

NEUER DIGITALDECODER M83, TEIL 4

# Programmieren mit der Mobile Station



In der letzten Ausgabe wurden die verschiedenen Einstellmöglichkeiten des Decoders m83 vorgestellt. Nun zeigen wir, wie der Decoder sich mit Mobile Station und Central Station programmieren lässt.



**W**as der neue Digitaldecoder m83 so alles kann, haben wir in den vergangenen Ausgaben gezeigt. Nun wollen wir uns der Programmierung dieser Funktionen widmen. Am einfachsten funktioniert dies mit einem Steuerungssystem, das den DCC-Betriebsmodus beherrscht – also die Mobile Station 60653 (Märklin) und 66950 (Trix) oder die Central Station 60215.

Wir beginnen mit der Programmierung über eine Mobile Station, die vielfach zur Steuerung von Anlagen verwendet wird. Generell empfiehlt sich beim Einsatz der Mobile Station, den Decoder über das MM2-Format zu schalten und nur zum Programmieren ins DCC-Format zu wechseln. Das hat folgenden Grund: Bei der Mobile Station wird ein DCC-Lokeintrag verwendet, um die Programmierung vorzunehmen. Jeder DCC-Befehl wirkt sich allerdings auf alle angeschlossenen Decoder aus. Ein Reset eines Decoders könnte also im ungünstigsten Fall dazu führen, dass bei einer Unachtsamkeit alle angeschlossenen Decoder den Resetbefehl umsetzen und wieder auf null gestellt werden. Deshalb unser Tipp: Schalten Sie die Decoder über das MM2-Format und verwenden Sie das DCC-Format ausschließlich zum Programmieren. Dann ist dieses versehentliche Umprogrammieren nicht möglich.

Nun aber zur eigentlichen Programmierung. Die Adresse des Decoders haben wir wie in Folge 1 beschrieben mit den Codierschaltern eingestellt. Jetzt schließen wir den Decoder m83 (oder auch m84) direkt an den Ausgang der Gleisbox an. Wer ganz sicher gehen will, vergewissert sich noch mal, dass keine anderen Verbraucher angeschlossen sind – dann ist keine ungewollte Programmierung von irgendeinem sonstigen Decoder möglich.

Im nächsten Schritt legen wir den Schalter 10 am Codierschalter auf „on“. →

## Jedes Register kann mit einem neuen Wert belegt werden.

→ Jetzt ist der DCC-Modus aktiviert. Damit dieser auch garantiert registriert wurde, drücken wir die Stop-Funktion, warten einen Augenblick und schalten dann den Betriebsstrom für den Decoder durch erneutes Drücken der Stop-Taste wieder ein.

Wir suchen nun einen freien Platz in der Lokliste der Mobile Station und richten dort manuell eine neue DCC-Lok ein. Als Adresse verwenden wir die Adresse des ersten Schaltausgangs des Decoders. Bei der ersten Gruppenadresse ist dies die 1, bei der zweiten Gruppenadresse die 5, bei der dritten Gruppenadresse die 9 und so weiter und so fort.

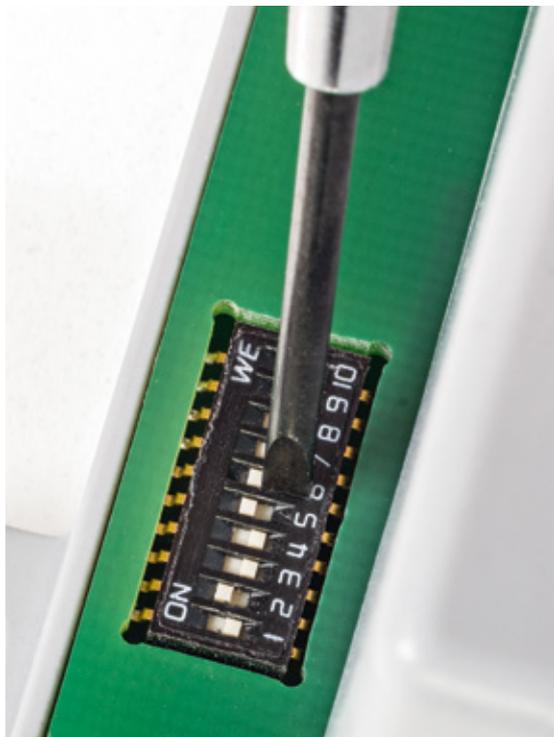
**Tip:** Diesen Eintrag können Sie zum Einstellen aller Decoder einsetzen. Sie müssen dann im ersten Schritt nur die Adresse dieses Eintrages an die Adresse des Decoders m83 oder m84, den Sie aktuell programmieren wollen, anpassen. Alternativ können Sie auch eine eigene Programmieradresse verwenden. Sie programmieren dann nacheinander alle Decoder über diese Adresse und stellen erst danach die gewünschte Adresse am 10-fach-Codierschalter des Decoders für den Betrieb ein. Wenn Sie diesem Eintrag den Namen „DCC-M83“ geben, können Sie diesen Eintrag in der passiven Lokliste der Mobile Station belassen und später wieder für eine eventuell notwendige Umprogrammierung nutzen.

Rufen Sie nun diesen Eintrag mit der Mobile Station auf, wechseln Sie zum Untermenü „Lok programmieren“ und geben Sie dort zuerst die Adresse des gewünschten Registers (CV) ein und anschließend den gewünschten neuen Wert. Ein Beispiel: An den Ausgängen 1 und 2 des Decoders m83 haben Sie eine Dreiwegweiche mit ihren beiden Antrieben angeschlossen. Wichtig: Bevor einer der Antriebe in die Position „rund“ geschaltet wird, muss sich der andere in der Position „gerade“ befinden. Die Central Station steuert diese Überprüfung automatisch, bei der Mobile Station kann das der Decoder m83 übernehmen. Hierzu muss im CV 34 der Wert 1 eingestellt werden. Sollten sich dort zwei Antriebe einer Doppelkreuzungsweiche befinden, wird der Wert 2 eingestellt. Bei allen anderen Anwendungen ist der Wert 0 genau richtig. Befindet sich die Dreiwegweiche nicht an den Ausgängen 1 und 2, sondern an 3 und 4, wird diese Einstellung übrigens im CV 35 vorgenommen.

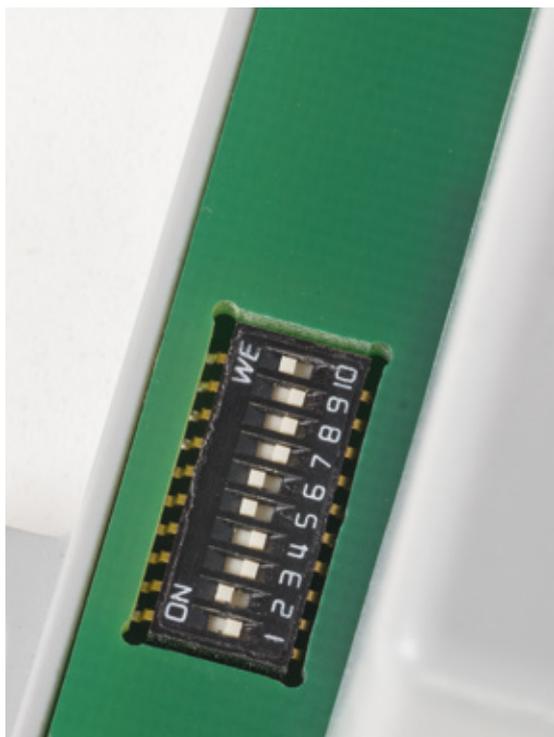
### Elegante Lösung: die Central Station

Gehen wir einmal davon aus, dass unser Weichendecoder die fünfte Gruppenadresse besitzt. Er ist somit für die Tastenpaare 17 bis 20 eingerichtet. Am Codierschalter sind 1 und 3 gesetzt. Zum Programmieren setzen wir den Schalter 10 auf „on“. In der Mobile Station stellen wir unsere virtuelle DCC-Lok „DCC-M83“ auf die Adresse 17 (zur Erinnerung: erste Ausgangsadresse). Wir wechseln zu „Lok programmieren“, wählen zuerst die Registeradresse 34 und stellen dort im nächsten Schritt den Wert 1 ein. Nachdem dieser neue Wert übertragen wurde, stellen wir den Schalter 10 des Magnetartikeldecoders auf „off“ und prüfen die vorgenommene Veränderung, indem wir die Ausgänge 17 und 18 über das Keyboard schalten. So gehen wir bei sämtlichen Registern vor, die wir programmieren möchten.

Zugegeben, ein wenig Programmierverständnis ist dabei von Vorteil. Wer's eleganter möchte, dem sei die Central Station ab der Softwareversion 3.5.6 ans Herz gelegt. Mit ihr lässt sich die Programmierung auch ohne tiefere Kenntnisse komfortabel



**Handarbeit:** Die Schalter werden einfach mit einem Schraubendreher in die gewünschte Position geschoben.



**Programmierstellung:** Um den Decoder m83 programmieren zu können, brauchen wir das DCC-Format – Schalter 10 auf „on“.



Alles im Griff: Über die Mobile Station lässt sich nicht nur die Anlage steuern, auch der Decoder m83 kann mit ihr programmiert werden.

und schnell über ein Einstellungs-menü bewältigen. Die meisten Einstellungen sind bei der Central Station sogar während des Betriebes möglich (POM). Es gibt zudem einige Programmierbefehle, die nur am Programmierausgang der Central Station ausgegeben werden können. Am elegantesten gestaltet sich die CV-Programmierung bei der Central Station 60215 in der aktuellen Softwareversion. Im Konfigurationsmenü hat man jetzt die Auswahl zwischen vier generellen Decodertypen:

- 1 Mehrfachdecoder alt: z. B. Decoder k83 oder k84
- 2 Mehrfachdecoder neu: z. B. Decoder m83 oder m84
- 3 Einbaudecoder alt: z. B. 74460
- 4 Einbaudecoder neu: z. B. 74461 oder 74465

Für jeden dieser Decodertypen erscheint, je nach Version, im Konfigurationsmenü ein 8- oder 10-stelliger Codierschalter, →



Und so funktioniert's: Im ersten Schritt legen wir in der Mobile Station manuell eine DCC-Lok an.



Register anlegen: Bei der CV-Programmierung wählen wir im ersten Schritt die CV-Nummer.



**Zweiter Schritt:** Jetzt wird der neue Wert eingestellt. In unserem Beispiel ist das für den CV 34 der Wert 1.



**Einfach:** Bei der Central Station 60215 werden seit der Softwareversion 3.5.6 die Decoder m83 und m84 über ein komfortables Einstellmenü programmiert.



→ der die Stellung anzeigt, die der gerade gewählten Adresse entspricht. Wer also keine seitenlangen Codiertabellen nachschlagen möchte, findet hier immer für jeden Decodertyp die richtige Anzeige. Wichtig: Dies ist nur eine Anzeige – eine Veränderung ist nicht möglich und auch nicht notwendig.

Wird in diesem Konfigurationsmenü als Format „DCC“ gewählt und zu dem Tastenfeld „CV“ gewechselt, kann direkt die gewünschte Registeradresse und danach der neue Wert eingegeben werden. Unser Beispiel mit dem Register 34 macht

allerdings bei der Central Station 60215 wenig Sinn. Denn diese Schutzschaltung befindet sich wie bereits erwähnt im Tastenpaar für die Dreiwegweiche. Stellen wir also zusätzlich den CV 34 auf den Wert 1, wird diese Schaltung zweimal hintereinander ausgeführt und die Schaltdauer nur verlängert.

An einem Decoder m84 mit angeschlossenem Signal 74391 kann über den direkten Einstieg ins Menü ein äußerst wichtiger Schritt durchgeführt werden. Denn der Ausgang für die Beleuchtung des Signals kann über den CV 38 in der Intensität verändert werden.



**Digitaler Helfer:** Der Decoder m83 lässt sich prima für die Schaltung der zahlreichen Weichen einsetzen.

## Programmieren an der Control Unit

Bei einem Betrieb des Decoders m84 an einer Control Unit 6021 kann die Beleuchtung der angeschlossenen Signale 74391 oder 74371 ebenfalls verändert werden.

### Hier die kurze Schrittfolge:

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Stop- und die Go-Taste an der Control Unit 6021 und setzen Sie so das System zurück.
- 2 Drücken Sie jetzt die „Stop“-Taste.
- 3 Drücken Sie nun auf dem Keyboard eine Taste des zu ändernden Ausgangs (z. B. 1).
- 4 Geben Sie Adresse „80“ auf der Control Unit ein.
- 5 Betätigen Sie den Umschaltbefehl am Fahrregler und halten ihn in dieser Position fest. Während des Haltens drücken Sie die „Go“-Taste.
- 6 Geben Sie die CV-Nummer für den zu ändernden Parameter als Adresse im Fahrpult der Control Unit ein (Beispiel 38).
- 7 Betätigen Sie den Fahrtrichtungswechsel.
- 8 Geben Sie den neuen Wert als Adresse in der Control Unit 6021 ein (etwa 08 für die Beleuchtungsstärke).
- 9 Betätigen Sie erneut den Fahrtrichtungswechsel.
- 10 Der Vorgang wird mit Drücken der „Stop“-Taste beendet. Anschließend drücken Sie auf dem Keyboard eine Taste des geänderten Ausgangs (in unserem Beispiel wieder die 1).
- 11 Anschließend drücken Sie die „Go“-Taste und überprüfen, ob die neue Lichtstärke den Wünschen entspricht. Wenn nicht, wiederholen Sie den Vorgang mit einem angepassten Wert.

Ab Werk steht der CV 38 auf 0, was dem Minimalwert entspricht. Die maximale Beleuchtungsstärke wird über den Wert 10 im CV 38 eingestellt. Ein praxisgerechter Wert ist also 7 bis 9. Probieren Sie am besten aus, welche Beleuchtungsstärke Ihren Vorstellungen entspricht.

Dieser CV 38 gehört übrigens – wie auch der CV 8 zum Reset des kompletten Signals – zu den Befehlen, die auch im MM2-Betriebsmodus verändert werden können. Bei der Central Station ist diese Veränderung nur am Programmiergleis möglich.

Die mannigfaltigen Möglichkeiten des Decoders m84 sind damit aber nur ganz rudimentär gestreift. In der nächsten Ausgabe werden wir uns deshalb an dieser Stelle einige Schaltungen mit diesem Schaltdecoder für Dauerströme ansehen. 

*Text: Frank Mayer; Fotos: Kötzle, Claus Dick, Märklin*



Sie finden alle Folgen dieser Serie zum Download im Internet unter [www.maerklin-magazin.de](http://www.maerklin-magazin.de)