



Philipp Prinz, DL2AM, an seiner Station

BBT-Erfahrungen auf 122 GHz

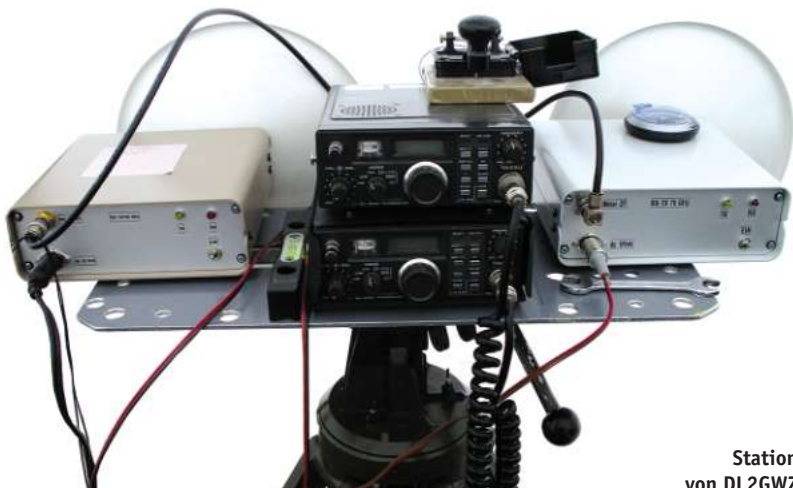
Hier im Allgäu war es mit ca. $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ kalt, und es schien die Sonne während des Tests am 25. Februar. Ich, DL2AM, war in der Nähe von Schloss Zeil, Höhe ca. 750 m, QTH-Kenner JN47XU. Alex, DL2GWZ, befand sich im QTH-Kennerfeld JN57AS, Nähe Friesenhofen. Die Entfernung der beiden Stationen betrug ca. 14 km.

Das Funk-Equipment auf beiden Seiten bestand aus meinen vier neu gebauten Transvertern für 76 GHz und 122 GHz. Bei den 122-GHz-Transvertern hatte ich Mischer-Dioden von Agilent HSCH 9401 verwendet. Die Spiegel waren von Procom, Größe 25 cm. Zuerst haben wir uns auf 76 GHz gesucht um beide Spiegel auszurichten. Dies ist unbedingt notwendig, da der Öffnungswinkel nur ca. $0,5^{\circ}$ beträgt. Danach starteten wir den ersten Versuch auf 122 GHz, beide Seiten in SSB. Alex und ich waren sehr erstaunt, dass wir Signalstärken von bis zu S9 hatten. Daraufhin folgte ein Versuch in FM über längere Zeit. Es war wie ein Orts-QSO!

Ich habe zu Alex gesagt, jetzt würde ich gerne 2 m hoch springen, aber mein Alter lässt dies nicht mehr zu. Diese Entfernung ist wohl neuer Europa-Rekord in SSB. Alex und ich sagten, wenn dies hier bei 14 km mit S9 geht, dann muss es auch locker 30 km in SSB gehen. Gesagt, getan.

Alex hat dann das QTH gewechselt und ist nochmals um weitere 10 km Richtung Süden gegangen. Schon während des Aufbaus sagte er, dass es bei ihm schon kräftigt anfängt zu schneien. Aufgrund dieser Wetterlage war keine Verbindung auf 122 GHz mehr möglich. Ich denke, der Sommer wird kommen, und ich freue mich schon auf weitere Versuche.

Die nicht ganz gute Modulation in SSB hat mich zu weiteren Tests veranlasst, die ich im Hause machen konnte. Dabei habe ich festgestellt, dass die Modulation sich komprimiert anhört, was ich beim ersten Test im Freien nicht bemerkt habe. Durch Zurücksetzen der Versorgungsspannung des Multipliers war die Komprimierung fast weg und das Signal/Rausch-Verhältnis noch besser. Demzufolge war der Mischer übersteuert.



Station von DL2GWZ

Die Multiplierspannung habe ich bei Empfang und Senden über zwei Potis regelbar ausgeführt und somit das beste Signal/Rausch-Verhältnis und geringste Kompression eingestellt.

Die erste Zweiweg-SSB-Verbindung europaweit ist mir am 10. Februar geglückt, mit meinen zwei neuen 122-GHz-Transvertern, bei einer Entfernung von 1,5 km, QTH-Kenner JN57AS und JN57AR.

Die Signalstärke war ca. S5 aber ich denke, die Spiegel waren noch nicht gut ausgerichtet.

Der verwendete Transverter für 122 GHz wird in allen Details in den nächsten Monaten in der CQ DL und Dubus beschrieben.

Philipp Prinz, DL2AM

Gesprächspartner
Alexander Wetzel,
DL2GWZ



Sieger des Gewinnspiels

In der Ausgabe 3/06 stellten wir Ihnen auf Seite 164 die Frage, welches Bauteil seit kurzem bei Andy's Funkladen erworben werden kann. Die richtige Antwort lautete: HP5082-Dioden. Die Redaktion CQ DL erreichten wieder mehr als 140 Zuschriften per Post, Fax und E-Mail.

Unter den Einsendern haben wir folgende Gewinner gezogen:

- 1. Preis, ein Einkaufsgutschein im Wert von 50 €:**
Claudia Maur, Hauptstraße 11, 53506 Ahrbrück.
- 2. Preis, ein Einkaufsgutschein im Wert von 30 €:**
Roland Rockstroh, Hermann-Jacobasch-Straße 3, 23879 Mölln.
- 3. Preis, ein Einkaufsgutschein im Wert von 20 €:**
Martin Steier, Raidenstraße 75, 72458 Albstadt.

Allen Gewinnern herzlichen Glückwunsch.

Beachten Sie auch in dieser Ausgabe unser Gewinnspiel auf Seite 246, bei dem es diesmal einen DB6NT-144-MHz-Vorverstärker LNA144, eine DARC-Tasse plus DB6NT-Quarzheizkörper QH40A sowie ein DARC-Schlüsselband zu gewinnen gibt.

Ihre Redaktion CQ DL