

# Decoder-Weichenantrieb von MD-Electronics Der Bärenstarke

Er lässt sich analog wie digital einsetzen und sieht aus wie ein bekanntes LGB-Produkt. Doch im Innern des Weichenantriebs „MWB“ wartet die Überraschung. Die Kraft des Antriebs reicht aus, um auch große Weichen mit langen Zungen sicher zu stellen und zu arretieren.

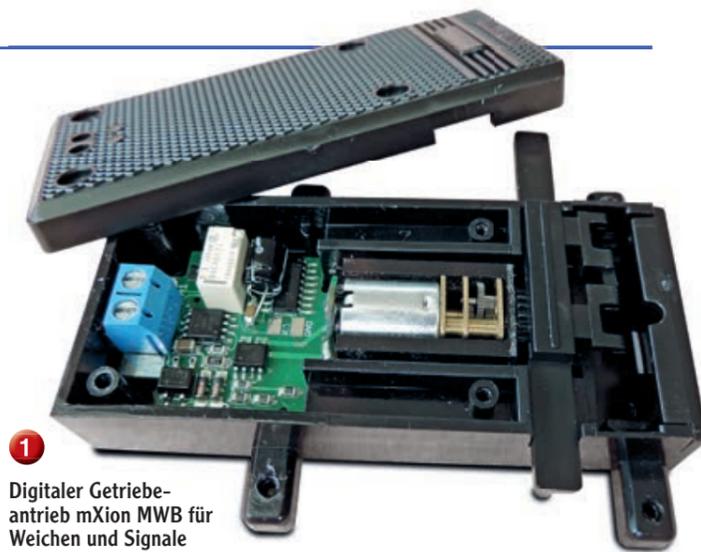
Stetig und in rascher Folge erweitert MD-Electronics seine Palette digitaler Komponenten für die Gartenbahn, aktuell mit dem digitalen Weichenantrieb „MWB“, der bereits mit einem Decoder ausgerüstet ist. MD-Electronics ist ein Elektronikanbieter und lässt für seine Produkte keine Kunststoffteile herstellen. Man bedient sich damit, was am Markt vorhanden ist. Daher muss man sich nicht wundern, dass der MWB-Antrieb außen so aussieht, wie ein ganz normaler Weichenantrieb #12010 von LGB eben aussieht.

Die Überraschung stellt sich erst beim Öffnen des Gehäuses ein, das einen sehr vertrauten Eindruck macht. Es handelt sich um ein originales LGB-Teil, wie übrigens die Schubstange auch. MD fertigt nämlich keine Spritzgussteile in Kunststoff, sondern allenfalls Bauteile aus 3D-Druck. Der EPL-Antrieb ist entnommen und an seiner Stelle wurde die „mXion“-Platine eingesetzt (Abb. 1). Diese Platine ist auch separat als Nachrüst-Kit erhältlich (Abb. 2), so dass bereits vorhandene LGB-Antriebe #12010 umgebaut werden können.

Der neue MD-Weichenantrieb weist einen Metallgetriebemotor auf, einen DCC-Decoder mit einem Ausgang A1 (zum Beispiel für die Weichenlaterne), mit einem integrierten Relais (geeignet für die Herzstückpolarisierung) und mit zwei weiteren Anschlüssen (Löt pads), über die der Antrieb per Reedkontakt oder auch manuell mit einem (LGB-) Stellpult geschaltet werden kann (Abb. 3). Selbstredend für MD-Electronics sind umfangreiche Programmiermöglichkeiten geboten. So lassen sich die Dauer des Schaltimpulses, die Stellgeschwindigkeit, ein Dimmen der Laternenbeleuchtung und verschiedene Effekte des Ausgangs A1 nach Belieben einstellen, und noch so manches mehr. Aber man muss nichts umprogrammieren.

### Stärker als LGB-Handantrieb

In seiner Grundeinstellung läuft der Metallgetriebemotor zwar nicht ganz so langsam wie ein Servoantrieb (beispielsweise der Servo-Weichenantrieb mXion SWD, *GBP 5/2017*, S. 58), er ist dafür aber bärenstark, wie wir beim Test an einer R5-Weiche (LGB



1 Digitaler Getriebeantrieb mXion MWB für Weichen und Signale

#18050) feststellen konnten. Am MWB-Antrieb waren eine Weichenlaterne LGB #12040, ein Zusatzschalter LGB #1203 und an der Weiche ein Handschalter LGB #12060 montiert (Abb. 4), gegen den der MWB-Antrieb arbeiten musste – und anstandslos nicht nur die Weiche umlegte, sondern sie auch trotz des montierten Handantriebs stabil in der jeweils gewünschten Lage hält. Dies bedeutet zugleich, dass eine Weiche mit dem MWB-Antrieb nicht aufgefahren werden kann, der Versuch würde unweigerlich zu einer Entgleisung führen. Als Rückfallweiche kann man die mit dem MWB-Antrieb umgerüstete Weiche also nicht einsetzen.

Der MWB-Antrieb kann sowohl digital, als auch analog mit Gleich- oder Wechselstrom betrieben werden. Doch nur in einer der zwei möglichen analogen Betriebsarten funktionieren auch die Herzstückpolarisation und der Ausgang A1 ordnungsgemäß: Wird per Taster (Stellpult, Gleiskontakt) an den Schraubklemmen („Gleisanschluss“) per Impuls geschaltet, so arbeiten Herzstückpolarisierung und Ausgang A1 nicht korrekt, weil die Platine nicht dauerhaft mit Strom versorgt wird. Wird aber Dauerspannung (7–27 Volt Gleichstrom, DC, oder 5–18 Volt Wechselstrom, AC) angelegt und der Schaltvorgang per Taster über

die Kontakt-Eingänge K1 und GND ausgelöst, so funktionieren Herzstückpolarisierung und Ausgang A1 auch im Analogbetrieb korrekt. Das bietet die elegante Möglichkeit, noch ein Abstellgleis bei entsprechender Weichenstellung stromlos zu schalten.

### Mehr als Weichen schalten

Der Einsatz des Getriebeantriebs beschränkt sich aber nicht nur auf das Stellen von Weichen. Der schon erwähnte Nachrüst-Kit kann auch in den Antrieb der LGB-Formsignale oder in den Antrieb eines LGB Entkuppungsgleises #10560 eingebaut werden. Bei letzterem leuchtet bei entsprechender Programmierung des Ausgangs A1 das E-Signal nur, wenn die Entkuppungsbrücke angehoben ist. Und schließlich bietet der Decoder die Möglichkeit, eine Weiche (oder Signal) nach einer einstellbaren Zeit (bis 6 Minuten) wieder in die Aus-

Kraftprobe für den mit einer LGB-Weichenlaterne und Zusatzschalter ausgerüsteten MWB-Antrieb: Hier tritt er gegen einen LGB-Handantrieb an.

gangposition zurückzustellen, programmierbar über CV 123. Der MWB-Antrieb hat übrigens keine Endschalter. Zum Schutz des Motors wird die Impulsdauer herangezogen (einstellbar im CV 124) und ist ab Werk auf eine ausreichend lange Sekunde programmiert (Wert 4 bei 0,25 sec/Wert) bei der voreingestellten Stellgeschwindigkeit in CV 122 (Wert 33 von max. 50).

Marius Dege als Hersteller gibt an, dass der neue Antrieb gut ein Jahr lang im Freilandbetrieb getestet wurde und keinerlei Probleme aufgetreten seien, wobei selbstredend die beiden Öffnungen im Gehäusendeckel (für den Anschluss der Zwillingslitze) mit Silikon verschlossen waren.

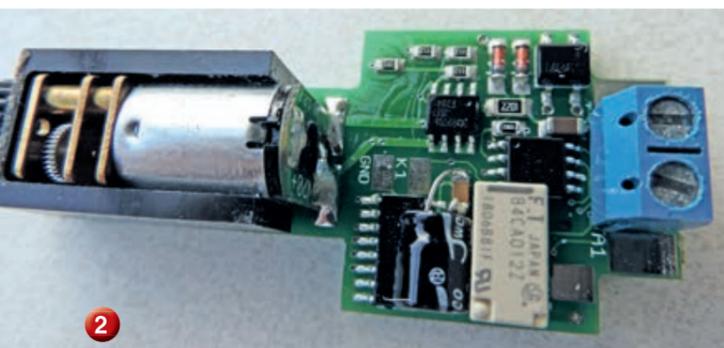
Der komplette MWB-Antrieb im LGB-bekanntem Gehä-



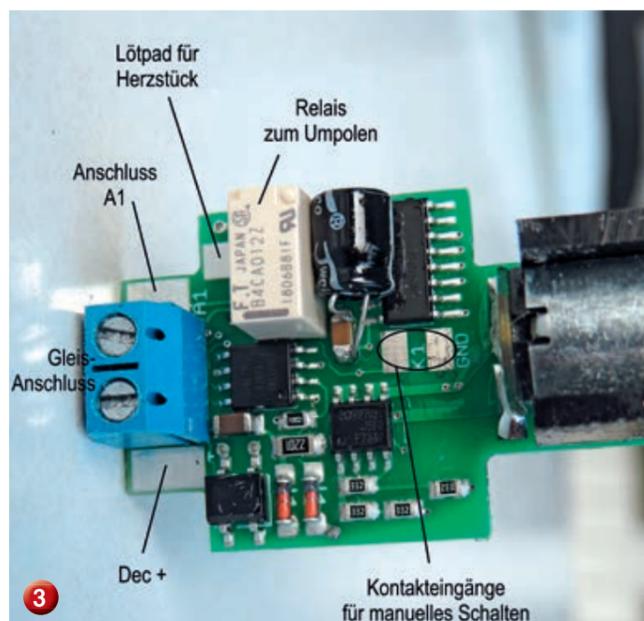
se kostet 40 Euro, das reine Nachrüst-Kit ist für 30 Euro zu haben und durchaus für die LGB-Formsignale interessant. Die Beibehaltung des LGB-Gehäuses erlaubt natürlich auch den Einsatz des Zusatzschalters #1203/12070 und/oder der LGB-Weichenlaterne #12040, wie

oben abgebildet. Erhältlich sind die Artikel, zu denen jeweils eine ausführliche und gut verständliche Bedienungsanleitung gehört, direkt bei MD-Electronics ([www.md-electronics.de](http://www.md-electronics.de)) oder über den Versand-Fachhändler Modell-Land ([www.modell-land.de](http://www.modell-land.de)).

Dr. Wolfgang Weckerle



2 MWB-Nachrüstkit für den nachträglichen Einbau in LGB-Antriebsgehäuse



3 Die verschiedenen Anschlüsse der MWB-Platine