

2-2013

Deutschland € 8,00 | Österreich € 8,80 | Schweiz sfr 16,00 | Luxemburg, Belgien € 9,35  
Portugal (con.), Spanien, Italien € 10,40 | Finnland € 10,70 | Norwegen NOK 100,00 | Niederlande € 10,00  
ZKZ 19973 | ISSN 2190-9083 | Best.-Nr. 651302



Digitale  
Modellbahn  
11

# Digitale Modellbahn

ELEKTRIK, ELEKTRONIK, DIGITALES UND COMPUTER

**MIBA**  
DIE EISENBÄHN IM MODELL

**Eisenbahn  
JOURNAL**

**Modell  
Eisen  
Bahner**

## LICHT AUF DER ANLAGE



### MESSE-HIGHLIGHTS

- Lenz Handregler LH 01
- Uhlenbrock DAISY II
- ESU LokPilot V4.0 M4
- Märklin LCD-Türen
- Roco Kameralok ÖBB-Taurus
- Massoth IR-Automatiksteuerung





Roco

# Willkommen im Steuerparadies.

Z21 Modellbahnsteuern wie ein Lokführer!

Weltneuheit!



Führerstände mit Lokkamera.

Erleben Sie Ihre Anlage aus völlig neuer Perspektive!

## Z21))

**Z21 mit Lokkamera:** Für direkte Übertragung von Bildern Ihrer Anlage aus Führerstandsperspektive auf Ihren Tablet-PC. Mit Z21 erleben Sie maximalen Fahrspaß und kompromisslose Vorbildtreue! Denn Sie steuern Ihre Anlage und Ihre digitalen Loks einfach mit Ihrem Smartphone oder Ihrem Tablet-PC, hier auch über fotorealistiche Führerstände der Originalloks.

### Z21 Plug & Play System

- Komplette Anlagensteuerung und -programmierung über WLAN
- Für digitale Gleich- und Wechselstromlokomotiven
- Kompatibel zu allen multiMAUS-Modellen und zur Lokmaus 2
- Fotorealistiche Führerstände als Downloads (laufend erweitertes Programm)
- In Kürze auch z21 für Modellbahn-Startsets erhältlich

[www.z21.eu](http://www.z21.eu)



Spielen, steuern und verwalten in neuen Dimensionen.

[www.roco.cc](http://www.roco.cc)



**MIBA**  
DIE EISENBahn IM MODELL

**Eisenbahn  
JOURNAL**

**Modell  
Eisen  
Bahner**

*Diese Fotomontage eines echten Führerstands einer Lok der Baureihe 218 mit einer computergenerierten Landschaft jenseits der Fenster verwendet die Modelleisenbahn GmbH (Roco/Fleischmann) für ihren virtuellen touch-bediensbaren Diesellok-Führerstand.*



## VIRTUALISIERUNG DER MODELLBAHN

»Wat dem eenen sin Uhl, is dem annern sin Nachtigall« heißt es im Sprichwort. In diesem Sinne ist dem Modellbahner jederzeit alles erlaubt, auch das Schwelgen in fremden Welten. John Allen hat es noch prägnanter auf den Punkt gebracht: „Model railroading is fun!“

Trotzdem – oder gerade deshalb – schadet es nicht, sich über ein paar Tendenzen, wie sie bei der diesjährigen Nürnberger Spielwarenmesse zu erkennen waren, Gedanken zu machen. Die Modellbahn gehört zu den traditionsbewussten Hobbys. Viele derer, die dieses Hobby betreiben, setzen sich dabei mit der vergangenen Romantik der eigenen Kindheit und Jugend auseinander, versuchen, ein Stückchen der „guten alten Zeit“ ins Heute herüberzuretten.

Vielleicht ist hier der Grund zu suchen, dass die Modellbahn manchmal wie ein behäbiger Tanker erscheint. Oftmals dauert es Jahre, bis allgemein etablierte Technologien bei den kleinen Zügen angekommen sind. Ein Beispiel ist die aktuell stattfindende langsame Umstellung der Modellbahn-Computer-Schnittstellen weg von RS 232 hin zu USB, nachdem es seit drei, vier Jahren kaum noch einen Computer mit der alten seriellen Schnittstelle zu kaufen gibt.

Umso erstaunlicher scheint es, dass die relativ junge Technik der Smartphones und Tablets so schnell und eindringlich Eingang in die Modellbahn gefunden hat. Die Modelleisenbahn GmbH, vulgo Roco und Fleischmann, begründet ihr äußerst starkes Engagement in diesem Bereich unter anderem damit, die Modellbahn für neue (junge) Zielgruppen attraktiv machen zu wollen. Dieses Ansinnen ist in jedem Fall zu begrüßen!

Wir, Macher und Leser der DiMo, sind sicherlich modellbahnerische Grenzgänger. Die meisten von uns haben Freude an der Beschäftigung mit Technologie an sich. So darf etwas auch gerne mal zum Selbstzweck werden, zum Hobby im Hobby. Natürlich übt die Touch-Bedienung von Smartphones und Tablets eine technologische Faszination aus, der sich kaum einer von uns entziehen kann. Natürlich macht es Spaß, per einfachem Bildschirm-Wisch einer Lok Geräusche zu entlocken. Natürlich ist es spannend, dass es heute möglich ist, die Modellbahn per Webcam und Smartphone über viele hundert Kilometer hinweg via Internet fernzusteuern.

Foto: Modelleisenbahn GmbH

Uns Technikaffine kann so etwas regelrecht begeistern, einfach weil es möglich ist. Ist es aber auch für die Modellbahn praxismäßig?

An meinem Smartphone nervt mich etwas ganz gewaltig: Früher konnte ich mein Handy blind bedienen, ich konnte die Tasten fühlen und war vertraut genug mit ihnen, um auch ohne hinzusehen Kurznachrichten verfassen zu können. Heute muss ich auf den Bildschirm schauen, bevor ich eine neue Nummer wählen kann. Folge ich bei der Modellbahn dem virtuellen Ansatz, muss ich mich ebenfalls auf mein Eingabegerät konzentrieren. Dies selbst dann, wenn ich nur die Geschwindigkeit der gerade beobachteten Lok korrigieren will. Rangieren wird zum ständigen Hinundhergeschau.

Zeigt der Touchscreen dann noch eine der schicken neuen Führerstandssimulationen, wird eine blinde Bedienung vollends unmöglich. Es ist undenkbar beim großen Vorbild, dass ein Lokführer seine Aufmerksamkeit von der Strecke wegverlagert, nur weil er Routine-Steuerungsaufgaben erledigen will!

Genau hier setzen Anbieter traditioneller Eingabegeräte an. Mit einem Drehknopf lässt sich eine Lok nun einmal „blind“ steuern und auch zum Auslösen von Funktionen muss man den Blick nicht von der Anlage nehmen, wenn man fühlbare Tasten und eindeutige Schaltsequenzen hat. Genau hier setzt auch unser Autor Thomas Wollschläger an und geht noch einige Schritte weiter, wenn er einen kompletten Lokführerstand mit greifbaren Schaltern, Hebeln, Reglern zum Nachbau vorstellt (ab Seite 76). Das ist „virtuality at its best“!

Vergleichbares wünsche ich mir fertig kaufen zu können. Es muss ja nicht gleich lebensgroß sein, sollte aber schon die typischen Bedienelemente wie Fahrschalter/Regler, Bremsventil etc. aufweisen, die natürlich auch mit passender vorbildgerechter Funktionalität hinterlegt sein müssen. Und natürlich muss es einen (abschaltbaren) funktionierenden Sifa-Taster geben!

Welcher der etablierten Hersteller traut sich?

Tobias Pütz



## TITELTHEMA



## LICHT AUF DER ANLAGE



Auf der Suche nach maßstäblichen Lampen hat die Firma Beli-Beco eigene Wege eingeschlagen und bietet mit spezieller Technik seit geraumer Zeit Leuchten in den Baugrößen G bis N an. Bruno Kaiser stellt die Lampen für die Baugröße Ho und deren Besonderheiten vor.

AB SEITE 38



EDITORIAL

**VIRTUALISIERUNG  
DER MODELLBAHN**

3



NEUHEITEN UND TEST

**NEUHEITEN**

Verschiedene Produkte unter der Lupe

6

**MESSE NÜRNBERG 2013**

Die Highlights der Spielwarenmesse

8



DIGITALFORUM

**FRAGE UND ANTWORT**

14

**RAILCOMMUNITY**

Normen für Next18, PluG, LISSY

15

SCHALTUNGS-  
WETTBEWERB**LICHTEFFEKTSTEUERUNG**

Per Arduino Ampeln und mehr schalten

16



ANLAGENPORTRÄT

**POLNISCHE NÄCHTE**

Stimmungsvolle Modellaufnahmen aus Pommern

20



PRAXIS

**HERZTRANSPLANTATION**

Märklins ICE 3 mit neuer Hauptplatine

28

**ELECTRIP**

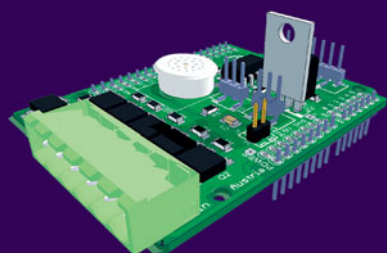
Modellbahnsteuerung mit Gamepad und PC

32

**ANLAGENPORTRÄT**

Mit ihren modular verwendbaren HO-Anlagen „Lewin Leski“ und „Zielona“ haben Leszek Lewinski und Marcin Turko ein authentisches Stück Polens mit all seinen typischen Merkmalen auf herrliche Weise in den Maßstab 1:87 umgesetzt.

AB SEITE 20



Einige Schauanlagen in Deutschland und Österreich beeindrucken ihre Besucher mit wechselnden Lichtstimmungen. Dabei wird die Beleuchtung so gesteuert, dass die zur jeweiligen Tages- und Nachtzeit passende Lichtfarbe und Helligkeit erzeugt wird.

## MODERNE STADTLICHTER

Maßstäbliche Straßenbeleuchtung

38

## STEUERBARE HELBIGKEIT

Stromversorgung für die Modellbahnbeleuchtung

44

## LICHTSCHLANGEN: ANLAGEN- UND RAUMLICHT

Lichtsteuerung per Mikrocontroller

46

## NACHTLEBEN

Beleuchtungseffekte mit einfachen Bausteinen

50

## LIGHT@NIGHT

Mit Railwares Software Modellhäuser beleuchten

52

## INTELLILIGHT

Uhlenbrocks Tag- und Nachtsimulation

54



Illumination mit Glühlämpchen in einem Beleuchtungssockel war gestern. Mit trickreichen Hilfsmitteln der Zubehörhersteller lässt sich heute Leben in die nächtliche Anlage bringen.

AB SEITE 46

AB SEITE 50



ELEKTRONIK

## DECODIERUNG

Decoder selbst bauen – Teil 2

58



SOFTWARE

## GRAFIK-PROGRAMMIERUNG

mit dem eigenen Modellbahnprogramm – Teil 1

62

## DER GLEISBILDEDITOR VON WDP

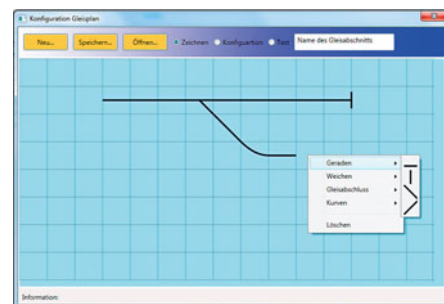
Win-Digipet – Einführung in die Bedienung – Teil 2

66

## ROCRAIL IM BETRIEB

Manueller Betrieb mit PC-Steuerung Rocrail – Teil 3

70



## SOFTWARE

Wie man eine eigene Anwendung zur Modellbahnsteuerung entwickelt, das haben wir Ihnen vor einigen Ausgaben in einer Artikelserie präsentiert. Ein solches Programm sollte auch die Möglichkeit bieten, den Gleisplan darzustellen, um dort die unterschiedlichsten Aktionen auslösen zu können, wie zum Beispiel eine Weichensteuerung. Um dieses umzusetzen, steigt Veikko Krypczyk in die Grundlagen der 2D-Grafikprogrammierung ein.



ELEKTRONIK

## FAHREN WIE BEIM VORBILD

Selbstbau eines Führerstandssimulators – Teil 2

76



GLOSSAR

## BEGRIFFE KURZ ERKLÄRT

80



DIGITALSPEZIALISTEN

81



VORSCHAU/  
IMPRESSUM

82

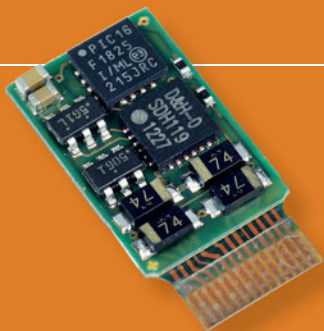
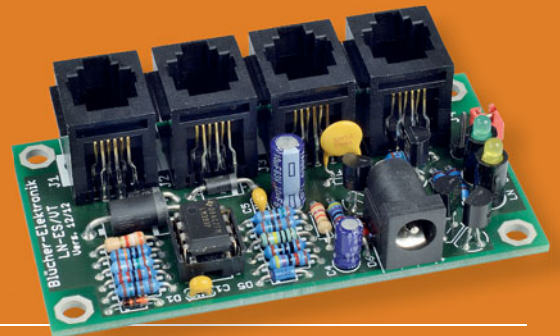
AB SEITE 62



## LOCONET-EINSPEISUNG

Um einen sicheren Betrieb der Gleisbesetzmelder am LocoNet im Zusammenhang mit der Intellibox bzw. dem kostengünstigen LocoBuffer USB zu ermöglichen, wurde das preiswerte Modul LN-ES/VT entwickelt. Dieser Baustein wird aus einem Steckernetzgerät gespeist und dient zur Spannungsversorgung des LocoNets mit einer stabilisierten Gleichspannung. Über einen Jumper ist es außerdem möglich, den zur Datenübertragung auf dem LocoNet-Bus erforderlichen Konstantstrom einzuspeisen. Das umständliche Öffnen des LocoBuffers wird damit überflüssig. Weiterhin kann der LN-ES/VT als 2- oder 3-fach-Verteiler benutzt werden. Zwei auf dem Modul vorhandene LEDs überwachen die Betriebsspannung und den Datenverkehr auf dem LocoNet-Bus.

Blücher Elektronik, <http://www.bluecher-elektronik.de/> •  
Art.-Nr. LN-ES/VT • € 29,- • erhältlich direkt



## DIGITALDECODER MIT MTC14-SCHNITTSTELLE

Passend zur neuen mTC14-Schnittstelle, die zunächst vorwiegend in Fahrzeugen des Maßstabs 1:160 zum Einsatz kommen soll, hat Trix die ersten passenden Decoder an den Fachhandel ausgeliefert. Die Multiprotokoll-Decoder beherrschen die Digitalformate DCC sowie Selectrix 1 und 2. Die Gesamtbelastbarkeit des 28 x 9 mm kleinen Wanzlings liegt bei 1 Ampere, wobei der Decoder diese Leistung auch komplett der Motorendstufe zur Verfügung stellen kann.

Trix • Art.-Nr. 66840 • € 32,95 • erhältlich im Fachhandel

## DIGITALDECODER ZUM EINBAU IN C-GLEIS-WEICHEN

Speziell zum Einbau in C-Gleis-Weichen mit Antrieb kommen von Märklin zwei Weichendecoder, die exakt auf die Abmessungen unter dem Schotterbett konstruiert wurden. Beide Decoder verstehen die Digitalformate DCC und Motorola. Die maximale Belastbarkeit des Weichenausgangs liegt bei 2 A, für den Anschluss von Weichenlaterne stehen weitere 100 mA zur Verfügung.

## STRASSENLAMPEN

Straßenlaternen aus verschiedenen Epochen und in den Baugrößen von 1:87 bis 1:220 führt die Firma Letitlight in ihrem Sortiment. Mit Ausnahme der abgebildeten nostalgischen Straßenlaterne sind alle Lampen in LED-Technik ausgeführt. Alle Lampen sind bei Auslieferung anschlussfertig und mit einem Vorwiderstand versehen.

Letitlight, [www.letitlight.de](http://www.letitlight.de) •  
Art.-Nr. 100 (links 1:160) • € 3,50 •  
Art.-Nr. 20 (rechts 1:87) • € 7,10 •  
erhältlich direkt



## PREUSSISCHE G 7.1

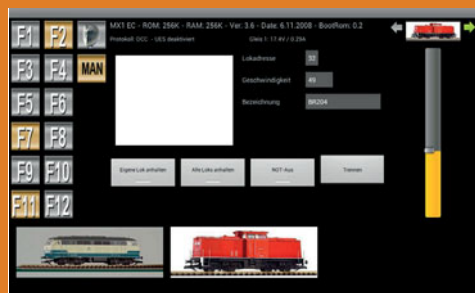


Zur Spielwarenmesse 2012 angekündigt, findet die preußische G 7.1 und spätere Baureihe 55.<sup>0-6</sup> jetzt den Weg zu den Modellbahnhändlern. In den „Digital Premium“-Varianten besitzt das Modell einige nette Digitalfunktionen. Neben dem fast schon obligatorischen Soundmodul verfügt das Modell über eine Führerstandsbeleuchtung und einen mit vier LEDs ausgeleuchteten Aschkasten. Für diesen Effekt wurden gelbe, rote und weiße Leuchtdioden verwendet. Die Varianten mit Mittelschleifer melden sich dank mfx-tauglichem Decoder selbstständig an der Zentrale an.

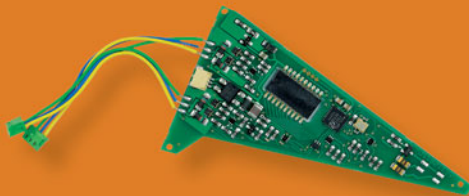
Brawa • Art.-Nr. 40707 • € 539,90 • erhältlich im Fachhandel

## RAIL MANAGER

Mit dem Rail Manager ist es möglich, Modellbahnfahrzeuge über ein Android-Smartphone zu steuern. In der Version 2.1 unterstützt der Rail manager folgende Digitalzentralen: Massoth DiMAX 800 Z und DiMAX 1200 Z sowie die Zimo MX1 und ihre Unterarten. Die Kommunikation zwischen Smartphone und Zentrale erfolgt via Bluetooth oder WLAN. Abhängig von der Gerätekonstellation kann ein PC mit RS232 als Vermittler notwendig sein.



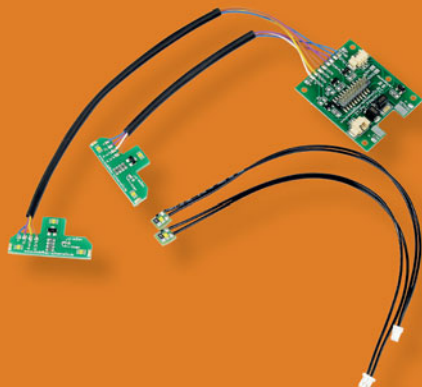
Modellbahnberatung W. Marschmann, <http://www.modellbahnberatung.com> • Rail Manager • erhältlich demnächst direkt



Märklin • Art.-Nr. 74461 (Zwei-Wege-Weiche) • € 27,95 • Art.-Nr. 74465 (Drei-Wege-Weiche) • € 39,95 • erhältlich im Fachhandel

## UMBAUPLATINE FÜR DIE BR 232 VON MÄRKLIN UND TRIX

Zur Aufwertung der Märklin/Trix-Hobby-Modelle der Baureihe 232 bietet Modellbau Schönwitz eine Umbauplatine an. Nach dem Umbau warten die Loks mit neuen Lichtfunktionen auf – neben dem obligatorischen Dreilicht-Spitzensignal nun auch mit Schluss- und Fernlicht. Optional kann die Führerstandsbeleuchtung aus dem Sortiment des Anbieters verwendet werden.



Modellbau Schönwitz • Art.-Nr. 01-03-15-09 (Platine) • € 31,95 • Art.-Nr. 01-03-15-02 (Führerstandsbeleuchtung) • € 5,95 • erhältlich direkt

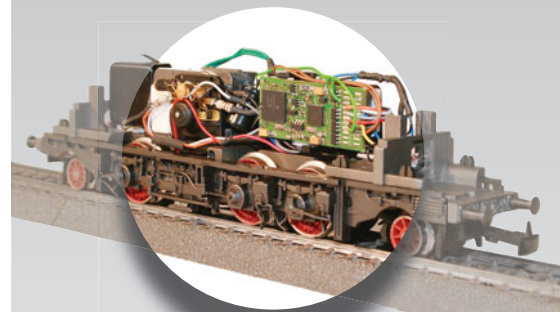
## Die Neuen mit dem plus: Lokdecoder Generation

# 30+

So gut wie die bewährten  
30-er Lokdecoder ...

... und noch besser:

- + 2 Schalteingänge zum automatischen Auslösen der Funktionen
- + An- und Entkuppelfunktion
- + Pendelautomatik
- + Ausgang für Servoansteuerung
- + LD-G-33 plus und LD-G-34 plus mit 3 integrierten Sounds: Signalhupe, Lokpfeif, Glocke
- + Sounddecoder LD-G-36 plus mit Fahr sound und fahrzeug-typischen Originalgeräuschen
- + RailCom plus



## tams elektronik

[www.tams-online.de](http://www.tams-online.de)

[info@tams-online.de](mailto:info@tams-online.de)  
Fuhrberger Straße 4  
30625 Hannover  
fon 0511-556060



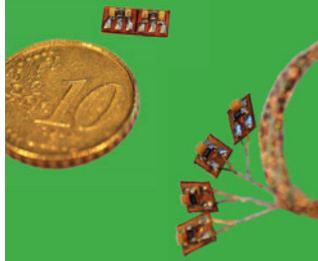


# BELI-BECO

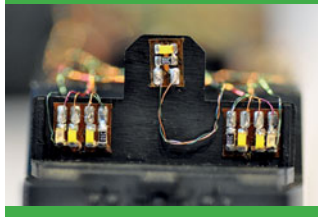


**BELI-BECO** setzt die Reihe von Lampen mit echtem Buchenholzmast für die Spuren 0 und 1 fort.

# BRELEC



**BRELEC** liefert ca. 4 x 3 mm kleine mit roten und weißen SMD-LEDs bestückte Flex-Platinchen für die korrekte Front- und Schlussbeleuchtung von H0-Fahrzeugen. Neben universellen Typen wird es speziell angepasst, z.B. für Märklins 185, geben.



# BUSCH



**BUSCH** widmet einen Teil seiner Neuheiten dem Thema „Energie“. Gemeint ist die Energiegewinnung beim Vorbild durch Windmühlen, Wasserräder und Solarparks, die nun auch verstärkt auf der Anlage (funktionslose) Anwendung finden können. Zum Antrieb der Räder ist der bekannte langsam laufende Faller-Motor vorgesehen.



# DIETZ

**DIETZ** verzichtete dieses Jahr auf einen eigenen Messestand in Nürnberg. Für 2013 sind angekündigt: 5-A-Decoder DLE-V3 für DCC und MM mit sieben Funktionsausgängen, ab H0 geeignet; 4-Kanal-Soundmodul S3 für stationären oder mobilen Einsatz mit insgesamt neun Sounds; DCC-Decoder DSE-F8-WL für moderne Weichenlaternen, diese gibt es als Messing-Bausatz mit LEDs in 1:22,5; Hausbeleuchtung LL-HB-NL für MM; Wagenbeleuchtung LL-DCC-NL auch für MM passend für LGB-Wagen; Adapter SUSI-TAST für SUSI-Komponenten und 29 Taster; Programmierer SUSI-PRU zum Aufspielen von Sounds und zum Programmieren von SUSI-Komponenten.

# DIGIMOBA

**DIGIMOBA** zeigte den neuen Gleisbaustein 2026, der im analogen Betrieb für sanftes Bremsen und Anfahren sorgt. Mit einer PWM von 23 kHz ist der Baustein auch für Glockenankermotoren geeignet. Grundsätzlich funktioniert das Modul im Gleich- und Wechselstrombetrieb und kann auch auf digitalen Anlagen eingesetzt werden.



# BICYC-LED



**BICYC-LED** liefert nun beleuchtete Fahr- und Motorräder auch in N.



# LENZ

## LENZ

Hauptneuheit im Lenz-Digital-plus-System ist der Handregler LH01. Mit ihm scheint die Quadratur des Kreises fast zu gelingen: einfachste Benutzung auch ohne Hinschauen durch Konzentration auf nur ein zentrales Bedienelement, schnelle Erreichbarkeit aller im täglichen Modellbahnbetrieb nötigen Funktionen, geringer Preis (UVP 19,95 Euro). Der LH01 ist ein reiner Handregler, der über das XpressNet an eine Zentrale angeschlossen wird.

Das Handy-große Gerät kommt ohne die sonst üblichen Taster und Schalter aus und weist stattdessen nur ein einziges griffiges Regler- und Schaltrad auf. Die Bedienung ist aus der Automobiltechnik bekannt: Mit Drehen regelt man, mit Wippen nach oben, unten, rechts oder links löst man eine von vier Schaltfunktionen aus, eine fünfte Schaltmöglichkeit ergibt sich durch mittigen Druck auf das Rad.

Auch bei der Informationsausgabe geht das Gerät reduzierte Wege: Statt eines grafikfähigen LCD verfügt es über eine rot leuchtende vierstellige Multisegment-LED-Anzeige und vier um das Rad auf 9, 12, 15 und 18 Uhr positionierte Einzel-LEDs. Die vierstellige Anzeige ist ausreichend, um abgekürzte Klartextinformationen auszugeben, die vier LEDs kennzeichnen den aktuellen Betriebszustand des Geräts.

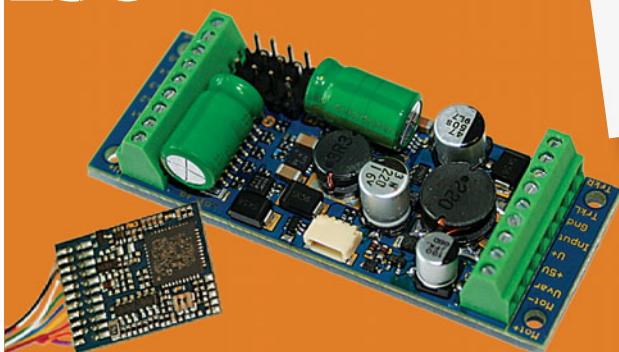
Das Bedienungskonzept ist eingängig, für den schnellen Einstieg wird eine Kurzanleitung auf der Bodenseite abgedruckt sein. Die Fahrzeuggeschwindigkeiten regelt man durch Drehen, für den Richtungswechsel ist ein zentraler Druck auf das Drehrad zuständig. Einstellungen und Funktionsauswahlen erfolgen immer nach dem Schema Wppenschalter links – Drehen zur Auswahl – Bestätigen mit Zentraltaster. Für den schnellen Zugriff auf die drei wichtigsten Funktionen des zu steuernden Fahrzeugs lassen sich drei der Wippenschalter als Schnellzugriffstaster definieren.

Speziell für die größeren Spuren erhält der Gold Decoder einen großen Bruder: Der GOLD maxi + liefert 3 A Dauerstrom, bietet zehn Funktionsausgänge, eine SUSI-Schnittstelle, eine USP-Schaltung und beherrscht ABC und RailCom. Eine weitere Neuheit ist die Lenz-CV-Editor-Software, die alle Lenz-PC-Interfaces und den Programmierer unterstützt. Mit der Software ist es möglich, Decoderkonfigurationen zu definieren, zu speichern, als Vorlage weiterzuverwenden, Einstellungen manuell anzupassen und per Programmier- oder Hauptgleis an einen Decoder zu übertragen. Eine übersichtliche Oberfläche erleichtert die Bedienung der unter Windows ab XP lauffähigen Software.

Auch die V 60 in 0 ist eine Lenz-Neuheit, die jedoch bereits auf der Messe in Köln öffentlich gezeigt wurde.



# ESU



## ESU

Neben Farbvarianten der Class 77 und der BR 215 zeigten die Ulmer die neue H0-V60, die auch neben Lenz' Spur-0-Modell eine hervorragende Figur macht.

Zusätzlich zu den bereits in den bekannten Varianten implementierten Protokollen DCC, MM und Selectrix beherrscht der LokPilot V4.0 M4 auch mfx. RailCom-plus und mfx sorgen

für eine automatische Anmeldung an modernen Zentralen, Bremsstrecken egal welcher Bauart werden erkannt und korrekt beachtet. Eine SUSI-Schnittstelle ist an Bord, geliefert wird der Decoder mit NEM-651-, NEM-652-, MTC21-, PluX12- oder PluX16-Anschluss. Der mfx-fähige LoPi4 ist auch als LokPilot XL V4.0 M4 für Großbahner erhältlich. Neben DCC, MM, mfx und Selectrix versteht er auch die Befehle älterer LGB-MZS-Zentralen mit serieller Funktionsübertragung. Neben acht Funktionsausgängen stehen vier Servoanschlüsse bereit. Der Anschluss erfolgt per Schraubklemmen. Mit NEM-652- und mit MTC21-Schnittstelle wird der neue Funktionsdecoder LokPilot Fx V4.0 geliefert. Das neue RailCom-Sendemodul befähigt auch Fahrzeuge mit älteren Decodern zur bidirektionalen Kommunikation.



# FALLER



## Faller

Das im letzten Jahr als Studie vorgestellte System wird nun unter dem Namen „Car System digital 3.0“ Wirklichkeit. Kern des Systems ist eine Funkstrecke, über die Licht- und Soundfunktionen der einzelnen Fahrzeuge geschaltet werden können. Zeitpunkt und Ort, zu dem dies geschieht, legt man in einer PC-Steuerungssoftware fest, die über ein Master genanntes Modul mit einer auf Ultraschall basierenden Fahrzeugpositionserkennung kommuniziert.

# GAMES ON TRACK



## GamesOnTrack

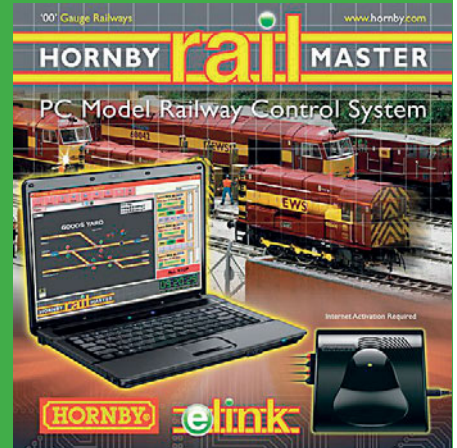
Mit dem für März angekündigten Upgrade von GT-Position auf Version 3.6 kann nun auch die Zuglänge erfasst werden, so dass Blockabschnitte sicher frei gemeldet werden können. Mit GT-Games Container kommt ein Logistik-Spiel auf den Markt, bei dem es darum geht, verschiedene Container auftragsgerecht an verschiedene Stellen der Anlage zu fahren.

# HORNBY

## Hornby

Das vor zwei Jahren vorgestellte Softwaresystem RailMaster ist kräftig weiterentwickelt worden. Es bindet nun bis zu acht Smartphones und Tablets als Handgeräte an, wobei die Darstellung der Bedienelemente der PC-Software exakt folgt.

Passende Apps sind für iPhone, iPad sowie Android-Geräte verfügbar. Die Fahrzeugverwaltung wurde kräftig erweitert (Lima, Elektrotren, Rivarossi werden eingepflegt) sowie um ein einfach zu bedienendes Programmiersystem für Lokomotivdecoder ergänzt. Für die Gleissignalerzeugung ist die Hornby Elite zwar noch anschließbar, zum Lieferumfang gehört jedoch eine neue eLink genannte elegant geformte Blackbox. Sie wird per USB mit den PC verbunden und verfügt über einen Anlagen- und einen Programmiergleisanschluss. Das Gerät liefert je nach angeschlossenen Netzteil bis zu 5 A Fahrstrom. Hornby beabsichtigt, das Komplettpaket aus Software und eLink verstärkt im deutschen Markt anzubieten, der Preis wird ca. 120 € betragen.



# MÄRKLIN

## Märklin

mfx+ kommt. Das „plus“ steht für die zusätzlichen Betriebsfähigkeiten des Systems aus Lok mit mfx+-Decoder und CS 2 mit Führerstands-simulation auf dem Touchscreen. Viel Wert legte man hier auf den Spielwert steigernde, beim Vorbild abgeschauten Möglichkeiten wie z.B. Betriebsmittelverbrauch und Beharrungsfahrt (bzw. den Zwang zu bremsen, um die Fahrzeuggeschwindigkeit zu reduzieren). Die Führerstandssimulationen sind Teil der neuesten CS-2-Firmware-Version 3.0 und bieten im Moment je eine Ansicht für eine Dampflokomotive, eine ältere Diesel- und eine moderne Dampflokomotive. Sieben Loks sollen 2013 als mfx+-Version ausgeliefert werden, darunter die BR 64, die BR 218 und die Ellok-Baureihe 101.

Dieses Jahr hat Märklin auch ein Einsehen mit den s88-Anwendern. Die neuen Bausteine bringen die alte Rückmeldetechnik wieder ein Stück mehr auf die Höhe der Zeit. Wesentlich ist, dass die neuen s88-Module durch Patch-Kabel miteinander verbunden werden und dadurch eine höhere Störsicherheit erreichen. Neben dem Ersatz für den massemeldenden klassischen s88-„Decoder“ (das neue Modul behält den falschen Namen bei) gibt es nun eine optoge-



koppelte DC-Variante, die mit Stromführern 2 x 8 Eingänge überwacht. Als Brücke zum alten System und zu den Zentralen dient der L88 (Link s88). Dieser Baustein stellt zusätzlich 16 Massemelder bereit, die so konfiguriert werden können, dass mit einer 8-x-8-Matrix 64 Tasten geprüft werden können. Für den Mehrspieler-Betrieb gedacht ist der neue MS-II-Hub, der es ermöglicht, bis zu fünf MS II an einem Anschluss der CS 2 zu betreiben. Insgesamt können so also bis zu zehn MS II zum Einsatz kommen.

Auf der Vorführanlage zeigte Märklin eine Konzeptstudie eines modernen Triebwagens mit sich öffnenden Schiebetüren. Beim vorgestellten Ansatz bewegt sich allerdings kein Material: die Türen sind rein virtuell als Anzeige auf passgenau eingesetzten LCD-Schirmen abgebildet. So ist es sogar möglich, das Ein- und Aussteigen von Fahrgästen darzustellen. Hierzu haben wir einen kleinen Film gedreht, der unter untenstehendem Link betrachtet werden kann. Interessant sind auch die Formsignale, die Märklin für den Herbst angekündigt hat. Sie werden über Multiprotokolldecoder und Servoantriebe verfügen.

