

## Joysticksteuerung (analog) für den Märklin Kran 7051

von Horst Boßler, hbossler@freenet.de

*Arbeitszeit für Hobbybastler 30-45 Minuten,  
Kosten: Zeit, etwas Lötzinn, etwas Kabel,  
ein alter Joystick (Atari, Commodore etc.)*

Vielleicht ging es schon anderen Modellbahnfreunden so wie mir, dass einfach kein richtiger Spielspass aufkommen will, wenn man den Märklin Kran mit dem Originalsteuerpult steuert. Das hat nun ein Ende und ich habe mir überlegt, warum kann ich den Kran nicht so steuern wie das im Original auch gemacht wird.



Märklin Stellpult

Also habe ich mir überlegt, wie kann ich das bewerkstelligen und was brauche ich zur Umsetzung.

Es dauerte gar nicht lange und es bedurfte auch keiner langen Vorbereitungszeit. Alles was ich dazu benötigte was vorhanden.

Nun ich muss dazu sagen, dass ich von meine alten Spielkonsolen noch einige alte Joysticks im Schrank liegen hatte. Da die alte Spielekonsole ausgedient hatte und ich mehr als einen Joystick besitze, musste einer für den Umbau erhalten

Nun kann man sich überlegen, ob man den Originalstecker am Kabel dran lässt oder diesen einfach weg-schneidet, ich habe mich für das Abschneiden entschieden, das muss jeder selber wissen.

Als erstes habe ich den alten Joystick aufgeschraubt, um zu sehen was sich im Inneren befindet. Bei den alten Joysticks noch ziemlich viel Mechanik eine Platine mit ein paar Widerständen, diese habe ich erst einmal alle entfernt, sicher ist sicher.



Alter Stecker

Natürlich könnte jetzt einer der sich damit auskennt sagen, wozu, die stören doch nicht, ich für meinen Teil kenne mich nicht so gut aus, also kommt alles überflüssige erst einmal raus.



Ausgebaute Teile

Wie gesagt es kommt immer auf die Art des Joysticks an, entsprechend viel kann dann ausgebaut werden, das muss jeder für sich entscheiden.

Mein Joystick hatte noch einen Umschalter für Dauerfeuer, diesen habe ich so umgelötet, dass ich damit den Magneten zusätzlich dauerhaft ein- oder ausschalten kann.

Ich habe meine Joysticksteuerung so umgebaut, dass die Funktionen:

*Drehen recht, Drehen links, Heben, Senken* entsprechend so am Joystick angeordnet sind, dass der Kran so reagiert, als ob man selber im Führerhaus sitzt. Die ehemaligen Feuerknöpfe habe ich für den Hebemagnet hergenommen. Sobald ich den Feuerknopf gedrückt halte, ist der Magnet eingeschaltet. Lasse ich den Feuerknopf wieder los, ist der Magnet wieder aus. Zusätzlich kann ich diesen auch über einen Schiebeschalter auf Dauerbetrieb umschalten, somit entfällt das dauernde Drücken des Feuerknopfes. Je nach Ausstattung des alten Joystick kann man hier variieren.

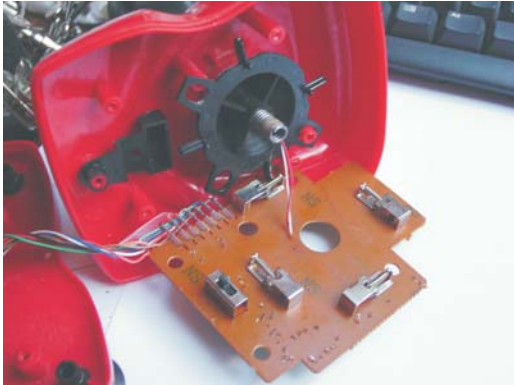
Als erstes musste ich erst einmal die Platine und die Leiterbahnen etwas genauer untersuchen, damit jede Funktion auch richtig ausgeführt wird, hat man alles soweit nachvollzogen ist es sinnvoll die einzelnen Funktion auf der Platine zu vermerken, damit auch am Schluss der Joystick wie gewünscht reagiert. Ich habe mir an alle vier Punkte auf der Platine als erstes vermerkt, welche Funktion an jedem einzelnen Punkt ausgeführt werden soll, anschließend habe ich auf einem Zettel die Farben des Joystickkabels notiert, welches an welchen Punkt durch eine Leiterbahn verbunden ist. Es müssen am Schluss alle 5 Kabel die früher an das alte Steuerpult gegangen sind entsprechend auf den Joystick umgesetzt werden. Im Joystick wird nur (+) durchgeführt, Masse geht separat an den Trafo.

# Joysticksteuerung (analog) für den Märklin Kran 7051

Seite 2

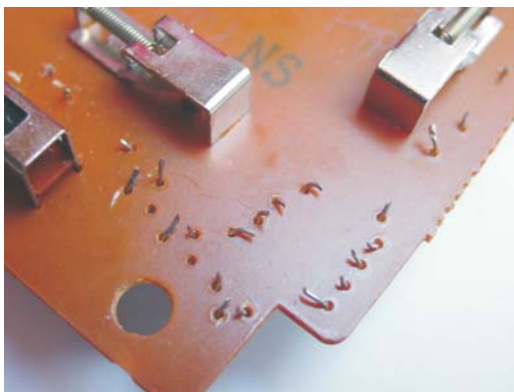
von Horst Boßler, hbossler@freenet.de

Wurden alle Funktion zugewiesen und die richtigen Kabel zugeordnet kann der Lötcolben angewärmt werden.

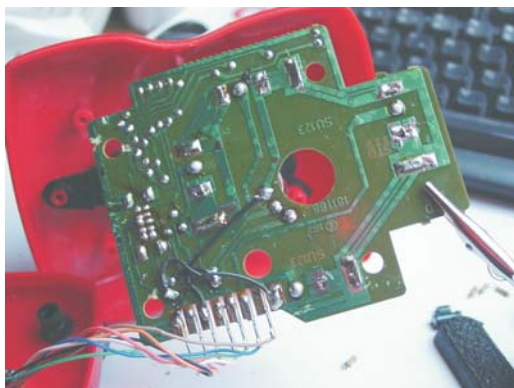


So sieht der von mir verwendete Joystick aus. wie man sieht, hat dieser vier mechanische Schalter, die bei der entsprechenden Bewegung den Kontakt auslösen.

Für einen derartigen Umbau sind wahrscheinlich elektronische Joysticks weniger geeignet, man müsste es einfach auf einen Versuch ankommen lassen, inwieweit dann Elektronikenntnisse notwendig sind, kann ich nicht beurteilen.

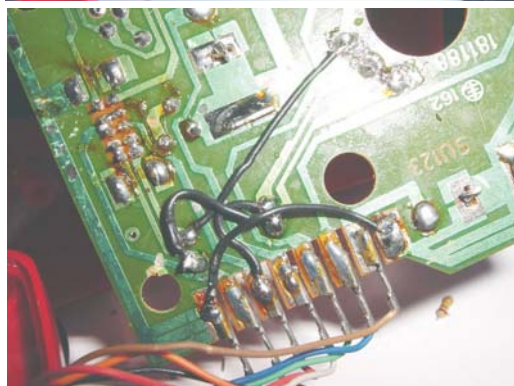


Hier kann man die Stellen erkennen, wo vorher die Widerstände eingebaut waren, da das Original-Stellpult auch keinerlei Widerstände hat, habe ich alle diese Bausteine entfernt, damit nichts passieren kann.



Die notwendigen Verbindungen einzelner Leiterbahnen habe ich mit zusätzlichen angelöteten Kabeln hergestellt.

Dies ist wiederum bei jedem Joystick etwas anders.



Hier kann man wieder die Lötbrücken erkennen und die einzelnen Joystickkabel, diese wurden von mir bei diesem Umbau nicht verändert

# Joysticksteuerung (analog) für den Märklin Kran 7051

Was ich jedem Raten möchte, bevor man den Joystick am Ende wieder zusammenschraubt, vorher einen Test aller Funktionen durchführen. Wenn alle Funktionen den Vorgaben entsprechen kann man mit dem Zusammenbau beginnen.

Hier nun der fertige Joystick:

geht an Trafo (+)



Da nun das Original-Steuerpult durch den Joystick ersetzt wird, kann sich jeder Gedanken machen, wie er den Joystick an den Kran anschließen möchte. Hier kann man unterschiedliche Lösungen umsetzen. Ich habe mich erst einmal für die einfache Art entschieden und jedem Kabel einfach Stecker verpasst, damit ich nicht jedes mal ausprobieren muss welche Stecker zu welchem Stecker des Joysticks gehören, habe ich jeweils pro Funktion eine Steckerfarbe verwendet. Der gelbe Stecker am Joystickkabel geht an den Trafo (+). Die Masse vom Krankabel (nicht sichtbar) geht an Trafo (-). Somit wird wie Original-Steuerpult auch im Joystick lediglich plus durchgeföhrt.



Der Umbau hat sich auf jeden Fall gelohnt, endlich bekommt man bei der Steuerung des Krans etwas vom Feeling mit und kann diesen wesentlich realistischer Steuern als mit dem Original-Stellpult.

Nun viel Spass bei Eurem Umbau.

21.06.2007  
Horst Boßler

