

uBitx ist lieferbar und kostet keine hundert Euro

Beitrag von „do2mad“ vom 10. Dezember 2017, 21:30

[Zitat von Hamspirit.de](#)

Wir haben hier in diesem Blog schon öfter über die Kreationen von Ashhar Farhan, VU2ESE, berichtet. Mit seinem [Bitx40](#), einem 40m SSB QRP-Transceiver um weniger als 50 €, war ihm ja ein wirklicher “Hammer” gelungen.

Im März wurde dann der [uBitx](#) (“micro Bitx”) vorgestellt, der damals nur als Prototyp existierte. Schaltbilder wurden damals bereits veröffentlicht, sodass wagemutige Selbstbauer das Gerät durchaus schon nachbauen konnten. Jetzt hat uns Farhan ein Weihnachtsgeschenk gemacht, der uBitx ist lieferbar und kostet bis Weihnachten nur 109 US\$ (ca 96 €), inklusive Postversand aus Indien. Ist man willens, 10 \$ mehr zu zahlen, kommt das Päckchen innerhalb einer Woche mit DHL (allerdings mit größerem Risiko, dass man Einfuhrabgaben berappen muss!). Nach Weihnachten wird das Ding dann 20\$ teurer sein. [Hier](#) kann man nähere Infos zum uBitx einholen und ihn bestellen.

Was bekommt man nun um dieses wenige Geld?

Eine fertig aufgebaute und abgegliche sowie getestete Platine (umgefähr 15 cm im Quadrat) mit einem 5-10 W SSB/CW Transceiver, mit einem Frequenzbereich von 80m – 10m (empfangsmäßig geht der uBitx ab 500 kHz). Dazu ein digitaler VFO samt Display und Arduino-Steuerung (auf einer kleinen Zusatzplatine, die auf die Hauptplatine aufgesteckt wird), sowie (fast) alle Bauteile, die man braucht, um das Gerät fertigzustellen. Selber sollte man zumindest bereithalten: ein Gehäuse, einen Kopfhörer und einen Lautsprecher (falls einem der Betrieb mit Kopfhörer nicht reichen sollte), und ein Mikrofongehäuse samt Anschlusskabel (die Mikrofonkapsel wird mitgeliefert). Für CW muss natürlich Taste bzw. Paddle selber beigebracht werden. Und natürlich benötigt man eine passende Antenne, und eine 12 V Stromversorgung, die 3 A liefern können sollte. Davon abgesehen ist alles dabei, was man zum Aufbau und zur Inbetriebnahme braucht!

- Die Ausgangsleistung des Transceivers liegt auf den niedrigeren Bändern bei 10 W, auf den höheren wird es etwas weniger, auf 10m sind es dann schließlich 5 W.
- SSB und CW (natürlich können über ein geeignetes Interface auch digitale Betriebsarten wie PSK31 etc. verwendet werden)
- Extrem einfaches Bedienungskonzept: ein Rotaryencoder (ohne Rastung!) mit integriertem Drucktaster sowie ein Lautstärke-Potentiometer sind die einzigen

Bedienelemente

- Basiert auf einem Arduino für die Steuerung, und einem Si5351 für alle drei Oszillatoren
- Doppelsuperhet-Architektur (erste ZF 45 MHz, mit 15 kHz breitem Roof-Filter, zweite ZF 12 MHz mit Quarzfilter aus 8 Quarzen)

[IMG: https://www.hamspirit.de/wp-content/uploads/2017/12/ubitx_block-1-768x553.png]

Das Blockschaltbild des uBitx.

Das Blockschaltbild zeigt, dass wie bei den übrigen Bitx Geräten das Konzept der bidirektionalen Verstärker verfolgt wird, um sie sowohl im Empfangs- als auch im Sendebetrieb verwenden zu können, was die Anzahl der Bauteile und damit die Kosten niedrig hält.

Erwähnt soll auch werden, dass die Software, die am Arduino läuft und den Transceiver steuert, komplett Open Source ist, und damit bei Bedarf geändert oder ergänzt werden kann! Und auch, dass es eine rege [Community](#) gibt, die allfällige Probleme lösen hilft und auch viele Anregungen liefert, von möglichen hard- oder softwaremäßigen Erweiterungen bis zu den diversen Möglichkeiten, dem Gerät ein gefälliges Gehäuse zu verpassen.

Mit diesem Allband-Transceiver (sieht man von 160m und 6m ab) steht nun auch jenen Amateuren ein Kurzwellengerät zur Verfügung, die nicht über das Budget verfügen, um sich teure kommerzielle Transceiver anzuschaffen. Und der doch recht einfache Einbau in ein Gehäuse samt Verdrahtung der wenigen Bedienelemente und Anschlüsse verschafft dennoch das Gefühl, eine Kurzwellen-Station selbst gebaut zu haben – und schließlich ist der Griff zum Lötkolben doch auch ein elementarer Bestandteil unseres Hobbys!

Alles anzeigen

Quelle: