

## Telemetrie mit Sprachausgabe



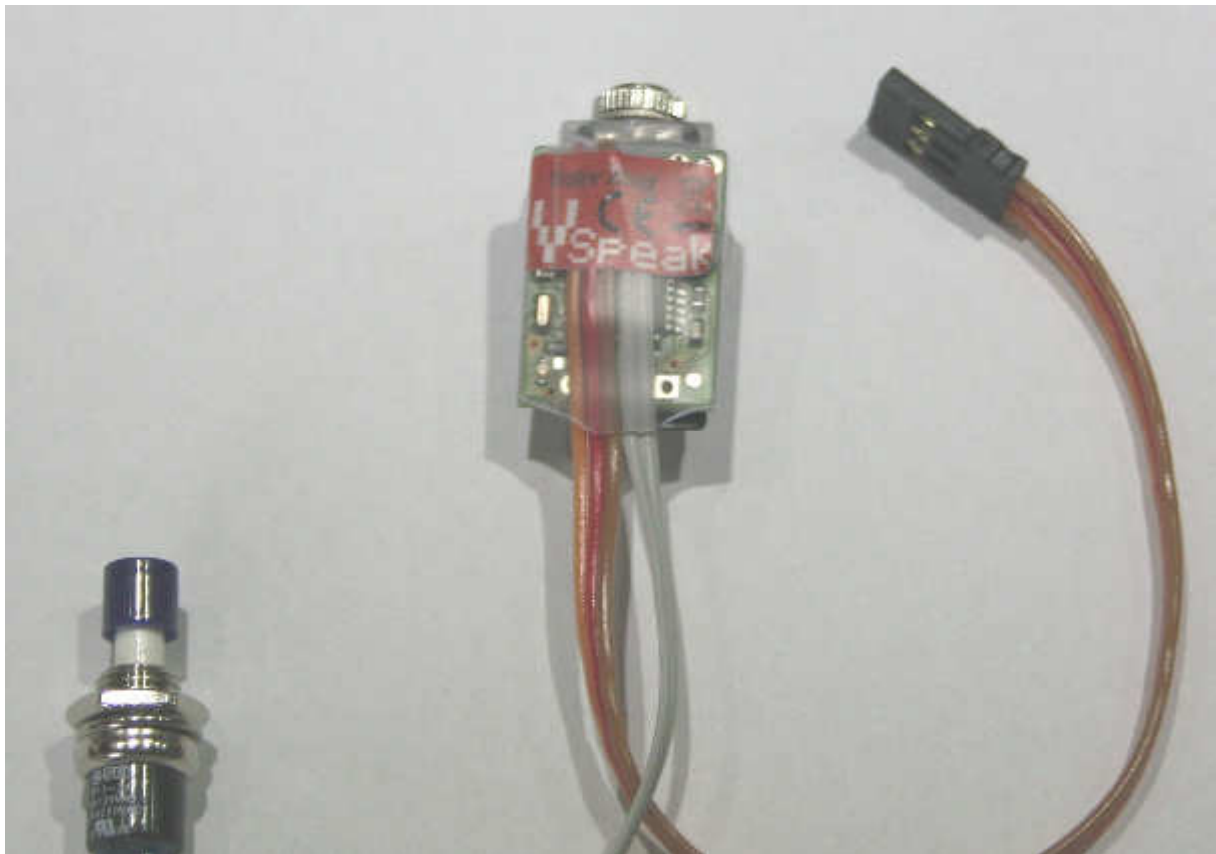
**Nicht nur mit den neuen Sendern wie der JR XG11 und der JR XG8 kann das VSpeak Sprachausgabemodul verwendet werden.**

Allgemeines:

Im nachfolgenden wird die Nachrüstung einer Fernsteuerung mit dem VSpeak Sprachausgabemodul beschrieben. Der Umbau bzw. die Nachrüstung geschieht auf eigenes Risiko! Für Schäden die dabei entstehen kann keine Haftung übernommen werden. Jeder muss selber wissen, was er tut. Für die Richtigkeit der gemachten Angaben kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden! Alle Angaben wurden nach bestem Wissen gemacht, es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Fehler in dem nachfolgenden Text enthalten sind. Bei allen Arbeiten an der Fernsteuerung muss der Akku abgesteckt, und aus der Fernsteuerung entfernt werden! Ausschalten alleine reicht nicht! Die Anleitung des VSpeak Sprachausgabemoduls ist in jedem Fall zu beachten!

Hallo Modellsportfreunde !!

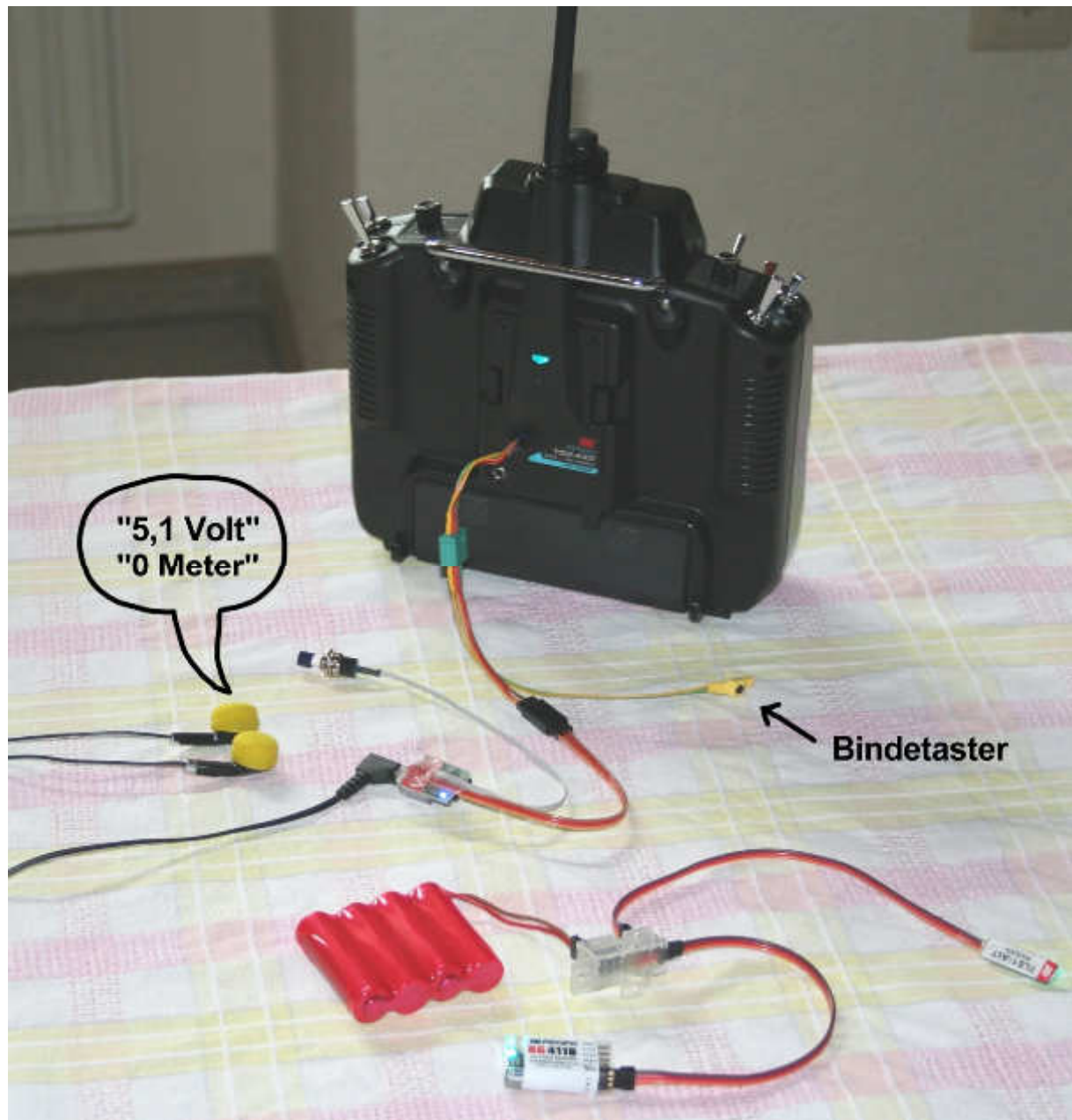
Seit kurzem gibt es das VSpeak Sprachausgabemodul auch für das JR DMSS 2,4GHz System. Als ich davon erfuhr, hatte ich mir sofort eines bestellt. Da ich eine JR XG8, eine JR XG11 und das JR Sendermodul TG2.4XP besitze.



**Das VSpeak Sprachausgabemodul für JR Sender.**

Das JR Sendermodul TG2.4XP verwende ich zusammen mit meinen beiden älteren JR Fernsteuerungen. Eine JR PCM9XII und eine JR XP8103. Dieses Sendermodul bietet zwar die Möglichkeit ältere JR Sender mit dem neuen (und in meinen Augen, sehr guten) 2,4GHz Übertragungssystem nachzurüsten, aber ein Telemetrie Betrieb ist mit meinen alten JR Sendern leider nicht möglich. Was ich sehr schade finde, da die Telemetrie eine der wesentlichen Neuerungen an diesem 2,4GHz System ist. Und alle original JR Empfänger, die zu diesem 2,4GHz System kompatibel sind, sind voll Telemetrie fähig. Sogar der super kleine 4-Kanal Empfänger JR RG411B.

Das JR Sendermodul TG2.4XP selbst ist ja Telemetrie fähig. Die Telemetrie Daten können von den älteren JR Sendern natürlich nicht verarbeitet werden. Da das VSpeak Sprachausgabemodul unabhängig von der Sendersoftware arbeitet, lag die Vermutung nahe, dass damit dann auch mit meinen älteren Sendern ein Telemetrie Betrieb möglich ist. Darum beschloss ich das VSpeak Sprachausgabemodul nicht gleich in meiner XG8 oder XG11 einzubauen, sondern erst einmal zu testen, ob das VSpeak Sprachausgabemodul nicht auch zusammen mit dem JR Sendermodul TG2.4XP funktioniert. Wenn das klappen würde, wäre das die Möglichkeit meine beiden älteren JR Sender mit Telemetrie und Sprachausgabe nachzurüsten. Ein Versuchsaufbau sollte Gewissheit bringen.

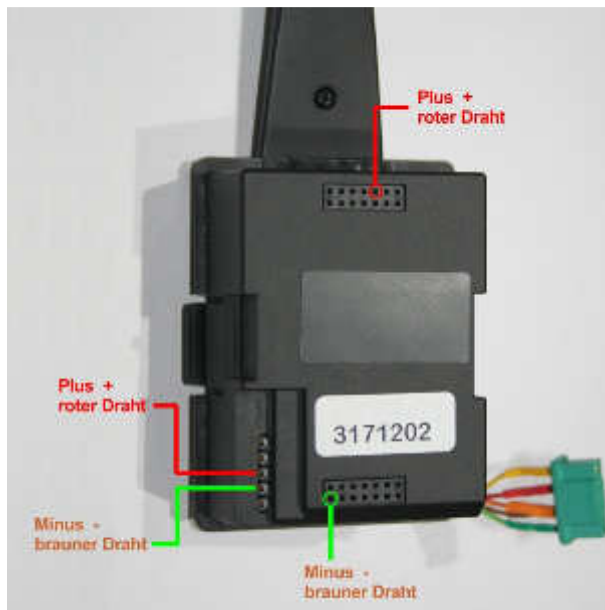


Der "fliegende Versuchsaufbau" um das VSpeak Sprachausgabemodul zusammen mit dem JR Sendermodul zu testen. Auf dem Bild ist auch der, für den Versuch herausgeführte, Bindetaster von dem Sendermodul zu sehen.

Und ja, es funktioniert! Da ich für den Versuch kein neues Loch in das Gehäuse des Sendermoduls bohren wollte, habe ich die Bohrung von dem Bindetaster für die Kabeldurchführung verwendet. Den Bindetaster habe ich dazu aus dem JR Sendermodul ausgelötet, und anstatt dessen zwei Drähte angelötet. Diese habe ich zusammen mit den drei Drähten von dem VSpeak Sprachausgabemodul durch das Gehäuse geführt, und wieder einen SMD-Taster angelötet. Den SMD-Taster habe ich mit einem Stück gelben Schrumpfschlauch isoliert.

Das VSpeak Sprachausgabemodul anzuschließen ist nicht sehr aufwendig. Mit dem VSpeak Sprachausgabemodul wird ein ganz normales Servogegenkabel mitgeliefert, um das Sprachausgabemodul anzuschließen. Dieses Servogegenkabel hat die gewohnten 3 Adern, orange für das Signal, rot für die Spannungsversorgung Plus,

und braun für die Masse (Minus). Der orange Draht wird direkt an dem 2,4GHz Modul im inneren des JR Sendermoduls angelötet. Dies ist in der Bedienungsanleitung des VSpeak Sprachausgabemoduls sehr gut beschrieben. Ich möchte alle bitten, sich dafür genau an die Anleitung des VSpeak Sprachausgabemoduls zu halten, und die Hinweise in der Anleitung zu befolgen. Der rote und der braune Draht kann an den beiden 14-poligen Buchsenleisten, oder an der 5-poligen Buchse des JR Sendermoduls mit angelötet werden. Auf dem nachfolgenden Bild habe ich die Kontakte markiert, an welchen Plus und Minus anliegt.



**Die Unterseite des JR Sendermoduls TG2.4XP.**



**Die Oberseite des Sendermoduls. Die Anschlussdrähte habe ich durch die Bohrung des Bindetasters hindurch nach außen geführt. Der orange, der rote und der braune Draht sind für den Anschluss des VSpeak Sprachausgabemoduls. Der gelbe und der grüne Draht ersetzen den Bindetaster des JR Sendermoduls.**

Bei der 5-poligen Buchse des JR Sendermoduls liegt an dem 2. Kontakt von unten Masse (Minus) an. Und an dem 3. Kontakt von unten (dem mittleren Kontakt) liegt Plus an. Die Leiterplatte im Inneren des JR Sendermoduls ist schwarz lackiert. Was ein optisches nachverfolgen der Leiterbahnen darauf sehr schwierig macht. Soweit ich das erkennen kann, sind die Kontakte für Plus und Minus der 5-poligen Buchse und der beiden 14-poligen Buchsenleisten, auf der Leiterplatte überbrückt. Von da her ist es egal, an welche der beiden Möglichkeiten man die Drähte für das VSpeak Sprachausgabemodul anlötet. Ich habe mich dafür entschieden, die Anschlüsse an den Lötstellen der zwei 14-poligen Buchsenleisten mit anzulöten. Da die Lötstellen am Rand der Leiterplatte liegen, und gut mit dem Lötkolben erreichbar sind. Auf dem nachfolgenden Bild sieht man die Leiterplatte aus dem JR Sendermodul. Die Leiterplatte ist von der Oberseite her, des JR Sendermoduls fotografiert.