

Neuheiten für DCC-, Motorola- und Selectrix-Fans

Digital-Umschau

In den zurückliegenden Wochen sind drei interessante Digital-Neuheiten erschienen, die wir ein wenig umfangreicher vorstellen möchten.

Die Zeit in der Entwicklung neuer Digital-Komponenten bleibt nicht stehen und ist ähnlich schnelllebig wie in der Kommunikations- und Unterhaltungselektronik. Kein Monat vergeht ohne Neuheiten. Kürzlich erreichten uns zwei neue Digital-Bausteine von Doehler & Haas sowie Zimo.

Zimo-Sounddecoder MX640

Für den Gartenbahnbereich hatte Zimo bereits seit geraumer Zeit Sounddecoder im Angebot. Basierend auf diesen Decodern wird nun für HO der erste DCC-/Motorola-Sounddecoder ausgeliefert, was auch die Vielzahl der Funktionsausgänge erklärt. Der MX640 hat die üblichen Eigenschaften der anderen Zimo-Bausteine wie Lastregelung, 40-kHz-Motoransteuerfrequenz und RailCom. Der Motorausgang darf mit 1,2 A Dauerstrom belastet werden, kurzzeitig sind 2 A zulässig. Die sechs verstärkten Funktionsausgänge können zusammen mit 0,8 A belastet werden, die fünf weiteren unverstärkten Ausgänge mit je 10 mA, so dass der Anschluss von LED möglich ist. Die üblichen Konfigurationmöglichkeiten für die Ausgänge sind auch hier nutzbar. Beim Ansteuern von Kupplungen ist auch das automatische Abrücken der Lok einstellbar. Eine Susi-Schnittstelle ist ebenfalls vorhanden. Bei Nichtbenutzung können die beiden Pins stattdessen zwei Servoausgängen zugeordnet werden, um beispielsweise Stromabnehmer zu betätigen. Zur 5-V-Versorgung der Servos steht ein Anschluss zur Verfügung, der mit 200 mA belastet werden darf. Zur Vielzahl von Ausgängen kommen noch zwei Eingänge hinzu, um bei Bedarf den Sound mit Hilfe von Radsensoren synchronisieren zu können.

Als Lautsprecher kommen 8-Ohm-Lautsprecher zum Einsatz, die zukünftig von Zimo in verschiedenen Größen angeboten werden. Der Audio-Verstärker des Decoders ist mit 1,1 W belastbar. Erhältlich ist der MX640 in verschiedenen Versionen mit den üblichen sechs-, acht- und 21-poligen Schnittstellensteckern sowie mit losen Kabeln wie oben im Bild zu sehen. Zusätzlich ist eine Spezialversion mit 21-poligem Stecker für die Verwendung mit Sinus-Motoren der Firma Märklin als MX640C erhältlich. Der Decoder ist mit ca. 32 mm x 16 mm x 6 mm zwar nicht klein, aber im normalen Größenbereich für HO-Sounddecoder angesiedelt. Die unverbindliche Preisempfehlung liegt abhängig von der Anschlussart zwischen 87 und 93 €.

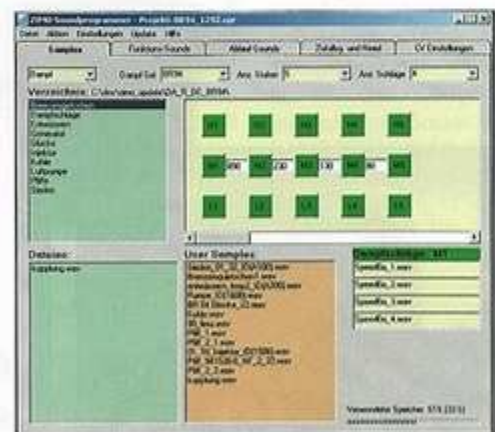
Momentan wird erst eine Soundversion geliefert, die Sounds für verschiedene Dampfloks mit zwei, drei oder vier Zylindern sowie den Sound einer Diesellok der DB-Baureihe 218 enthält. Der Kunde kann über die Konfigurationsvariablen (CV) den benötigten Sound aktivieren. Weitere für den Sounddecoder passende Sounddateien sind in einer derzeit noch kleinen Auswahl auf der Zimo-Internetseite (www.zimo.at) zu finden und können beim Kauf vom Händler, aber auch mittels Decoderupdategerät vom Modellbahner selbst eingespielt werden. Dadurch, dass in der Grundversion Sounds für verschiedene Loks enthalten sind, lassen sich Sounds leicht verändern (wenn einem beispielsweise der Dampflokpuff nicht gefällt), indem über ein CV der Pfiff einer anderen Lok ausgewählt wird. Diese Programmierung erfordert aber eine Möglichkeit, CV ab 265 aufwärts zu programmieren. Für Zentralen, die nur niedrige CV erreichen können, ist ein Hilfs-CV vorhanden. Anstatt sich auf dem Programmiergleis durch die CV zu kämpfen, kann auch mittels Hauptgleisprogrammierung (POM) und Funktionstasten des Handreglers gearbeitet werden. Die Tasten können dabei als Auf-/Ab-Tasten dienen, um mittels Tastendruck bis zum gewünschten Sound zu kommen.

Soundaufspielung nach Wahl

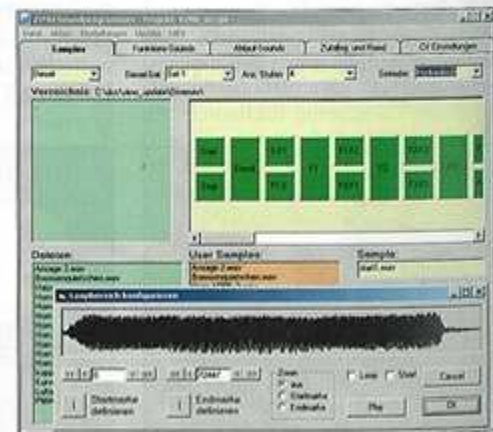
Wer sich ausführlicher mit der Erstellung und Anpassung von Sounds befassen möchte, sollte hierfür das Programm ZSP benutzen, das kostenlos von der Zimo-Homepage heruntergeladen werden kann. Es läuft unter Windows XP und Vista. Als Hardware ist für die Einprogrammierung in den

Decoder entweder das Updategerät MXDECUP oder eine Zimo-Zentrale erforderlich. Mit dem Programm ZSP werden die Abläufe der Geräusche für Stand, Beschleunigung und Verzögerung festgelegt sowie die Zuordnung der Funktionstasten zu den Geräuschen, aber auch die zufallsgesteuerten Geräusche. Für die einzelnen Sounds können auch die Lautstärken der Geräusche an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Die einzelnen Geräuschsequenzen, aus denen später der gesamte Sound erstellt wird, sind WAV-Dateien, wie man sie auch aus dem PC-Bereich kennt. Die Abtastfrequenz darf bis zu 22 kHz betragen, aber auch eine niedrigere Abtastfrequenz und damit allerdings auch eine geringere Klangqualität ist technisch zulässig.

Nutzbar sind vier gleichzeitig abspielbare Kanäle. Bei höchster Qualität können knapp vier Minuten Sound gespeichert werden, was auch für sehr komplexe Sounds ausreicht wie beispielsweise vom Schienenbus mit zwei Motoren. Als Rohmaterial sind auf der Zimo-Homepage die bisher erstellten Sounds als komplettes Soundprojekt mit den WAV-Dateien frei verfügbar. Um sich einzuarbeiten, empfiehlt es sich, eines dieser fertigen Projekte näher anzusehen und mit den vorhandenen Einstel-



▲ Dampfloksound für eine Zweizylinder-Dampflokk der Baureihe 94; die drei Zeilen stellen die drei Belastungsfälle Beschleunigung, Fahrt und Leerlauf dar.



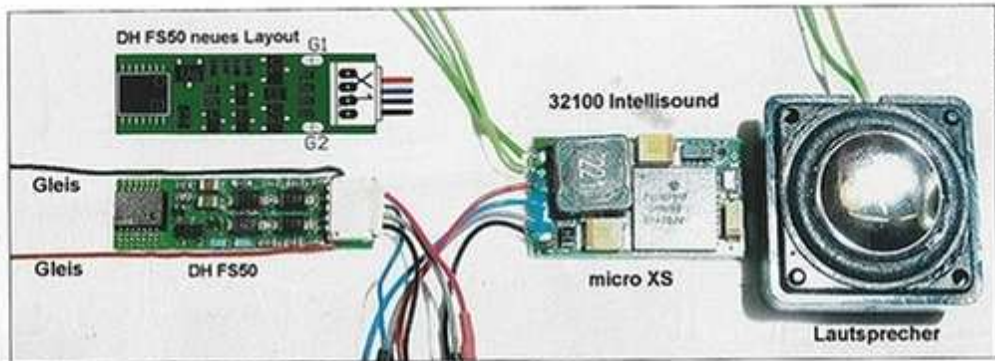
▲ V 200-Dieselsound; im oberen Teil sieht man die diversen Wechsel zwischen den Drehzahlstufen, unten ist die Bearbeitungsfunktion für die Geräuschsequenzen eingelebnet.

lungen zu experimentieren. Dabei kann man auch aus anderen Soundprojekten benötigte Geräuschsequenzen importieren, wenn einem beispielsweise die passende Hupe fehlt. Aber auch das Internet hat zahlreiche Eisenbahn-Geräusche zu bieten.

Der grundsätzliche Aufbau der Sounds ist vergleichbar mit dem anderer Anbieter. Es werden kurze Sequenzen für die verschiedenen Zustände bei Stillstand und Fahrt den Geschwindigkeitsstufen in einem Blockdiagramm zugewiesen. Da bei Dampflok sounds Art und Lautstärke bei Fahrt, Leerlauf und Beschleunigung sehr unterschiedlich sein können, ist hier eine Unterscheidung der drei Lastfälle möglich, aber nicht zwingend erforderlich. Insgesamt sind viele Einstellungen möglich, falls man selbst Sounds erstellen möchte. Wünschenswert wäre, dass von Zimo weitere folgen.

Susi-Schaltdecoder für Sound

Doehler & Haas haben den Decoder DHFS 00 so modifiziert, dass er für Selectrix und DCC gleichermaßen nutzbar ist. Herausgekommen ist der DHFS 50, abgebildet zusammen mit dem IntelliSound-Modul von Uhlenbrock. Die Platine ähnelt dem bekannten Selectrix-Baustein: einseitig bestückt, 26,0 mm x 7,5 mm groß und mit 14 Beinchen am Chip ausgestattet. Er passt zusammen mit dem Soundbaustein und einem 15 mm x 25 mm gro-



ßen Lautsprecher gut in N- und TT-Triebfahrzeuge ohne Antrieb hinein oder in den ersten Wagen hinter der Lok als Soundwagen. Bisher wurde von DCC-Fahrern ein zweiter Susi-Lokdecoder mit gleicher Adresse wie die Zuglok in Wagen oder Dummylok benötigt, der viel größer war, nur mit einem Widerstand über den Motorpins 1/2 bei Bedarf umprogrammiert werden konnte und auch nicht Selectrix-kompatibel war. Bei Einbau des DHFS 50 kann man unter DCC die Adresse mit angeschlossenen Soundmodul einprogrammieren, oder man programmiert die Adresse unter Selectrix.

Der Decoder stellt die F-Tasten je nach System zur Verfügung. Das IntelliSound-Modul wird zusätzlich zu den DCC-Standard-Einstellungen noch mit CV

903 = 3 und CV 912 = 2 oder 1 programmiert. So schaltet man unter DCC mit F1 den Sound an, mit F2 die Pfeife; F3 aktiviert die Glocke und F4 z.B. das Kuppelgeräusch. Unter SX I schaltet die Lichttaste gleichzeitig den Sound ein, mit der F-Taste wird gepfiffen.

Neu ist, dass unter SX zum Programmieren der Susi-Stecker nicht mehr abgezogen werden muss. Es ist also egal, ob vorn eine DCC- oder Selectrix-Zuglok fährt: Der Soundwagen versteht beides. Ebenfalls neu wird der DHFS50 auf die gleiche Anfahr- und Bremsverzögerung wie der Lokdecoder programmiert, damit der Sound beim Anfahren im Halteabschnitt exakt der Lokomotive folgt.

Armin Mühl/Gunter Wiencirz