleskopantenne. Der Empfänger wird normalerweise mit Ohr/Kopfhörer betrieben, man kann aber auch den eingebauten Lautsprecher benutzen. Empfohlen wird der Kopfhörer-Betrieb, denn dessen Kabel dient als „Gegengewicht“ zur Teleskopantenne! Dadurch lässt sich der Empfang verbessern. Als Ohrhörer ist immer eine Stereo Variante zu nutzen, sonst wird die NF-Endstufe zerstört! Eine sehr gute Tonwiedergabe habe ich mit einem faltbaren Kopfhörer von KOSS (ComfortZone/portapro) erzielt.

Der gut in der Hand liegende Mini-Empfänger hat eine sehr durchdachte und leicht zu begreifende Menüführung. Der Receiver ist mit einem zeit- und lichtmäßig schaltbaren Display ausgerüstet. Dieses ist auch ohne Beleuchtung bei Tageslicht gut zu erkennen. Es wirkt sich natürlich positiv auf die Dauerbetriebszeit von über 20 Stunden aus, wenn man den Lautsprecher nicht benutzt (nur Ohrhörer)! Als Akku kommt ein beschaffbarer Li-Po-Typ von 3,7 Volt und 2,2 Amp. zur Verwendung. Sowo ist später mal problemlos austauschbar.

Wie auf dem Foto ersichtlich ist, hat der Empfänger vier mehrfach belegte Tasten und einen Druck/Drehschalter. Auf der linken Seite ist die USB-Ladebuchse (mit Bat-

teriezustandsanzeige), ein BNC-Antennenanschluss und die Buchse für den Stereo-Ohrhörer. Der Drehknopf rechterseits dient hauptsächlich zur Sender- und Lautstärke-einstellung. Die Buchse unterhalb dessen ist ein sogenannter IQ-Ausgang – zur Spektrumdarstellung an einem PC mit der erforderlichen Software.

Die Regelzeitkonstante ist praxisgerecht festgelegt, und der Signalpegel wird angenehm ruhig auf der Bargraphanzeige dargestellt. Diese Anzeige erfolgt in dBuV.

Der Empfänger „geht“ von (1,5) 3,5 MHz bis 31 MHz; und ist meines Erachtens vorrangig für Funkamateure ausgelegt. Man hat viele Schaltvarianten für CW-Fans (Hochpassfilter/CW-Bandbreitenfilter) vorgesehen. Aber auch der reine Rundfunk-DXer kann das Gerät sehr gut benutzen. Die schaltbaren Bandbreiten z.B. bei AM sind: 2/2,4/2,7/3/3,5 und 4 kHz, wobei ich für gute Verständlichkeit und Trennschärfe den Wert 2,7 kHz als sehr gutes Mittelmaß empfinde.

Als Betriebsarten sind CW, LSB, USB, AM1 (Hüllkurvendetektor) und AM2 (Pseudo-Synchrondetektor) sowie NFM vorgesehen. Der Empfänger hat 32 Speicherplätze und dort werden auch alle anderen Einstellungen des jeweiligen Senders mit abgespeichert.

Die Tonwiedergabe finde ich etwas mittbetont, aber wohlklingend und auf die Dauer wenig rauschstörend bei schwachen Stationen. Auf Frequenzen ohne Signal regelt sich das Gerät rauschmäßig etwas hoch, was aber schon bei ganz schwachen Pegeln verschwindet! Auch habe ich beim „Durchdrehen“ der Frequenzabstimmung keinerlei Abstimmeräusche bemerkt! Auch irgendwelche sonstige selbsterzeugte Pfeifstellen etc. habe ich nicht bemerkt. Die Abstimm-schritte sind je nach Betriebsart in vielen Stufen wählbar.

Laut Blockschaltplan hat der RX eine Vorselektion und so konnte ich auch keinerlei Übersteuerungen mit Außenantennen feststellen. Somit kann man größere Antennen auch direkt an den BELKA anstecken. Falls natürlich jemand über große Dipole oder eine Windom verfügt, so wird dort möglicherweise ein Preselektor notwendig sein. Die Empfängerempfindlichkeit ist übrigens auch stufenlos einstellbar und man sollte den mittleren Bereich nutzen.

Mit der Teleskopantenne waren Anfang Januar 2021 auf 5930 WMR und 5985 Myanmar gegen 14.00 Uhr UTC recht gut zu hören. Am späteren Nachmittag hörte ich auf 5780 RadioHarmony, 5895 Northern Star, 6205 Laser und z.B. auf 6065 kHz Sambia – hier allerdings mit einem 60cm-Aktiv-Loop. Die Wiedergabequalität war überraschend gut, und es macht echt Spaß, mit diesem zierlichen Mini-Taschenempfänger längere Zeit auf der Kurzwelle zu verweilen. Die Empfangsleistungen dieses



DSP-Empfänger BELKA-DX.

Miniaturwunders haben meine Erwartungen weit übertroffen. Es gibt englische und russische Bedienunterlagen im Internet. Nachfragen kann man bei <http://belrig.by>. Dieser Empfänger dürfte sicher für alle Hobbyfreunde interessant sein, welche unter Platzmangel beim Hobby leiden. Der Preis liegt oberhalb 130 Euro.

Uwe Lippert