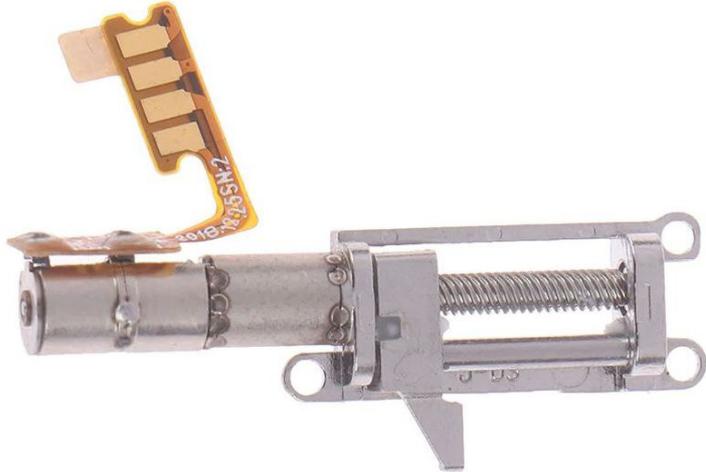


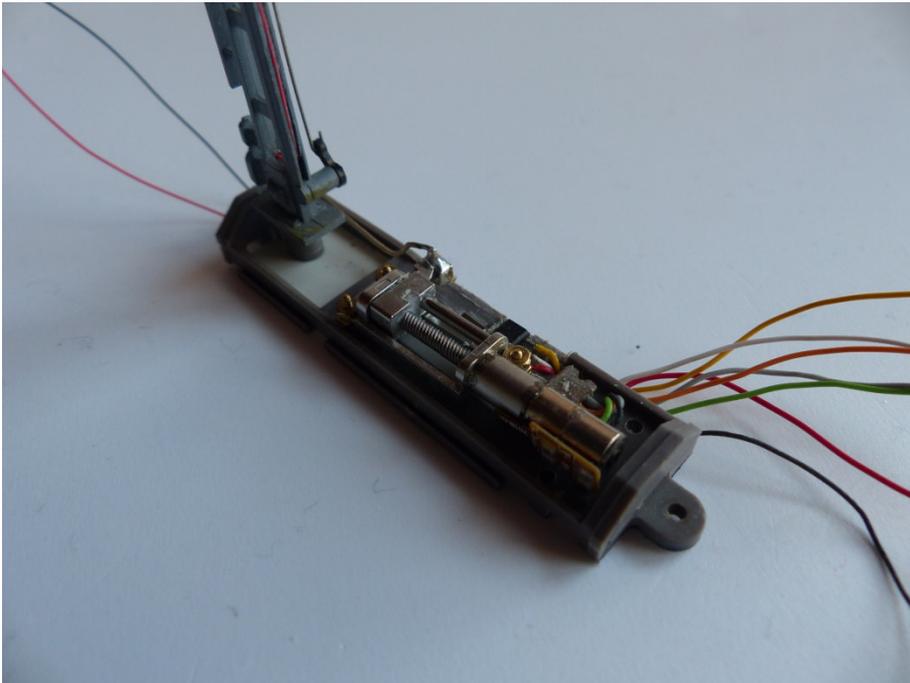
Liebe Freunde der MobaLedLib, es ist mutig, Platinen zu bestellen, bevor man überhaupt weiß, wofür sie gut sein könnten, aber wir wollen nun etwas Licht ins Dunkel bringen. Wenn Hardi nicht so schnell seinen Platinentwurf präsentiert hätte, hätten wir eigentlich lieber noch etwas experimentiert und geplant, aber sei es drum, hier ein Anfangsbericht.

Angefangen hat es mit der Vorstellung der Micro-Schrittmotoren hier im Forum vor etwa einem Jahr.



(Beispiel)

Als bei mir am Anfang dieses Jahres ein älteres Fleischmann Formsignal (Spur N) einen Schaltdecoder zerstörte, war der Versuch geboren, den Magnetantrieb durch so einen Motor zu ersetzen.



Michael war so freundlich, dies sehr professionell zu erledigen. Leider passte die Originalabdeckung nicht mehr ganz auf den Antrieb.

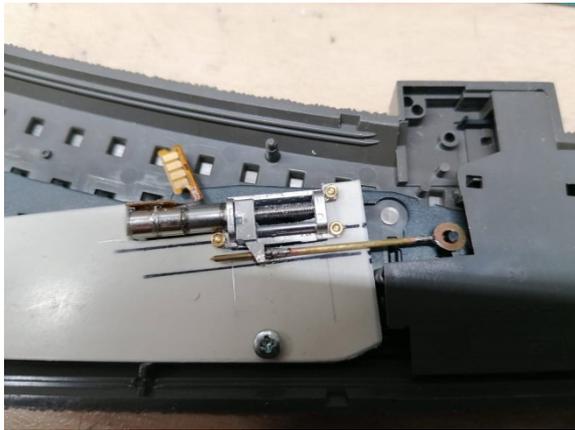
Versuche, diesen Schrittmotor direkt über einen Arduino zu betreiben, scheiterten. Erst der Einsatz eines Schrittmotortreibers vom Typ eines A4988 mit einer stärkeren externen Spannungsquelle brachte einen Erfolg.



Das A4988-Modul

So als singuläre Lösung war dies zwar nett, aber in der Praxis nicht zu gebrauchen. Hier hofften wir auf Hardis Arbeiten an der Drehscheibe.

Ein Vereinsmitglied kam im März auf Michael zu mit dem Wunsch, seine Märklin C-Weichen mit so einem kleinen Schrittmotor auszustatten, was er auch tat.



Jetzt war der Ehrgeiz geboren, die Schrittmotoren mit der MobaLedLib und mit den Excel-Werkzeugen zu verheiraten, was auch gelang:

<http://www.erich-wedeking.de/Modellbahn/Signalsteuerung%20am%202021.4.2021.mp4>

<http://www.erich-wedeking.de/Modellbahn/Weichenbewegung%20von%20oben.mp4>

<http://www.erich-wedeking.de/Modellbahn/Weichenbewegung%20von%20unten.mp4>

Unsere Lösung hat Hardi veranlasst, einige Verbesserungen vorzunehmen und die Schaltung um einige weitere Features zu erweitern. Für diese sehr universelle Lösung ist seine Platine gedacht.

Für die Antriebe von Weichen und Formsignalen würden wir aber vielleicht eine einfachere Lösung bevorzugen, die man auch schnell und einfach auf einer Lochrasterplatine aufbauen könnte. Man benötigt für die Realisation einen WS2811 (auf Platine), ein A4988-Modul, drei Widerstände, vier Kondensatoren und eine Diode. (Theoretischer Preis – billigste chinesische Anbieter, ohne Portokosten – für ein System aus Motor, WS2811, A4988 und passive Bauelemente unter 4 Euro)

Wer jetzt sagt, dass er dies gebrauchen kann, der sollte sich die vollständige Dokumentation ansehen

<http://www.erich-wedeking.de/Modellbahn/Anleitung%20Micro-Stepper%20und%20MobaLedLib.pdf>