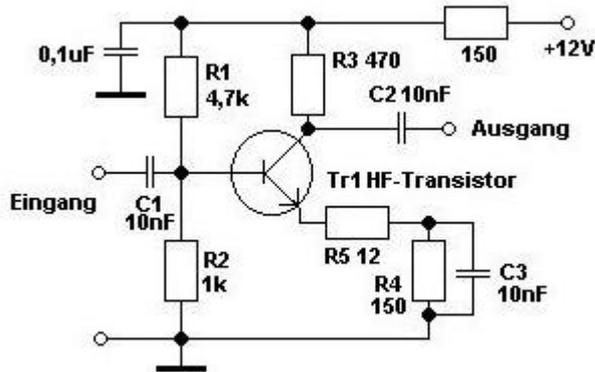


Antennenverstärker für die Crossed-Loop

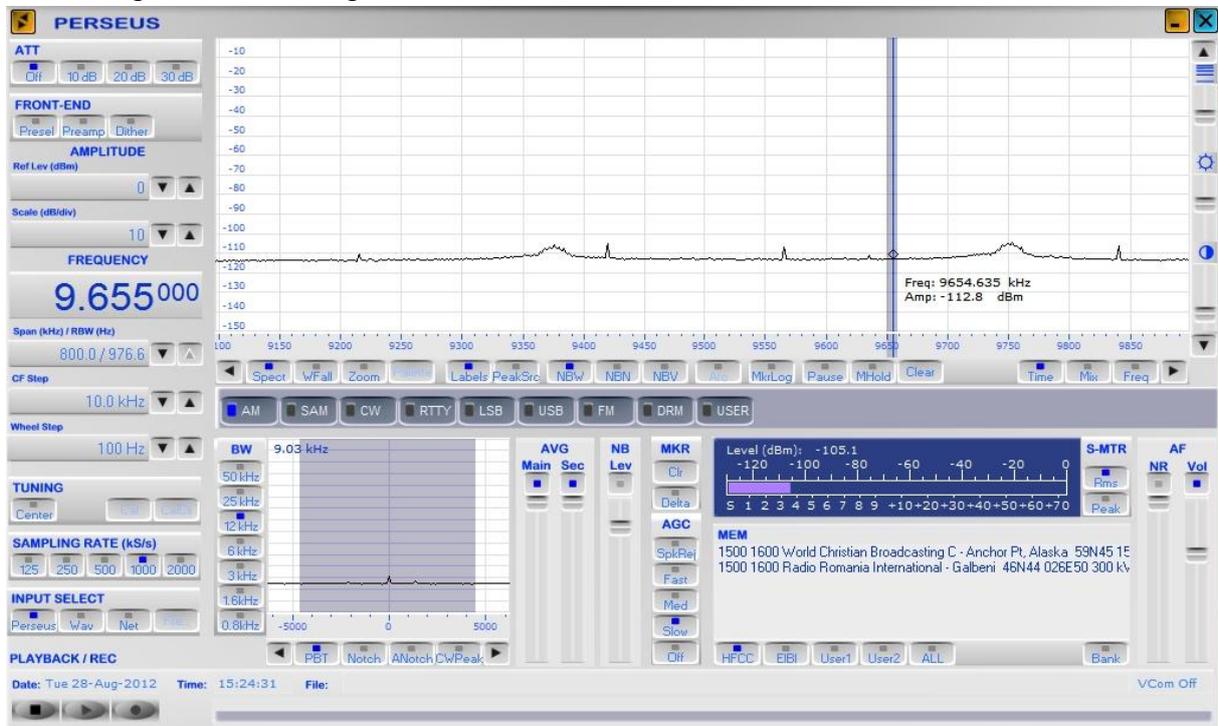
Nach einem Vorschlag aus dem Internet wurde der nachfolgend dargestellte HF-Verstärker aufgebaut:



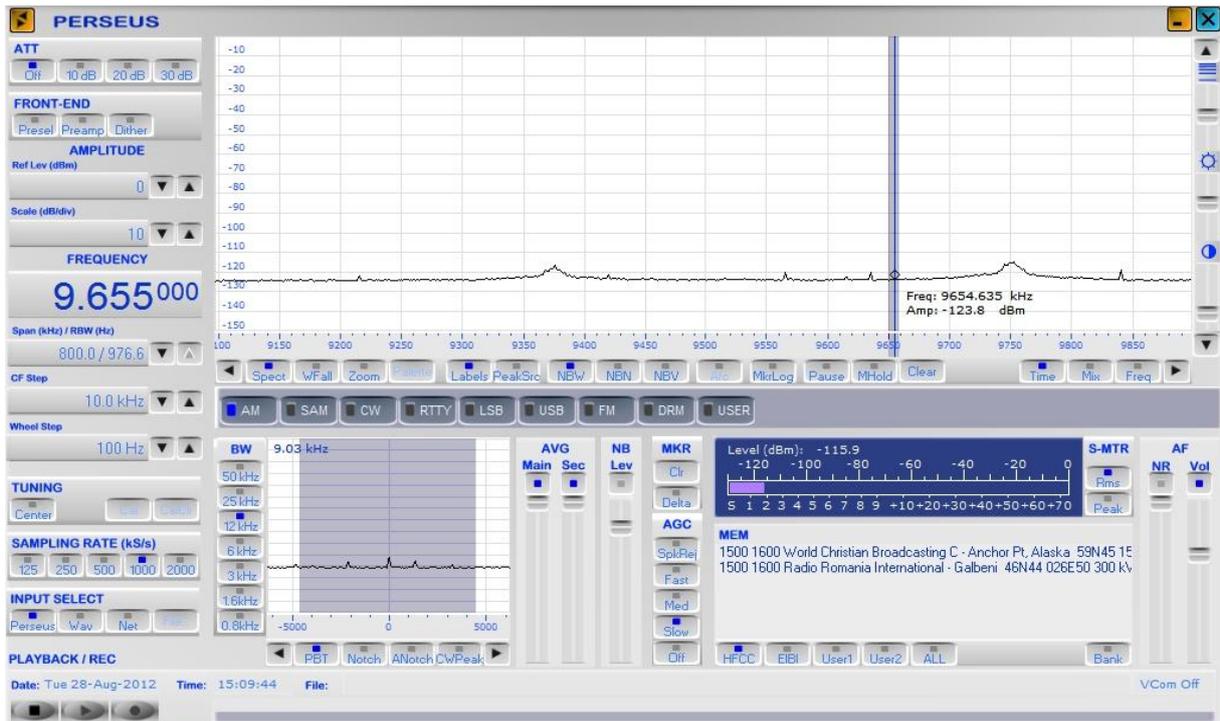
R5 ließ ich weg und baute gleich zwei Stufen hintereinander mit den Transistoren BFY90.

Das Ergebnis

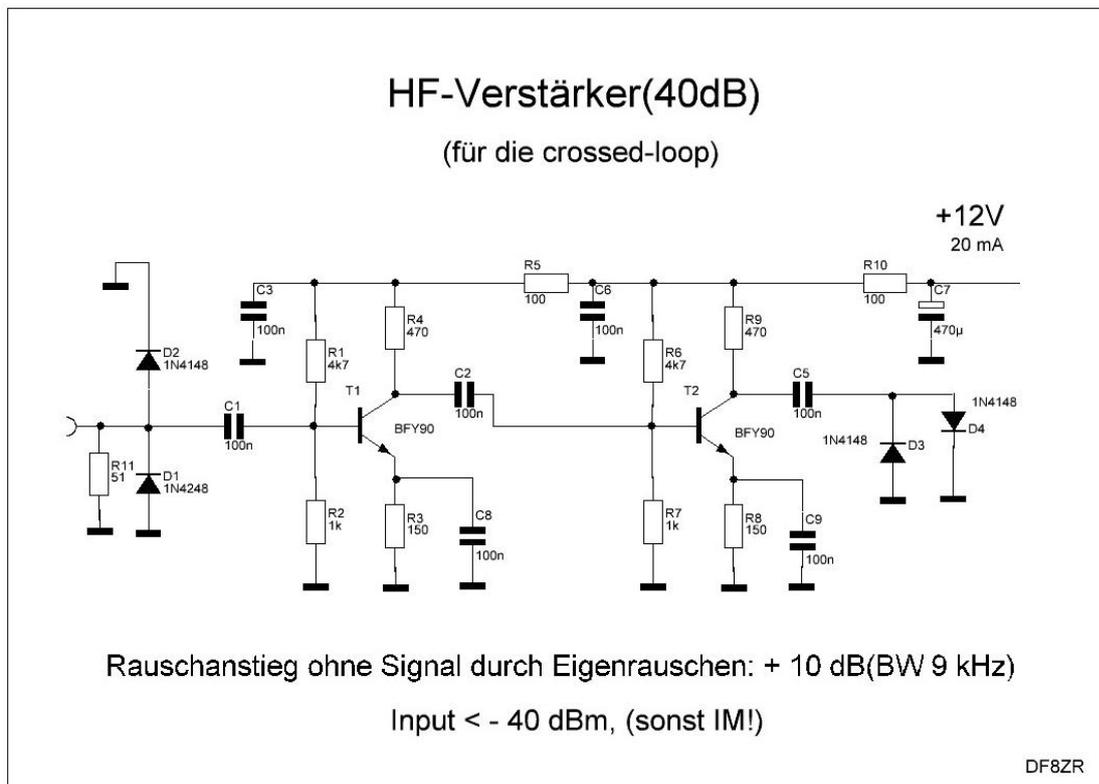
ist nicht gerade befriedigend:



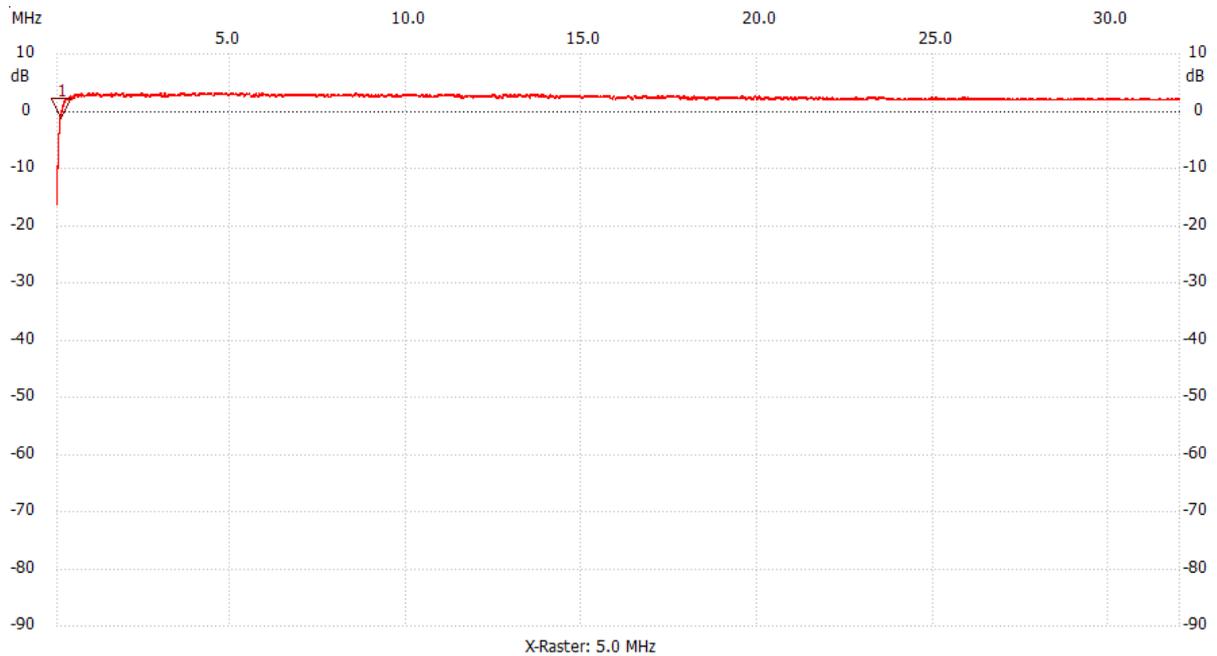
Zwar konnte man schwache Stationen nunmehr gut hören, aber der Rauschanstieg war doch viel zu hoch, wie das nächste Bild zeigt:



Der Anstieg durch das Eigenrauschen dieses Verstärkers ist bei 9 MHz ca. 10 dB! Der Eingang wurde bei Messung mit 50 Ohm abgeschlossen. Durch den offenen Aufbau kamen einige Träger durch. Die Verstärkung bei 873 kHz war ca. +40 dB. Bei 12 MHz war sie auch +40 dB. Außerdem zeigte sich bei > -40dBm(DLF=153 kHz)) die Oberwelle auf 306 kHz. Erst nach Vorschalten eines 6 dB-Dämpfungsgliedes war dieses Signal weg.



Im folgenden Diagramm war der Eingangspegel -40 dBm. Zu sehen ist der Ausgangspegel:



Die Marke ist bei 150 kHz.

Fazit

Es muss ein Verstärker entwickelt werden, der möglichst rauscharm ist und mindestens 30 dB verstärkt. Er sollte auch IM-fest sein.

DF8ZR; im August 2012