

Seit einigen Jahren bietet Märklin ein Digitalisierungs-Set für seine in Kooperation mit Fleischmann entstandene Drehscheibe 7286 an. Dieses kann zwar Märklins „Drehteller“ komfortabel steuern, ist jedoch mit einer UVP von 129,00 € nicht ganz billig. Wer allerdings sein Fleischmann- oder Märklin-Modell gemäß unserer Umbauanleitung in Heft 4/06 mit einem Motor-Umrüstsatz von SB-Modellbau leiser und zuverlässiger gemacht hat, muss auf diese Form der Digitalisierung verzichten, da Motor und Decoder nicht harmonieren. Was also tun, will man digital „spielen“? Da die Drehscheibe von einem Gleichstrommotor angetrieben wird, kann natürlich jeder geeignete Lokdecoder zum Einsatz kommen.

ESUs LokPilot mfx (#61600, 59,90 €) bietet hier einen praktischen und günstigen Ausweg auf dem neuesten Stand der Digitaltechnik.



ESUs LokPilot mfx  
(#61600)

Fleischmanns Drehscheibe wird fit für mfx.



# Digitales Drehen

## ESUs Lokpilot mobilisiert die Drehscheibe

### Umbauarbeiten

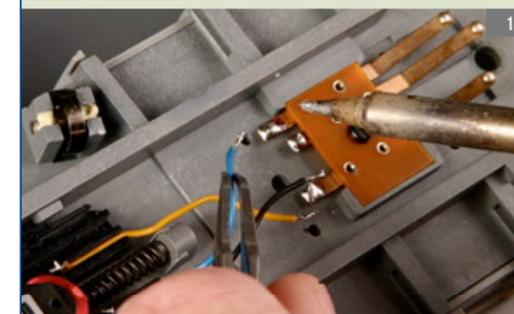
Wie beim Umbau der Drehscheibe auf den SB-Antrieb (vgl. Heft 4/06, S. 66f) wird zunächst die Bühne der hier porträtierten Fleischmann-Drehscheibe #6652 von der Grube genommen. Anschließend lötet man die drei Stromversorgungskabel zur Antriebseinheit (blau-schwarz-gelb) ab und trennt auch die Verbindungen zwischen Spule und Motor auf. Diese werden im folgenden Arbeitsschritt einzeln gelegt, wobei man jetzt eine andere Anschlussreihenfolge (gelb-blau-schwarz) wählt. Die alten Lötunkte können hierzu weitergenutzt werden; sie dienen gleichzeitig auch als Stützen für die weitere Verdrahtung, schließlich soll an sie ja auch der Decoder angeschlossen werden.

Sowohl Märklin als auch ESU haben für ihre mfx-Decoder ein eigenes Anschluss-Farbschema entwickelt. ESU orientiert sich dabei am seit vielen Jahren eingeführten Schema der DCC-Decoder. In unserem Falle heißt das: Das orange und das graue Kabel gehen zum Motor, während blaues und grünes Kabel für die Funktion F 1 mit der Spule verbunden werden. Letztere erfüllt im Falle der Drehscheibe zwei Funktionen auf einmal, nämlich das mechanische Ver- und Entriegeln der Bühne sowie das Aus- und Einschalten des Motors.

### Decoder ins Häuschen

Nun muss für den Decoder noch ein geeigneter Platz gefunden werden. Zwar könnte man ihn unterhalb der Drehbühne platzieren - Störungen durch sich eventuell beim Drehen verhakende Kabel oder einen durch Klebepads nicht ganz festsitzenden oder sich losvibrierenden Decoder wären dann allerdings beim Alltagsbetrieb wohl kaum zu vermeiden.

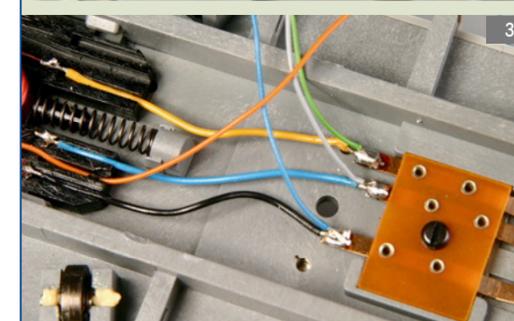
Besser ist daher die Unterbringung des Decoders im Bedienerhäuschen. Dieses hat zwar große Scheiben, durch die der Blick ins Innere mit den gelben Antriebsimitationen schweifen kann. Allerdings baut der Decoder auch nicht so groß, breit und hoch, als dass er sich dort nicht wirkungsvoll wegtarnen ließe. Denkbar wäre beispielsweise eine Platzierung im hinteren Bereich direkt unter dem Dach, wobei die Kabel dann in einer der Hausecken hinuntergeführt würden, oder aber - wie hier geschehen - auf dem Boden, wofür eine der Armaturen, das Bedienpult, geopfert wird. Dort kann er dann später mit dunklem Klebeband oder einer selbstgebauten Kastenumbauung versteckt werden.



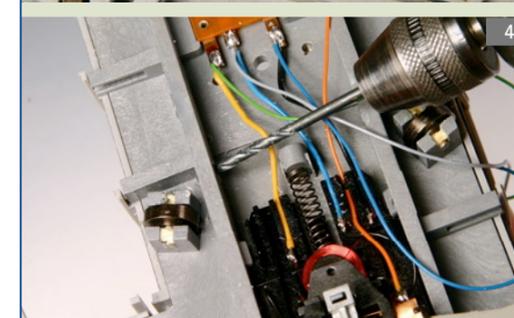
1. Als erstes werden die drei Anschlusskabel der Antriebseinheit abgelötet.



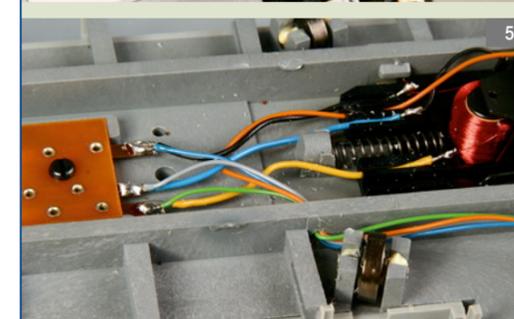
2. Die zuvor gemeinsam gelegten Verbindungen zwischen Motor und Spule werden aufgetrennt und einzeln gelegt.



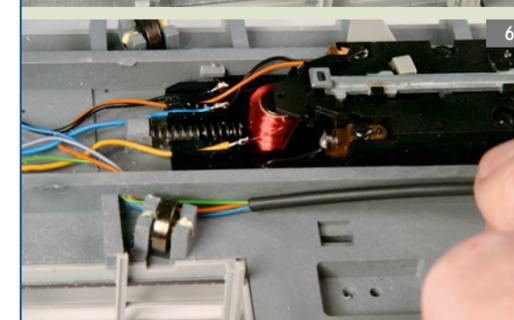
3. Anschließend kann man sie wieder in geänderter Reihenfolge an die Kontaktbleche anlöten, gleichzeitig dienen letztere auch als Stützpunkte für die Anschlusskabel zum Decoder.



4. Zur Durchführung der Kabel zum Decoder wird ein Loch in den seitlichen Bühnenträger gebohrt ...



5. ... und die Kabel hindurchgeschoben.



6. Ein Stückchen Schrumpfschlauch tarnt ihr buntes Äußeres.

**Bohrungen und Anschluss**

Somit müssen zwei Löcher gebohrt werden. Das erste kommt in den seitlichen Bühnenträger, in etwa zwischen dem Ende der Antriebseinheit und den Kontaktfedern der Bühne, genau in jenes Eck, wo auf der anderen Seite das Rad für den Spurkranz sitzt. Es muss groß genug sein, damit man dort alle benötigten Kabel hindurchziehen kann. Hierfür bietet es sich an, zuerst einen dünnen Bohrer zu wählen und erst anschließend schrittweise die Bohrung mit dickeren Bohrern aufzuweiten. So vermeidet man ein sonst mögliches Splittern des Bühnenträgers. Zur Tarnung der bunten Kabel sollte man auf diese ein Stückchen Schrumpfschlauch aufschieben.

Nun braucht der Decoder noch Strom. An den Schleifkontakt der Schiene (braun=Masse) lötet man daher zur Beibehaltung des ESU-Farbcodes ein schwarzes Kabel an. Das rote Anschlusskabel für den Mittelleiter wird von unten am Mittelleiterabgriffblech in der Mitte der Bühne angelötet. Beide zieht man ebenfalls durch Loch und Schrumpfschlauch.

Wie erwähnt fällt das ursprüngliche Bedienpult einem gezielten Seitenschneiderkniff zum Opfer. Stattdessen wird an seiner Stelle ein Loch nach unten gebohrt, durch das die Kabel ins Innere gezogen werden. Um den Decoder mit diesen Kabeln zu verbinden, empfiehlt sich der Einsatz eines Stückchens Pertinax-Platte, die es im Elektronik- oder Bastlergeschäft gibt. Sechs Leiterbahnen reichen für den Anschluss aus, denkbar sind aber auch weitere, etwa um im Bedienhäuschen zusätzlich noch eine Beleuchtung installieren zu können, die ebenfalls per Decoder über dessen anderen Funktionsausgang gesteuert werden kann. Wir haben aufgrund der beengten Verhältnisse und der späteren Tarnmöglichkeit des Decoders hierauf verzichtet; die ohnehin schon gehäufte Elektronik hätte sich sonst kaum noch verbergen lassen. Aber vielleicht finden versierte Bastler ja auch hierfür eine Möglichkeit ...

Die Pertinax-Platte befestigt man am besten mit einem Stück doppelseitigen Klebekissens am Boden. Anschließend können beidseits die Kabel angelötet werden. Zuvor jedoch entfernt man den bei diesem Umbau nicht benötigten NEM-Stecker und die überflüssigen Kabel für Licht, etc. Nun kann das Häuschen aufgesetzt und der Decoder darin versteckt werden.

**Schlussarbeiten**

Somit ist der Umbau prinzipiell abgeschlossen und die Drehbühne kann wieder auf ihren Platz über der Grube wandern. Ein Funktionstest sorgt für die Bestätigung, dass wir auch alles richtig gemacht haben.

Zum Anschluss der Drehscheibe werden nur noch die beiden Kabel der Doppellitze benötigt. Beide gelben Kabel gehen dabei an die Masse (braun), das weiße an den Mittelleiter (rot).

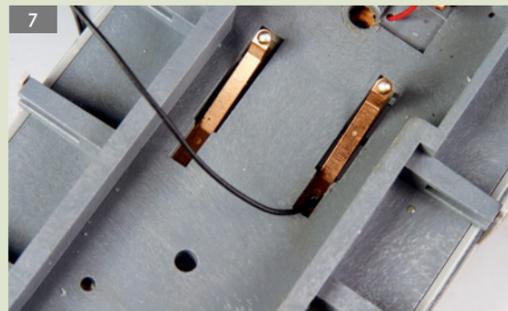
Da wir uns ja für einen mfx-Decoder entschieden haben, sollte sich dieser jetzt auch automatisch an Mobile oder Central Station anmelden. Damit er das auch kann, muss die Drehscheibe zunächst überlistet werden, indem sie von Hand mittels des Handhebels auf eine Position zwischen zwei Gleisstützen verfahren wird. Denn nur wenn der Motor auch mit dem Decoder verbunden ist – was nur in einer Zwischenposition der Fall ist – kann sich der Decoder im System anmelden. Nach der Zuordnung eines Namens kann die Drehscheibe später aus der eigenen Lokliste jederzeit wieder aufgerufen werden. Die Drehgeschwindigkeit wird wie bei einer Lokomotive gewählt. Aber erst durch Druck auf die Taste F1 setzt sich die Drehscheibe digital in Bewegung. Wenn F 1 ausgeschaltet wird, stoppt die Drehscheibe automatisch beim nächsten Gleisstützen.

Viel Spaß mit dem nun digitalen „Drehteller“!

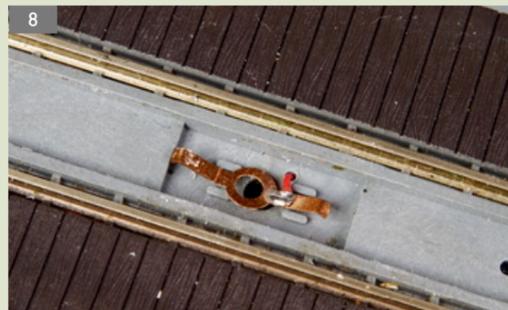
Wolfgang Hader, Oliver Strüber



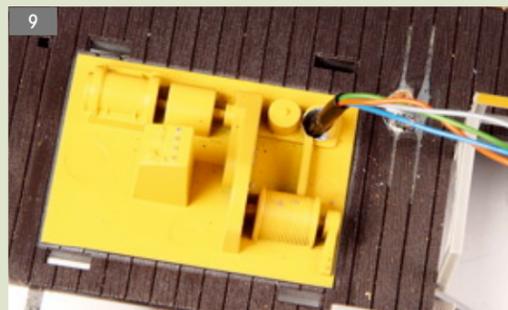
7. An den Schleifkontakt der Schiene wird ein braunes Anschlusskabel angelötet, ...



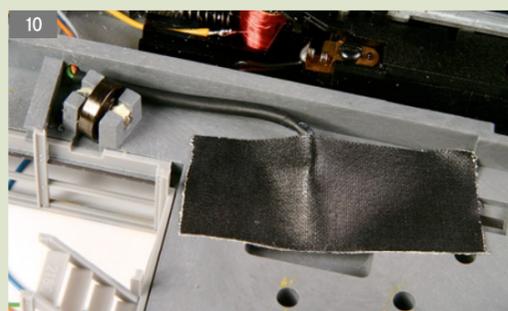
8. ... an das Mittelleiterabgriffblech das rote Kabel. Beide führt man dann ebenfalls durch die Bohrung.



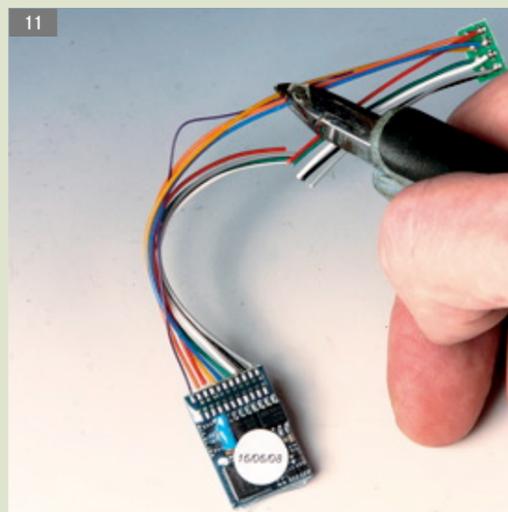
9. Zur Durchführung der Kabel wird im Häuschen eine Armatur geopfert und dort ein Loch nach unten gebohrt, durch das man die Kabel nach oben zieht.



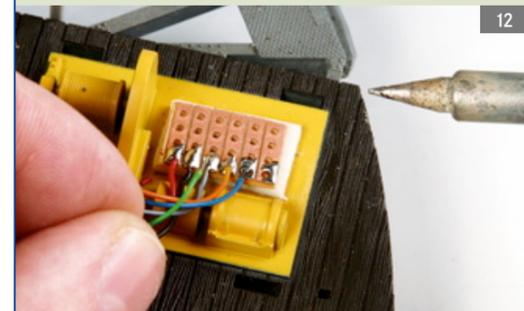
10. Auf der Unterseite sorgt ein Stückchen Klebeband für sicheren Halt.



11. Der nicht benötigte NEM-Stecker wird abgeknipten



12



12 & 13. Mithilfe eines Stückchens Pertinaxplatte werden die Kabel zum und vom Decoder an deren Lötstellen verbunden.

13



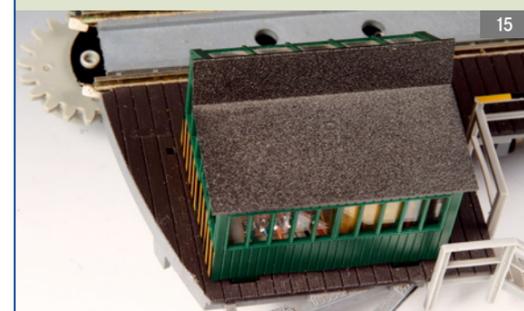
14. Der Decoder kann beispielsweise unter dem hinteren Dach fixiert werden.

14



15. Alternativ ist auch dessen Platzierung auf dem Boden möglich, nur sollte er dann anschließend – je nach Einbauort der Drehscheibe – noch „versteckt“ werden.

15



Der Schaltplan verdeutlicht den Anschluss der verschiedenen Kabel zu Motor und Decoder.

