

Decoder auch der entsprechende Programmierer aus demselben Haus, das MXULFA, beziehungsweise ein Anschluss an die ZIMO-Zentrale MX10(EC). Ebenso geht aber auch jeder andere Programmierer beziehungsweise jede andere Zentrale. Dann allerdings besteht eine Beschränkung auf die CVs, zum Beispiel ist das Laden von ZIMO Sounds via SUSI nicht möglich.

Fangen wir aber bei den Gemeinsamkeiten an. Auf den Platinen finden sich neben den standardisierten Schnittstellen auch Klemmbuchsen, um Decoder ohne Schnittstellenstecker anschliessen zu können. Dazu kommen noch Klemmbuchsen, um einige der Ausgänge besser von aussen abgreifen zu können. Beim MSTAPK sind das aber nur der Lautsprecher und der Motor. Über entsprechende Jumper auf der Platine kann man wählen, ob man diese Ausgänge überhaupt auf die externen Anschlüsse umleiten will. Denn beide Platinen besitzen ja bereits einen kleinen Motor und einen Lautsprecher. Beim grossen MSTAPG sind es sogar zwei Lautsprecher, da die neuen Grossbahndecoder von ZIMO alle 2-Kanal-Audio besitzen.

Das Wichtigste ist natürlich der Eingang für das Gleissignal. Der wird bei beiden Platinen aber noch über einen Ein/Aus-Taster geführt. Das ist praktisch, wenn man den Decoder umstecken will, was man nie unter Strom machen sollte. Auch zwei parallel geschaltete SUSI-Buchsen befinden sich auf den Platinen. Deren Daten kann man zusätzlich über vier Lötspäne abgreifen. Praktisch ist die Idee, den Datenfluss über die SUSI-Schnittstelle und auch den Gleisan schluss über LEDs zu visualisieren. Auch beim Motor befinden sich zwei LEDs zur Anzeige der Drehrichtung. So erkennt man auf einen Blick, ob Daten fliessen und, wenn ja, wo genau.

Vor allem zum Laden der Sounds bietet die SUSI-Schnittstelle im Falle von ZIMO einen erheblichen Zeitvorteil. Während ein kleines 8-Bit-Soundprojekt noch in wenigen Minuten über die Schiene geladen werden kann, dauert das bei einem komplexen 16-Bit-Projekt schon mal über eine Stunde. Beim schnelleren Laden via SUSI reduziert sich diese Zeit auf nur wenige Minuten.

Ein kleiner Moment-Taster dient dem Test der Decoderschalteingänge. Beim MSTAPG gibt es sogar vier davon. Diese Eingänge können zum Beispiel von einem Reed-Kontakt ausgelöst werden, um beim

Überfahren eine vorprogrammierte Funktion im Decoder auszulösen. Das könnte das Läuten der Glocke bei der Einfahrt im Bahnhofsbereich sein oder das Auslösen der Pfeife vor einem Bahnübergang.

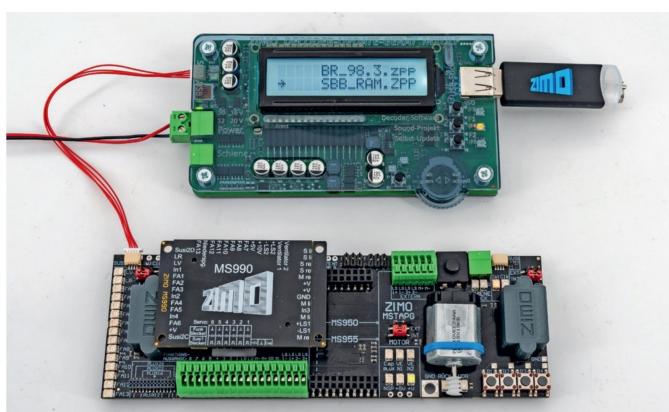
Beide Platinen bieten darüber hinaus eine zweite SUSI-Schnittstelle. Die ist dazu gedacht, weitere Platinen in Reihe schalten zu können. Das ermöglicht das gleichzeitige Laden von Sounds auf mehrere Decoder. Für Kleinserienhersteller kann das ein erheblicher Zeit- und damit Kostengewinn sein. Der «normale» Anwender braucht das eher nicht. Was hingegen jedem nützt, sind die Funktions-LEDs. Hier erkennt man sofort, welche Funktion beziehungsweise welcher Funktionsausgang ausgelöst wurde, vom Fahrlicht (F0) bis zu F7. Beim grossen MSTAPG sogar bis F13.

Wer braucht welche Version?

Für alle Spuren hinauf bis H0 ist sicherlich das MSTAPK die richtige Wahl. Hier lassen sich Decoder mit den Schnittstellen NEM651, NEM652, Next18, PluX12, PluX16, PluX22 und 21MTC anschliessen. Da ZIMO bei den PluX-Buchsen den Index-Pin auf der Platine nicht blockiert hat, kann man es leider schaffen, einen solchen Decoder dort falsch aufzustecken. Vor Inbetriebnahme ist also dringend eine genaue visuelle Kontrolle angeraten. Entsprechende Markierungen auf der Platine zeigen an, welche Pin-Variante genau wie aufgesteckt werden muss.

Bei der 21MTC-Schnittstelle gibt es im Übrigen zwei Varianten, die von der Testplatine via Jumper-Belegung beide unterstützt werden. Zum einen ist das die Implementierung von Märklin/Trix. Hier wurden die Funktionsausgänge FA3 und FA4 in einer verstärkten Ausführung implementiert. Bei ZIMO sind das die Decoder MX636D (8 Bit ohne Sound) und MS440D (16 Bit mit Sound). Normalerweise sind diese beiden Ausgänge aber als reine Digitalausgänge implementiert. Das entspricht bei ZIMO den C-Versionen der oben genannten Decoder, wobei der MX636C nur teilweise mit dem MSTAPK kompatibel ist. In der D-Variante ist der MX636 exakt gleich wie der MS440. Nur in der C-Variante ist der FA5 vom MX636 auf dem FA6 vom MS440 und der FA6 vom MX636 auf dem IN4/FA9 vom MS440. Daher lässt sich am MSTAPK nur der FA6 beim MX636C auf einer LED anzeigen. Man kann die beiden ZIMO-Decoder übrigens über eine entsprechende CV-Programmierung zwischen den beiden Versionen umschalten. Auch die anderen Decoderhersteller haben entsprechende Varianten im Angebot.

Bei der Next18-Schnittstelle gibt es ebenfalls zwei Versionen. In der erweiterten «S»-Version können zwei der Ausgänge alternativ als Lautsprecherausgang verwendet werden. Auch das unterstützt das MSTAPK durch entsprechende Jumper auf der Platine. Zudem bietet das MSTAPK noch einen Anschluss für einen Energiespeicher,



16-Bit-Soundprojekte lassen sich via SUSI-Schnittstelle schnell vom USB-Stick am MXULFA über das Testboard MSTAPG auf den dort aufgesteckten Grossbahndecoder MS990 übertragen.