

Kuhbier 8: Erste Funktionsmodelle

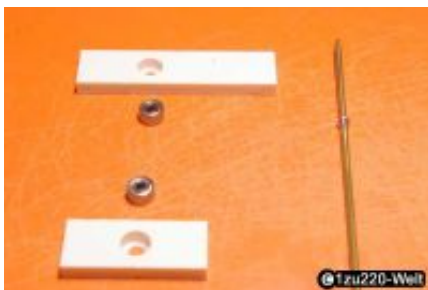
Auf den vorherigen Bildern haben Sie ja bestimmt schon den Wasserkran entdeckt. Dieser wurde nun funktionsfähig umgebaut. Da Wasser auf einer Z-Anlage nichts zu suchen hat, habe ich auf echtes Wasserfassen verzichtet, aber zumindest beweglich sollte der Kran schon sein. Außerdem ist auch die Technik für einen beweglichen Kohlekran im Kleinformat fertig gestellt und eingebaut.

Fangen wir also an. Als erstes musste das schöne Modell von [Modellsystem](#) zerlegt werden. Dazu habe ich als erstes den verschmolzenen Stift unter der Grundplatte abgefräst. Danach konnte ich die Platte einfach abziehen. Das Steigrohr musste dann mit einem feinen Kreissägenaufsatz abgeschnitten werden. Dabei natürlich nicht die Griffstangen abbrechen. Zum Glück ist das Material recht flexibel. In den oberen Teil des Krans bohrte ich dann an der Schnittstelle noch ein Loch mit 1mm Durchmesser.



Als Ersatz für den abgetrennten Teil nahm ich ein 1,5mm Messing-Rohr und lötete einen 1mm Draht hinein. So wird das Teil ausreichend stabil und ich konnte den oberen Teil des Krans einfach aufstecken. Als unteren Anschlag dient ein verlöteter Ring aus Messingdraht.

Um eine saubere Führung zu bekommen, verwendete ich zwei Kugellager mit 1,5mm Innendurchmesser, die in zwei gefräste Kunststoffhalter eingelegt werden und unter sowie über der Platte verschraubt werden.



Die erste Stellprobe sieht schon viel versprechend aus.



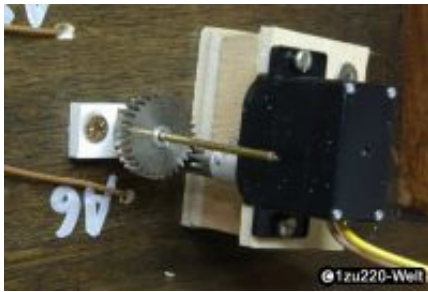
Dann konnte der Stab in Farbe des Krans lackiert werden.



Es folgt die Montage der Mechanik unter der Platte. Als Antrieb wollte ich ursprünglich ein Servo mit Elektronik verwenden, um zwei Punkte auf Knopfdruck anfahren zu können. Leider reichte der Schwenkbereich jedoch nicht aus, um von 0-Stellung bis zum Tender verfahren zu können. Also musste ich doch die Elektronik aus dem Servo entfernen und direkt mit Tastern gefühlvoll schwenken. Dafür kann ich aber nun beide Gleise erreichen.

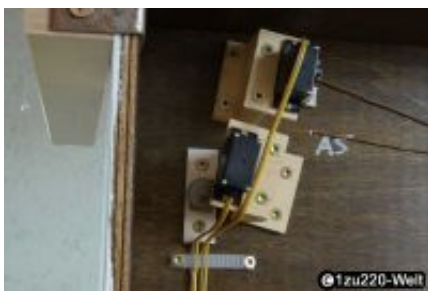
Der Servo wird mit 1,5V aus einer normalen Batterie versorgt und dreht so schon recht langsam. Um aber ein noch feineres Ansteuern zu ermöglichen, baute ich eine zusätzliche Untersetzung ein. Die genaue Anzahl der Zähne weiß ich nicht auswendig, aber es müssten ca. 30 zu 12 Zähnen sein.

Da das Zahnrad einen Innendurchmesser von 3mm hat, habe ich eine passende Hülse aus Aluminium gedreht. Auch zwischen den Servo und das Zahnrad wurden zwei Adapter eingebaut, um alles wieder demontieren zu können.



Ganz ähnlich aufgebaut ist der Bekohlungskran. Dort sind auch zwei Kugellager in Kunststoffhaltern aufgeschraubt, diese haben allerdings 2,5mm Innendurchmesser. In den Kugellagern steckt eine Messingachse mit Bund oben. In eine Bohrung wird der eigentliche Mast aus einem 2mm-Zahnstocher eingesteckt. Unten wird wieder mit einer Hülse das große Zahnrad aufgeklemmt. Auch das Servo wurde entsprechend umgebaut.

So sieht das Ganze aus:



Und noch eine Stellprobe mit Kohlebunker, Schüttgerüst und Tender:



Kommentare

[Nach oben](#)

[Zurück](#)