



# Modellbahntechnik *aktuell*

## Messeberichte

- IMA in Köln
- „Faszination“ Friedrichshafen

## Modellbahn-Werkstatt

- LED-Licht mit Krois stromführender Kupplung
- Pimp my PIKO: Perfekt bepflanzter Dachgarten

## Test

- Heljan Class 66 in H0

## Neu

- ESU Einheitshilfsgerätewagen als Modellbahn-Messwagen



Messerundgang  
IMA 2014 Köln



**Titelbild:** Weihnachtsimpressionen von der IMA 2014 in Köln

**In dieser Ausgabe lesen Sie die folgenden Beiträge:**

|  |              |
|--|--------------|
| Bericht von der IMA 2014 in Köln   | <b>S. 4</b>  |
| Modellbahn-Werkstatt I: Licht im ganzen Zug – Krois stromführende Kupplung | <b>S. 11</b> |
| Modellbahn-Werkstatt II: Pimp my PIKO                                      | <b>S. 15</b> |
| Modellbahn-Test: Heljan präsentiert den „Dänischen Canadier“               | <b>S. 17</b> |
| ESU Einheitshilfsgeräthewagen: H0-Modell als Modellbahn-Messwagen          | <b>S. 22</b> |
| Modellbahn-Messe II: Faszination Modellbau Friedrichshafen                 | <b>S. 24</b> |



Die **Untere Ruhrtalbahn** zählte für Jahrzehnte zu den Lebensadern des Ruhrgebietes, das wie keine andere Region von der Industrie geprägt war. Der Transport von Menschen und Gütern auf dem Schienenweg entlang der Ruhr ermöglichte Unternehmen und Privatreisenden lange vor dem Siegeszug des Autos wirtschaftlichen Erfolg und ein erhöhtes Maß an Mobilität.

Der profunde Kenner der regionalen Eisenbahngeschichte Martin Menke und Technikjournalist Rudolf Ring haben rund 150 historische Aufnahmen aus dem Archiv der Eisenbahnfreunde Mülheim an der Ruhr e.V. und privaten Sammlungen zusammengestellt, die eindrucksvoll das zeitgenössische Leben und den Betrieb auf und neben den Gleisen der Unteren Ruhrtalbahn zwischen Styrum und Kettwig präsentieren.

Die einzigartigen Bilder zeigen Streckenabschnitte, Fahrzeuge, Haltepunkte, Eisenbahner bei der Arbeit und die faszinierende Modell-

bahnanlage der Unteren Ruhrtalbahn.

**NEU: Jetzt im Buch- und Onlinehandel, z.B. bei [amazon](#).**

(ISBN 978-3-95400-440-9 • 19,99 €[D] • 128 S.  
• 150 Abb. • gebunden • 16,5 x 23,5 cm • 500 g)

**Editorial****Das Modellbahnjahr 2014**

*Lieber Modellbahner,  
herzlich willkommen zu Ihrer neuen Ausgabe von  
**Modellbahntechnik aktuell.***

Mit der „Faszination“ Bodensee und speziell der IMA, dieses Jahr in Köln veranstaltet, neigt sich der Messekalender und das Modellbahnjahr 2014 dem Ende entgegen. Von beiden Veranstaltungen berichten wir Ihnen in dieser Ausgabe.

Hat tatsächlich unter uns Betriebsbahnern noch jemand Zweifel an dem Sinn des Digitalbetriebs der Modelleisenbahn? Wohl kaum, die Praxis vor Ort mit faszinierenden Betriebs- und Spielmöglichkeiten und die Gespräche geben ein einheitliches Bild: Die digitale Modellbahn kommt mehr und mehr zum Zug. Oder wie es ein befreundeter Modellbahn-Händler ausdrückt: Die Digitaltechnik hat die Modellbahn gerettet.

Tatsächlich ist speziell für die Freunde des digitalen Modellbahn-Betriebs ist die Zahl der Neuerungen so groß, dass man kaum nachkommt, sie alle gebührend wahrzunehmen und auf die Tauglichkeit für die eigene Anlage abzuklopfen. Das ist allerdings auch irgendwo ein gutes Zeichen, denn damit wird das enorme Potenzial der technischen Entwicklung deutlich.

In eigener Sache ist anzumerken: In diesem Jahr sind insgesamt nur vier Magazin-Ausgaben erschienen, bei jeder der vielen Nachfragen dazu habe ich persönlich ein schlechtes Gewissen – mea culpa! Das bedeutet jedoch nicht, dass wir redaktionell untätig waren, eher im Gegenteil! Gleich zwei Bücher zur Modellbahn und Vorbildbahn haben 2014 redaktionelle Kapazitäten gebunden. Dabei stellt das vor wenigen Tagen erschienene, neue Buch zur Unteren Ruhrtalbahn erstmals überhaupt die Geschichte dieser interessanten Strecke in hochwertiger Buchform dar.

Parallel dazu haben wir die Anzahl der monothematischen „Spezialausgaben“ erhöht, die Ihnen insbesondere die beliebten Testberichte liefern. Sie finden diese PDF-Broschüren im Webportal im Menü „Downloads“.

*Nun wünsche ich Ihnen im Namen des Teams von Modellbahntechnik aktuell einen Jahresausklang ganz nach Ihren Vorlieben, viel Vergnügen beim Lesen Ihrer aktuellen Ausgabe und verbleibe*

*mit besten Modellbahner-Grüßen*

*Rudolf Ring (Chefred.)*



## Messerundgang

### Bericht von der IMA 2014 in Köln

Vom 20. bis 23. November 2014 luden die Messehallen in Köln zum 31. Mal zur **Internationalen Modellbahn Ausstellung (IMA)** ein, die von der Messe Sinsheim GmbH veranstaltet wird. Auch das 8. Echtdampftreffen fand zeitgleich statt.

Der Besucher der Messe erkannte schnell, dass die Halle wesentlich großzügiger gestaltet war. Dies lag an den aktuellen Brand- und Sicherheitsvorschriften. Dennoch, so der Ausstellerplan, nahmen genauso viele Aussteller wie beim letzten Mal an der Messe teil. Das Publikumsinteresse, das versicherten uns mehrere Teilnehmer, war 2014 sogar deutlich höher als in den Vorjahren.

Während die Hersteller ihre aktuellen Modelle und teilweise auch schon 2015er Neuheiten vorstellten, blieben die Zahl und auch die Vielseitigkeit der Ausstellungsanlagen hinter denen der Vorjahre deutlich zurück. Dennoch hat sich der Besuch der IMA insgesamt gelohnt und die positive Resonanz wird dadurch abgerundet, dass der Veranstalter die Messe bereits für den November 2016 angekündigt hat. Im nächsten Jahr findet sie dann wieder in Göppingen im Rahmen der erweiterten Märklin-Tage statt.

Bereits im Vorfeld wurde bekannt, dass die Modelleisenbahn GmbH (Fleischmann / Roco) in Köln nicht vertreten sein wird. Märklin hatte natürlich wieder den größten Stand und präsentierte auch, wie schon in den vergangenen Jahren, auf der IMA das Insider-Modell 2015. Mehr dazu lesen Sie unter Märklin / Trix auf Ihrem fol-

genden kleinen, virtuellen Messerundgang (in alphabetischer Reihenfolge).

#### **ADE**

Die noch vor kurzem unter dem Namen ADE ([www.ade-eisenbahnmodelle.de](http://www.ade-eisenbahnmodelle.de)) verkauften Henschel-Lokmodelle laufen jetzt nicht mehr unter diesem Namen. Wie und womit es bei ADE weiter geht, konnten wir leider nicht in Erfahrung bringen, wir haben aus dem Hause ADE auf Anfragen hierzu bislang keine Rückmeldung erhalten.

#### **ESU**

ESU zeigte als Lieferneuheit den „**Raucherzeuger für große Spuren**“. Zu einer Dampf- oder Diesellokomotive gehört einfach Rauch, sonst fehlt etwas zum vorbildgerechten Eindruck. Mit den neuen, getakteten Raucherzeugern für die Baugrößen 0 bis G machen die Loks mächtig Dampf. Angeschlossen werden die Bausteine wahlweise direkt an den LokSound XL V4.0 Decoder oder über die SUSI-Schnittstelle auch an andere Decoder.

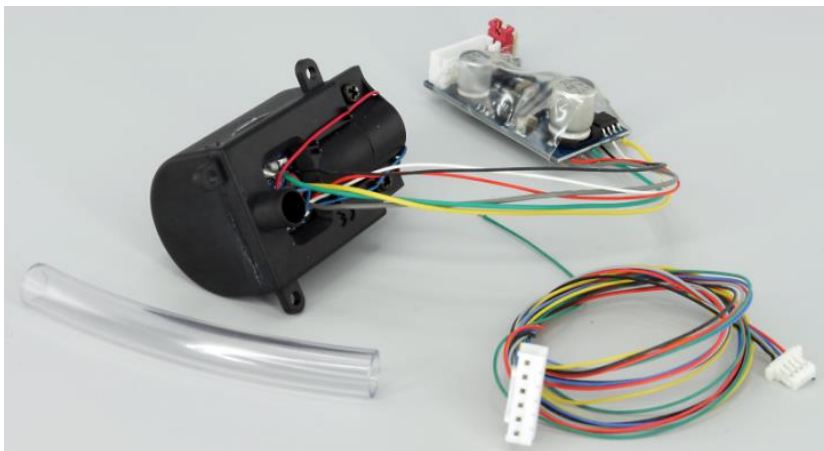
Weil sie mit intelligenter Elektronik und einem Temperatursensor ausgestattet sind, erzeugen sie unabhängig von der Schienenspannung konstant viel Rauch, den sie, unterstützt durch einen Achssensor oder per CV im Decoder, pulsierend ausstoßen. Rauchmenge und Lüfterdrehzahl regelt der LokSound-XL-V4.0-Decoder. Für ESU-Raucherzeuger selbstverständlich, können die Geräte auch bei leerem Tank nicht durchbrennen.

Der große Raucherzeuger 54679 eignet sich mit Abmessungen von 57 x 42 x 35 mm auch für kleine Spur-G- und größere Spur-I-Triebfahrzeuge. Ein PVC-Schlauch zum Anschluss an den Schornstein sowie ein Verteiler und ein längerer PVC-Schlauch für Zylinderdampf liegen bei.

Beim kleineren 54678 für Spur 0-Modelle hat ESU die Elektronik auf einem separaten Baustein untergebracht, weshalb die Abmessungen der Heizkammer nur 45 x 34 x 29 mm betragen. Ein PVC-Schlauch zum Anschluss an den Schornstein liegt bei. Bestell-Information:

**54678** Raucherzeuger klein (Spur 0) für LokSound oder Susi

**54679** Raucherzeuger groß (Spur G) für LokSound oder Susi



Den „Raucherzeuger klein“ (Art.-Nr. 54678) hat ESU für Modelle der Spur 0 (Null) entwickelt

Weiterhin wurde das neue „**RailCom®-Sendemodul**“ vorgestellt. Damit die RailCom® Positionserkennung (sprich: Adressrückmeldung) funktionieren kann, muss neben dem ECoSDetector Rückmeldebaustein auch ein RailCom®-fähiger Decoder

verwendet werden. Wenn man ältere Decoder nicht durch einen modern ESU V4 Decoder möchte, diese Loks aber dennoch RailCom®-Nachrichten senden sollen, ist das RailCom®-Sendemodul ideal: Dieser kleine Sender wird zusätzlich zum eigentlichen Lokdecoder in eine Lok oder einzeln in einen (Steuer-)wagen eingebaut und einfach an die Gleiskontakte der Lok angelötet. Dank seiner kleinen Abmessungen von nur 11,0 x 9,0 mm passt er in fast alle Loks und kann danach wie jeder DCC-Decoder programmiert werden. Selbstverständlich beherrscht das Modul 2-stellige und 4-stellige Adressen.

In Verbindung mit einer ECoS können Sie auf diese Weise RailCom® auch in Verbindung mit (älteren und neueren) Märklin® mfx®-Decodern benutzen: Die ECoS wird künftig die „gedankliche“ Verbindung zwischen RailCom®-Sendemodul und dem eigentlichen Lokdecoder zentralseitig herstellen können.

Da der Modellbahner gemeinhin mehr als eine Lok nachrüsten möchte, besteht eine Verpackungseinheit gleich aus fünf Sendemodulen. Bestell-Information:

**54680** Railcom®-Sendemodul, mit Anschlussleitungen, 5 Stück-Packung

## **GeraMond Verlag**

Den Lesern des „Eisenbahn Magazin“ ([www.eisenbahnmagazin.de](http://www.eisenbahnmagazin.de)) wurde es schon vor einigen Wochen bekannt gegeben, auf der IMA in Köln konnten es jetzt alle Besucher bemerken:

Das Eisenbahn Magazin gehört jetzt zum GeraMond Verlag (München), der den ALBA-Verlag übernommen hat.

An den Ständen beider Verlage prangte folglich das gemeinsame GeraMond / Alba-Verlag-Schild. Die Leser des EM erhalten ab sofort wieder umfangreichere Ausgaben, nachdem in den letzten Jahren die Zeitschrift immer dünner wurde. Wir wünschen dem Eisenbahn-Magazin für die Zukunft alles Gute!



*Von Hobbytrade gelangen noch 215 die Industriedieselloks der Bauserien Henschel DHG 500 und DH 500 Ca in den Handel*

## **F2010-Hobbytrade**

Schon vor der Insolvenz von Hobbytrade ([www.f2010.dk](http://www.f2010.dk)) vor einigen Monaten bestand eine Zusammenarbeit mit der Firma HMB (Huppertz Modell Bau). Diese Zusammenarbeit wurde weiter vertieft, so dass heute Produkte von HMB unter dem Firmennamen Hobbytrade verkauft werden. Auch die zuvor unter ADE aufgelegten Industriedieselloks der Bauserien Henschel DHG 500 und DH 500 Ca laufen jetzt unter dem Namen Hobbytrade.

Darüber hinaus erhalten diese Loks nicht nur eine Neuauflage, sondern auch eine Ergänzung um die Typen DH 440 Ca und DH 360 B. Die Loks befinden sich bereits auf dem Seeweg nach Europa. Bei Hobbytrade hofft man, dass die Loks noch vor Weihnachten 2014 in den Handel gelangen können.

Wir hoffen, dass wir auch die neuen Typen testen und Ihnen genauer vorstellen können, denn die Fahrzeuge sollen alle ein komplett neues Getriebe erhalten haben. So werden in Zukunft die Dreiachser nur noch auf zwei Achsen angetrieben. Die mittlere Achse läuft künftig antriebslos mit. Das soll zur Verbesserung der Stromabnahme und der Betriebssicherheit dienen.

Auch von den schon lange angekündigten Doppelstockwagen konnten in Köln erste Modelle besichtigt werden. Hier erfolgt die Auslieferung im ersten Quartal 2015. Weiterhin lieferbar sind die bekannten und beliebten MPW-Doppelwagen, wie sie z.B. von Nordwaggon eingesetzt werden. Die Taschenwagen sind weitestgehend ausverkauft.

Sehr schön sind auch die von HMB angebotenen Laser-Cut-Modelle. Sie besitzen gegenüber denen anderer Hersteller einige Besonderheiten:



Zum einen besitzen alle Modelle einen Korpus aus schwarzen Pertinaxplatten und zum anderen wurden die Mauerplatten exakt mit dem Laser auf Gehrung geschnitten. Während der Korpus das Durchscheinen einer Beleuchtung verhindert und dem Modell zusätzliche Stabilität verleiht, sorgen die Gehrungsschnitte für ein sauberes Äußeres.

## JoWi

Für uns schon ein „alter Bekannter“ ist Joachim Wischermann mit seinen Modellbahnhintergründen. Auch bei ihm gibt es interessante Neuheiten. Sogar zwei neue CDs mit Halbreliiefgebäuden konnte JoWi präsentieren. Wie gut sich diese Häuser im Anlageneinsatz darstellen, zeigt unser Bild.



*Die Halbreliiefgebäude von JoWi sehen nicht nur toll aus, sondern sind auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine sehr überlegenswerte Gestaltungsmethode*

Gerade für Anlagen mit begrenzter Platzkapazität sind diese „halben“ Häuser eine sehr gute Alternative. Die CD sind zum Preis von 19,95 € erhältlich, weitere Infos unter [www.modellbahn-hintergrund.de](http://www.modellbahn-hintergrund.de).

## Märklin / Trix

Es ist schon fast zu einer kleinen Tradition geworden, dass die Göppinger die Insider-Club-Modelle des Folgejahres auf der IMA vorstellen. Das taten sie also diesmal auch und „enthüllten“ für die H0-Fans die Schnellzug-Dampflokomotive BR 18.5, DB (Art.-Nr. 39030), die in einmaliger Auflage nur für die Clubmitglieder produziert wird.

Das Modell zeigt den Betriebszustand um 1958/59. Es ist eine komplette Neuentwicklung, die durch ihre besonders filigrane Metallkonstruktion besticht. Das neue Modell ist mit Spielwelt-Decoder mfx+ und umfangreichen Betriebs- und Geräuschfunktionen ausgestattet. Für die Trix-Fans wird das Modell in der Gleichstrom-Ausführung unter der Artikelnummer 22880 exklusiv für Trix Club-Mitglieder angeboten.

Märklin-Insider, die sich für die Nenngröße Z entschieden haben, dürfen sich 2015 auf die Doppel-Diesellokomotive BR 236, Epoche IV (Art.-Nr. 88770) freuen.



keiten von mfx+ werden erst auf dem PC so richtig zum Zug kommen, z.B. sollen sich auch mehrere Spielweltfahrpulte parallel aufrufen lassen.

*Auf den heute am PC üblichen Breitbild-Flachbildschirmen kommen die vielen Betriebs- und Steuerinformationen der Märklin Central Station so richtig groß raus (Foto: Märklin)*

Die Märklin-Infoveranstaltungen waren durch die Bank bestens besucht. Hier erläutert Rüdiger Haller Wissenswertes zu den Schnittstellen der Central Station 2

Im Märklin Herbst-Neuheitenkatalog wurde erstmals die „PC-Version der Central Station“ erwähnt, die nun tatsächlich zum kostenlosen Download auf der Märklin-Webseite zur Verfügung steht.

Es handelt sich dabei um ein zusätzliches Programm für Windows-PCs und Apple Mac, mit dem der Bedienung der CS2 auf Ihren PC-Bildschirm erweitert werden kann. Erforderlich ist hierzu eine CS2 mit einer Firmware ab Version 3.8, die per Netzwerkverbindung mit dem PC (Desktop-PC oder Notebook) verbunden ist. Dann lässt sich die komplette Funktionalität der Central Station am PC darstellen und steuern.

Damit ist dann Schluss mit dem „Mäusekino“ und auch mehrere Fahrpult-, Keyboard-, Memory- und Gleisbildfenster sind am PC gleichzeitig darstellbar, die Fenstergröße der Gleisbilder ist skalierbar. Speziell die Möglich-



### **nme**

Auf der Spielwarenmesse in Nürnberg nahmen die Modellbahner die Nachricht erfreut auf, dass Rolf Fleischmann seinen traditionsreichen Namen in ein neues Modellbahn-Unternehmen einbringt.

Die „Nürnberger ModellEisenbahnen GmbH“ (nme), hatte für dieses Jahr mehrere Waggonneuheiten in H0 und N angekündigt. Inzwischen sind alle Modelle verfügbar, das letzte Modell gelangte erst vor wenigen Tagen in den Handel.



In der Spurweite N erhältlich sind aktuell 6 Kübelwagen der Epochen 3-5, mit zwei und drei Kübeln. Alle Modelle sind fein detailliert und optisch hervorragend gelungen.

Dies gilt auch für die Silowagen der Epoche 6, die in H0 und N verfügbar sind. Hier hat nme bereits 5 Modelle mit unterschiedlichen Waggenummern aufgelegt. Die Waggon sind super fein detailliert und sehr ordentlich lackiert. Die Bedruckung lässt sich auch ohne Lupe lesen. Handläufe, Laufbleche und Stellräder wirken in H0 und N sehr zierlich. Besonders auffällig sind auch die vielen einzeln lackierten Teile und Stellen. Farblich hingegen etwas schwach wirken die gerade ausgelieferten, neuen Modelle der „facns133“ der DB AG für die Spurgröße N.

Darunter wird auch eine Lokomotive sein. Mehr wollte Herr Fleischmann jetzt aber noch nicht verraten. Auch hier hält Herr Fleischmann alte Traditionen aufrecht und verkündet erst in Nürnberg zur Spielwarenmesse, um welche Neuheiten es sich genau handeln wird. Weitere Infos: **[www.nme-online.de](http://www.nme-online.de)**

### **Tillig**

Für viele Modellbahner sind insbesondere die H0-Neuheiten aus Sebnitz von Interesse. Neben einigen zweiachsigen Güterwagen der deutschen Reichsbahn konnten am Messestand vor allem die beiden Reisezugwagen für den „alex“ in maßstäblicher Ausführung und der neue Doppeltragwagen der DB AG überzeugen. Dank der Ganzmetall-Ausführung hat das Modell genug Gewicht und kann be- und entladen im Zugverband mitgeführt werden.

Seit vielen Jahren gehört Markus Kersten mit seinen Waggonalterungen zum „festen Bestandteil“ des Tillig-Standes. In diesem Jahr haben

wir uns die Zeit genommen und ihm mal genau „auf die Finger geschaut“. Gerade die von ihm durchgeführte „Salz-Methode“ für die Alterung werden wir 2015 selbst mal ausprobieren und Ihnen die Vorgehensweise genau beschreiben. Lassen Sie sich überraschen!



*Für die Nenngrößen H0 und N liefert nme Silowagen der Epoche 6*

Für 2015 hat Rolf Fleischmann vier Neuheiten angekündigt. Diese teilen sich auf H0 und N auf und werden zwischen den Epochen 3 und 6 liegen.

## Viessmann

Für den Betriebsbahner stellt Viessmann folgende drei Neuheiten vor:

### 4559 H0 Motorischer Weichenantrieb für Roco geoLINE Weichen

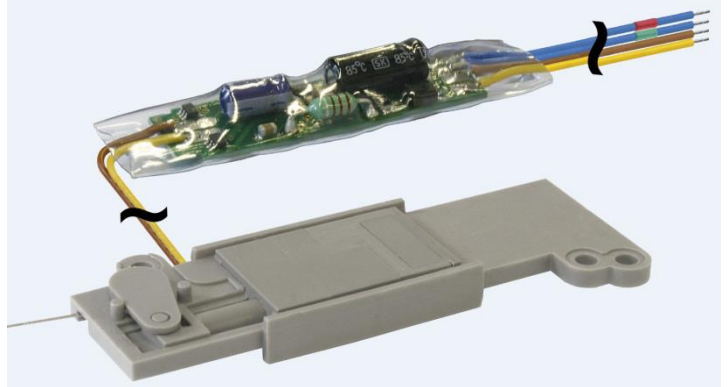
Dieser spezielle Weichenantrieb ist ein kraftvoller, geräuscharmer Antrieb mit zugehörigem Digitaldecoder zum Einbau in Roco geoLINE Weichen. Der Decoder befindet sich als Baugruppe im Kabel, daher ist der Antrieb besonders kompakt. Der Weichenantrieb zeichnet sich durch vorbildgerecht langsame Bewegung der Weichenzungen aus. Geschwindigkeit und Bewegungsablauf sind elektronisch gesteuert und gewährleisten einen feinfühligem Antrieb. Wenn aufgrund der Eigenschaften Ihrer Weiche die Bewegungsrichtung nicht mit der Schaltrichtung auf Ihrem Eingabegerät übereinstimmt, können Sie im Digitalbetrieb die Stellrichtung des Antriebs invertieren.

Der zugehörige Decoder versteht die Formate Märklin-Motorola und DCC und kann die angeforderte Soll-Stellung oder die Ist-Stellung per Rail-Com an geeignete Digitalzentralen, z. B. Viessmann Commander Art. 5300, zurückmelden. Zusätzliche Schaltausgänge für konventionelle Stellungsrückmeldung und Herzstückpolarisation vervollständigen den Funktionsumfang. Deren Funktion ist konfigurierbar. Der Antrieb kann in folgende Roco geoLINE Weichen eingebaut werden:

- 61140** Weiche 22,5° links
- 61141** Weiche 22,5° rechts
- 61154** Bogenweiche R3/4 links
- 61155** Bogenweiche R3/4 rechts
- 61160** Dreiwegweiche DWW 22,5° (2 Antriebe)

### 61164 Doppelkreuzungsweiche DKW 22,5° (2 Antriebe)

Unverbindliche Preisempfehlung:  
33,95 €



*Die neue Weichensteuerung 4559 von Viessmann speziell für die Roco GeoLINE Weichen*

### 5204 Pendelzugsteuerung für Wechselstrombahnen

Ermöglicht den automatischen Verkehr eines Zuges zwischen zwei Endbahnhöfen. Es sind keine Schaltkontakte erforderlich, der Standort des Zuges wird über eingebaute Gleisbesetztmelde erkannt. Die aktuellen Betriebszustände werden über 2 LEDs angezeigt. Langsames Anfahren und Bremsen sowie punktgenaues Anhalten ist möglich. Die Aufenthaltszeiten für beide Endbahnhöfe sind separat einstellbar.



*Viessmanns neue Pendelzugsteuerung für analoge Wechselstrombahnen*

Die Pendelzugsteuerung enthält eine integrierte Lichtsignalsteuerung mit vorbildgerecht weichem Signalbildwechsel. Sie erlaubt den Betrieb als Halb- und Vollautomatik. Bei Halbautomatik können die Züge über Taster manuell gestartet werden. Für den Einsatz sind ein eigener Trafo bzw. Fahrtrafo erforderlich. Diese Pendelzugsteuerung ist für Analoglokomotiven vorgesehen, der Betrieb mit Digital-Lokomotiven ist nur bedingt möglich. Unverbindliche Preisempfehlung: 73,95 €

### 9500 0 Form-Hauptsignal, einflügelig

Das neue Form-Hauptsignal für die Nenngröße 0 (Null) bietet einen filigranen Gittermast aus Messing in originalgetreuer Lackierung, bedruckte Signalflügel und einen leistungsstarken und geräuscharmen Antrieb. Der integrierte Multiprotokoll-Digitaldecoder „versteh“ die Protokolle DCC und MM.



Der Decoder zeigt die Signalbilder Hp0 und Hp1 und steuert eine besonders vorbildgerechte Flügelbewegung. Sogar das Nachwippen der Signalflügel kann individuell eingestellt werden. Im Auslieferungszustand ist ein leichtes Nachwippen bereits eingestellt. Der Digitaldecoder befindet sich als Baugruppe im Kabel und der

kompakte Antrieb ist im Schaltkasten des Signals untergebracht. Das Signal ist dank LED-Beleuchtung wartungsfrei und für Analog- und Digitalbetrieb geeignet.

Für eine flexible Montage sind Schrauben und ein Befestigungsclip für das „Teppichbahning“ beiliegend. Höhe: 200 mm. Unverbindliche Preisempfehlung: 89,95 €

Dieter Holtbrügger / Rudolf Ring 

ESU-Meldung: Jochen Fricke

## Modellbahn-Werkstatt I

### Licht im ganzen Zug: Krois stromführende Kupplung

Der Vorteil der Digitaltechnik liegt vor allem auch darin, dass man Funktionen zu- und abschalten kann, ganz wie es die Betriebssituation sinnvoll erscheinen lässt oder Sie es eben möchten. Lok- und Funktionsdecoder bietet Ihnen umfangreiche Möglichkeiten.

Doch nicht immer ist es sinnvoll oder unkompliziert durchführbar, einen Funktionsdecoder in einem der Waggons oder gar in allen Waggons zu installieren. Dies gilt vor allem beim Einsatz auf Mittleitergleisen, wo Mittelschleifer unter jedem Waggon die guten Fahreigenschaften arg behindern.

Beim Einsatz moderner Lokdecoder stehen dem Modellbahner mehrere Funktionsausgänge zur Verfügung. In Kombination mit stromführenden Kupplungen lassen sich damit auch Funktionen von der Lok aus durch den ganzen Zug leiten bzw. schalten.



Dabei sind allerdings ein paar besondere Betriebsumstände und Vor- und Nachteile zu beachten. Ein großer Nachteil bei der Nutzung der Lokdecoder-Funktionsausgänge ist, dass nach dem Abkuppeln der Lok alle Funktionen in den angehängten Waggon ausgehen.

Dafür sparen Sie sich aber den Funktionsdecoder im Waggon ein. Somit sind solche Lok-Waggon-Kombinationen nur für feste Zugverbände sinnvoll. Dies können z.B. moderne Wendezugarnituren sein oder aber auch Züge, bei denen Sie bestimmte Waggon-Garnituren immer nur mit einer besonders passenden Lok fahren.

### **Die Lokdecoder-Installation**

Anhand einer alten Fleischmann-Zugkombination des „Ruhr-Schnellverkehrs“ stellen wir Ihnen diese Methode der Funktionsnutzung vor.

Zunächst einmal haben wir die Lok mit einem modernen Lokdecoder aus dem Hause ESU versehen. Der LokPilot 4.0 besitzt bereits ab Werk zwei verkabelte Funktionsausgänge. Die zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten moderner Lokdecoder verleihen dem alten Fleischmann-Motor zudem auch noch sehr gute Fahreigenschaften.

Außerdem besteht die Möglichkeit, an dem LoPi 4 ein PowerPack anzuschließen. Dies lässt nicht nur die Lok ohne zu ruckeln und zu stottern über verschmutzte Gleise und andere kurze Stromunterbrechungen fahren, sondern sorgt auch noch dafür, dass bei der Beleuchtung kein Flackern auftritt.

Der Anschluss am LoPi ist allerdings etwas tricky, weil die Lötstellen ebenfalls mit der Schutzfolie des Decoders

überzogen sind und zunächst vorsichtig entfernt werden müssen.

### **Auswahl der stromführenden Kupplungen**

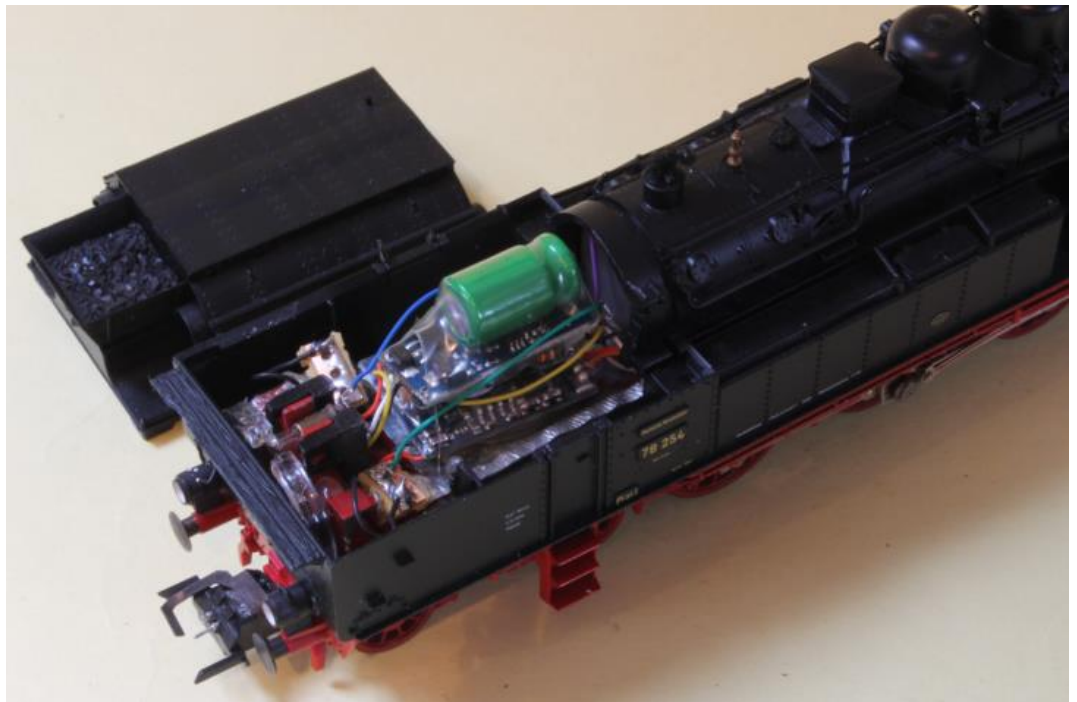
Ist die Lok digitalisiert, erfolgt der Einbau der ersten stromführenden Kupplung. Wenn Sie die Lok immer nur in eine Richtung an den Zug hängen, weil sie z.B. auf einer Seite eine komplett dargestellte Pufferbohle angebaut haben, dann benötigen Sie auch nur eine Kupplung.

Da wir keinen der Waggon zur Stromabnahme heranziehen, wird eine Kupplung mit mindestens zwei elektrischen Kontakten benötigt. Auch davon gibt es diverse am Markt. Möchten Sie nicht nur die Innenbeleuchtung, sondern auch einen Lichtwechsel über den gesamten Zug herstellen, sind auch vierpolige Kupplungen verfügbar. Alle von uns bisher getesteten Kupplungen boten eine sehr sichere Stromverbindung. Problematisch ist dann aber eher die Flexibilität beim An- oder Abkuppeln. Hier haben die meisten angebotenen Kupplungen ihre Schwachstelle.

Das ist bei der von uns eingesetzten Kupplung von Krois zum Glück anders. Die Kupplungen funktionieren wie die normalen Roco-Universalkupplungen, besitzen aber jeweils einen Stift und eine Hülse. Die zweite Kupplung verfügt über die gleichen, aber spiegelverkehrt angebrachten Steckverbindungen, es handelt sich also um eine asymmetrische Kupplung.

Das Paar der Krois MKS/2 kostet 8,90€ und kann über die Homepage ([www.krois-modell.at](http://www.krois-modell.at)), bei Fachhändlern oder auf Messen erworben werden.

Die Kupplungen passen in jeden NEM-Schacht und verfügen bereits ab Werk über angelötete Kabel. Die dünnen, flexiblen Kabel sind lang genug, um sie im Triebfahrzeug bis zum eingesetzten Lokdecoder zu führen.



Bei der Verlegung der Kabel von der Kupplung bis zum

Lokdecoder sollten Sie darauf achten, dass die Kabel die Leichtgängigkeit der Kupplungskulisse oder die Funktion anderer Bauteile nicht beeinträchtigen. Das gilt auch für die Verbindung in die Waggons und zur Innenbeleuchtung. In der Regel besitzen die Lokomotiven diverse Möglichkeiten, Kabel ohne zusätzliches Bohren ins Innere zu führen.

Dort angekommen, verbinden Sie die Kabel mit dem blauen und dem grünen Kabel des Lokdecoders. Während das blaue Kabel der Pluspol für Beleuchtungen und Funktionen ist, gehört das grüne Kabel gemäß der NEM-Farbskala zur Funktion [F1]. Das lila Kabel könnte z.B. für die Führerstandsbeleuchtung im Steuerwagen genutzt werden, während man auch die Kabel weiß und gelb für das Spitzen- und Schlusslicht abgreifen und durchschalten kann. Bei dieser Kombination bräuchte man dann aber schon eine Kupplung mit 5 und mehr Kontakten. In unserem Fall reichen aber die zwei Kontakte aus. Ist die Kupplung mit dem Lokdecoder verbunden, erfolgt der Umbau der Waggons.

*Das H0-Modell einer Dampflokomotive der Baureihe 78 ist nun mit dem Lokdecoder und der Krois-Kupplung ausgestattet*

### **Vorsicht vor der Überlastung!**

Auch wenn moderne Decoder schon einiges aushalten und über einen Überlastungsschutz verfügen, so sollten Sie doch aufpassen, dass der Lokdecoder nicht überlastet wird. Die Front-/ Schlussbeleuchtung der Lok, die Spannung des Motors und die Verbrauchswerte der gesamten Innenbeleuchtung dürfen den Decoder nicht dauerhaft überlasten.

Dass die LED-Beleuchtung dabei viel sparsamer ist als eine klassische Innenbeleuchtung mit Glühbirnen, ist allseits bekannt. Unser Zug verfügt nur über drei Waggons und auch die kleine Glühbirne in der Lok und der Fleischmann-Rundmotor überlasten den LoPi nicht.

**Tip:** Zur Sicherheit sollten Sie die Stromaufnahme von Motor, Beleuchtung und eventueller weiterer Funktionen addieren und im Beiblatt zum Decoder prüfen, ob sich dadurch eine Überlastung ergibt. Zu unterscheiden ist dabei die maximale Belastung des betreffenden Funktionsausgangs sowie die Gesamtbelastung des Decoders. Beide Werte dürfen nicht überschritten werden!

### **LED-Lichtleisten in die Wagons installieren**

Bei den Wagons ist es in der Regel am sinnvollsten, die Beleuchtung direkt unter dem Dach anzubringen. Bei Doppelstockwagen sitzt eine Leuchteleiste unter dem Dach und die zweite direkt unter der oberen Inneneinrichtung. Befestigt werden können die LED-Leuchteleiste mit Heizkleber, Doppelklebeband oder auch Klebepads. Wenn Sie Heizkleber verwenden, dann reichen zwei kleine Tropfen an beiden Enden der Leuchteleiste.

*Solche preußischen Abteilwagen erschweren durch die Trennwände eine gleichmäßige Ausleuchtung, mit einer LED-Lichtleiste löst Sie Problem aber zuverlässig*

Doch bevor Sie die Beleuchtung einkleben, achten Sie auf die Länge der Leisten. Für so alte Wagons wie die bei unserem Versuchsmodell müssen die Lichtleisten gekürzt werden. Dies erlauben heute fast alle modernen LED-Beleuchtungsleisten.

Unsere LED-Leisten stammen ebenfalls von ESU und besitzen für die Endwagen bereits angelötete Schlussleuchten. Da unser Zug aber Schlussscheiben besitzt, konnten wir diese abtrennen. Nun werden auch hier wieder die stromführenden Kupplungen von Krois eingebaut.

Viele Personenwagen sind heute schon für den Einbau von Innenbeleuchtungen vorbereitet. Das heißt dann auch, dass der Wagenboden über Löcher verfügt, über die man die Kabel der stromführenden Kupplungen ins Innere leiten kann. Märklin verwendet leider eine andere Technik der Stromübertragung, da man bei Märklin jeden Waggon zur Masseabnahme aus dem Gleis heranzieht und so für die Innenbeleuchtung immer nur einen Pol durchleiten muss.

Sind die Wagons nicht für den Einbau vorbereitet, dann kommt jetzt der Bohrer zum Einsatz. Verwenden Sie möglichst einen Handbohrer, um das Schmelzen des Plastiks rund um die Bohrlöcher zu vermeiden.





Ein 1-mm-Bohrer ist dabei vollkommen ausreichend. Achten Sie auch hier wieder auf genügend Beweglichkeit der Kupplung. Dazu dürfen auch die Kabel nicht zu knapp gekürzt werden.

Führen Sie nun die Kabel durch die Bohrlöcher. Im Inneren müssen Sie die Kabel jetzt nur noch mit den Lötstellen der Beleuchtungsleiste verbinden. Achten Sie dabei darauf, dass Sie die Polarität nicht vertauschen, denn jeder Waggon besitzt ja zwei stromführende Kupplungen. Nur ein Steuerwagen wird meist auch nur mit einer Kupplung ausgestattet.

Bauen Sie erst alle Waggons um, bevor Sie die Wagen wieder zusammensetzen, bzw. das Dach wieder fest aufdrücken. Sind alle Waggons umgebaut, setzen Sie den Zug auf die Gleise, kuppeln ihn zusammen und testen alle Funktionen. Erst wenn alles einwandfrei klappt, bauen Sie die einzelnen Waggons und die Lok wieder zusammen.



*Das Ergebnis des Umbaus ist eine gleichmäßige, flackerfreie Beleuchtung in einer angenehmen und vorbildnahen Lichtfarbe und -temperatur*

Auf diese Weise geben Sie den ansonsten ungenutzten Funktionsausgängen Ihres Lokomotiv-Decoders zu-

sätzliche Aufgaben, und verbessern die Optik und den Spielwert ihres Zuges enorm. Ob Sie dabei weiße oder gelbe LED-Beleuchtungen einsetzen, sollten Sie vom Modell und der Epoche abhängig machen. So haben wir uns bei diesem alten Zug für eine gelbe Innenbeleuchtung entschieden.

Dieter Holtbrügger 

## Modellbahn-Werkstatt II

### **Pimp my PIKO**

Dass die Bedruckung, Lackierung und auch die Technik der PIKO-Hobby- und Expert-Modelle ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis bieten, ist hinlänglich bekannt. Aber gerade bei Modellen von Elektroloks sind die Stromabnehmer häufig ein Kritikpunkt. Nur bei der aktuellen BR 141 konnten sie bislang gefallen. Häufig zu grob und billig wirken die funktionslosen Modell-Pantografen.

Abhilfe schafft hier die Firma Sommerfeldt. Seit über 50 Jahre stehen sie mit ihren feinen Zurüstteilen und ihrer absolut vorbildlichen Oberleitung für höchste Ansprüche im Modellbau. Für den Taurus und auch den Vectron von PIKO (BR 182 und BR 193) bietet Sommerfeldt unter der Art. 797 feinen Pantografen-Ersatz an. Der Umbau lässt sich leicht vollziehen, was wir an unserem PIKO-H0-Vectron-Modell getestet haben.



*Der Pantograf des PIKO-Vectron im ursprünglichen Zustand*

Zunächst gilt es, das Lokgehäuse gemäß der Herstellerangaben abzunehmen. Beim PIKO-Vectron sind dafür zwei Schrauben zu entfernen. Dann kann man von unten die beiden alten Stromabnehmer abschrauben. Damit keine Ersatzteile verloren gehen, empfiehlt es sich, die Halteschrauben nach der Demontage direkt wieder leicht in den Stromabnehmer einzudrehen. Beide Stromabnehmer sollte man anschließend sicher verwahren. Packen Sie die beiden entfernten Pantografen z.B. einfach in die geöffnete Sommerfeldt-Tüte und verwahren Sie sie in der Lokverpackung.

Nun kommt eine dem Umrüstsatz beiliegende Hilfstraverse zum Einsatz. Diese Traverse dient als Bohrschablone, da die vorbildlichen Stromabnehmer von Sommerfeldt nicht in die Bohrungen der PIKO-Lok passen.



*Mit den Pantografen von Sommerfeldt gewinnt der Dachgarten des PIKO-Vectron erheblich an Authentizität und präsentiert sich filigraner, vorbildnäher und detaillierter*

Um Schmorrränder an den Bohrlöchern zu vermeiden, ist es sinnvoll, die Bohrungen mit einem Handbohrer auszuführen. Unser Test zeigte dabei, dass die von Sommerfeldt angegebenen Bohrerstärken immer um 0,1 mm unterschritten werden konnten, und dann immer noch genügend Spielraum für Schrauben und Isolatoren boten. Hat man die Traverse ausgerichtet und die Löcher gemäß der 13-schrittigen Einbauanleitung gebohrt, kann der neue Stromabnehmer installiert werden.

Während Sommerfeldt das Einsetzen der Isolatoren in die gebohrten Löcher im Dach empfiehlt, schlagen wir hier eher vor, die Isolatoren zunächst in die Halterung des Stromabnehmers zu setzen. In diesen Löchern sitzen die Isolatoren strammer und sind daher besser fixiert. Nun brauchen Sie nur noch die Schraube von unten durch die passende Bohrung zu schieben und von oben die beiliegenden Distanzhülsen aufzusetzen.

Abschließend setzen Sie den Stromabnehmer auf die Schraube und ziehen sie vorsichtig an. Ziehen Sie die Schraube zu fest, dann drückt sie sich nach oben durch und der Stromabnehmer kann nicht mehr fixiert werden. Hinzu kommt, dass sich der Stromabnehmer dann leicht verzieht.

Fertig ist der Umbau und die Optik der PIKO-Loks hat deutlich zugelegt. Mit einem Aufwand von 20,40 € für den Satz Stromabnehmer und etwa einer halben Stunde Zeit, lohnt sich dieses Tuning der passenden Expert- und Hobby-Modelle auf jeden Fall. Aber nicht nur PIKO, sondern auch für andere Loks bietet Sommerfeldt passende, hochwertige Austauschpantografen. Mehr Infos erhalten Sie auf [www.sommerfeldt.de](http://www.sommerfeldt.de).

Dieter Holtbrügger 



Für Sie und uns stellt sich also die Frage: Hat das Heljan-Modell das Potential, in die preisliche und qualitative Lücke zwischen den Class-66-Modellen dieser beiden Hersteller zu stoßen?

*Häufiger Gast im Ruhrgebiet ist dieses Vorbild der Häfen und Güterverkehr Köln (hgk), Betriebsnummer 266063 in der ASCENDOS-Lackierung, die auch das Heljan-Modell zeigt*

## Modellbahn-Test

### Heljan präsentiert den „Dänischen Canadier“

Auf der Spielwarenmesse 2014 kündigte der dänische Modellbahnerhersteller Heljan, im Vertrieb über RockyRail, überraschend auch die Produktion eines neuen Großdiesellok-Modells einer Class 66 in H0 an.

Diese Anmeldung kam überraschend, war doch erst kurz zuvor das High-tech-Modell desselben Vorbilds von ESU in den Handel gekommen und auch Mehano hatte seine alten Modelle neu aufgelegt. Beide Class 66-Modelle haben wir Ihnen in früheren Magazin-Ausgaben bereits vorgestellt.

Der erste Blick in die Preisliste zeigt dann aber, dass die Lok sich nicht unbedingt zwischen den schon vorhandenen Loks einsortieren wird. Die DC-Analog-Version kostet immerhin schon 259,90 € (UVP) und für die digitale Soundausführung muss der Interessent schon satte 379,75 € auf den Tisch des Händlers blättern. Damit liegt die Top-Ausführung preislich auf einem Niveau mit ESU. Unser Test wird zeigen, ob Heljan diesen Preis zu Recht fordern kann.

Angeboten werden inzwischen 6 Bedruckungsvarianten in 4 Ausführungen. Die Class 66 von Heljan gibt es in DC-Analog, AC-Digital sowie für DC und AC mit ESU-Sound. Zum Testen lag uns das AC-Soundmodell vor.





*Das Heljan-Modell der Class 66 macht auf der Modellbahn-Anlage allein schon durch die Länge und die Farbgebung auf sich aufmerksam*

### **Das Heljan-Modell**

Um es vorweg zu nehmen: Der Klang der Sound-Variante ist sehr klar, deutlich und angenehm in der Lautstärke, ohne dabei zu leise zu sein. Der Sound klingelt einem also nicht im Ohr, was speziell bei längerem Betrieb nervt. Getestet haben wir das Modell mit der ECoS-Digitalzentrale von ESU, über die alle Digitalfunktionen sicher abgerufen werden können.

Die Lok ruht in einer stabilen und mit Sichtfenster ausgestatteten Pappbox. Darin befindet sich ein Blisterrahmen, der die Lok stramm umgibt und so vor Transportschäden schützt.

Weiche Einlagen sorgen dafür, dass die Verpackung keine Kratzer am Modell verursacht und man es einfach herausnehmen kann.

Heljan gibt die Class 66 absolut maßstäblich wieder. Lok- und Pufferhöhe, der Achsabstand, alles ist vorbildgerecht stimmig. Die Lok verfügt über viele feine Details und zierliche, aber dennoch stabile, freistehende Handläufe. Besonders gut gefällt uns die Frontpartie der Lok. Im Auslieferungszustand sind beide Pufferbohlen vollständig ausgerüstet. Selbst die Kuppung ist perfekt mit Haken und Ösen nachgebildet. Alle Druckschläuche tragen die richtige Lackierung und sind äußerst zierlich ausgefallen. Das gleiche gilt für die Scheibenwischer und die federnd gelagerten Puffer.

Auch die vordere Bedruckung ist vorhanden und der Schienenräumer tief heruntergezogen. Hinter der offenen Schürze befindet sich der Kuppelungskopf mit Kurzkupplungskinematik.



*Die Frontpartie der Heljan Class 66 ist reich detailliert und sehr vorbildnah*

Doch hier tauchen auch die ersten Fehler auf. In der Verpackung vermisst man Zurüstteile, mit denen man eine angedeutete Pufferbohlenausrüstung darstellen kann. Nimmt man die Zurüstteile ab, bleiben viele, auffällig sichtbare Löcher zurück. Der Betriebsbahner sollte deshalb besser die Schläuche und den Kupplungshaken abschneiden, bzw. anpassen.

Während viele Hersteller heute bei Lüftungsgittern bereits auf Ätzteile zurückgreifen, verfügt die Heljan Class 66 über Kunststoffgitter. Diese sind zwar sehr fein ausgefallen, passen aber nicht so recht zum hohen Preis der Lok. Ungewöhnlich auch, dass die Drehgestellblenden zweiteilig sind und seitlich auf die Drehgestelle aufgesteckt werden. So lassen sie sich zwar leicht für Wartungsarbeiten abnehmen, bergen aber auch die Gefahr, sich während des Betriebs loszurütteln.

## **Gehäuse und Lackierung**

Das uns vorliegende Modell in der „ASCENDOS“-Lackierung weist in allen Bereichen eine gut deckende Farbschicht auf. Die Farbverläufe, bei diesem Modell immerhin 4 an der Zahl, sind sauber und konturenscharf aufgetragen.

Das gilt aber leider nicht für den Aufdruck der Betriebsinformationen. Auch wenn es sicherlich schwer ist, den gewölbten Rahmen korrekt zu treffen, so ist bei unserem Testmodell die Beschriftung auf einer Lokseite etwas nach oben gerutscht und die Loknummer auf dieser Seite leider auch in einigen Teilen unlesbar verschmiert. Das ist sehr schade und vielleicht auch nur bei unserem Testmodell so passiert, denn die übrige Bedruckung ist gut und vollständig vorhanden.



*Leider wurde die Loknummer bei unserem Testmodell nicht sauber aufgedruckt*

Als wir in der beiliegenden Anleitung einen Hinweis zur Wartung des Modells und zur Abnahme des Gehäuses suchten, stellten wir fest, dass diese Information fehlt. Die Anleitung zeigt zwar ein Bild mit abgenommenem Gehäuse, gibt aber keine Auskunft, wie dieses abzunehmen ist.



Auch ein Ersatzteilblatt sucht man in der Schachtel genauso vergeblich wie eine brauchbare Bedienungsanleitung zum Digitaldecoder, so dass man Heljan für die Dokumentation ein klares Mangelhaft geben muss.

**TIPP:** Laden Sie sich auf der Homepage von ESU unter [www.esu.eu](http://www.esu.eu) die Anleitung zum LokSound 4.0 kostenlos herunter.

Dabei ist die Abnahme des Gehäuses tatsächlich sehr einfach. Spreizt man das Gehäuse leicht in Höhe der Mittlerachse, lässt sich das ganze Gehäuse problemlos nach oben abnehmen. Der Kunststoff

des Gehäuses wirkt sehr hart, scheint aber nicht spröde oder bruchempfindlich zu sein. In der Mitte der Lok liegt ein einfacher Gleichstrommotor mit massiver

Schwungscheibe. Die beiden Drehgestelle werden über zwei lange Kardanwellen angetrieben. Schnecken und Zahnräder leiten die Kraft dann an alle sechs Achsen weiter.

Dies gilt zumindest für die DC-Lokomotiven. Bei den AC-Loks für das „Märklin-System“ ist am Schleifer-Drehgestell nur eine Achse angetrieben. Dies verringert trotz ihres hohen Lokgewichtes von über 500 Gramm die Zugkraft des AC-Modells deutlich gegenüber dem DC-Modell. Auf der Ebene fällt dies kaum auf. Einen Zug mit 20 Schüttgutwagen zog das AC-Modell problemlos davon. Auch auf unserer

mit nur 1% ansteigenden Rampe gab es noch keine Probleme. Bei der 3% Steigung hingegen fingen die Räder an durchzudrehen und das Modell kam an seine Belastungsgrenze.

Die eigentliche Lokplatine ist kaum länger als der ESU-LokSound 4.0-Decoder. Dass die Lok eine moderne, 21-polige Schnittstelle hat, ist heute schon fast selbstverständlich. Die Stromverbindungen sowohl für die Stromabnahme, wie auch für Motor und Beleuchtung, erfolgt nicht über angelötete Kabel, sondern über kleine Steckverbindungen.



*Übersichtlicher und aufgeräumter Aufbau im Inneren der Heljan Modell-Maschine*

Das über warmweiße SMD-LED erzeugte Licht wird über die Lichtleiter sauber verteilt. Ein Durchscheinen des weißen Lichts auf die roten Rücklichter und umgekehrt konnte nicht festgestellt werden. Das rote Rücklicht erscheint uns aber ein wenig zu grell, doch das lässt sich digital leicht einstellen.



Trotz der vielen Möglichkeiten, die der LokSound-Decoder bietet, hat man sich bei Heljan dazu entschieden,



die Führerstandsbeleuchtung gemeinsam mit dem Frontlicht zu schalten und zu wechseln. Die Führerstandsbeleuchtung kann also ab Werk nicht einzeln geschaltet werden. Wir werden in der Redaktionswerkstatt versuchen, eine einfache Lösung zur Verbesserung dieses unbefriedigenden Umstands zu erzielen. Über das Ergebnis halten wir Sie auf dem Laufenden.

### **Motor und Antrieb**

So einfach der Motor auch sein mag, so gleichmäßig läuft er. Leise, ruckfrei und gleichmäßig setzt sich das Modell schon bei geringer Spannung, bzw. Fahrstufe 1 in Bewegung. Auch bei zunehmender Geschwindigkeit gibt es keine deutlichen Geschwindigkeitssprünge. Unser Digitalmodell schafft eine  $V_{\max}$  von 126 km/h, und liegt damit genau im richtigen Geschwindigkeitsbereich. Der Auslauf von knapp 5 cm ist recht gering, reicht aber aus, da das Modell mit seiner Länge und dem langen Achsstand keine Kontaktprobleme kennt.

Probleme scheint aber der über 6,6 cm lange Schleifer zu machen. Er ist lediglich in das Drehgestell eingeklippt und zeigt nur wenig Kippfreiheit. Gerade bei älteren Weichen hört man deutlich das Überfahren der Punktkontakte. Weichenfahrten scheint dieser Schleifer gar nicht zu mögen.

*Die Class 66 von Heljan ist eine Ergänzung des Angebots dieses Loktyps und bringt eine weitere Ausführung der Vorbildmaschine auf die Modellbahn-Gleise*

Denn auf unserer Teststrecke sprang der Schleifer zweimal aus seiner Halterung. Auch weist der Schleifer schon nach nur wenigen Testrunden deutlich sichtbare Abnutzungsspuren auf, speziell an den vorderen Kanten.

**Fazit:** Heljans Class 66 ist zwar optisch besser als das alte und neue Mehano-Modell, kommt aber an die ESU-Lok nicht heran. Auch technisch hat ESU hier die Nase klar vorne. Alles in allem scheint das DC-Analog-Modell eine gute Alternative zu sein, während das AC-Modell durch die Probleme mit dem Schleifer und der geringeren Anzahl angetriebener Achsen im Test nicht 100%ig überzeugen konnte. Dennoch ist auch hier die Grundversion eine gute Alternative zu Mehano oder der teuren ESU-Lok. Weitere Infos: [www.heljan.dk](http://www.heljan.dk)

Dieter Holtbrügger 

## Modellbahn-Messtechnik

### ESU Einheitshilfsgerätemotoren: H0-Modell als Modellbahn-Messwagen

Derzeit gibt es im Modellbereich einen Mangel an Messwagen. Dass ESU ausgerechnet einen Wagen gewählt hat, der beim Original niemals zu Messzwecken eingesetzt wurde, hat modellbauerische Gründe. Benötigt wurde ein Basisfahrzeug, das sich in mehreren Epochen einsetzen lässt und das außerdem trotz maßstäblicher Länge auch den 358-mm-Radius durchfährt und an großen Weichenlaternen vorbeikommt.

#### Das

#### Vorbild: EHG 388

Hilfsfahrzeuge, die bei Unfällen ausrücken, bestanden bei der DB bis Ende der 1950er-Jahre aus verschiedensten Altbauwagen. Zur Vereinheitlichung entwickelte die DB in Zusammenarbeit mit dem Bundesbahnzentralamt (BZA) Minden einen Einheitshilfsgerätewagen. Basis waren wie bei den Expressgut-Gepäckwagen MDyg die Wagenkästen zweier Behelfspersonenwagen MCI 43. Diese wurden auf ein Chassis mit zwei vierachsigen Drehgestellen amerikanischer Bauart gesetzt. So entstanden zwischen 1962 und 1966 insgesamt 100 Wagen. Im Innenraum wurden Werkzeuge und Material mitgeführt, das bei Unglücken wie beispielsweise Entgleisungen zum Einsatz

kam. Um eine freizügige Tauschbarkeit der Wagen zwischen den Standorten zu ermöglichen, war die Ausrüstung weitgehend vereinheitlicht. Ab 1968 ersetzte man vielfach bei Hauptuntersuchungen die Lattenwände durch Hartfaserplatten. Seit der Epoche IV werden die Wagen als EHG 388 geführt. Im Laufe der Jahre erfuhren einige Wagen Umbauten, der Großteil jedoch blieb abgesehen von der Änderung der Lackierung äußerlich nahezu unverändert.



*ESU liefert erstmals eine Modellumsetzung des Einheitshilfsgerätewagens EHG 388 mit Hartfaserwänden*

#### Einsatz im Modell

Welcher Modellbahner möchte nicht gerne wissen, wie schnell seine Lokomotiven fahren oder welchen Weg Züge auf der Anlage tatsächlich zurücklegen? Mit dem neuen H0-Modell des EHG 388 können Sie es herausfinden! Die großzügig dimensionierten Anzeigen (27 x 11 mm, 8 x 2 Zeichen) finden sich beidseitig in Wagenmitte hinter herausnehmbaren Wandteilen. Auf dem hintergrundbeleuchteten Display (Schwarz auf Weiß) können angezeigt werden:

Aktuelle Geschwindigkeit, Maximalgeschwindigkeit, Durchschnittsgeschwindigkeit, der zurückgelegte Weg und die Spannung am Gleis. Der Hallsensorbasierte Wegstreckenzähler versteckt sich in einem Drehgestell. Ein griffgünstig unter dem Display sitzender Taster schaltet die Anzeige um, mit einem zweiten setzt man die Anzeigen zurück (Reset). Die Messelektronik funktioniert übrigens auch auf analogen Gleich- und Wechselstrom-Anlagen.

Wenn man gerade nichts messen möchte, klippst man verschleißfrei dank Magnettechnik die Wandteile wieder ein und hat ein fein detailliertes Hilfsgerätewagenmodell als Blickfang im Bahnhof oder Bw. ESU hat den Wagen mit vorbildgerechter Außenbeleuchtung ausgestattet, damit er auch des Nachts ausrücken kann. Da der Wagen zum Einsatzort geschoben wird, weist er einen vorbildgerechten weiß-roten Lichtwechsel auf. Eine Innenbeleuchtung des Raumes mit Stromerzeuger-Aggregat sowie des Aufenthaltsraums rundet die technische Ausstattung ab.

### **Modell-Highlights**

Wie von ESU mittlerweile gewohnt, kann der H0-Wagen dank Universalelektronik ganz schnell und einfach von Mittelleiter- auf Zweileiterbetrieb umgestellt werden. Im Gegensatz zu den ESU-Loks muss der Zweileiterbahner den Schleifer abziehen und einen im Wagenboden sitzenden Schiebeschalter auf „DC“ stellen. Weitere Modell-Highlights:

- Herausnehmbare Mittelteile der Seitenwände zur Tarnung der Displays

- Anzeigedisplays beidseitig in Wagenmitte. Messwerte: Aktuelle Geschwindigkeit, Maximal- und Durchschnittsgeschwindigkeit, zurückgelegte Wegstrecke, Gleisspannung
- Stromaufnahme über alle Räder
- Universalelektronik: Steckbarer Schleifer zum Wechsel zwischen Zwei- und Dreileiterbetrieb
- „PowerPack“-Speicher Kondensator
- Fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel zugeseitig abschaltbar
- Schaltbare Arbeits- und Innenbeleuchtung
- Anzeige auch im Analogbetrieb (DC, AC)
- Kulissengeführter Kupplungsnormschacht nach NEM 362

Derzeit ist ein Update der ESU-Digitalzentrale „ECoS“ in Arbeit, das die Anzeige der Messwerte des Wagens auch direkt an der Zentrale ermöglicht. Speziell auch auf mittleren und großen Anlagen bleiben damit alle Werte im Blick. Das ESU-Bahndienstfahrzeug hat eine UVP des Herstellers von 179 € und ist in folgenden drei Varianten lieferbar:

**36030:** Hilfsgerätewagen, H0, DB EHG 388, gelb, Epoche IV, Mess-Elektronik, DC/AC

**36031:** Hilfsgerätewagen, H0, DB EHG 388, verkehrsröt, Epoche V/VI, Mess-Elektronik, DC/AC

**36032:** Hilfsgerätewagen, H0, DB EHG 388, grün, Epoche IIIb, Mess-Elektronik, DC/AC

Pressemeldung ESU / Jochen Fricke 



## Modellbahn-Messe II

### Faszination Modellbau Friedrichshafen

Der wilde, wilde Westen ... jetzt auch am Bodensee! Zumindest in Halle A 3 sorgten die Gartenbahnfreunde Brigachtal ([www.gartenbahnfreunde-brigachtal.de](http://www.gartenbahnfreunde-brigachtal.de)) mit ihrer Western-Show-Anlage in der Gartenbahn-Spur G (Maßstab 1:22,5) für strahlend leuchtende Augen der Besucher, und nicht nur bei den Kindern.

Mitten durchs Modell-Indianergebiet rollt dampfend und schnaufend das stinkende, schwarze Stahlross mit vielen angehängten viereckigen hölzernen Wigwams auf Rädern, die Bleichgesichter sagen auch Waggon dazu. Büffelherden grasen neben den Gleisen, und ab und zu reist ein Greenhorn samt Planwagen und Kinderschar durchs feindliche Land der Comanchen.

Und wieder fährt so komisches, dampfendes Ungetüm mitten durch die von Gaunern und Glücksspieler besetzte Westernstadt Teufelsloch. Auch dieser Zug hat viele Waggon, aber er kommt scheinbar über die Zeitmaschine aus einem ganz anderen Jahrhundert. Er hat nämlich Panzer an Panzer geladen. Eine Waffenart, die dem Häuptling der Comanchen von Manitu noch nicht vorgestellt wurde.

Und kaum war die Dampflokomotive vorbeigehuscht, kehrte wieder Frieden und Ruhe in der Prärie ein, die Indianer konnten ihre Tomahawks schärfen,

Büffel grasen friedlich nebeneinander, die Siedler ziehen fluchend und grimmig mit ihren Planwagen weiter durchs Land, und die Spieler und Gauner betrügen und bestehlen weiterhin die noch wenigen ehrlichen Farmer und Indianer in der Stadt. Aber schon einige Minuten später wieder Alarm im wilden Westen, alles runter von den Gleisen, die Stahlrösser sind wieder im Anmarsch ...



*Auf der Messe-Schauanlage der Gartenbahnfreunde Brigachtal spielt nicht der Häuptling, sondern das „Feuerpferd“ des weißen Mannes die Hauptrolle*

Bei so viel Modellbau-Show war es natürlich nicht verwunderlich, dass auch heuer wieder unzählige Modellbau-Fans an den Bodensee pilgerten. Der Veranstalter Messe Sinsheim GmbH bedankt sich bei allen Besuchern und freut sich schon auf 2015, wenn's wieder heißt: Faszination Modellbau Friedrichshafen.

Eddi Nothelfer 

## Modellbahn-Software

### 3D-Modellbahn Studio: Freeware jetzt mit Zugriff auf alle Gleissysteme

Ein Gleisplanungsprogramm ist für jeden modernen Modelleisenbahner eine Pflichtveranstaltung. Mit dem „3D-Modellbahn Studio“ von Stefan Werner Softwareentwicklung aus Leipzig haben Sie ab sofort schon in der kostenlosen Version Zugriff auf alle Gleissysteme und den vollständigen Online-Katalog.

Sie stellen mit der Windows-Software gemäß den Vorstellungen von Ihrem Gleisplan am Bildschirm Ihre Wunsch-Modellbahn zusammen. 3D-Modellbahn Studio läuft auf Windows-PCs in allen aktuellen Versionen (Vista, 7, 8, 8.1).



## 3D Modellbahn Studio

### Planen Sie Ihre Traumanlage!

- ▲ Über 1400 verschiedene Gleise namhafter Hersteller und Spurweiten
- ▲ Tausende Zusatzinhalte für realistische Zug- und Waggonmodelle, Gebäude, Straßen uvm.
- ▲ Einfach zu bedienen
- ▲ Online-Community zum Ideenaustausch
- ▲ In kostenfreier Standard-Version verfügbar

#### Impressum

#### Modellbahntechnik *aktuell* Ausgabe 66, Dezember 2014

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Herausgeber             | ISSN 1866-2803<br>2media Online-Verlag GbR<br>Kiesstraße 17<br>D-46145 Oberhausen<br>Tel. +49 (0)208 / 6907920, Fax +49 (0)208 / 6907960<br>Internet <a href="http://www.modellbahntechnik-aktuell.de">www.modellbahntechnik-aktuell.de</a><br><a href="http://twitter.com/modellbahn">http://twitter.com/modellbahn</a><br><a href="http://www.facebook.com/modellbahntechnik">www.facebook.com/modellbahntechnik</a><br>E-Mail <a href="mailto:redaktion@modellbahntechnik-aktuell.de">redaktion@modellbahntechnik-aktuell.de</a> |
| Chefredakteur           | Rudolf Ring, Mülheim an der Ruhr (V. i. S. d. P.)   |
| Stellv. Chefredakteur   | Dieter Holtbrügger, Duisburg ( <a href="http://www.dihoba.de">www.dihoba.de</a> )   |
| Lektorat                | Dr. Johannes Kersten, Düsseldorf  |
| Fachgutachter           | Dr. Hans-Hermann Kiltz, Bochum  |
| Redaktionelle Mitarbeit | Joachim Wiltfang, Rheine<br>Alexandra Märklin<br>Britta Mumm  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Objekt-Betreuung und Social Media | Michael-Alexander Beisecker, Oberhausen                                |
| Bildquellen                       | Sofern nicht anders ausgewiesen, stammen Bilder vom genannten Autoren. |
| Titelbild                         | Dieter Holtbrügger   |
| Digitale Bildbearbeitung          | Florian Holtbrügger, Duisburg  |

**Modellbahntechnik aktuell** erscheint als Magazin im PDF-Standardformat von Adobe. Die Ausgaben werden auf dem Internet-Portal [www.modellbahntechnik-aktuell.de](http://www.modellbahntechnik-aktuell.de) zum Download bereitgestellt.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Autorenmeinung wieder, die von der des Herausgebers oder der Redaktion abweichen kann und darf. Nachrichten an die Autoren senden Sie bitte an die Redaktionsadresse, wir leiten sie gerne weiter.

Alle Angaben wurden mit Sorgfalt ermittelt, basieren jedoch auch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Haftung, Garantie oder Gewährleistung sind daher ausgeschlossen.

Trotz sorgfältiger Prüfung distanzieren wir uns ausdrücklich von allen Inhalten redaktionell erwähnter oder verlinkter Webseiten.

Für deren Inhalte sind ausschließlich die betreffenden Betreiber verantwortlich.

Alle genannten Markennamen und Produktbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen ihrer Eigentümer.

Vervielfältigungen jeder Art nur mit Genehmigung des Herausgebers.

**Copyright 2014 by 2media Online-Verlag GbR, Oberhausen**