

## **Beispiel: SxR am Tisch und im Modell zum Laufen bringen      Stand 29.04.2018**

Ein paar Tipps für Verzweifelte wenn die S6R, S8R scheinbar nur teilweise gehen.

- 1) Um die S6R, S8R Empfänger voll nutzen zu können braucht man die aktuellsten Lua Scripte  
Die im SD-Karten Abbild 2.2V0015 vom März/2018 enthalten sind  
(nur diese 2 SxR Scripte davon verwenden)  
Die SxR Lua's im SD-Karten Abbild 2.2V0013 können die Quickmode nicht richtig.  
(Er wird nicht angezeigt, man kann ihn nicht auswählen)
- 2) Man muss auch die aktuellste Firmware vom 28.03.18 auf die S8R S6R flashen,  
S6R\_LBT\_20180328\_1.frk    bzw    S8R\_LBT\_20180328.frk  
(auch wenn es sich noch um Testversionen handelt, die laufen fehlerfrei)
- 3) Auf dem Sender muss min. openTx v2.2.1 laufen, eventl. erst updaten
- 4) Auf dem XJT-Modul die aktuellste LBT-Version, eventl. erst updaten

-----  
**Erst mal alles auf den Tisch aufbauen, damit man sich an die SxR und Abläufe gewöhnt**

**Wir machen alles vom Sender aus, brauchen keine extra Geräte oder Schnittstellenadapter.**

- 5) SxR binden im D16 Mode, mit 1-16 Kanälen, 1-8 Telem ON, sonst wird das nichts!  
→ Das muss schon mal gehen, LED Grün, dann haben wir schon gewonnen (Sender 2m Abstand).
- 6) **SxR.lua** starten, dann sieht man wie die Telemetrie läuft und die Werte kommen  
Da sieht man auch den **Quickmode** den wählen wir an (**ENABLE**), sonst nichts verstellen.
- 7) **SxR einmalig Kalibrieren in allen 6 Raumlagen!** Ich verwende einen großen Holzklotz,  
damit der Empfänger in allen Lagen genau winklig angelegt werden kann.  
Im Sender **SxR\_Calibration.lua** aufrufen und einfach Schritt für Schritt abarbeiten.  
Lage des Empfänger genau einhalten, beachte die Bilder am Sender und die Aufschrift am Empfänger!  
→ Wenn wir soweit sind ist schon mal alles gut, die SxR funktionieren jetzt richtig!
- 8) Einfaches Modell erstellen mit den benötigten Kanälen,  
beachte die Kanalreihenfolge für den Empfänger, sonst wird das nichts.  
Ch1=QR1, Ch2=HR, Ch3=Gas, Ch4=SR, Ch5=QR2, für Tisch-Test alles erst mal 100%  
Ch9 variabel per Poti 0-100% (Gewichtung 50%, Offset 50%)  
Ch10, Ch11 für die Funktionsauswahl (Im Quickmode nur Ch10, der Ch11 ist frei)  
**Ch10 per Schalter Quickmode: AUS = +100%, Stabimode = 0%, Automatikmode = -100%**  
**Stabimode regelt Windböen aus, Automatikmode = Panikmode, Modell sofort in Normalfluglage**  
Ch12 um den Selftest zu starten, vom Sender aus per Taster 3 mal schnell 0 -100 hin und her  
Unter Companion oder am Sender testen, am Mischmonitor die Werte ansehen.  
In den Spezialfunktionen die Ansagen für die Kreiselmode je nach Schalterstellung aufrufen.
- 9) Selftest starten, mit F/S Taste am Empfänger, (Gaskanal muss dabei auf Minimal stehen)  
→ Blaue LED geht an für ca 4s, wenn fertig bewegen sich die Servos, dann
- 10) Sofort alle 4 Knüppel voll bewegen, diese Max-Werte merkt sich der SxR.
- 11) Knüppel bewegen, Empfänger bewegen, am Poti Empfindlichkeit einstellen  
per Schalter die 3 Quickmodes umschalten, die Ansagen müssen richtig kommen.  
Servos müssen sich bewegen, je nach Kreiselmode, alles nochmal testen  
→ **Damit sind die S6R S8R erst mal fertig getestet.**

## **SxR am Modell einstellen:**

### **→ Erst mal Propeller entfernen, eventl. auch Regler abziehen**

- 1) SxR richtig einbauen, waagrecht, winklig ausgerichtet, Steckerseite nach hinten, Antennen weg von allen Metallteilen, Akkus, Regler, Servos, Kabeln, Kohlefasern. usw. SxR vor Vibrationen schützen, Doppelklebeband verwenden  
Poti für Ch9 Verstärkung (Gain) auf ca Mitte stellen (Mischerwert +50%)
- 2) Schalter am Sender **im Quickmode auf AUS**, Ch10 = +100%, damit ist keine Kreiselfunktion aktiv!
- 3) Jetzt erst mal alle Servowege so einstellen wie man sie braucht, sie müssen vom Sender her richtig kommen, die Ruder müssen sich richtig bewegen, Servogrenzen (Limits) eingeben. da kann man auch schon Expo und Dualrate einstellen, aber erst mal keine weiteren Mischer.
- 4) Am Sender **SxR.lua** aufrufen, Telemetrie kommt, per Schalter auf **Automatikmode** Ch10 = -100%  
Modell langsam bewegen, Ruder beobachten, die müssen den Modellbewegungen entgegen wirken.  
Wenn ich das Modell „steigen“ lasse muss das Höhenruder auf Tiefe gehen,  
falls nicht die Servorichtung für Höhe (ELE) **im SxR.lua per Servoreverse** umdrehen.  
Wenn ich das Modell „rollen“ lasse, müssen die 2 Querruder dagegen arbeiten,  
falls nicht **im SxR.lua** für die 2 Querruder (AIL, AIL2) **per Servoreverse** umdrehen.  
{Das gleiche für Seite (RUD) machen}. Mehrmals testen ob wirklich alles passt!
- 5) Modell waagrecht ausrichten, so wie wenn es in normaler Fluglage wäre, Heck unterstützen!  
Diese Fluglage lernt der Empfänger beim Selftest ein, das ist die Fluglage die dann im Automatikmode angesteuert und gehalten wird. Nochmal prüfen ob alles passt.
- 6) Selftest starten, (Gaskanal muss dabei auf Minimum stehen) per F/S Taster am Empfänger oder per Schalter für CH12, Blaue LED geht an, nach ca 4s blaue LED aus, Selftest fertig.
- 7) Wenn die blaue LED aus geht (Selftest ist fertig), sofort alle 4 Knüppel voll bewegen  
Diese max Servo-Ruderwege merkt sich der Empfänger jetzt, größere macht er dann nicht.

### **Damit sind wir eigentlich fertig und machen noch ein paar Tests.**

Modell **im Automatikmode bewegen**, die Ruder müssen der Modellbewegung entgegen wirken.  
Mit dem Poti kann man einstellen wie stark sie wirken sollen.  
Servos und Ruder dürfen nicht schwingen, sonst mit Poti die Verstärkung reduzieren  
Modell etwas rollen und schräg halten, die beiden Querruder schlagen entgegen aus,  
Modell wieder in Normalfluglage bringen, die Ruder laufen wieder in Grundstellung zurück.

### **Habe ich was vergessen? Ja, Richtig, ganz Wichtig!**

Nach dem Selftest löschen wir Ch12 und geben dort einen Festwert drauf, z.B. MAX 0%  
Damit wir nicht versehentlich einen Selftest im Flug auslösen können, das wäre für das Modell tödlich!

### **Einfliegen des Modell**

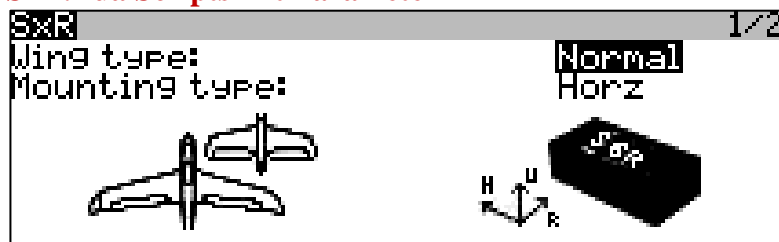
Erst mal einen Rangetest machen, RSSI beobachten.  
Dann erst mal einfliegen mit Quickmode AUS, wie sonst auch Dualrate und Expo anpassen.  
In großer Höhe Stabimode mal einschalten um ein Gefühl bekommen wie das Modell reagiert.  
Das Modell im Flug schräg stellen, Automatikmode einschalten, das Modell richtet sich sofort in die eingelernte Fluglage des Selftest aus. Es folgt sehr träge den Knüppelbewegungen.

Feineinstellungen mit den Parametern im **SxR.lua** machen.

## Einfaches Modell für SxR im Quickmode Ch10 (Ch11 nicht belegt)

Konfiguration	Heli TS-Mischer	Flugphasen	Inputs	Mischer	Ausgaben	Kurven	Logische Schalter
CH1	I2:Ail Gewichtung(+100%)						
CH2	I3:Ele Gewichtung(+100%)						
CH3	I1:Thr Gewichtung(+100%)						
CH4	:= MAX Gewichtung(-100%) Schalter(SD↓) [MotorAUS]						
CH5	I4:Rud Gewichtung(+100%)						
CH6	I2:Ail Gewichtung(-100%)						
CH7							
CH8							
CH9	S1 Gewichtung(+50%) Offset(50%) [S6R Gain]						
CH10	MAX Gewichtung(0%) Schalter(SA↑) [S6R Stab]						
	+= MAX Gewichtung(+100%) Schalter(SA-) [S6R AUS]						
	+= MAX Gewichtung(-100%) Schalter(SA↑) [S6R Auto]						
CH11							
CH12	SH Gewichtung(+50%) Offset(50%) [Selftest]						
CH13							

## SxR.Lua Scripts mit Parameter



Grundeinstellungen des Modell

Beachte die Lage des Empfängers  
beim Kalibrieren der 6 Lagen  
(Aufschrift als Anhaltspunkt)

## Mit ENTER in die Parameter

SxR functions:	Enable
Quick Mode:	Enable
CH5 mode:	AIL2
CH6 mode:	AUX2
AIL direction:	Normal
ELE direction:	Normal
RUD direction:	Normal
AIL2 direction:	Normal
ELE2 direction:	Normal
AIL stabilize gain:	50
ELE stabilize gain:	80
RUD stabilize gain:	100
AIL auto level gain:	50
ELE auto level gain:	80
ELE upright gain:	100
RUD upright gain:	100
AIL crab gain:	50
RUD crab gain:	100
AIL auto angle offset:	0
ELE auto angle offset:	0
ELE upright angle offset:	0
RUD upright angle offset:	0
AIL crab angle offset:	0
RUD crab angle offset:	0

Kreisel aktivieren oder ganz ausschalten  
Quickmode aktivieren

Ch5 als Querruder 2, Ch6 frei (AUX2)

Anpassen der Kreisel Wirkrichtungen  
für alle 5 Servos

Stabimode: Verstärkung anpassen

Automatikmode: Verstärkungen

Messerflug (upright) Verstärkungen

Hoovern (crap): Verstärkungen

Automatikmode: Lagewinkel anpassen  
für Quer und Höhe

Lagemode für Messerflug und Hoovern  
anpassen

