

Das Schweizer Magazin für den Modellbahnfreund

Anlage

## Eine Insel mit zwei Bergen ...



### Modellporträt

Die Rem 487 001 in H0 von ACME genauer betrachtet



### Reportage

Ein neuer Verein für den Bahnhof Rothenburg



### Reportage

Grosse Überraschungen am Mega Bernina Festival



LOK

Gegen Vorlage  
dieser Anzeige erhalten Sie  
den ermäßigten Eintrittspreis  
von 12€ statt 15€

# Faszination Modellbau

Internationale Leitmesse für  
Modellbahnen und Modellbau

**1.-4. November 2018**  
**MESSE FRIEDRICHSHAFEN**



Öffnungszeiten:  
Do. bis Sa. 9.00-18.00 Uhr, So. 9.00-17.00 Uhr

**www.faszination-modellbau.de**

Instagram: [instagram.com/faszination.modellbau](https://www.instagram.com/faszination.modellbau)  
YouTube: [youtu.be/39AKUYOV0M4](https://www.youtube.com/channel/UC39AKUYOV0M4)  
Facebook: [facebook.com/Faszination.Modellbau](https://www.facebook.com/Faszination.Modellbau)

VERANSTALTER:  
Messe Sinsheim GmbH • T +49 (0)7261 689-0 • [modelbau@messe-sinsheim.de](mailto:modelbau@messe-sinsheim.de)

LOK

LOK

Gegen Vorlage  
dieser Anzeige erhalten Sie  
den ermäßigten Eintrittspreis  
von 12€ statt 15€

# Modellbahn

**35. INTERNATIONALE MODELLBAHN AUSSTELLUNG**



**15.-18. NOV. 2018**  
**EIN TICKET 4 EVENTS!**

## KOELNMESSE

**www.MODELLBAHN-und-LEGO.de**

Öffnungszeiten: Do. bis Sa. 9.00-18.00 Uhr, So. 9.00-17.00 Uhr

Facebook: [facebook.com/internationaleModellbahnAusstellung](https://www.facebook.com/internationaleModellbahnAusstellung)  
YouTube: [youtu.be/xHxYqfk9HbE](https://www.youtube.com/channel/UCxHxYqfk9HbE)

**16.-18. November:**  
LEGO® Fanwelt • LEGO® Kidsfest

**Zeitgleich:** 10. Kölner  
Echtdampf-Treffen

VERANSTALTER: Messe Sinsheim GmbH • Neulandstraße 27  
D-74889 Sinsheim • T +49 (0)7261 689-0 • F +49 (0)7261 689-220  
[info@messe-sinsheim.de](mailto:info@messe-sinsheim.de) • [www.messe-sinsheim.de](http://www.messe-sinsheim.de)

LEGO, das LEGO Logo und die  
Minifigures sind Marken der LEGO  
Gruppe. ©2018 The LEGO Group.

LOK



## Eine kultige Schweizerin

Die großen Vorbilder des Modells der Re 4/4 bannen seit Jahrzehnten zuverlässig schwere Güterzüge in der Schweiz! Sie sind Teil des umfangreichen Fuhrparks der BLS, welcher in weiten Teilen der Schweiz Verkehre erbringt. Das Roco Modell überzeugt durch eine vorbildgerechte Umsetzung dieser Kult-Lokomotive. Dazu zählen feine Griffstangen aus Metall, ein detaillierter Dachgarten und höchste Zugkraft. Natürlich überzeugt das Modell auch durch seine lupenreine Bedruckung und den aufwendig gestalteten Maschinenraum. Schon bald rollen die Schweizer Re 4/4 auf die heimischen Modellbahnanlagen.

### Elektrolokomotive Re 4/4 185, BLS®

Art. Nr.: 73780	=
Art. Nr.: 73781	=
Art. Nr.: 79781	~

► Modell mit Wappen „Lalden“

### Elektrolokomotive Re 4/4 174, BLS®

Art. Nr.: 73818	=
Art. Nr.: 73819	=
Art. Nr.: 79819	~

► Modell mit Wappen „Frutigen“

[www.ROCO.CC](http://www.ROCO.CC)

Weitere Informationen auch bei unseren Vertriebspartnern.



## «Gebt den Kindern das Kommando»

Bei unserem heutigen Kaffeekranz möchte ich ein wenig über den Nachwuchs unseres Hobbys plaudern. Seit ich bei der LOKI als Herausgeber fungiere, ist mir auch die Nachwuchsförderung ein sehr grosses Anliegen. Klar engagiere ich mich nicht so wie andere. Es gibt da einige, wirklich grossartige Persönlichkeiten, die sich aufopfern, um unserem Hobby noch eine Zukunft gönnen zu können. Ich versuche immer wieder in Artikeln mittels Bildern aufzuzeigen, dass die Modelleisenbahn nicht lediglich ein «Greisentum» ist, was von vielen zu Unrecht behauptet wird.

Über Nachwuchsförderung wurde bereits viel geschrieben und erzählt. Die Meinungen gehen dabei auch immer wieder auseinander, was absolut legitim in einem Bereich ist, für den es kein Patentrezept gibt. Ein wichtiger Aspekt ist für mich, dass die Nachwuchsförderung nicht immer nur «kleinen Kindern das Spielen mit der Modelleisenbahn schmackhaft machen» ist. Unter ihr verstehe ich auch, dass bei einer Anlage – egal ob in einem Klub oder zu Hause im Keller – ein jugendlicher Mensch das Zepter übernehmen darf und nicht immer nur zum Zuschauen verdonnert wird.

Das «Spielen» mit jüngeren Mitspielern weckt zudem auch Erinnerungen an die eigene Kindheit. Wie oft erinnere ich mich dabei an meine ersten, zaghaften Runden mit meiner Modelleisenbahn. Meine Roco-Modelle ergänzt mit Matchbox-Autos, Bauwerken aus Lego, Gebirgen aus Kartonschachteln und dem, was sich sonst noch alles für die Teppichbahn fand. Wichtig: Es hat damals niemanden gestört, wie ich meine Welt erstellte. Genau das soll auch für künftige Modelleisenbahngenerationen so bleiben.

Die Ihnen vorliegende LOKI-Ausgabe ist gespickt mit «nachwachsenden» Themen. Für einmal eine Anlage mit einer Spielbahnlok, einen Nachwuchsartikel über den Spassfaktor oder ein Porträt über einen Verein, der erkannte, wie wichtig der Freiraum künftiger Klubmitglieder ist.

In dem Sinne wünsche ich Ihnen ein frohes Sinnieren über den Modellbahnnachwuchs und viel Spass beim Lesen!

Herzlichst, Ihr







## Samichlausverkauf

**Samstag, 1. Dezember 2018**

09.00 bis 16.00 Uhr

**wir freuen uns auf Ihren Besuch**

- stark reduzierte Preise
- Gemütliches Zusammensein
- Wettbewerb mit tollen Preisen
- kleiner Imbiss



**ARWICO bei uns zu Gast**

- Vorführungen und Beratung

**h.r.g.e.h.r.i**  
Modelleisenbahnen

Anlageplanung / Versand / Umbauen / Reparaturen  
Wehntalerstrasse 4 CH-8162 Steinmaur  
Fon 044 853 46 77 hrgehi@bluewin.ch



Öffnungszeiten:

Mo, Di, Do 14.00-18.30

Fr. 14.00-21.00

Sa. 10.00-16.00

Bernstrasse 101, 3018 Bern

**Wir feiern „17 Jahre Bahnorama“**

**Samstag, 20. Oktober 18, von 9.00 – 16.00 Uhr**

- => Diverse Aktionen und Sonderangebote
- => Auf dem gesamten Sortiment **10% Rabatt**
- => Verpflegung ab 11.00 Uhr
- => Wettbewerb

Internet/Shop: [www.bahnorama.ch](http://www.bahnorama.ch)

Tel/Fax: 031 992 85 88 Mail: [info@bahnorama.ch](mailto:info@bahnorama.ch)

**Fehlt Ihnen die Zeit  
zum Bau einer Modellbahn?**

**Ich baue Ihre digitale  
Heimanlage!**



**079 902 72 61**

HESS MODELLBAHNEN GMBH  
Bahnhofstrasse 8 - 3123 Belp  
031 812 07 03  
[info@hess-modellbahnen.ch](mailto:info@hess-modellbahnen.ch)



## Landschaftsbaukurs

**23. / 24. November 2018**  
**Felsen - Begrasen - Wälder**

**Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung!**

**IHR MODELLBAHN-SPEZIALIST**  
[WWW.HESS-MODELLBAHNEN.CH](http://WWW.HESS-MODELLBAHNEN.CH)

**Lokschuppen Hagen-Haspe**

seit  
1977

**Exklusive  
Modelleisenbahnen**

und mehr ... vieles mehr ...

**[www.lohag.de](http://www.lohag.de)**

Kein Internet? Listen kostenlos!

Tel. ++49 (0) 2331 404453

D-58135 Hagen

Vogelsanger Strasse 40

# SPIEL- ZEUG- BÖRSE BERN



**10. & 11. November 2018**  
**Bernexpo-Gelände, Gebäude 1**

Das Eldorado für Sammler auf über 4000 m²:  
Blechspielzeug, Modelleisenbahnen, Modell-  
flugzeuge, Spielzeugautos, alte Puppen,  
Dampfmaschinen und vieles mehr ...

**Berner Mineralien- und Fossilienbörse**

**Samstag, 10.00 – 17.00 Uhr**  
**Sonntag, 10.00 – 16.00 Uhr**

**[www.spielzeugboerse-bern.ch](http://www.spielzeugboerse-bern.ch)**  
**031 340 11 11**

Veranstalter

**BERNEXPO**  
GROUP

## ROUNDHOUSE model railroads

Birmensdorferstrasse 101, 8003 Zürich

Tel. 044 463 77 11 – Tel. 062 296 77 12

<http://www.roundhouse.ch> – E-Mail: [info@roundhouse.ch](mailto:info@roundhouse.ch)

**Nach 39 Jahren schliesst  
ROUNDHOUSE Modelleisenbahnen  
den Laden am 31. Dezember 2018**

**Kommen Sie vorbei und holen Sie  
Ihr Modell noch ab mit Rabatt.**

– Märklin HO SBB Ce 6/8 <sup>III</sup> Krokodil 14305 und SJ Da 903.1	30%
– Märklin 36332-02 SBB Ee 3/3 16314 grün Ausführung als Bügelisen Urversion	12%
– Märklin 37349 SBB Re 4/4 <sup>I</sup> 11252 TEE mit Sounddecoder	10%
– Märklin 37514 SBB Ae 3/6 <sup>I</sup> 10443 grün mit Sound	12%
– Märklin Z Loks und Wagen Ausländische	40%
– Märklin Z CH Loks und Wagen	20%
– Märklin Z SBB Sondermodelle	30%
– Brawa HO SBB Cargo TRAXX SBB BR 484.007 SR	30%
– Athern USA HO SD40, Big Boy und SD40T-2, UP Güterwagen	25%
– Athern HO USA Gasturbinenlok	20%
– Kato HO USA diverse Dieselloks	20%
– Rivarossi HO USA Dampf und Dieselloks	30%
– MTH HO Daylight <sup>®</sup> Zug Set mit 8 Personenwagen	netto Fr. 600.00
– Märklin und Trix USA Modelle ausgenommen Big Boy und Challenger	15%
– Baumaschinen Conrad Baumaschinen	15%
– Baumaschinen NZG Baumaschinen	10%

Weitere Fabrikate mit Rabatten auf der Homepage [www.roundhouse.ch](http://www.roundhouse.ch)  
oder Verlangen Sie die Liste per Post oder Telefonanfrage.

Mit freundlichen Grüssen

ROUNDHOUSE model railroads, Peter Donzé





Foto: Andreas Tschopp

Urs Länzlinger war Manager in der Lebensmittelindustrie. Als Ausgleich zum aufreibenden Job erschaffte er sich eine HÖM-Anlage. Das Bauen sei für ihn wie eine Therapie gewesen und habe ihm die Gesundheit gerettet. Das Resultat kann sich sehen lassen. Es umfasst unter anderem 412 Meter Schienen, 550 Kilogramm Gips und 4500 Bäume. **Seite 16**



Foto: Markus Brückner

Wie kann bei Modellbahnen der Spielwert für Kinder gesteigert werden? Dieser Frage geht Markus Brückner in seinem Artikel nach. Denn, so seine Überzeugung, Vier- bis Zehnjährige würden in der Modellbahnszene zu kurz kommen. Ihr Fokus sei auf das Aufbauen und Spielen gerichtet. Brückner zeigt Konzepte auf und gibt Anregungen. **Seite 30**



Foto: Zoltan Tamassy

Der deutsche Zubehörhersteller Viessmann produziert seit den Anfängen der 1990er-Jahre im ungarischen Bányaterenye. Mittlerweile wird hier auch der Grossteil des Kibri- und Vollmer-Sortiments gefertigt. Matthias Viessmann leitet das Werk. LOKI hat ihn besucht und sich in den Produktionsstätten im Nordosten von Budapest umgesehen. **Seite 66**

## Anlage 16

«Irgendwo und nirgendwo» in Graubünden, Uri und Wallis: eine HÖM-Anlage.

## Modellporträt 24

Werner Frey betrachtet die «Biene Maja» im Massstab 1:87 von ACME.

## Nachwuchs 30

Was macht Vier- bis Zehnjährigen Spass? Markus Brückner gibt Antworten.

## Modellbautechnik 36

Im letzten Teil der 3-D-Serie entstehen im 3-D-Drucker Güterwagen.

## Reportage 40

Die typische Schweizer Weichenlaterne feiert ihren 120. Geburtstag.

## Reportage 62

Das Mega Bernina Festival in der Westschweiz zieht Publikum und Fahrzeuge an.

## Reportage 66

Die LOKI zu Besuch beim Zubehörhersteller Viessmann im Nordosten Ungarns.

## Reportage 74

Die Geschichte des H0-Bahnhofs Rothenburg geht in eine zweite Runde.

## Modellbahntechnik 84

Im dritten Teil der Digitalserie wird der Einsatz der Rückmelder behandelt.

## Anlage 88

Zu Besuch bei Lukas dem Lokomotivführer und Jim Knopf auf Lummerland.

## Rubriken

6 Marktspiegel	49 Veranstaltungen
43 Börse	52 Bahn aktuell
44 Szenen-News	98 Vorschau/Impressum

- [www.facebook.com/lokimagazin](https://www.facebook.com/lokimagazin)
- [www.instagram.com/loki\\_magazin](https://www.instagram.com/loki_magazin)
- [Youtube: LOKI Magazin](https://www.youtube.com/loki_magazin)
- [www.pinterest.ch/lokimagazin](https://www.pinterest.ch/lokimagazin)
- [www.issuu.com/lokimagazin](https://www.issuu.com/lokimagazin)

## Titelbild



Foto: Markus Tiedtke

Lummerland ist der Name einer kleinen Insel, auf der die Geschichte von Lukas dem Lokomotivführer, seiner Lok Emma und Jim Knopf beginnt.

Märklin hat Lummerland in einer Anlage umgesetzt. Markus Tiedtke lässt uns literarisch wie auch mittels seiner Fotografien an Lukas, Emma, Jim Knopf und der Märklin-Anlage teilhaben. **Seite 88**



# Marktspiegel

H0 | Märklin

## Klassiker und Schmuckstück

Im September gelangte der Lokklassiker SBB Ae 6/6 11407 mit dem Wappen Aargau (Art.-Nr. 39364) zur Auslieferung. Das Vorbild des Epoche-VI-Modells ist heute im Besitz des Brugger Vereins Mikado 1244 und ist mustergültig aufgearbeitet. Diese Loklegende wird in einer einmaligen Auflage produziert.

Ebenfalls ein Lokklassiker ist die Re 6/6 bzw. Re 620 nach heutigem Bezeichnungsschema. Im Oktober gelangt die Re 620 088-5 (Art.-Nr. 37326) mit Wappen von Linthal im Betriebszustand um 2014 zur Auslieferung. Als Besonderheit weist die Lok auf den Seitenwänden die Aufschrift «Member of the Xrail alliance» der Xrail S.A., B-Bruxelles auf. Auch dieses Modell wird in einer einmaligen Serie aufgelegt.

Ein Schmuckstück ist die als Überraschung von Märklin aufgelegte, deutsche BR 08 1001. Die 08 1001 war nicht nur eine der grössten Dampfloks, die je auf deutschen Gleisen unterwegs war, sondern hat auch eine bewegte Geschichte. Die eindruckliche Lokomotive wurde vor allem auf der Strecke Berlin-Dresden eingesetzt. Märklin ehrt diese ungewöhnliche Lok nun

mit einem H0-Modell. Nachdem zur IMA im Herbst 2017 das Modell der französischen 241 A65 mit grossem Erfolg vorgestellt wurde, kamen immer wieder Wünsche auf, doch auch die umgebaute BR 08

1001 zu produzieren. Nun ist es so weit: Die 08 1001 erscheint als H0-Modell (Art.-Nr. 39242). Basis ist – wie beim Original – das Modell der 241 A.

Erhältlich im Fachhandel.



# Knickkesselwagen im Set zu zweit

Seit einigen Jahren vertreibt B-Models/Vanbiervliet unter dem Label EuroTankCar (siehe auch [www.euro-tank-car.eu](http://www.euro-tank-car.eu)) Knickkesselwagen im Zweierset zu einem äußerst attraktiven Preis von rund 70 Franken. Die Güterwagen sind schön detailliert und mit Federpuffern ausgestattet. Neu ausgeliefert worden sind zwei Wagensets des französischen Wagenvermieters Millet, wovon in einem Set auch zwei Wagen enthalten sind, welche an die Schweizer ChemOil Logistics vermietet sind. Ausgeliefert wurden folgende Sets:

- Art.-Nr. 81040 Knickkesselwagen Millet
- Art.-Nr. 81041 Knickkesselwagen Millet/ChemOil **Erhältlich im Fachhandel.**



# Der Herbst – Erntezeit auch auf der Anlage

Noch hat weitere Neuheiten für die Gestaltung von Modelllandschaften ausgeliefert. Unter dem Label Deko-Minis, der neuen Serie, bietet Noch neu einbaufertig ausgestaltete, kleine Gemüsebeete mit verschiedenen Pflanzen an. Sie sind ideal, um schnell realistische Beete und Schrebergärten zu basteln. Einfach Deko-Mini aus der Verpackung entnehmen und an gewünschter Stelle in der Modelllandschaft einkleben. Es sind fünf Modelle verfügbar:

- Art.-Nr. 13215 Tomatenstauden, 3 cm × 6 cm, 6 Pflanzen
- Art.-Nr. 13216 Blumenkohl, 3 cm × 6 cm, 16 Pflanzen
- Art.-Nr. 13217 Weisskohl, 3 cm × 6 cm, 16 Pflanzen
- Art.-Nr. 13218 Rotkohl, 3 cm × 6 cm, 16 Pflanzen
- Art.-Nr. 13219 Kürbis, 3 cm × 6 cm, 8 Pflanzen

Die 3-D-Minis von Noch sind hochdetailliert und zudem von Hand bemalt. Die bewährte Serie wurde um drei neue Modelle für landwirtschaftliche Szenen erweitert:

- Art.-Nr. 13723 Heuerneset: Heukarre, Schleifstein, Sense/Sichel
- Art.-Nr. 13724 Rübenerneset: Rübenschneider und Handwagen
- Art.-Nr. 13725 Milchwirtschaftsset: Milchwagen, 10 Milchkannen und 2 Schaufeln

Ebenfalls aufwendig von Hand gefertigt sind die neuen Zierpflanzen im Massstab 1:87. Sie eignen sich am besten als Dekorationsobjekte für Parks, für Gebäude, für Gärten oder auch für Fussgängerzonen. Die Serie wurde um weitere vier Modelle erweitert:

- Art.-Nr. 14021 Thuja, 6 Stück
- Art.-Nr. 14022 Rosenbogen, 4 Stück (1× Rosenbogen, 2× Thuja, 1× Rose)

- Art.-Nr. 14023 Mediterrane Pflanzen, 3 Stück
- Art.-Nr. 14024 Palmen, 3 Stück

Zu guter Letzt gibt es von Noch in Spur H0 neu Heuballen. Die kleinen H0-Heuballen von Noch (18 Stück/Pack, Art.-Nr. 07460) kann man auch gut mit dem Natur+ «Kornfeld» (Art.-Nr. 07421) kombinieren.

**Erhältlich im Fachhandel.**





H0 | Roco

# Puch Haflinger der Schweizer Armee

Der Puch Haflinger wurde 1959 der Öffentlichkeit vorgestellt. Speziell auf die Bedürfnisse des Österreichischen Bundesheeres ausgelegt, erwies sich der Haflinger in vielen Bereichen als perfektes geländegängiges Universalfahrzeug. Er hat einen 2-Zylinder-Boxermotor mit einem Hubraum von 643 ccm, die Leistung beträgt 24 PS. Sensationell ist aber sein Verhalten im Gelände. Durch seine zwei getrennten Differentialsperrern und eine Einzelradaufhängung an

Pendelhalbachsen ergibt sich auch bei kleiner Radgröße eine aussergewöhnliche Bodenfreiheit. Ausserdem hatte der Puch Haflinger einen niedrigen Schwerpunkt. Die Schweizer Armee kaufte fast 3500 Haflinger und war somit der grösste Einzelkunde.

Das Roco-Modell (05395) aus der früheren Minitankserie stellt die Ausführung für die Schweizer Armee dar und eignet sich auch bestens als Beladegut für H0-Armeezüge.

Erhältlich im Fachhandel.



N/Nm | AB-Modell

# Sehr feine MOB-Modelle für N-Bahner

Im Fuhrpark der Chemin de Fer Montreux-Oberland-Bernois (MOB) finden sich unter anderem Modelle des Typs Einheitswagen I und die Ge 4/4. Diese gibt es nicht nur bei

der MOB, sondern auch bei der Rhätischen Bahn (RhB). Kato hat diverse RhB-Modelle im Programm, die vom Kleinserienhersteller AB-Modell in MOB-Typen umgewandelt

wurden. So erscheinen ab September neu die Ge 4/4 der 8000er-Serie in Blau-Violett und attraktivem GoldenPass-Motiv auf der Seitenwand. Wie bei AB-Modell üblich, ist diese Lokomotive in gleich drei Ausführungen erhältlich. Zum einen gibt es das massstäbliche Handarbeitsmodell mit zwei Faulhabermotoren und Schwungmassen ausschliesslich für die Meterspur sowie zum anderen das Kato-Modell im japanischem Massstab 1:150. Das Kato-Fahrzeug kann wahlweise als Spur-N-Modell oder umgespurt auf N-Schmalspur für 6,5-mm-Gleise bestellt werden. Folgende Versionen werden angeboten:

- Art.-Nr. Nm-208.2  
MOB Ge 4/4 8002 oder 8004, blau-violett mit GoldenPass-Design, Handarbeitsmodell in finescale-Ausführung, komplett aus Messing/Neusilber, zwei Faulhabermotoren,



zwei Schwungmassen, neue Dachkonstruktion, Spur Nm, MTL-Kupplung

- Art.-Nr. KT-021.3N  
MOB Ge 4/4 8002 oder 8004, blauviolett mit GoldenPass-Design, umlackiertes Kato-Modell, überarbeitetes Dach, Spur N, N-Standardkupplung
- Art.-Nr. KT-021.3Nm  
MOB Ge 4/4 8002 oder 8004, blauviolett mit GoldenPass-Design, umlackiertes Kato-Modell, überarbeitetes Dach, Spur Nm, Kato-Kurzkupplung

Auch die roten Einheitswagen I der RhB wurden auf MOB getrimmt, ohne am Wagenkasten Änderungen vorzunehmen, denn eigentlich ist das Fahrzeug der MOB minimal kürzer als jenes der RhB. Die Fahrzeuge wurden in das creme-himmelblaue Design mit Anschrift als Golden Panoramic Line umlackiert. Die Apparaturen an den Stirnwänden wurden vorbildgerecht entfernt, das himmelblaue Band und die Zierlinie auch um die Stirn gezogen. Hiervon gibt es folgende Varianten:

- Art.-Nr. KT-021.4N  
MOB-Einheitswagen-I-Wagenset in Himmelblau-Creme, Golden Panoramic Line, 1×1. Klasse und 1×2. Klasse, Spur N, mit Kato-Kurzkupplung
- Art.-Nr. KT-021.4Nm  
MOB-Einheitswagen-I-Wagenset in Himmelblau-Creme, Golden Panoramic Line, 1×1. Klasse und 1×2. Klasse, Spur Nm, mit Kato-Kurzkupplung
- KT-021.5N  
MOB-Einheitswagen-I-Wagenset in Himmelblau-Creme, Golden Panoramic Line, 2×2. Klasse, Spur N, mit Kato-Kurzkupplung, nur in Verbindung mit Set KT-021.4
- KT-021.5Nm  
MOB-Einheitswagen-I-Wagenset in Himmelblau-Creme, Golden Panoramic Line, 2×2. Klasse, Spur Nm, mit Kato-Kurzkupplung, nur in Verbindung mit Set KT-021.4

Zur rationellen Bewältigung des Güterverkehrs setzen die Bahngesellschaften immer stärker auf normierte Transportbehälter, so auch auf der RhB. Seit 1999 gibt es Flachwagen mit besonders tiefer Ladefläche, um alle Container und Wechselbehälter über das Netz der RhB befördern zu können. AB-Modell hat sich dem Vorbildfahrzeug Sbk-v angenommen. Die vollständige Neukonstruktion besteht aus über 30 geätzten Neusilberbauteilen, die in Handarbeit zusammengelötet werden, um eine optimale Stabilität und ein ordentliches Reibungsgewicht für dieses Modell zu gewährleisten. Zusammen mit den Leichtlauf-drehgestellen und den Metallradsätzen



ergibt sich ein sehr guter Lauf auf den Gleisen. Die Fahrzeuge werden basaltgrau lackiert, erhalten eine detaillierte Beschriftung, auch an den Stirnseiten, und viele Details werden zudem farblich abgesetzt. Ab Oktober sollen folgende Modelle zur Auslieferung stehen:

- Art.-Nr. Nm-019.0  
RhB-Sbk-v-Tragwagen für 20"-Container und Wechselbehälter, unbeladen, Spur Nm
- Art.-Nr. Nm-019.1  
RhB-Sbk-v-Tragwagen für 20"-Container und Wechselbehälter, beladen mit Schweizer-Post-Wechselbehälter aus Messing, Spur Nm
- Art.-Nr. Nm-019.2  
RhB-Sbk-v-Tragwagen für 20"-Container und Wechselbehälter, beladen mit Schweizer-Post-Wechselbehälter aus Kunststoff (Hersteller Arwico), Spur Nm
- Art.-Nr. Nm-019.3  
RhB-Sbk-v-Tragwagen für 20"-Container und Wechselbehälter, beladen mit SBB-Cargo-Domizil-Wechselbrücke mit Plane (Hersteller Fleischmann), Spur Nm
- Art.-Nr. Nm-019.4  
RhB-Sbk-v-Tragwagen für 20"-Container und Wechselbehälter, beladen mit SBB-Cargo-Domizil-Wechselkoffer (Hersteller Fleischmann), Spur Nm
- Art.-Nr. Nm-019.6  
RhB-Sbk-v-Tragwagen für 20"-Container und Wechselbehälter, beladen mit Coop-Kühl-Wechselbehälter mit Erdbeermotiv (Hersteller Minitrix), Spur Nm
- Nm-019.7-RhB Sbk-v-Tragwagen für 20"-Container und Wechselbehälter,

beladen mit Coop-Kühl-Wechselbehälter mit Karottenmotiv (Hersteller Minitrix), Spur Nm

- Nm-019.8-RhB Sbk-v-Tragwagen für 20"-Container und Wechselbehälter, beladen mit Coop-Kühl-Wechselbehälter mit Sonnenblumenmotiv (Hersteller Minitrix), Spur Nm

Neben dem unbeladenen Fahrzeug hat der Modellbatter auch die Möglichkeit, mit Wechselbehältern beladene Modelle zu erwerben. So wirbt der Hersteller mit diversen Schweizer-Post- und Coop-Kühlwechselbehältern sowie solchen der SBB mit Cargo-Domizil-Aufdruck. Die Kunststoffcontainer werden von namhaften Herstellern bezogen, die Messingcontainer stammen aus der eigenen Werkstatt aus geätztem Messing. Solange Vorrat erhältlich sind:

- Art.-Nr. Nm-013.1C  
Schweizer-Post-Wechselbehälter aus Messing, fertig montiert
- Art.-Nr. Nm-013.2C  
Schweizer-Post-Wechselbehälter aus Kunststoff (Hersteller Arwico)
- Art.-Nr. Nm-013.3C  
SBB-Cargo-Domizil-Wechselbrücke mit Plane (Hersteller Fleischmann)
- Art.-Nr. Nm-013.4C  
SBB-Cargo-Domizil-Wechselkoffer (Hersteller Fleischmann)

Interessenten wenden sich direkt an:

**AB-Modell**  
Im Stuckenbahn 6  
D-58769 Nachrodt  
info@n-schmalspur.de  
[www.n-schmalspur.de](http://www.n-schmalspur.de)



**H0 | Roco**

# Noch mehr T2000, neu mit «LKW Walter»

Der T2000 in schwarzer Farbgebung der Luzerner Güterwagenvermietungsfirma Wascosa ist nun erstmals auch mit Sattelzuganhängern von LKW Walter produziert worden (Art.-Nr. 67414). Dazu passend ist der bereits bekannte Containertragwagen T2000 der AAE als Bedruckungsvariante mit einer neuen Betriebsnummer (Art.-Nr. 67398) nochmals neu aufgelegt wor-

den. Mit diesen Neuerscheinungen können schöne bunte Transitzugzüge aus

der aktuellen Betriebszeit nachgestellt werden.  
**Erhältlich im Fachhandel.**



**H0m | PR-Modellbau**

# Schmalspurige Schiebewandwagen



Diese zweiachsigen Schiebewandwagen wurden in den Jahren 1981 und 1985 gebaut. Die ersten beiden Wagen mit den Nummern 2481 und 2482 wurden von der damaligen Brig-Visp-Zermatt-Bahn (BVZ) bestellt, weitere zwei Wagen folgten 1985.

PR-Modellbau hat sich der speziellen Güterwagen angenommen und diese vorbildgerecht umgesetzt. Die H0m-Modelle sind aus Kunststoff gefertigt, vorbildgetreu lackiert und beschriftet. Alle Kleinteile sind bereits montiert. Die Achshalter, Radsätze und Kupplungen sind Bemo-Artikel. PR-Modellbau fertigt zwei Varianten. Der Hbi-vy 2482 (Art.-Nr. 267 2482 MH) der BVZ verkehrte in den 1990er-Jahren nur eine kurze Zeit lang mit dem Matternhornlogo. Der Hbi-vy 2484 (Art.-Nr. 268 2484 AC) ist in der aktuellen Ausführung der MGB, wie er heute auf dem Schienennetz der MGB verkehrt, produziert.

Interessenten wenden sich direkt an:

**PR-Modellbau**  
**Reto Lippuner**  
Postfach  
CH-7235 Fideris  
Tel. 081 330 52 52  
info@prmodellbau.ch  
www.prmodellbau.ch

HO | HAG Modelleisenbahn GmbH

# Ceneri-Lokomotive für den H0er

Seit dem 24. Oktober 2017 wirbt die Re 460 031 der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) für die Eröffnung des künftigen Ceneri-Basistunnels im Jahr 2020. HAG hat diese augenfällige Lokomotive nun als H0-Modell (Art.-Nr. 28287) realisiert. Die Lok ist mit der bereits bekannten neuen LED-Beleuchtung ausgestattet und beidseitig unterschiedlich bedruckt.

Erhältlich im Fachhandel.



N | Hobbytrain

# Infra-Diesler für SBB-Infrastruktur

Die 2018 an der Spielwarenmesse in Nürnberg angekündigte Am 843 für SBB Infrastruktur wird nun von Hobbytrain ausgeliefert. Die für den schweren Rangier- und



Streckendienst geeignete G 1700 BB ist eine dieselhydraulische Lokomotive mit der Achsfolge B'B' gebaut von Vossloh Locomotives GmbH. Das Modell (Art.-Nr. 36.2934) weist einen Glockenanker-Motor mit zwei

Schwungmassen auf und verfügt über eine Schnittstelle nach NEM 662 (Next18). Alle vier Achsen sind angetrieben, wobei über zwei die Stromaufnahme erfolgt.

Erhältlich im Fachhandel.

HO | LS Models/Pirata

# Weitere Wagen für den EC Monteverdi

Als Fortsetzung zum Anfang 2018 erschienenen Set mit zwei Bpm (Art.-Nr. 97009, siehe LOKI 2 | 2018, S.10) ist nun ein weiteres Wagenset mit je einem Wagen vom Typ Bm (UIC-X RIC) und Bom (UIC-Z1) in oran-

ger Farbgebung «Eurofima-Anstrich» erschienen. Ein weiteres Wagenset mit einem Speisewagen zur Vervollständigung des Zuges ist in Vorbereitung und wird nächstes Jahr erscheinen. Das neue Wagenset

(Art.-Nr. 97016) wurde exklusiv für den italienischen Partner Pirata in einer limitierten Auflage von nur 200 Stück gefertigt. Die Wagen sind mit Zuglaufschilder des EC Monteverdi bestückt.

Der von der Schweizer Wagenindustrie entwickelte Wagentyp prägte mit seiner orangenen Farbgebung die internationalen Reisezüge der 1980er- und 1990er-Jahre in der Schweiz.

Erhältlich im Fachhandel.





# Deutsche Schweizer im Anrollen



Eine grosse Neuheit ist die Rem 487 001 des Schweizer Klein-EVU Swiss Rail Traffic (SRT). Als Sonderserie für die Schweiz wurde diese Variante der Traxx3-Lok durch den Schweizer Importeur KML lanciert. Auf Seite 24 gehen wir im Modellporträt tiefer auf dieses schöne Modell ein.

Für die internationalen Züge ist das folgende Modell interessant. In den 1980er-Jahren übernahmen die SBB fünf von der Hansa Waggonbau für die Deutsche Bundesbahn (DB) gebauten Schlafwagen vom Typ WLABmh 174. Das neu ausgelieferte ACME-Modell (Art.-Nr. 52378) stellt den Wagen in weinroter Lackierung nach der Übernahme durch die SBB dar und ist in der Epoche IV/V angesiedelt.

**Erhältlich im Fachhandel.**

## Zubehör | BERGSWERK Modellbauzubehör

# Hochleistungskleber für Spezialaufgaben

Der Hersteller BERGSWERK ergänzt sein Sortiment um neue Hochleistungs-Cyanacrylatklebstoffe zur schnellen und dauerhaft haltbaren Verklebung von Foto-Ätzteilen, sowie Bausätzen und Gussteilen aus Weissmetall und Resin. Die Spezialkleber zeich-

nen sich durch eine hohe Schlagfestigkeit, eine hohe Zugfestigkeit und eine aussergewöhnlich hohe Endfestigkeit aus, die bisher nur von verlöteten Verbindungen bzw. zweikomponentigen Epoxyd-Verklebungen erreicht werden konnten. Zur schichtstar-

ken Verstärkung von rückseitigen Stoss- und Klebenuten wird ein hochfester Spezialfüllstoff angeboten, der unmittelbar nach Klebstoffkontakt steinhart aushärtet.

So gibt es einen restflexiblen Ätzteilkleber, einen mittelviskosen Hochleistungs-Cyanacrylat-Spezialklebstoff (Art.-Nr. 83108) für Ätzteile aus Messing, Neusilber und Bronze. Für Bausätze und Gussteile aus Weissmetall und Resin ist der Weissmetall- und Resinkleber (Art.-Nr. 83102), ein mittelviskoser Hochleistungs-Cyanacrylat-Spezialklebstoff, geeignet. Er ist in dünn- und dickflüssiger Viskosität lieferbar. Der feinkristalline Cyanacrylat-Füllstoff (Art.-Nr.: 83109) wieder ist ein hochfester Spezialfüllstoff für CA-Klebstoffe zur rückseitigen Verstärkung von Klebenuten.

Interessenten wenden sich direkt an:

**BERGSWERK Modellbauzubehör**  
 Marco Bergs  
 D-47906 Kempen  
 Tel. +49 (0)2152-998 1492  
 info@bergswerk-modell.de  
 www.bergswerk-modell.de



HO | PIKO

# Neuer Knickkesselwagen von Wascosa

Als Farbvariante in der attraktiven orange-blauen Wascosa-Farbgebung wurde soeben ein neuer Knickkesselwagen des

Typs Zacns von PIKO auf den Markt gebracht. Das Modell im Massstab 1:87 (Art.-Nr. 54758) des Schweizer Wagenvermieters

ist vorbildgerecht in Tschechien (CZ-WASCO) immatrikuliert.

Erhältlich im Fachhandel.



N | Modellbahn Union

# Maschinenhalle mit Dampfmaschine

Die neue Maschinenhalle mit motorisierter Dampfmaschine von Modellbahn Union ist als ein absoluter Höhepunkt im Spur-N-Funktionsmodellbau zu bezeichnen. Durch innovatives «Additive Design» ist es gelungen, die Dampfmaschine und den Generator im 3-D-Druck-Verfahren als bewegliche Objekte zu drucken, welche mit einem Getriebemotor (ebenfalls im Lieferumfang enthalten) angetrieben wird. Die Montage der Dampfmaschine und des Generators entfällt. Der Kunde braucht die Maschinen nur noch zu bemalen und in den Lasercut-Gebäudebausatz zu kleben. Auch die Mon-

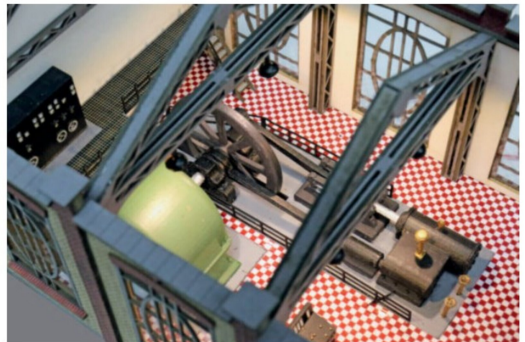
tage des Motors stellt keine erhöhten Anforderungen an den Modellbauer. Um die Geräuschentwicklung des Getriebemotors zu dämpfen, wurde spezielles Dämpfungsmaterial dem Bausatz beigelegt. Dieses sorgt zusätzlich für eine enorme Stabilität des Gebäudes.

Das Gebäudemodell (Art.-Nr. i00041) wurde keinem bestimmten Vorbild nachempfunden, daher kann es sowohl für Epochen I und II sowie für Museumsthemen moderner Zeit genutzt werden. Die Architektur aus der Gründerzeit wurde mit Art-déco-Elementen vermischt und damit eine

wundervolle Optik geschaffen. Die grossen Fenster sowie ein abnehmbares Dach gestatten neugierigen Blicken einen wunderbaren Einblick in den liebevoll gestalteten Innenraum mit der beweglichen Dampfmaschine.

Dieses Produkt ist exklusiv erhältlich bei:

**DM-Toys**  
**Vorster Heidweg 16-18**  
**D-47661 Issum**  
**Tel. +49 (0) 2835 7999 885**  
**info@dm-toys.de**  
**www.dm-toys.de**





# Ausstattungsteile für Spur-N-Bahner

Im 3-D-Druck erstellt, liefert Modellbahn Union zahlreiche Ausstattungsteile für Spur-N-Anlagen bzw. Dioramen aus. Schon fast winzig sind die sechs Werkzeugkisten in einem Set (Art.-Nr. A00291). Es beinhaltet zweimal drei Werkzeugkisten in verschiedenen Ausführungen. Im Bereich der Einkaufszentren gibt es neu folgende verschiedene Teile für die Gestaltung von Einkaufswagen:

- Art.-Nr. A00304: Set mit einer Überdachung für Einkaufswagen und ineinandergeschobenen Einkaufswagen
- Art.-Nr. A00305: Set mit fünf einzelnen Einkaufswagen und fünf ineinandergeschobenen Einkaufswagen
- Art.-Nr. A00306: Set mit zwei Strängen ineinandergeschobener Einkaufswagen

Eher im Bahnbereich anzutreffen ist der filigrane GSM-Mast (Art.-Nr. A00313). Er ist im 3-D-Druck aus zwei Teilen produziert worden, welche passgenau ineinandergesteckt werden. Die Grundfläche des Masts beträgt 16 x 16 mm, die Höhe 210 mm.

Dieses Produkt ist exklusiv erhältlich bei:

DM-Toys, D-47661 Issum  
Tel. +49 (0) 2835 7999 885  
info@dm-toys.de  
www.dm-toys.de



# Sgns-Set mit Bertschi-Containern

Der belgische Hersteller B-Models liefert wieder spannende Schweizer Modelle der Epoche VI aus, so auch ein Wagenset mit zwei Containertragwagen. Die beiden Trag-

wagen (Art.-Nr. 45140) vom Typ Sgns der AAE sind mit 30ft-Containern von Bertschi Dürrenäsch beladen. Es versteht sich von selbst, dass sowohl Wagen als auch Contai-

ner unterschiedliche Nummern aufweisen. Der Verkaufspreis von rund 80 Franken ist durchaus attraktiv für zwei beladene Containertragwagen. **Erhältlich im Fachhandel.**



HO | EYRO Modellbahn GmbH

# Limitierter Umbau-Einheitswagen der SBB

In den Jahren 2012–2014 bauten die SBB insgesamt 14 EW-IV-Wagen der 1. Klasse zu Wagen 2. Klasse um. 2018 folgten weitere zehn Wagen. Geplant war ursprünglich der Umbau von 50 Wagen. Die zuerst umgebauten Wagen mit den Nummern 601 bis 614 sind alle GBT-tauglich, während die später umgebauten Wagen 630 bis 639 nur LBT-tauglich sind. Beim Umbau wurden die Erstklasssitze durch Zweitklasssitze ersetzt (Sitzteiler 2 + 2 statt 2 + 1). Die Sitze wurden aber im Erstklassabstand installiert, womit der Wagen über weniger Sitzplätze (78) als ein herkömmlicher EW-IV-Zweitklasswagen (86) verfügt. Die Wagen werden vorwiegend in den IC Zürich–Lugano, IR Basel–Zürich Flughafen und IR Zürich–Konstanz eingesetzt. Zudem sind einige Wagen in den (motorisierten) Modulen der IC 8 Brig–Romanshorn eingereiht. Von aussen deutlich sichtbar ist die gegenüber dem klassischen Zweitklasswagen reduzierte Fensterzahl.

Die EYRO Modellbahn GmbH hat im Rahmen der EYRO edition HO zwei Wagen als Modell realisiert. Die Inneneinrichtung wurde vorbildrichtig angepasst. Die gelben Eckzeichen (GBT-tauglich) sind ebenfalls angebracht worden. Die Auflage ist auf 40 Stück je Nummer limitiert. Folgende Fahrzeugnummern sind erhältlich:



- Art.-Nr. 74395.1  
B 50 85 20-95 605-5 CH-SBB
- Art.-Nr. 74395.2  
B 50 85 20-95 609-7 CH-SBB

Interessenten wenden sich direkt an:  
EYRO Modellbahn GmbH  
CH-3800 Interlaken  
info@eyro.ch – www.eyro.ch

## LOKI America, Nr. 1

Modelleisenbahn – «The American Way»

Mit der neuen LOKI America blicken Sie den talentiertesten Modellbauern der US-Modellbahnszene über die Schulter. Auf 116 Seiten finden Modellbau-begeisterte Werkstattberichte aus aller Welt und zahlreiche Fotos von Anlagen und Dioramen, die durch einen äusserst realistisch wirkenden Modellbau brillieren.

Erscheint am **14.12.2018**. Jetzt auf [www.loki.ch](http://www.loki.ch) vorbestellen. CHF/EUR 27,90 exkl. Versandkosten.

Preisänderung vorbehalten





«Irgendwo und nirgendwo» in Graubünden, Uri und Wallis: eine H0m-Anlage.

# «Der Bau der Anlage hat mir die Gesundheit gerettet»

Zweimal musste Urs Länzlinger sich infolge Umzugs von einer Modelleisenbahn trennen. Das dritte Projekt hat er im eigenen Hobbyraum in Einsiedeln realisiert, wo er seine eigene Vorstellung der Schweizer Berglandschaft geschaffen hat. Der Bau der Anlage war für den früheren Manager bei Coca-Cola wie eine Therapie und habe ihm die Gesundheit gerettet.











Foto: U. Länzlinger

Übersichtsbild der Anlage von Urs Länzlinger in seinem Hobbyraum. Verbautes Schienenmaterial: 412 Meter Schienen, davon 6 Meter Zahnradstrecke.



Am Steuerpult lässt Urs Länzlinger die Züge auf seiner Anlage fahren. Sein Ziel war, eine echte Spielbahn zu bauen, auf der richtiger Zugverkehr möglich ist.



Von Andreas Tschopp (Text und Bilder)

**S**eit ich als Zwölfjähriger von meinem Vater eine kleine, fest installierte Märklin-Eisenbahnanlage mit Berg, Tunnel, Bahnhof und Häusern zu Weihnachten geschenkt bekommen habe, bin ich vom Modellbahnvirus befallen.» Das sagt Urs Länzlinger, der aus Wädenswil ZH stammt und heute in Einsiedeln im Kanton Schwyz wohnt. Im Untergeschoss eines Gewerbegebäudes unweit des Bahnhofs und seines Wohnortes hat Länzlinger einen 35 Quadratmeter grossen Hobbyraum erworben. «Ein absoluter Glücksfall und erst noch mit WC, Tageslicht, Bodenheizung und Mineralgelüftung – einfach fantastisch», beschreibt der 67-Jährige das, was er als «mein eigenes Reich hier unten» bezeichnet, und beginnt zu erzählen, wie und warum er sich dieses geschaffen hat.

### Zuerst SOB-Strecke gebaut

Nach Erhalt der vom Vater geschenkten fertigen Eisenbahnanlage habe es rund 20 Jahre gedauert, «bis ich meine erste, lang ersehnte und selbst gebaute Anlage in H0 verwirklichen konnte», führt Länzlinger aus. Thema der zu Hause erstellten Anlage sei die SOB gewesen mit dem Abzweiger der Südostbahn (SOB), der in einem Kopfbahnhof endet und auf dem reger Pendelzugverkehr herrscht – also real wie die Strecke von Zürich nach Chur mit Abzweiger in Wädenswil nach Einsiedeln. In der Zeit bis zum Bau seiner ersten Anlage hat Urs Länzlinger Chemielaborant gelernt und nach kurzer Tätigkeit im Kunststoffbereich in die Lebensmittelbranche gewechselt. Dort hat er anfänglich während 15 Jahren für die Zürcher Brauerei Hürlimann gearbeitet. Zu Hause in der Familie stellte sich in dieser Zeit Nachwuchs ein, «weswegen ich das Zimmer mit der Anlage räumen durfte», sagt Länzlinger mit scherzhaftem Unterton.

### Dann Bergerlebnis gesucht

Damals in den 1980er-Jahren habe er sein gesamtes H0-Material noch zu einem «stolzen Preis» verkaufen können, merkt der Modelleisenbahnenthusiast an. Als grosser Fan der Rhätischen Bahn (RhB), mit der er sich seit der Kindheit und Jugendzeit, als er regelmässig mit der Jungwacht im Lager im Domleschg weilte, verbunden fühlte, startete Länzlinger danach mit der Anschaffung von RhB-Rollmaterial der Marke BEMO mit der Spurweite H0m. Dies mit der Absicht,



Urs Länzlinger ist grosser Fan der Rhätischen Bahn: Spezialwagen zum 100-Jahr-Jubiläum der RhB.



Die Anlage ist mit viel Liebe zum Detail gestaltet: Gleisarbeiter auf der Bahnstrecke.



Der Kletterstein (rechts) wurde bei einer Tiefbohrung aus dem Untergrund des Valsertals geholt.





An der Bahnstation im belebtem Dorfzentrum sind mehrere Modellbahn-Epochen anzutreffen.



Eine Marschmusikformation in Aktion sowie Touristen in einer mittelalterlichen Burganlage.



Nicht fehlen darf auf der Anlage natürlich ein Modell einer Brauerei. Urs Länzlinger hat einst für die Zürcher Hürlimann-Brauerei gearbeitet.

einmal eine Anlage zu bauen. Das tat Länzlinger dann im trockenen, aber ungeheizten Keller, der zur damaligen Mietwohnung gehörte. Das sei nicht ideal gewesen, erklärt der Modellbauer sowie Fan der Berge und Bergbahnen, «aber wenigstens hatte ich die Möglichkeit, meine Eisenbahnräume und das geliebte Bündnerland nach eigenen Vorstellungen zu gestalten», hebt Länzlinger hervor. Doch es kam, wie es kommen musste: «Nur fünf Jahre später zügelten wir in eine Eigentumswohnung, und ich musste erneut die Anlage abbrechen.»

### Sein Reich im Hobbyraum

Er habe sich damals geschworen, «nie mehr eine Anlage zu bauen, wenn ich diese nicht in einem eigenen Hobbyraum verwirklichen kann», unterstreicht Länzlinger. Diese Möglichkeit ergab sich für den Lebensmittelchemiker, der inzwischen schon seit einigen Jahren für Coca-Cola arbeitet, dann kurz nach der Jahrtausendwende. Nach dem Erwerb des Hobbyraums fing Urs Länzlinger schon bald mit der Planung seiner neuen Anlage an. Er hatte auch bereits eine Vorstellung von deren Grundform (ein U) und wollte das Ganze auf einem stabilen Holzrahmen auf Stützen aus Chromstahl aufbauen (mehr dazu im Kontext). Doch mit der konkreten Umsetzung der HÖM-Anlage wollte er eigentlich erst nach der Pensionierung starten. Doch es kam anders: Länzlin-





Detailansicht mit Steinbruch und einem Reiterhof. Insgesamt hat Urs Länzlinger rund 550 Kilogramm Gips für die Geländegestaltung verarbeitet.



Auf der riesigen Anlage stolpert man ständig über irgendwelche interessanten Details: Ein kleiner See ladet zum Bade und zum Surfen.





Erinnerungstafel zur Pensionierung von Urs Länzlinger und eine LGB-Lok.



Andenken an den früheren Arbeitsort: Valsler-Wagen an einem aufgestellten LGB-Zug.



Das Chilbi-Material wird nur bei speziellen Gelegenheiten aus dem Schrank geholt.

## Konzept und Fakten

Urs Länzlinger hat seine H0m-Anlage auf einem stabilen Holzrahmen mit Chromstahlstützen aufgebaut. Dieser Unterbau sollte nicht nur eine Belastung von bis zu 500 kg/m<sup>2</sup> aushalten, sondern auch grosse Flexibilität beim Bauen ermöglichen. Dieser Grundraster sei eigentlich das Einzige, was er zeichnerisch präzise geplant habe, sagt der Modellbauer.

Dies vor allem deshalb, weil er die Holzbalken auf die richtige Grösse sägen liess, um sich nur noch mit dem Zusammenbau auseinanderzusetzen zu müssen. Der eigentliche Anlagenbau und die später folgenden An- und Umbauten seien über die Jahre in seinem Kopf gereift und wurden danach in der Praxis umgesetzt.

Sein Ziel sei immer gewesen, eine echte Spielbahn zu bauen, auf der richtiger Zugverkehr möglich ist, erklärt Länzlinger. So gibt es zwei Eisenbahnlinien, einerseits eine RhB-Strecke, gebaut als grosser Kreis mit vier sichtbaren Bahnhöfen und zwei Schattenbahnhöfen, sowie eine FO/MGB-Strecke mit Zahnradabschnitt, drei sichtbaren Bahnhöfen und einem Schattenbahnhof, auf der neben Güter- hauptsächlich Pendelzugverkehr herrscht. Mittlerweile hat Länzlinger im Untergrund noch zusätzliche Abstellmöglichkeiten geschaffen, damit die Züge auch einfach abgerufen werden können. Wie der Modellbauer betont, habe er lange nach Pistenfahrzeugen gesucht, aber in der Schweiz keine gefunden. Fündig wurde er dann beim Miniatur Wunderland in Hamburg, wo er diese übers Internet bestellt hat. Das Chilbi-Material mit Fahrzeugpark dazu, der auch in Deutschland eingekauft werden musste, wird meist im Schrank aufbewahrt und – zur Freude der Enkel und Nachbarkinder – nur bei speziellen Gelegenheiten aufgestellt mit folgenden Fakten:

- Thema: RhB und FO/MGB «irgendwo und nirgendwo» in Graubünden, Uri und Wallis
- Betrieb: analog mit 17 Stromkreisen
- verbautes Schienenmaterial: 412 Meter Schienen, davon 6 Meter Zahnradstrecke, 70 elektrische Weichen, 6 Handweichen
- Rollmaterial RhB/FO/MGB von BEMO: 46 Lokomotiven, 89 Personenwagen, 112 Güterwagen
- 6 Bahnhöfe, 4 Schattenbahnhöfe, 74 Gebäude
- 3 lauffähige Bergbahnen
- ca. 4500 Bäume
- ca. 550 kg Gips für die Geländegestaltung verarbeitet
- ca. 3,5 km elektrisches Kabel zur Verdrahtung aller Anschlüsse

Urs Länzlinger ist gerne bereit, begeisterten Modellbahnern seine Anlage in Einsiedeln zu zeigen und sich auszutauschen. Terminabsprachen bitte über [u.laenzlinger@outlook.com](mailto:u.laenzlinger@outlook.com)

ger wurde von seinem Arbeitgeber Coca-Cola Schweiz kurz nach der erfolgten Übernahme der Valser Mineralquellen zu deren neuem Geschäftsführer ernannt.

### Lebenswichtiger Ausgleich

Diese Tätigkeit im von ihm so sehr geliebten Bündnerland habe er gerne übernommen, sagt Länzlinger, «doch es war eine geschäftlich äusserst aufreibende und strenge Zeit». Der Manager im Dienste des weltweit tätigen Getränkekonzerns suchte deshalb einen Ausgleich – und fand diesen im Aufbau seiner Modelleisenbahnanlage. «Es war wie eine Therapie», betont Länzlinger, der überzeugt ist, «dass ich durch den Bau dieser Anlage mögliche gesundheitliche Probleme verhindert habe». Denn er habe sich mit dem Aufenthalt im Hobbyraum und durch die gestalterische Arbeit dort mit dem Anlagenbau «vollständig vom Alltag lösen und am Montagmorgen wieder mit frischer Energie an die Arbeit gehen können», meint Länzlinger. So war die Anlage halt schon viel früher fahrbereit als geplant.

### Gründungsmitglied MECE

Seit seiner Pensionierung kann der mittlerweile 67-Jährige seine Hobbyarbeit «so richtig geniessen», wie er sagt, und hat genügend Zeit für die Detailgestaltung und erste Umbauten an seiner Anlage. Diese Arbeiten führt Länzlinger vor allem in der Winterzeit aus, auf die er sich jeweils freut. In den Sommermonaten hingegen ist der ehemalige «Seebueb» gerne auf und im See oder mit seinem E-Bike in der Voralpengegend um Einsiedeln unterwegs. Urs Länzlinger war einst Gründungsmitglied des Modelleisenbahnclubs Einsiedeln (MECE), hat heute noch Kontakt zu diesem, ist aber mittlerweile nicht mehr aktiv im Club, der jetzt auf Gartenbahnen und grössere Spuren setzt. Er hat selber jedoch auch LGB-Material auf einer Spezialablage in seinem Hobbyraum. Darunter ist auch eine Dampflok, die elektronisch Fahrgeräusche von sich gibt und ebenfalls wie richtig pfeift. Davon seien seine Enkel jeweils hell begeistert, wenn er die Dampflok auf der Terrasse seiner Wohnung für sie fahren lässt.

### Stein aus Vals eingebaut

Seine Anlage in der Spur H0m, welche die Bahnlandschaft des Bündnerlands wiedergibt und bei der ein bei einer Quellbohrung im Valsertal aus 130 Metern Tiefe heraufbeförderter Stein den höchsten Punkt bildet, wollte Urs Länzlinger «eigentlich nie öffentlich publizieren», wie er erklärt. Ein Kenner der Modellbahnszene habe ihm jedoch vor einiger Zeit gesagt, «dass jede Anlage für den Erbauer die schönste ist, weil er seine ganz persönliche Kreativität darin ausleben konnte, und Recht hat er», betont der passionierte Modellbauer. Deshalb sollten nach seiner Ansicht nun die Beschreibung und die Bilder seines Werks «zur Ideenentwicklung anregen und dem einen oder anderen Mut machen, diesem wunderschönen Hobby in vollen Zügen zu frönen», meint Urs Länzlinger abschliessend, der seit Kurzem Mitglied ist im Club 1889, der sich zum Ziel gesetzt hat, mit viel Energie und Herzblut alte Wagen und Lokomotiven zu restaurieren, so zum Beispiel das Bernina-Krokodil.



Das Rollmaterial (46 Lokomotiven, 89 Personenwagen, 112 Güterwagen) verkehrt auf Urs Länzlingers Anlage auf vier verschiedenen Höhenniveaus.





Swiss Rail Traffic Rem 487 001 von ACME in Spur H0

# Die Schweizer Biene Maja auf Europas Schienen

**2015 beschaffte das Schweizer EVU Swiss Rail Traffic (SRT) eine Traxx3-Lokomotive von Bombardier mit Last-Mile-Ausstattung. Aufgrund ihrer auffälligen weiss-gelb-schwarzen Lackierung erhielt die Lokomotive in kurzer Zeit den Übernamen «Biene Maja». Der italienische Hersteller ACME hat die Rem 487 001 als H0-Modell realisiert. LOKI-Autor Werner Frey hat die Biene genauer betrachtet.**

Von Werner Frey (Text und Fotos)

**D**ie Eisenbahnverkehrsunternehmung (EVU) Swiss Rail Traffic (SRT) wurde 2008 gegründet. Nachdem zuerst Rollmaterial angemietet und später kleinere Diesellokomotiven gekauft wurden, entschied sich SRT 2014 für den Kauf einer Traxx3 LastMile, das heisst eine Lokomotive mit Dieselantrieb für die letzte Meile, von Bombardier. Die Lok wurde bereits im Januar 2015 ausgeliefert und als Rem 487 001 immatrikuliert. Im Mai 2015 war die Lok auf der Fachmesse transport logistic München ausgestellt. Während dieser Zeit stellte Bombardier dem Unternehmen eine rote BR 187 als Ersatz zur Verfügung. Die

Lok wird sowohl für die regelmässige Bedienung des Containerterminals in Rekingen als auch für vielfältige Spezialaufgaben eingesetzt.

## Das Vorbild

1997 verliess die erste Lokomotive der Traxx-Baureihe, damals Traxx1 als Baureihe 145, das ADtranz-Werk in Henningsdorf. Ab der zehnten Lok erfolgte die Fertigung in Kassel (inzwischen Bombardier), wo sie heute noch angesiedelt ist.

2011 präsentierte Bombardier auf der transport logistic in München bereits die dritte Generation Traxx-Lokomotiven. Unter

der Baureihenbezeichnung 187 wurde eine Lokomotive entwickelt, welche dank eines 180-kW-Dieselhilfsmotors auch auf nicht elektrifizierten Strecken verkehren kann, wenn auch mit reduzierter Geschwindigkeit. Die Umschaltung des Antriebs kann während der Fahrt erfolgen, für den Rangierbetrieb ist eine Funkfernsteuerung erhältlich. Die Lok unterscheidet sich durch die neu gestaltete Front deutlich von ihren Vorgängern der Traxx1- und Traxx2-Serie.

Im Zuge der Liberalisierung des Eisenbahnverkehrs wird vermehrt Rollmaterial kurzfristig angemietet. Mit dem Aufkommen der grossen Lokvermieter wie Railpool



Vom Modell der SRT Rem 487 001 werden folgende Ausführungen angeboten:

Modell	Art.-Nr. DC	Art.-Nr. DC Sound	Art.-Nr. AC Sound
SRT Rem 487 001	90119	90119S	90119ACS

Folgende für den Schweizer Markt interessante BR 187 werden von ACME ebenfalls angeboten:

Modell	Art.-Nr. DC	Art.-Nr. DC Sound	Art.-Nr. AC Digital
Railpool 187 002 (BLS)	60461	69461	65461
Railpool 187 005	60462	69462	65462
Bombardier 187 009	60463	69463	65463



Die SRT Rem 487 001 verlässt gerade das Depot auf dem Weg zum nächsten Modellbahneinsatz – hier im Dieselbetrieb mit gesenktem Stromabnehmer.





Die mit Bremsschläuchen und Zughaken zugelüftete Seite (Führerstand 1) der Rem 487 001 im Auslieferungszustand ab dem ACME-Werk.

stellte sich das Problem, dass teilweise im Monatsrhythmus Loks mit Folie des neuen Mieters beklebt werden mussten. Daher entwickelte Bombardier das sogenannte Flex-Panel-System, welches im Wesentlichen aus einer gespannten Lkw-Plane besteht. Damit war es möglich, der Lok innert weniger Stunden mit einem vergleichsweise kleinen Aufwand ein völlig neues Aussehen zu verleihen. Wenn kein Flex-Panel eingesetzt ist, kommt der einem Wellblech ähnliche Lokkasten zum Vorschein.

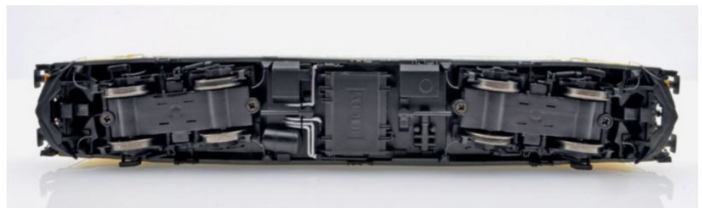
Der vorher genannte Lokvermieter Railpool gehörte zu den ersten Kunden für die BR 187 und bestellte 2010 die ersten fünf Loks, wovon drei Loks an die BLS Cargo vermietet wurden.

### Das Modell

Im Katalog 2015 kündigte ACME erstmals die Modelle der BR 187 an. 2016 wurde zusätzlich die Version der SRT Rem 487 001 als exklusives Modell für den Schweizer Markt ins Programm aufgenommen. Leider dauerte es danach mehr als zwei Jahre, bis die ersten Loks ausgeliefert wurden. Die Gründe dafür sind vielfältig und wurden



Das SRT-Logo ist ebenso wie alle anderen Anschriften lupenrein am Kasten aufgedruckt.



Blick von unten auf den äusserst filigran durchgestalteten Lokomotivunterboden.

Das aufgeräumte Innenleben, ausgerüstet mit Sound-Decoder und Lautsprecher (unterhalb der Platine).



nie kommuniziert. Ein wesentlicher Grund dürfte die Betriebseinstellung beim damaligen Lieferanten Modern Gala in China gewesen sein, was eine Verschiebung der Werkzeuge zu einem neuen Produktionsbetrieb in China notwendig machte.

Die kleinen Unterschiede zwischen den einzelnen Modellen wurden ins Modell umgesetzt. Die Modelle der SRT Rem 487 001 und Railpool 187 005 werden auch in H0 ohne eingesetztes Flex-Panel geliefert.

ACME konnte bei der Realisierung der BR 187/Rem 487 beim Chassis (Drehgestelle, Rahmen) auf vorhandene Teile der Traxx-Baureihe zurückgreifen, welche bereits früher einmal mit neuer Elektronik und neuer Kupplungskinematik überarbeitet wurden. Für das Gehäuse wurden neue Werkzeuge angefertigt, basierend auf dem bewährten Konzept.

Sehr schön gestaltet ist das Dach, wo jede Kabelschelle der Hochspannungsleitung einzeln farblich abgesetzt ist. Die Stromabnehmer sind fein ausgeführt und wie beim Vorbild mit unterschiedlich breiten Schleifstücken ausgestattet. Optisch ansprechend wirken auch die beim Vorbild der Praxis geschuldeten schwarzen Antirutschflächen auf dem Führerstandsdach.

Traditionell ist bei ACME eine Front ab Werk vollständig zugestrichen. Positiv stehen hier die farblich abgesetzten Hähne der Bremsleitungen und Rangiergriffe hervor. Für die Zurüstung der anderen Front liegen alle benötigten Teile im Zurüstbeutel bei, wo sich übrigens auch ein Satz Ersatzhafterreifen befindet. Selbst montiert werden müssen die Zugsicherungsmagnete der Schweizer Zugsicherung.

## Mechanik

Das Zentrum der Lok bildet wie üblich der Rahmen aus Zinkdruckguss mit dem zentralen Motor, welcher über zwei Kardanwellen beide Drehgestelle antreibt. Das Modell bringt stolze 460 Gramm auf die Waage, was ihm zusammen mit den diagonal angeordneten Haftreifen auf zwei der vier angetriebenen Achsen ordentlich Zugkraft verleiht. Auf den Radscheiben sind zudem Bremscheiben-Imitationen angebracht.

Das Gehäuse ist auf dem Chassis aufgeschnappt und lässt sich problemlos, ohne Zuhilfenahme von Zahnstochern oder Ähnlichem vom Chassis lösen. Die geschwun-

gene Kopfform ist bestens gelungen und wiedergibt den Charakter des Vorbilds zweifelsfrei.

Positiv hervorzuheben sind die vielen aus Metall gefertigten Griffstangen bei den Führerstandstüren, an der Front und an der Türe selbst. Die Gefahr eines Abbruchs wird dadurch deutlich minimiert. Die Rangiertritte über den Puffern sind aus Ätzblechen gefertigt und fein durchbrochen.

## Lackierung und Bedruckung

Ein Modell mit einer derart unebenen Oberfläche durch die vielen Sicken stellt an den Lackierer durchaus erhöhte Anforderungen. Dasselbe gilt für helle Farbtöne wie



Auch die mehrfarbig gestaltete 15-kV-Dachleitung ist ein optischer Blickfang.



Gelb und Weiss. Gleich beide Herausforderungen waren bei der Produktion dieses Modells zu meistern, was ACME jedoch bestens gelungen ist. Die Farben sind deckend und die Farbtrennkanten messerscharf und lupenrein.

Die grossen Swiss-Rail-Traffic-Schriftzüge, welche ebenfalls auf den Sicken liegen, sind sauber aufgedruckt. Auch die kleinsten Anschriften auf der Lokseite können von blossen Auge gelesen werden und sogar die kleinen Warndreiecke über den Führerstandsfenstern sind sauber aufgedruckt. Selbst die Steckdosen für das Vielfachsteuerkabel sind mehrfarbig aus-

geführt und der Tankeinfüllstutzen für den Dieseltreibstoff ist farblich abgesetzt.

## Elektronik

Die Lokomotive ist mit einer zentralen Hauptplatine und zwei abgesetzten Front-Beleuchtungsplatinen ausgestattet. Für den Digitalbetrieb verfügt das Modell über eine 21-polige MTC-Schnittstelle. Über einen DIP-Schalter, auch «Mäuseklavier» genannt, können für den Analogbetrieb einzelne Beleuchtungsfunktionen ausgeschaltet werden (rot und weiss je Seite separat). Die Stirnbeleuchtung erfolgt über wartungsfreie LED.

Die Sound-Modelle sind mit einem ESU-LokSound-V4.0-Decoder und einem runden 22-mm-Lautsprecher ausgestattet. Die Nachrüstung kann später auch mit wenigen Handgriffen durch den geübten Modellbahner erfolgen.

## Verpackung

Die Modelllok wird, im Unterschied zu den bisherigen Modellen der Baureihe Traxx2, in einer leicht grösseren Verpackung ausgeliefert. Anstelle der bekannten Schaumstoffeinlage ist das filigrane Modell nun sicher in einem stabilen Kunststoffblistert gehalten.



Gut sichtbar sind die vielen freistehenden Griffstangen und die geätzten Rangiertritte über der Pufferbohle. Auch der Führerstand erhält seine Beachtung.

### Zum Schluss

Auf Basis der bereits bekannten Traxx-Modelle in Spur H0 hat ACME ein weiteres fein detailliertes Modell ausgeliefert, welches sich durch und durch sehen lassen kann und auf der Modellbahnanlage vielfältig eingesetzt werden kann. Sogar der Betrieb mit gesenktem Stromabnehmer ist für einmal vorbildrichtig.

Die Modelleisenbahner können sich auch beim Schweizer Distributor KML bedanken, dass er die Initiative ergriffen und das finanzielle Risiko einer Schweizer Sonderserie dieses attraktiven Modells auf sich genommen hat.



Fast wie im Original: Blick auf die auf den nächsten Einsatz wartende Rem 487 001 vor dem Depot Spiez.



Die SRT Rem 487 001 ist unterwegs als Lokzug auf der Anlage. Genau wie beim Vorbild, welches ebenfalls ab und an als Lokzug in der Schweiz anzutreffen ist.





Foto: Pixabay/CC0 Creative Commons.

**Modellbahnen – was macht Kindern Spass?**

# Den Spielwert für Vier- bis Zehnjährige steigern

**Kinder kommen in der Modellbauszene zu kurz. Bei Vier- bis Zehnjährigen ist der Fokus auf das Aufbauen und Spielen gerichtet. Bei Erwachsenen dagegen steht der Schauwert mehr im Vordergrund. Im folgenden Beitrag geht es darum, Konzepte aufzuzeigen und Anregungen zu geben, die bei Kindern ankommen und die einen hohen Spielwert versprechen.**

Von Markus Brückner (Text und Fotos)

**D**ie Angebote der Modellbahnbranche haben sich von der Spielereisenbahn in Richtung Modellbahn und Naturtreue verschoben. Ständig stolpert man in Katalogen über den Hinweis «nur für Erwachsene». Erst in neuerer Zeit gibt wieder Ansätze, zum Beispiel bei Märklin und Lego, auch für die ganz Kleinen etwas anzubieten. Und zwar in einer Preisklasse, in der es sich junge Familien leisten können. Auch fehlt den jungen Familien in der Wohnung häufig der Platz, den man für eine Spielereisenbahn braucht. Der folgende Artikel will hier Lösungen aufzeigen.

## Was macht den Spielwert beim Eisenbahnspiel aus?

Ganz gleich, ob es sich um eine Brio-Bahn oder um eine elektrische Spielereisenbahn handelt, das Spiel wird erst dann interessant, wenn die Anlage eine gewisse Komplexität erreicht. Spannender wird es auch mit zunehmender Anzahl Züge. So eignet sich jede Spielbahn für Erweiterungsgeschenke durch Götti, Gotte oder Grosseltern. Wichtiger als viele ganz spezielle Zusätze wie Kranstationen, Barrieren oder Tunnels sind ganz gewöhnliche gerade und krumme Schienen. Als Geschenk ist

das zwar weniger «gefreut», für Kinder aber umso nützlicher.

An Komplexität gewinnen Spielbahnen auch mit der Anzahl Weichen. Man kann gut mit einer Startpackung mit zwei Weichen anfangen, aber später sollten weitere dazukommen. Ab sechs bis acht Weichen wird es lustig. Ja, und dann darf auch eine Kreuzung nicht fehlen.

Aufgepasst: Batteriezüge sind für Kinder wirklich ideal – sofern es nicht nur einmal rundherum geht. Das Oval in der Startpackung ist nach 30 Minuten nicht mehr interessant. Können die Kinder aber diese

Loks auf einer grösseren Anlage fahren lassen, dann macht es ihnen bereits grossen Spass und schont das Rollmaterial.

Kleinkinder lernen mit Holzbahnen wie mit der Brio-Bahn Kreise aufzubauen. Mit Klötzen und Lego wird die Spiellandschaft erweitert. Der Fahrbetrieb beschränkt sich auf das Schieben der Züge.

Im Primarschulalter wird es dann spannender, wenn die Züge ferngesteuert werden können. Die Hersteller setzen in den letzten Jahren auf Digitaltechnik. So können schon Loks aus H0-Startpackungen vielfältige Funktionen haben. Die Loks fahren nicht nur vor- und rückwärts und in verschiedenen Fahrstufen. Nein, auch Lichter und Pfeifen können ferngesteuert werden. Man sollte sich als Eltern von solchen Features allerdings nicht zu stark blenden lassen. Wichtiger als viele Funktionen bei den Loks sind eigentlich die Möglichkeiten für die Steuerung der Anlage, das heisst die Fernsteuerung der Weichen und Signale. Und die Signale sollten den Zug direkt beeinflussen können. Statt Signalen können auch nur Gleisabschnitte eingesetzt werden. Dies deshalb, weil Signale meist recht teuer sind und zudem sehr diffizile Teile in der Anlage darstellen. Sie sind schnell einmal verbogen oder ganz verbrochen. Mit Gleis- oder Blockabschnitten allein kann man die Züge ebenso gut steuern.

## «Der Kitzel des Risikos macht den Spielwert aus, nicht die Automatisierung oder die Digitalisierung.»

Die Steuerung der Anlage über Blockabschnitte vom Schaltpult aus hat den höchsten Spielwert. Der oder die Spieler sind Stellwerker. Wenn es komplexer wird, braucht es mehr als einen Stellwerker. Wenn sich Stellwerker gegenseitig absprechen und miteinander kommunizieren müssen, dann wird das Spiel richtig lustig. Und wenn



Kinder spielen in grossen Anlagen mit. Ein MyWorld-Zug mit IR-Fernbedienung.



Die erste Bahn (Brio-Bahn). Der Fahrbetrieb beschränkt sich auf das Schieben der Züge.

gleichzeitig mehrere Züge unterwegs sind, dann wird es sogar kribbelig.

Die Hersteller propagieren heute die Digitaltechnik. Die Loks werden über Bediengeräte mit Drehreglern für ein bis zwei Loks bedient. Mehr als zwei Loks kann man auf diese Art nicht spontan steuern. Zentralen mit zwei Drehreglern kosten bald einmal mehr als 500 Franken. Das sind Kosten, die den Preisrahmen von Kindergeschenken überschreiten. Und mit günstigeren Bediengeräten mit nur einem Drehregler kann man praktisch nur einen Zug aufs Mal fahren. Spontanes Spielen ist so nicht möglich, ausser man ergänzt die Anlage wie oben beschrieben mit manuell geschalteten Blockabschnitten.

Die Digitaltechnik erlaubt es, Abläufe zu automatisieren und Züge zu sichern. Aber genau das ist das Ende eines anregenden manuellen Spielbetriebes. Das ist gut für Schauanlagen. Bei Kindern darf es aber noch Zusammenstösse geben. Der Kitzel des Risikos macht den Spielwert aus, nicht die Automatisierung oder die Digitalisierung.

### Was tun, wenn Platz und Geld knapp sind?

Es gibt Kinder, die sehr gerne eine elektrische Spieleisenbahn hätten. Aber es fehlt an Platz in der Wohnung. Zudem ist das Spielen erst lustig, wenn man ausgedehntere Gleispläne erstellen kann. Und das braucht Material.



Wenn wir uns auf mobile Teppichanlagen beschränken, ist es eher möglich, den Platz für eine Anlage zu finden. Mobil heisst in diesem Zusammenhang, die Anlage wird für kurze Zeit aufgestellt, ein paar Tage, vielleicht 14 Tage lang, und dann wieder verräumt. Teppichanlage heisst, alles wird auf dem Boden aufgestellt. Der Begriff ist für elektrische Spieleisenbahnen insofern nicht sehr gut gewählt, weil die Loks auf Teppichen schnell verstauben.

Ein teilweise ausgeräumtes Gästezimmer oder ein Estrich bei einem Kollegen bieten Raum für ein Eisenbahnprojekt in den Frühjahrs- oder Herbstferien. Mit einer Fläche ab vielleicht 3 × 3 m kann es losgehen. Für Kinder spielt es keine Rolle, wenn die Anlage am Boden steht. Bei Anlagen auf Tischen kann man wegen der Zugänglichkeit weniger grossflächig planen, und es besteht die Absturzgefahr an der Tischkante. Gut ist bei Teppichanlagen ferner, dass die Züge längere Strecken fahren können. Das gibt Zeit zum Reagieren, und es entsteht ein richtiges Fahrgefühl.

Wenn sich zwei bis drei Eisenbahnkollegen zusammenschliessen, gibt es auch genügend Material für grössere Projekte. Bedingung ist natürlich, dass alle das gleiche Gleissystem verwenden. Jeder markiert sein Material. Das «Projekt» beginnt mit einer gemeinsamen Planung, dann folgen der Aufbau und die Verdrahtung. Nach drei bis vier Tagen steht die Anlage, und es kann gespielt werden. Nach zehn Tagen muss man wieder ans Aufräumen denken.

Der Vorteil mobiler Anlagen ist, dass man jedes Mal wieder etwas Neues erfinden und aus früheren Fehlern lernen kann – ganz im Gegensatz zu festgeschraubten Modellanlagen.

## Die Playmobil-Grossbahn für die Kleinen

Von unseren Kindern haben wir noch eine Bettzeugschublade voll mit einer elektrischen Playmobil-Grossbahn. Wenn Enkel zu Besuch sind, stürmen Mädchen und Buben immer wieder als Erstes zu diesem Schatz. Unzählige Male haben wir relativ einfache Kreise mit zwei bis drei Weichen aufgestellt, auch im Garten. Wenn sich die Erwachsenen nicht zu sehr nerven wollen, sollten die Kinder erst damit spielen, sobald sie die Wagen und Loks selber auf die Gleise stellen können, also ab vier bis fünf Jahren. Ab dem fünften Lebensjahr klappt auch die Loksteuerung über den Fahrreg-

ler. Weichen werden in diesem Alter von Hand gestellt.

Leider fabriziert Playmobil diese – nicht ganz billige – Bahn nicht mehr. Schienenmaterial und Trafo bekommt man immer noch bei LGB (Märklin), ebenso Startpackungen im Preisbereich von 200 bis 500 Franken. Die alten kindgerechten Playmobil-Wagen bekommt man heute im Online-

Occasionsmarkt und zu vernünftigen Preisen. Das Material ist robust und hält mehr als einer Generation stand.

## Die Lego-Bahn

Lego füllt heute die Lücke aus, die mit dem Verschwinden der Playmobil-Bahn entstanden ist. Die Modelle sind batteriebetrieben und fernsteuerbar. Die Weichen werden



Das Spiel mit der Playmobil-Grossbahn besteht zu einem guten Teil aus dem Leben rund um die Bahn.



Bei der Lego-Bahn müssen die Modelle zuerst aus vielen Einzelteilen nach einer Anleitung gebaut werden. Der Batteriebetrieb macht die Bahn technisch sehr einfach.

primär von Hand gestellt. Wagen können mit Lego-Bausteinen selbst geformt werden. Der Batteriebetrieb macht die Bahn technisch sehr einfach. Der Spielwert ist dank der Grösse der Schienen, Wagen und Loks ebenfalls enorm hoch, und der Preis passt wieder eher zur jungen Familie.

### Primarschulalter: Spurweite H0

Ab Primarschulalter können Kinder mit den kleinen H0-Bahnen umgehen. Vorausgesetzt, die Kinder haben bereits die manuelle Geschicklichkeit, um die kleineren Loks und Wagen richtig auf die Schienen zu setzen und zu begreifen, weshalb zum Beispiel beim C-Gleissystem die Anschlusskurve einer Weiche einen anderen Radius hat als die gewöhnlichen Kurven. Oder auch, weshalb es im C-Gleissystem längere und kürzere Geraden gibt, und wie man diese kombinieren muss, damit man im 36-cm-Gleistraster bleibt und der Kreis am Schluss schön aufgeht. Zum Zusammenstecken sind C-Gleise wirklich gut. Die Kunststoffführungen der Schienen verhindern, dass man Kontakte verbiegt, und Kinder haben rasch erste Erfolgserlebnisse. Im Folgenden reden wir von elektrischen Spielbahnen, die den Strom über die Schiene beziehen und die auf die eine oder andere Art ferngesteuert werden können.

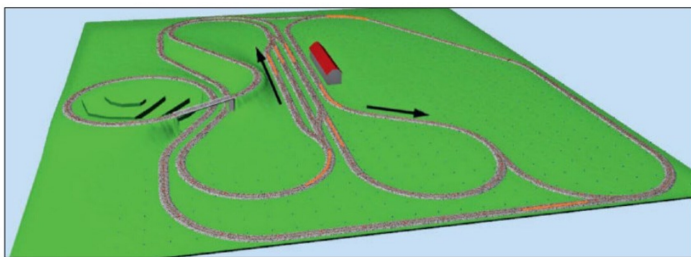
Wer neu einsteigt, muss sich für ein Gleissystem entscheiden, damit der langfristige Ausbau auch zu komplexeren Anlagen gewährleistet ist. Grundsätzlich gibt es die 2-Leiter- und die 3-Leiter-Systeme. Bei den 3-Leiter-Systemen wird der Fahrstrom in der Mitte des Gleises über eine Punktkontaktleiste eingespeist. Der Gegenpol (Masse) sind die Schienen. Beim 2-Leiter-System wird der Fahrstrom zwischen linker und rechter Schiene eingespeist. Damit es keinen Kurzschluss zwischen den Schienen gibt, müssen Wagen isolierte Räder haben. Die Schienen sehen sehr naturgetreu aus und sind einfacher und billiger als das Material vom 3-Leiter-System.

### Das H0-DC-2-Leiter-Gleissystem

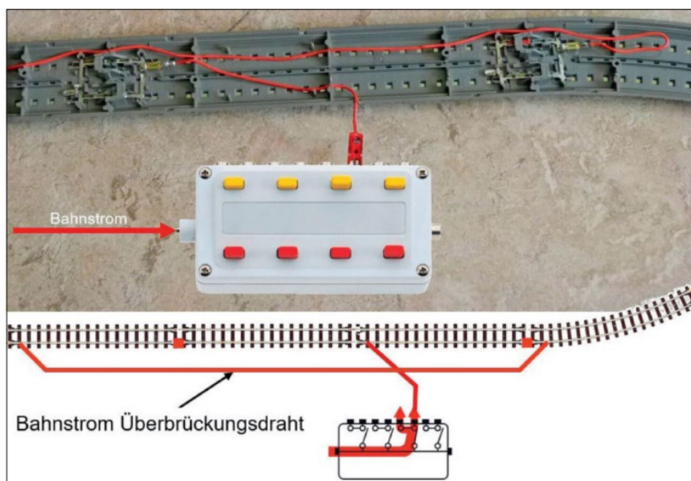
Für dieses System gibt es recht viele Anbieter. Bei Märklin heisst das 2-Leiter-System «Trix» und das 3-Leiter-System «Märklin». Die Basisausführung im 2-Leiter-System arbeitet mit Gleichstrom (DC = Direct Current). Man sagt dem auch «DC analog». Die Loks haben einen Gleichstrommotor mit einem Permanentmagneten, und auf die



Modellbau Sekundarschule Aesch BL: grosse Modulanlage im DC-2-Leiter-System mit mehreren Bahnhöfen. Die Züge werden über Gleisabschnitte freigegeben. Die Übergabe der Züge von einer «Betriebszentrale» zur nächsten muss gegenseitig koordiniert werden.



Gleisplan (SCARM) einer typischen Teppichanlage auf einer Grundfläche 320 × 300 cm mit zehn Weichen für DC-Betrieb im Einrichtungsverkehr, geeignet für drei bis fünf Züge. Orange eingezeichnet sind die acht Gleisabschnitte beziehungsweise Stoppstellen. Der Einrichtungsverkehr macht hohe Zugfrequenzen möglich. Hier läuft wesentlich mehr als bei Anlagen mit Gegenverkehr und Ausweichstellen.



Für Gleisabschnitte braucht es am Beispiel Trix-C-Gleis die roten Isolierzäpfchen. Angeschlossen wird der Bahnstrom mit Flachsteckhülsen. Im Bild ein Trix-Schaltgerät.



Schienen gibt man vom Fahrregler aus eine Plus- oder Minusspannung. In Abhängigkeit von der Polarität fährt die Lok vor- oder rückwärts. In Abhängigkeit von der Spannung fährt sie schneller oder langsamer. Diese DC-Motoren haben auch ohne jede Elektronik sehr schöne Langsamfahreigen-

## «Die Einfachheit macht das 2-Leiter-System zuverlässig und preislich günstig.»

schaften und halten die Geschwindigkeit ziemlich genau, gleich ob es geradeaus oder auf Bergstrecken hinauf oder hinuntergeht. Die Loks sind stufenlos steuerbar und lassen sich sehr handlich rangieren. Die Einfachheit macht das 2-Leiter-System zuverlässig und preislich günstig. Dies gilt für die Loks, für die Schienen wie auch für die Steuerung mit dem Fahrregler.

Nachteilig am Prinzip ist, dass man nicht problemlos Kehrschlaufen oder Gleisdreiecke verlegen kann, wie das beim 3-Leiter-System gestattet ist. Umgekehrt ist es beim 2-Leiter-System wegen der eindeutigen Polarität der Fahrspannung auf den beiden Schienen nicht möglich, dass zwei Züge frontal kollidieren. Wer also Einspurstrecken mit Gegenverkehr bauen will, muss das 3-Leiter-System wählen. Wem das nicht wichtig ist, kann mit dem 2-Leiter-System starten. Für das 2-Leiter-System gibt es übrigens renommierte Referenzen. Die Schauanlage Kaeserberg bei Fribourg zum Beispiel arbeitet durchgängig mit dem 2-Leiter-System und mit Loks ohne Decoder. Oder die Modelleisenbahn Sekundarschule Aesch BL (MSA).

Wenn die Kinder grösser werden und das Interesse an der Spieleisenbahn ungebrochen bleibt, kann man die DC-Analog-Loks digitalisieren beziehungsweise nachrüsten. Am einfachsten geht das, wenn die Modelle über einen NEM-Stecker verfügen beziehungsweise über eine sogenannte Digitalschnittstelle. Mit Digitaldecoder und Digitalzentrale kann man dann die Loks

individuell steuern, und mit einem Modul auch auf Kehrschlaufen wenden lassen. Leider gibt es auf dem Markt für das 2-Leiter-System bloss eine bescheidene Auswahl an Schweizer Lokomotivmodellen.

### Das H0-3-Leiter-Gleissystem

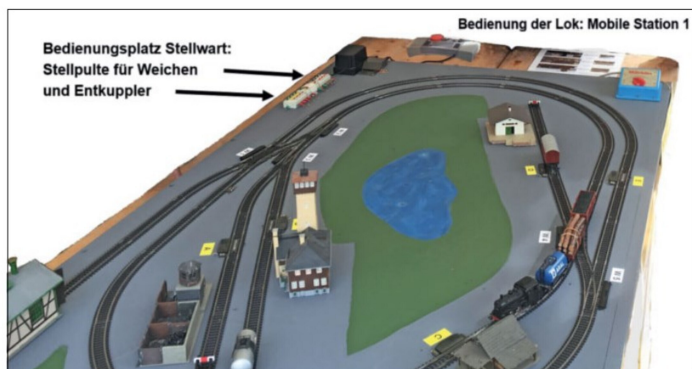
Die Universalität des 3-Leiter-Systems liegt in der Lösung des Kehrschlaufenproblems begründet. Umgekehrt sind die Schienen aufwendiger und weniger naturgetreu. Die Auswahl an Schweizer Loks ist in diesem System sicher am grössten. Ein Nachteil dieses Systems ist darin zu sehen, dass der Schleifer von Lokomotiven oder Wagenbeleuchtungen beim Passieren von Weichen die massführenden Schienen in sehr geringem Abstand kreuzen muss. Vor allem bei schlanken Weichen führt das immer wieder zu Funkensprühen, Kurzschlüssen oder einem Flackern der ganzen Anlage.

Der Einstieg bei elektrischen Kinderbahnen von Märklin ist sehr preisgünstig. Mit dem batteriebetriebenen MyWorld-Sortiment kann ab dem dritten Lebensjahr gespielt werden. Die sogenannten Start-up-Packungen mit Netzteil enthalten bereits Loks mit Decodern und sind für Kinder vielleicht ab sechs Jahren geeignet. Bis zu vier Loks sind über IR-Geräte mit Plus- und Minustasten (kein Drehregler) in Geschwindigkeitsstufen steuerbar. Für jede Lok braucht man ein solches Gerät, oder man wechselt am Bediengerät die Adresse von Lok zu Lok, was dann aber sehr behelfsmässig daherkommt. Mit Gleisabschnitten kann auch in diesem System das Spiel gewaltig spannend gestaltet werden.

Ein Spielkonzept, das hier wunderbar hineinpasst: Ein bis zwei IR-Steuergeräte aus einer Start-up-Packung oder ein bis zwei Mobile Stations werden für die Fernsteuerung der Loks gebraucht. Dazu möglichst viel Schienen und etwa acht Handweichen. Vielleicht steuert ein Mitspieler noch sein eigenes Material bei. Die Züge werden mit den Fahrreglern unabhängig gesteuert. Die Weichen werden von Hand bedient. Das beschäftigt zwei Kinder sehr gut. Spielspass kommt auf, weil die Kinder sich gegenseitig koordinieren müssen. Interessant ist am Märklin-Konzept weiter, dass bei wachsenden Ansprüchen das Start-up-Material kompatibel aufrüstet werden kann. So können die Weichen später mit Schaltmagneten nachgerüstet und dann von Stellpulten aus fernbedient werden. Die Loks können mit Digitalzentralen umfassender und mit einem Drehregler stufenlos gefahren werden. Weichendecoder können ebenfalls nachgerüstet werden, und die Weichen brauchen dann keine Kabelzuleitungen mehr, dafür aber digitale Adressen. Auch für Signal- und Gleisabschnittsteuerung hat Märklin im Start-up-Segment das Signalschaltpult in Spur H0 (Art-Nr. 72751) eingeführt. Es bewegt sich preislich im Rahmen für Kinderspielenbahnen, und mit einer grünen LED wird angezeigt, wenn der Signal- oder Blockabschnitt freigegeben ist. Das wurde sehr schön gemacht.

### Rangieren braucht Geschick

Rangiermanöver gehören zur Eisenbahn und bereichern das Spielerlebnis. Mit zwei



Rangieraufgabe zu zweit: die Güterwagen richtig parkieren, den Holzwagen bei der Säge, den Kohlewagen beim Kohlebunker. Einer bedient die Weichen und die Entkupppler, der andere ist Lokführer.



Lego-Rampe für kürzere Züge. Damit die Schienen auf den Stützen nicht rutschen, empfiehlt es sich, einen Tropfen Heissleim beidseitig in den Einschnitt zwischen Lego-L und Schienenböschung zu geben. Heissleim lässt sich, ohne Spuren zu hinterlassen, von den Teilen wieder «abknübeln».

bis drei Entkupplern kann man Züge trennen und neu zusammenstellen. Dies ist nur mit feinfühlig zu bedienenden Fahrreglern möglich (zum Beispiel DC-Trafo beim 2-Leiter-System beziehungsweise Digitalzentralen mit Drehreglern beim 3-Leiter-System).

#### Zubehör mit den Kindern basteln

Zur Bereicherung der Teppichanlage kann man Bergstrecken mit der «Lego-Rampe» einbauen. Kinder sollten in der Lage sein,

die Stützen in auf- und absteigender Folge selbst zusammenzubauen. Die Teile beschafft man sich im Brick-Shop von Lego. Leider sind nicht immer alle Teile in der Wunschfarbe lagermässig.

Auch Bäume können Kinder basteln. Bereits das Sammeln der Zapfen im Wald macht Spass, dann das Bemalen mit Acrylfarbe und zum Schluss wird ein Holzringli unten mit Holz- oder Heissleim aufgeklebt, damit die Bäume senkrecht stehen. 🚫

## Material- und Quellenachweis

Schienenenergänzungen Brio-Bahn  
[www.brio-shop.ch](http://www.brio-shop.ch)

Brick-Shop für Lego-Bausteine  
[www.brick-shop.de](http://www.brick-shop.de)

Modellbau Sekundarschule Aesch  
[www.msa-aesch.ch](http://www.msa-aesch.ch)

Schüler Modelleisenbahnclub Münchenstein  
[www.smcm.ch](http://www.smcm.ch)

Hobby-Shop Gelterkinden  
[www.hobby-shop.ch](http://www.hobby-shop.ch)

Modellanlage Kaeserberg, Fribourg  
[www.kaeserberg.ch](http://www.kaeserberg.ch)

Ich danke der Modellbau Sekundarschule in Aesch BL für Tipps zum Thema, den Leuten von Kaeserberg für technische Auskünfte sowie dem Hobby-Shop in Gelterkinden, wo ich mich umfassend über das heutige Angebot an Spieleisenbahnen für Kinder informieren konnte.

Markus Brückner, Mail:  
[mabrueckner@echos.ch](mailto:mabrueckner@echos.ch)



Selbstgebastelte Bäume dekorieren die Teppichanlage.





**3-D-Druck im Modellbau – Teil 4: Rollmaterial drucken**

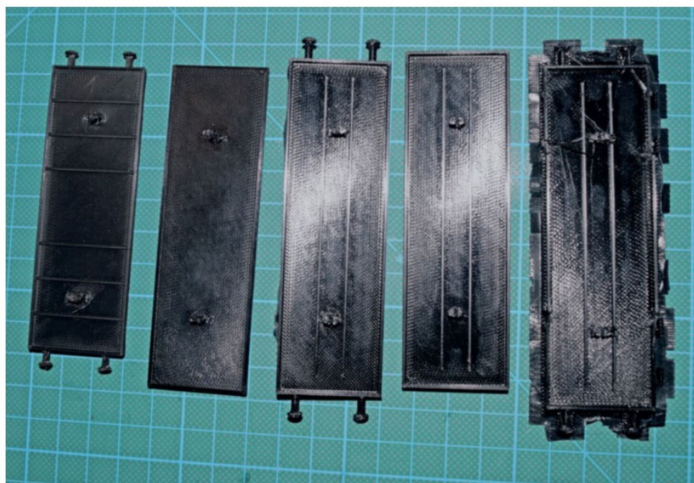
# Güterwaggon aus dem 3-D-Drucker

**Im letzten Teil der Artikelserie beschreibt Autor Dominik Laa, wie verschiedene Waggon (beispielsweise in Spur H0) mit 3-D-Druckern herzustellen sind. Ausserdem gibt er viele Tipps, was man bei so einem Vorhaben beachten muss und wo die Grenzen des Machbaren liegen.**

Von Dominik Laa (Text und Bilder)

**W**as wäre eine Modellanlage ohne eine Vielzahl an verschiedenen Zügen und Waggon, die über die Gleise rollen? Doch Waggon kosten Geld, und in einigen Fällen sind bestimmte Modelle gar nicht verfügbar. Die Lösung: selbst herstellen. Je kleiner der Massstab, desto schwieriger wird es aber, ein passendes Modell mit konventionellen Mitteln herzustellen. Zudem steigt der Aufwand linear mit der Stückzahl des Modells, das man bauen will – oft braucht man ja weit mehr als nur einen Waggon eines Typs.

Anders ist das beim 3-D-Druck: Viel Aufwand fliesst in die Planung und 3-D-Modellierung eines Modells. Wenn endlich alles passt, kann man das Modell aber relativ schnell ausdrucken, und man muss es im Anschluss fast nur mehr lackieren. Doch Vorsicht: Die realitätsnahe und gleichzeitig funktionsfähige 3-D-Modellierung ist eigentlich nichts für Einsteiger in diesem Bereich.



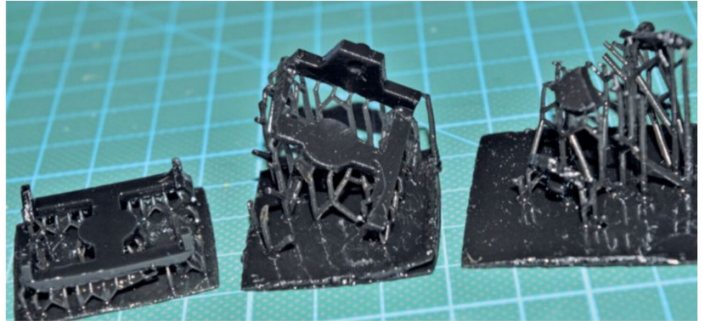
Es brauchte mehrere Prototypen, bis ich einen zufriedenstellenden Waggon konstruiert hatte.

Wer also noch nie eine 3-D-Modellierungssoftware bedient oder ein CAD-Programm verwendet hat, sollte mit einem leichteren Projekt in dieses Hobby einsteigen (siehe zum Beispiel LOKI 9|2018).

## Es geht los

Jetzt aber Schluss mit einführenden Erläuterungen, es geht los: Eigentlich wollte ich als Erstes die Drehgestelle mit einem Resin-3-D-Drucker herstellen. Doch schnell habe ich dabei frustriert Folgendes erkennen müssen: Resin-3-D-Drucker sind nicht die beste Variante, um Prototypen schnell zu entwickeln und zu testen. Das liegt daran, dass das Resin relativ teuer und dass der Druckprozess selbst langsam ist und zu Problemen führen kann. Es ist zum Beispiel entscheidend, wie die Objekte ausgerichtet sind und mit welchen Supportstrukturen sie verbunden werden. Nach etwa fünf Fehlversuchen habe ich mich dazu durchgerungen, weitere Versuche auf einem FDM-3-D-Drucker (Prusa i3 MK2s mit 0,4mm Nozzle und PLA als Druckmaterial) durchzuführen. Ausserdem habe ich entschieden, erst mit dem Aufbau des Waggons zu beginnen und Standarddrehgestelle von Kleinbahnen zu verwenden.

Auch diesmal habe ich mehrere Anläufe gebraucht, um einen lauffähigen Prototyp zu entwickeln. Aber es hat funktioniert. Wer selbst ein ähnliches Projekt umsetzen möchte, sollte Folgendes beachten: Zuerst sollte man die grobe Masse übernehmen und testen, ob ein Prototyp die gewollten Eigenschaften (Laufruhe, Abstand zu anderen Waggons, Verhalten in Kurven ...) mit sich bringt. Ein solcher Prototyp lässt sich sehr gut auf einem FDM-3-D-Drucker herstellen (ausgenommen davon sind die Kuppungen und Drehgestelle).



Bei falschen Einstellungen kann es beim Resin-3-D-Druck zu verschiedensten Problemen kommen, die teilweise ziemlich frustrierend sein können.



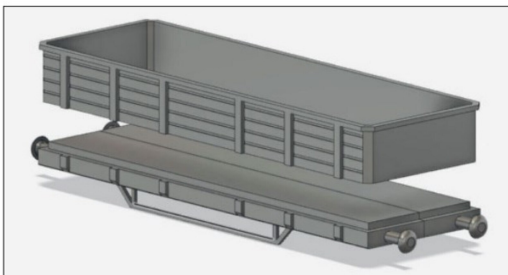
Die Druckdauer für den Waggonaufbau war bei 0,15 mm dicken Schichten nicht übermässig lang.

Läuft der Prototyp erst einmal, beginnt die digitale Feinarbeit – immer mehr Details werden dem digitalen Modell hinzugefügt. Ich würde dabei empfehlen, den Waggon in mindestens zwei Segmente zu unterteilen: den Unterteil, an dem die Achsen befestigt werden, sowie den Oberteil, der den Aufbau bildet. Beide Segmente kann man nach realen Vorbildern gestalten oder auch einfach nach eigenen Vorstellungen einen «Traumzug» erschaffen. Das Grossartige daran ist, dass der eigenen Vorstellung keine Grenzen gesetzt sind. Das «weniger Grossartige»: Ein

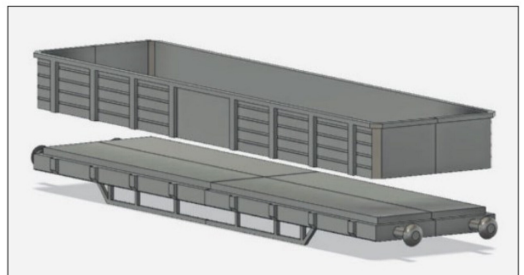
detailliertes digitales Modell zu erschaffen, kann je nach den eigenen Anforderungen, Kenntnissen und dem Massstab einige Tage bis mehrere Wochen in Anspruch nehmen.

## Zwei Modelle

Ich habe nach dem beschriebenen Verfahren zwei verschiedene Modelle (und jeweils einige Prototypen zuvor) entwickelt. Das erste Modell ist ein Güterwaggon mit zwei Achsen in offener Bauform. Dabei habe ich mich allerdings an keinem speziellen Vorbild orientiert. Wer neu im Bereich 3-D-

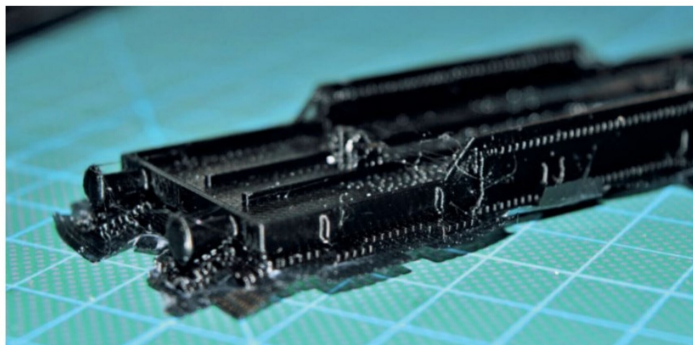


Das zweiachsige Modell in der CAD-Software mit allen Details.



Das Modell des vierachsigen Güterwaggons in der CAD-Software.





Dieses Modell stammt frisch vom FDM-3-D-Drucker. Supportstrukturen müssen erst entfernt werden.



Für Resin-3-D-Druck sollte zumindest diese Grundausrüstung zur Nachbearbeitung eingesetzt werden.



Nach der Nachbearbeitung folgt das Lackieren. Klassische Emailfarben von Revell haben sich bewährt.

Druck ist oder nur einen FDM-3-D-Drucker besitzt, sollte das vereinfachte Modell heruntergeladen und ausdrucken. Dieses Modell entspricht dem Prototyp, den ich entwickelt habe, und ist auch vom FDM-3-D-Drucker voll funktionsfähig. Das detailliertere Modell des zweiachsigen Güterwaggons ist eher für fortgeschrittene Bastler, Modellbauer und 3-D-Drucker geeignet. Dieser Waggon besitzt wesentlich mehr Details, die erst bei einem Resin-3-D-Drucker richtig zur Geltung kommen. Das Modell kann jedoch gerade noch auch mit einem FDM-3-D-Drucker ausgedruckt werden. Bei noch detailreicheren Modellen sollte jedoch nur mehr auf einen Resin-3-D-Drucker zurückgegriffen werden.

Das zweite Modell ist ebenfalls ein Güterwaggon, aber diesmal mit vier Achsen (auf zwei Drehgestellen zu je zwei Achsen). Auch bei diesem Modell habe ich mich an keinem speziellen Vorbild orientiert und die offene Bauform gewählt. Wie oben beschrieben, ist das Modell in zwei Segmente unterteilt. Somit kann man relativ simpel einen eigenen Aufbau konstruieren. Hier stehen ebenfalls ein vereinfachter Prototyp und ein detaillierter vierachsiger Güterwaggon zur Verfügung. Alles kann online auf der LOKI-Website [www.loki.ch](http://www.loki.ch) unter «Bonus» heruntergeladen werden.

## Nachbearbeitung

Nachdem die Modelle entweder auf einem FDM-3-D-Drucker oder auf einem Resin-3-D-Drucker ausgedruckt sind, geht es an die Nachbearbeitung. Beim FDM-3-D-Druck beschränkt sich die Nachbearbeitung auf das Entfernen von Supportstrukturen und das Nachbearbeiten von Flächen, am besten mit Diamantfeilen. Etwas komplexer ist es bei Resin-3-D-Druckern, die Modelle müssen als Erstes von flüssigem Resin befreit werden. Nach mehreren Experimenten kann ich dafür nur Isopropanol und einen Ultraschallreiniger empfehlen. Das Isopropanol einfach in eine Schale geben und das Modell eintauchen. Das Ganze dann während zwei bis fünf Minuten (je nach Reiniger gibt es unterschiedliche Angaben) in den Ultraschallreiniger legen. Anschliessend kann das Modell noch vom Isopropanol befreit werden, wieder in einer Schale, aber diesmal mit Wasser, und im Ultraschallreiniger. Danach kann das Objekt trocknen, von Supportstrukturen befreit und an einer Lichtquelle nach-

gehärtet werden. Erst jetzt können wieder Unebenheiten – die nur dort auftreten, wo Supportstrukturen genutzt wurden – mit Diamantfeilen entfernt werden.

Sobald all diese Schritte abgeschlossen sind, kann man die Modelle grundieren und im Anschluss lackieren. Ich habe dabei recht erfolgreich die klassischen Emailfarben von Revell eingesetzt – es sollten aber die meisten anderen Farben ebenso funktionieren. Wer möchte, kann nach dem Lackieren noch weitere Details aufkleben oder Weathering-Effekte anbringen.

Bevor ich zum Abschluss komme, noch einmal zu den Drehgestellen: Diese habe ich ebenfalls optimiert, und ich konnte sie auf dem Resin-3-D-Drucker schlussendlich doch ausdrucken. Allerdings benötigt man dafür Resin, das sehr hart wird. Sonst haben diese Bauteile keine guten Laufeigenschaften. Dennoch gibt es auch dafür das 3-D-Modell zum Download auf der LOKI-Website. Ich würde aber trotzdem die vorgefertigten Radsätze empfehlen, die liefern bei mir deutlich besser.

## Fazit

Mein erfreuliches Fazit: Es ist tatsächlich möglich, anständige Modelle für die eigene Modellbahn mit 3-D-Druckern herzustellen. Wer sehr detaillierte Modelle erschaffen möchte, sollte jedoch auf einen Resin-3-D-Drucker zurückgreifen. Ausdruck und Nachbearbeitung der Modelle sind vom Aufwand her recht überschaubar. Es braucht jedoch enorm viel Zeit, die digitalen Modelle zu erstellen.



Das vereinfachte Modell (gleichzeitig der Prototyp) des zweiachsigen Güterwaggon.



Das fertige (detaillierte) Modell des zweiachsigen Güterwaggon macht einen soliden Eindruck.



Fertiges Modell des (detaillierten) Vierachsers mit grüner Lackierung des Aufbaus.







Eine typische schweizerische Weichenlaterne mit Kamin für Petrolbeleuchtung 1979 am Ospizio Bernina.

## Das Symbol der Schweizer (Modell-)Eisenbahner feiert Geburtstag

# 120-jährig: die Schweizer Weichenlaterne

**Völlig unbemerkt feiert die Weichenlaterne in der Schweiz ihren 120. Geburtstag. Das für viele zum Symbol der Eisenbahn gewordene Signal wurde am 3. September 1898 in Baden aus sieben zur Wahl stehenden Modellen erkoren – und kurz darauf von der Schweizerischen Nordostbahn wieder infrage gestellt. Erst am 24. März 1899 fiel der Entscheid endgültig zu ihren Gunsten, und zwar wiederum in Baden, einem der ältesten Bahnhöfe der Schweiz.**

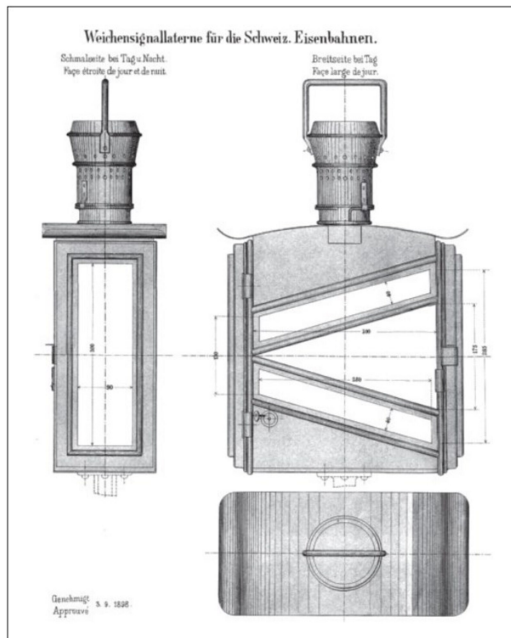
Von Hans G. Wägli

**D**ie Geschichte der Weichenlaterne in unserem Land ist so alt wie die Schweizer Bahnen selbst. Denn schon die Schweizerische Nordbahn (SNB, ab 1874 spasseshalber auch Spanisch-Brötli-Bahn genannt) besass Weichenstandzeiger. Ihre Signalordnung beschreibt sie so: «Bei den

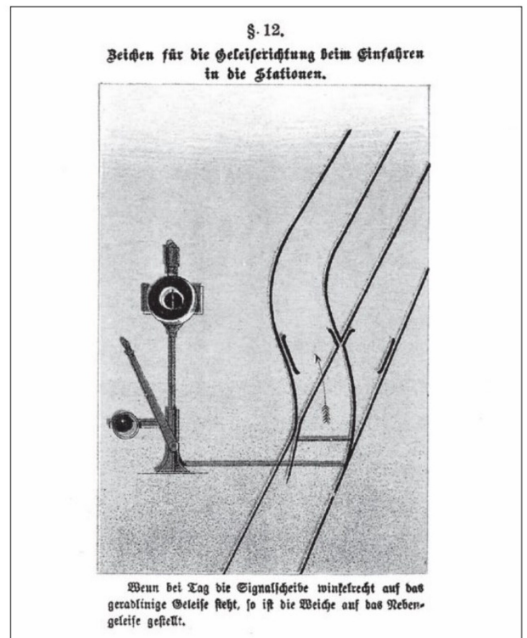
Ausweichen stehen Signalscheiben der Art in Verbindung mit den beweglichen Schienen, dass deren flache Seite sichtbar ist, wenn das Seitengeleise befahren werden kann; die Fläche der Scheibe ist dagegen nicht sichtbar, wenn die beweglichen Schienen auf das Hauptgeleise gerichtet sind.

Bei Nacht ist im ersteren Fall das grüne, im letzteren das weisse Licht der Signallaterne sichtbar zu machen.»

Nach diesem Anfang wählte jede Bahn ihr eigenes Modell und abweichende Farben. Bei der Schweizerischen Centralbahn (SCB) zeigten die Laternen nachts zum Teil

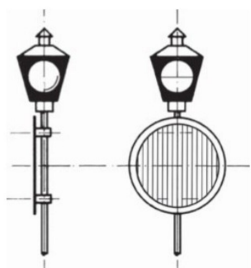


Die am 3. September 1898 genehmigte schweizerische Weichenlaterne.

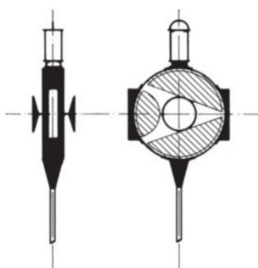


Erste eidgenössische Signalordnung: Darstellung der Signale von 1874.

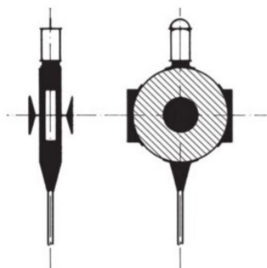




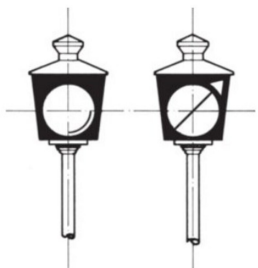
Das Weichensignal der SCB ist mit roter Scheibe und einem rotem Lichtsignal ausgestattet.



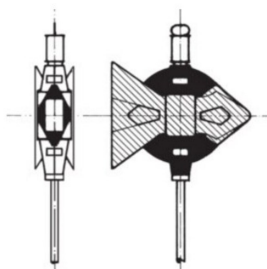
Die Bender-Laterne, das Modell von 1852, der NOB mit aufgemaltem Richtungspfeil.



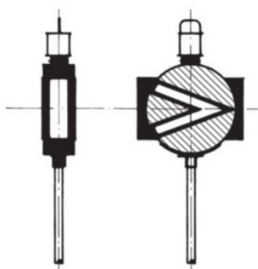
Das Modell 1852 der Bender-Laterne.



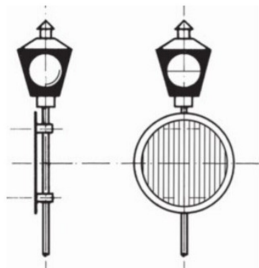
Eine Laterne der Vereinigten Schweizerbahnen.



Die neue Bender-Weichenlaterne, das Modell von 1869, wie es die SNB verwendete.



Weichmann'sche Laterne mit grünem Anstrich, eingesetzt bei der NOB und der GB.



Das Weichensignal der Jura-Bern-Luzern-Bahn (JBL) wies eine grüne Scheibe auf.

## Buchtipp

Mehr zu diesem Thema enthält das im Sommer erschienene Buch «Hebel, Riegel und Signale» von Hans G. Wägli. Das Buch weist 476 Seiten, 1539 Abbildungen und Zeichnungen, Tabellen und ein Register auf.

Weitere Details und einen Nachtrag zum Buch mit einer Liste der Errata finden Sie unter [www.diplory.ch](http://www.diplory.ch).

rotes Licht. Die Signalvielfalt erschwerte den durchgehenden Bahnbetrieb. Zwar legte die erste eidgenössische Signalordnung eine einheitliche Farbgebung fest, doch bei den Formen blieb die Vielfalt bestehen. Dies, obschon die grafische Darstellung der Signale vom 7. September 1874 ein ganz bestimmtes Modell zeigt, nämlich die 1852 von Wolf Bender in Österreich vorgeschlagene Laterne, die Tag und Nacht – weil indirekt beleuchtet – das gleiche Bild zeigt. Die Laternenvielfalt wurde zum Problem, weil Bahnhöfe mehr Weichen bekamen.

Die Gotthardbahn (GB) suchte dem Übel zu begegnen, in dem sie nur noch die spitzbefahrenen Weichen in den Hauptgleisen mit Standzeigern versah. Das missfiel 1893 der Aufsichtsbehörde in Bern. Die angerufene Technikerkommission des Schweizerischen Eisenbahnverbandes suchte nach Lösungen. Sie teilte die Ansicht, die rote Farbe sollte möglichst eingeschränkt angewendet werden, damit Züge nicht an einem Halt bedeutenden Signal vorbeifahren müssten. Noch im gleichen Jahr einigten sich die technischen Vertreter der Bahnen, für Neubeschaffungen nur mehr einen einheitlichen Laternentyp zu beschaffen. In mehreren Versuchen bei Tag und bei Nacht evaluierten sie am 3. September 1898 im Bahnhof Baden die bis heute gültige Weichenlaterne. Es standen sieben Modelle zur Wahl. Knapp unterlag dabei das bei der Nordostbahn (NOB) gängige Signal von Weichmann, das erstmals 1875 in Böhmen benutzt wurde. Es ist verständlich, dass die NOB Antrag auf Wiedererwägung stellte, doch sie unterlag – wiederum in Baden – am 24. März 1899 letztlich dem Vorschlag der SCB für das inzwischen fast ein wenig zur Ikone der Schweizer Bahnen gewordene Modell mit sieben gegen zehn Stimmen.

Schon 1894 meinten die Techniker, bei verriegelten Weichen seien Standzeiger entbehrlich. In modern ausgebauten Bahnhöfen werden selbst Rangierfahrten über verschlossene Fahrstrassen abgewickelt. Dabei verdrängen Zwergsignale die Weichenlaternen. Weil Zwergsignale ganze Fahrstrassen sichern, sind sie kein direkter Ersatz für die Weichenlaternen, sondern eben eine andere Art, den Fahrweg, genauer die Fahrterlaubnis kenntlich zu machen. Die ersten Zwergsignale leuchteten übrigens in der Schweiz am 25. Januar 1950 in Genève-Cornavin und ab 12. Juli 1950 beim Lokomotivdepot in Olten.

# Börse

## Verkaufen

**Spur N** Piccolo mit Schotterbett, Schienen und Weichen.  
Hügli Franz, Bahnhofstrasse 6, 3126 Kaufdorf,  
Tel. 031 352 96 37, Fax 031 352 96 37,  
franzhuegli@bluewin.ch

**Spur N** PA-Modell Hbis Wagen VOLG, Fr. 26.-.  
Pyclik Alfred, Bezenbuckstrasse 26, 8156 Oberhasli,  
Tel. 044 850 48 57, a.pyclik@bluewin.ch

**Spur HO** SBB Hbis Papierfabrik Perlen, Fr. 33.-.  
Pyclik Alfred, Bezenbuckstrasse 26, 8156 Oberhasli,  
Tel. 044 850 48 57, a.pyclik@bluewin.ch



**Spur HOm** Eisenbahnanlage HOm,  
Grösse L-Form 370 x 170 cm, Breite 100 cm.  
Mit PC, Rail-Road-Steuerung und komplette  
Steuerung mit Lenz. Ganze Anlage  
auf 9 Modulen. Wert: Fr. 30.000.-.  
Preis: Verhandlungssache.  
Burkhalter Ernst, Bühelfeld 1, 5630 Muri,  
Natal 079 414 87 37, E-Mail: e.burkhalter@bluewin.ch

## KELLTEC dimmbare SMD LED Waggonbeleuchtungen 0-24V

AC/DC Analog/Digital 285mm  
Impulsfest, ab CHF 5.90/Stk.  
www.kelltec.ch  
Tel. 079 197 65 71

## LOKI DEPOT HORW

Für die Fertigstellung und den Betrieb der grössten Echtzeit Eisenbahn  
Anlage der Schweiz suchen wir noch 1-2 neue Mitglieder. Uns ist wichtig,  
dass du Kenntnisse von Digital-Steuerungen und Modellbahnschaltplan hast.  
Bist du interessiert? Melde dich unverbindlich beim Modelleisenbahnclub  
Kirchmettli Horw, mch@modelleisenbahnclub.ch, Tel. 041 340 46 46.

Kantonstrasse 71, 6048 Horw  
Tel. 041 340 46 46, Fax 041 340 72 91  
www.loki-depot-horw.ch/verkauf@loki-depot-horw.ch

**alphamodell®**

HO und HOm  
SBB und RhB Signale  
Web: alphamodell.eu  
alphamodell.signale@gmail.com

## Suchen

**Z-Ilm** Kaufe Modelleisenbahnen und Zubehör  
in allen Spurweiten. Abholung ganze Schweiz.  
Kerstin und Peter Christen, Hofstrasse 17,  
4912 Aarwangen, Tel. 062 923 02 15,  
Mobile 079 373 23 56, pesche.christen@bluewin.ch

**Z-Ilm** Kaufe Modelleisenbahnen aller  
Spurweiten. Sammlungen, Restposten,  
Liquidationen und Occasionen. Schweizweite  
Abholung und sofortige Barzahlung.  
Simon Zimmer, Grafiker und Fotograf,  
Tel. 079 322 68 00 (keine SMS), info@zimmer.ch

**N/HO/HOm** Suche Spur N + HO + HOm,  
auch ganze Sammlungen. Sofortige Abholung  
und Barzahlung.  
Zeno Stirnemann, Hofacherstrasse 1, 8637 Laupen,  
Tel. 055 534 67 34, Mobile 079 335 20 69,  
stirnemannz@windowslive.com

## Verschiedenes

**Leidenschaftlicher Sammler** sucht:  
schöne, restaurierte SBB-Stationsglocke,  
SBB-Flügel (einfügelig), SBB-Rangier-  
Formsignal (blau-weiss), SBB-Mützen und  
-Uniformen, alte Lampen, Laternen, Einzelsitz  
mit Stoff aus SBB-Reisewagen. Herzlichen  
Dank für Ihre Angebote.

Kaiser Stephan, Mühleweg 1, 4228 Erschwil,  
Tel. 079 363 46 59, steffikaiser@bluewin.ch

**Literatur:** Gratis-LOKI Jahrgang 1981 bis 1999,  
teilweise mit Ordner.  
Tel. 052 364 33 12

**Literatur:** Verkauft ME 2/1981 bis LOKI 12/2017,  
vollständig in Boxen für Fr. 250.-.  
A. Schlatter, Ob. Dorfstr. 19, 5034 Suhr,  
Tel. 062 842 39 56, alfredschlatter@ziknet.ch

Jetzt vorbestellen!

## LOKI-Memo

Mit den schönsten Motiven aus der LOKI

Sie sind auf der Suche nach einem originellen Geschenk für Ihren Enkel oder  
einem tollen Spiel für die ganze Familie? Wie wäre es mit dem neuen LOKI-Memo?  
Das LOKI-Memo überrascht Eisenbahn- und Modellbahnfans mit den 36 schönsten  
Mотивen aus der LOKI. Wir wünschen Ihnen schon jetzt viel Spass beim fröhlichen,  
generationenübergreifenden Spielen!

Erscheint Mitte November. Jetzt auf [www.loki.ch](http://www.loki.ch) vorbestellen.  
CHF/EUR 25.00 exkl. Versandkosten.

**LOKI**  
www.loki.ch

Produktion: verlag.ch

## Börseneintrag aufgeben

[www.loki.ch](http://www.loki.ch) → Service → Börse, oder eine  
Word-Datei an [inserate@staempfli.com](mailto:inserate@staempfli.com).  
Für Rückfragen: Mario Dubach unter  
Tel. 031 300 63 89 oder [inserate@staempfli.com](mailto:inserate@staempfli.com).

## Insertionsschluss

für Börseninserate  
in der LOKI 12|2018:  
Freitag, 2. November 2018

**mazer®**

Rollenprüfstände ohne Kugellager

Kirchgasse 1, D-73113 Ottenbach, Germany  
Tel. +49 (0) 176 70 84 91 99, [www.mazer.de](http://www.mazer.de)

**rail4you.ch**

Feines und innovatives  
Zubehör für Ihre Modellbahn



# Szenen-News

## Der November-Monatszug auf dem Kaeserberg Holztransporte im Bündnerland um 1994

Foto: CFK



2 Ge 4/4<sup>II</sup>, 3,3 MW, 100 t, Last: 32 Achsen, 286 t, V-max. 55 km/h.

Holzexporte nach Italien gehören zur Bündner Wirtschaft. Sie sind ein wichtiger Teil des RhB-Transportgeschäfts. Ein Zug fördert bis zu 280 t Stammholz über die Albulalinie. In Pontresina wird die Last dann

wagenweise aufgeteilt und den Bernina-Reisezügen mitgegeben. Dabei werden die Triebwagenzüge bis an ihre Normlast ausgelastet. In Campocologno und Tirano wechseln die Holzstämme für den Weg in den

Süden auf die Strasse. In der Zwischensaison ist demnach die Kapazität für Holztransporte am grössten. Der am Kaeserberg rollende Albulazug ist nicht ausgelastet. Mit 286 t Anhängelast braucht er aber dennoch zwei Lokomotiven. Eine Ge 4/4<sup>II</sup> der ersten Serie von 1973 unterstützt die letztgebaute Maschine von 1985 bei der Arbeit. CFK

### Glärner Züge in Freiburg – bis 17. November!

Die Ausstellung der Glärner Modellbahnsammlung Pfyffer am Kaeserberg gefällt! Die von Hans-Karl Pfyffer aus Düringen gestaltete Sonderausstellung wird deshalb bis zum 17. November 2018 verlängert. In dieser Zusatzzeit verkehrt der Fe 4/4-Pendelzug von 1923 als Gast der 1990er-Jahre auf der Anlage.

Am letzten Glärner Ausstellungstag, dem 17. November 2018, um 16 Uhr, vermittelt der Erbauer dieser eindrucksvollen Modelleisenbahnsammlung einen reich illustrierten Überblick über die Geschichte der Eisenbahn im Kanton Glarus.

### Exkursion der SGEg – 6. Oktober 2018

## Mit dem Dampftriebwagen ins Kieswerk

Die Exkursion der Schweizerischen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte (SGEG) führte von Zürich HB über Bülach in die Kieswerke Hüntwangen und Weiach.

Zum Einsatz gelangte der Dampftriebwagen UeBB Cz m 1/2 31 der Dampfgruppe Zürich, der die ausgedehnten Gleisanlagen des Kieswerks Hüntwangen bis zum letzten Prellbock befahren konnte. Während des reichhaltigen Mittagessens wartete der Dampftriebwagen direkt vor dem Restaurant am Bahnhof Hüntwangen-Wil auf die Weiterfahrt. Am Nachmittag ging es über

Eglisau weiter nach Zwißlen ins Kieswerk Weiach. Unterwegs kommentierte SGEg-Präsident Werner Hardmeier historische Fotos, die unter anderem den jahrelangen Einsatz von Krokodilen vor den Kieszügen zeigten. Auf einem kurzen Fussmarsch besichtigte die Gruppe Reste ehemaliger bahntechnischer Anlagen beim Kraftwerk Eglisau. Nach der Rückfahrt entlang von Rhein und Aare endete die Sonderfahrt in Brugg. Der Dampftriebwagen und seine Mannschaft setzten ihre Reise nach Huttwil zu den Dampftagen fort, wo sie am späteren

Abend eintrafen. Die auf 30 Personen beschränkte Exkursion stiess auf grosses Interesse, weshalb im kommenden Frühjahr eine weitere Sonderfahrt mit dem Dampftriebwagen in die Kieswerke stattfinden soll. FJ

Wer Interesse an der SGEg hat oder auch einmal an einer Exkursion teilnehmen möchte, der kann sich hier informieren:  
[www.sgeg.ch](http://www.sgeg.ch) – [www.facebook.com/sgeg.ch](https://www.facebook.com/sgeg.ch)

Ungewohntes Bild: Der Dampftriebwagen  
CZm 1/2 31 im Kieswerk Hüntwangen.



Foto: Fabian Jeker

## Der Verein Modellbahn Suhrental lädt zu den Tagen der offenen Türen Modellbahn einst und heute in Schöffland

An den Tagen der offenen Türen vom 3. und 4. November 2018 präsentieren wir die «Retro-Train» sowie das «Recycling-Rangierspiel» vom landesweit bekannten Modellbahnbauer und -bastler Bruno Schwenner, der all seine Modelle und Anlagen selbst mit viel Herzblut und mühsamer Feinarbeit zusammengebaut hat. Das Motto: «Modellbahn einst und heute». Daneben präsentieren wir die grosse Klubanlage, auf der zurzeit bis zu 25 Züge digitalisiert und vollautomatisch aneinander vorbeifahren, sowie die kleinere Zweitanlage, die analog gesteuert wird und auf der drei bis vier Züge fahren können.

Was wir heute leider meistens nur ruhend in einer Vitrine eines Museums bewundern können, wird dank Bruno Schwenner wieder lebendig und beweglich. Wir begeben uns auf eine Zeitreise, 80 Jahre zurück in die Anfangszeiten der Modelleisenbahnen. Sie werden miterleben, wie die erste Tischmodelleisenbahn der Spur 00 (heute H0) ihre Runden dreht. Es rattert, klickt und scheppert wie damals in den 1930er- und 1940er-Jahren, als Modellbahner mit einfachsten Mitteln selber Modelle bauten. Genau das können Sie mit der «Retro-Train» erleben. Die Tischeisenbahn gibt mit original Märklin-Gleisen und entsprechendem Zubehör einen authentischen Einblick in die Vergangenheit. Dies mithilfe von Replikaten, aus Schrottteilen aufgearbeiteten Originalen und Eigenbauten.



Foto: MBS

Wie in den 1930er-Jahren: «Retro-Train», die Anlage von Bruno Schwenner.

Als zweite Anlage bringt Bruno Schwenner das «Recycling-Rangierspiel» mit, wo Kinder und Erwachsene spielend viel Interessantes über Recycling erfahren können. Dabei müssen die mit diverser Abfall beladenen Wagen an die richtige Abladestelle manövriert werden. Viel Spass wird dabei sicher aufkommen!

Das Einzige, was «Retro-Train» mit der «Recyclingbahn» verbindet, ist der Abfall als Baumaterial. Konservendosen, defekte Zigarrenholzkistchen oder Kartonabfälle

wurden zu Gebäuden, Landschaften und oder zu Rollmaterial. Es ist eine perfekt in Szene gesetzte Nostalgieshow, bei der Kindheits Erinnerungen wach werden und Kinderaugen leuchten.

MBS

### Tag der offenen Tür

3. und 4. Nov. 2018 von 10.00 bis 16.00 Uhr  
Aarauerstrasse 44, 5040 Schöffland  
[www.m-b-s.ch](http://www.m-b-s.ch)



### 13. European N-Scale Convention Stuttgart – 22.–25. November 2018

## sNs feiert Jubiläum in Stuttgart

Foto: Hans Roth



Der Schweizer Verein sNs zeigt in Stuttgart eine Anlage mit der Fläche von rund 160 Quadratmetern.

Die vom N-Club International in Stuttgart organisierte European N-Scale Convention geht in die 13. Runde. Passend dazu lassen 13 Vereine und neun Privatanlagen aus zehn Ländern ausgefallene Dioramen auf

knapp 2000 Quadratmetern Fläche entstehen. «Das Ziel sei, die Vielfalt der Spur N zu zeigen sowie die einzigartige Kompatibilität, die der Massstab 1:160 bietet», sagt Stefan Wörner, bei N-Club International als

Ressortleiter Modellbau und Ausstellungsorganisation im Einsatz. «Die meisten Anlagen werden dabei zu einer Modellbahndioramalandschaft zusammengeschlossen, die sich über die gesamte Fläche schlängelt.» Zudem würden auch alleinstehende Anlagen zu sehen sein. Die mit etwa 160 Quadratmeter grösste Fläche stammt allerdings vom Schweizer Verein Spur N Schweizer (sNs), der auf der Modell + Technik, beziehungsweise European N-Scale Convention sein zehnjähriges Bestehen feiert. Mit der Sonderschau «Mini-/Mikro-Anlagen» wird zusätzlich gezeigt, dass es selbst in der kleinsten Wohnung Platz für eine Modellbahn im Massstab 1:160 gibt.

MS

#### Öffnungszeiten

Donnerstag–Freitag: 10.00–18.00 Uhr

Samstag–Sonntag: 9.00–18.00 Uhr

Weitere Infos unter

[www.messe-stuttgart.de/modellundtechnik](http://www.messe-stuttgart.de/modellundtechnik)

### Eröffnung «Smilestones – Miniaturwelt am Rheinfall» – 24. November 2018

## Schweizer Meilensteine in Miniatur



In unmittelbarer Nähe zum Rheinfall entsteht auf einer Fläche von ...

Am 24. November 2018 wird es endlich so weit sein, und die Miniaturwelt am Rheinfall öffnet ihre Türen. Seit Beginn des Jahres wird fleissig gehämmert, geklopft und geklebt, sodass der erste Abschnitt «vom Säntis bis zum Rheinfall» ab November besichtigt werden kann. Zudem ist seit Ende Oktober die neue Smilestones-Website

«live». Um Wartezeiten zu vermeiden, ist der Onlinekauf eines Tickets empfehlenswert (<https://tickets.smilestones.ch>).

Es erwarten die Besucher 350 Häuser und Brücken, 80 Züge, 400 Automobile, 1000 Meter Bahngleise, 15000 Figuren und viele Szenen sowie Schweizer Meilensteine in Miniatur. «Unsere Idee war von Anfang

nicht einfach den Massstab zu verkleinern, sondern die wichtigsten Meilensteine unseres Landes erlebbar zu machen», so Raphael Meyer, der Kreativleiter und Mitgründer der Smilestones AG. Ab der Eröffnung kann ausserdem vor Ort die Entstehung des zweiten Abschnitts live mitverfolgt werden. Eine echte Erlebniswelt!

MS



Fotos: Smilestones

... sieben Tennisplätzen die grösste überdachte Miniaturwelt der Schweiz.



### Öffnungszeiten während der Wintersaison (November 2018–April 2019):

Dienstag bis Freitag: 12.00–18.00 Uhr  
Samstag und Sonntag: 10.00–18.00 Uhr

#### Preise:

Erwachsene ab 16 Jahren:	CHF 11.50
Kinder 6 bis 15 Jahre:	CHF 7.00
Kinder bis 6 Jahre:	gratis
Lernende/Studenten mit Ausweis:	CHF 10.00
Familienpaket für 2 Erwachsene mit Kindern unter 16 Jahren:	CHF 35.00
Erwachsene (ab 16 Jahren):	CHF 10.00
Gruppen (ab 10 Personen)	
Kinder (6–15 Jahre):	CHF 6.00
Schulen (Di–Fr) Erwachsene:	CHF 9.00
Schulen (Di–Fr) Kinder:	CHF 5.50
(Pro 10 Schüler ist eine Begleitperson frei)	

#### Weitere Informationen:

Smilestones AG  
Industrieplatz 3  
8212 Neuhausen am Rheinfall  
Tel. 052 674 70 70  
info@smilestones.ch  
[www.smilestones.ch](http://www.smilestones.ch)

### Leserausflug exklusiv für LOKI-Abonnenten am 10. November 2018

Vor der offiziellen Eröffnung führt Smilestones für zwölf LOKI-Abonnenten exklusiv einen Leserausflug durch. Anmelden kann man sich ausschliesslich per Mail beim LOKI-Herausgeber Zoltan Tamassy ([zoltan.tamassy@loki.ch](mailto:zoltan.tamassy@loki.ch)). Es kann jeweils nur eine Person angemeldet werden. Die Auswahl der Teilnehmenden erfolgt nach dem Prinzip: «Dr ender isch dr schnäuer» (Berndeutsch), «De gschwinder isch de schneller» (Zürichdeutsch) beziehungsweise «First come first serve» (Neudeutsch).

Datum: 10. November 2018

Treffpunkt: 13.00 Uhr vor dem Eingang von Smilestones in Neuhausen am Rheinfall

Anreise: Sache der Teilnehmenden. Wir empfehlen die Anreise mit der Bahn. Der Bahnhof Neuhausen Rheinfall liegt nur 50 Meter von Smilestones entfernt. Vor Ort sind keine Parkplätze verfügbar. Die Parkplätze am Rheinfall sind jedoch zu Fuss erreichbar.

Das erwartet Sie: Begrüssung – Führung durch die Anlage – Blick hinter die Kulissen (Technikraum, Werkstatt usw.) – Apéro – Fragerunde mit dem Geschäftsführer René Rüdi und dem Technischen Leiter Markus Gysel. Natürlich wird auch das LOKI-Herausgeberteam vor Ort sein.

# LOKI

**SWISS  
MILE  
STONES**  
MINIATURWELT  
AM RHEINFALL



17. Faszination Modellbau Friedrichshafen – 1.–4. November 2018

## Internationales Defilee am Bodensee

Im Dreiländereck Deutschland, Österreich und Schweiz findet in wenigen Wochen die 17. Session der Faszination Modellbau Friedrichshafen statt. Ob zu Land, zu Wasser oder in der Luft, die internationale Leitmesse der Modellbahnen und Modellbauten am Bodensee ist in Europa das Megaspektakel der Miniaturliebhaber. Geboten wird ein ganzes Modellbauuniversum, das mit Angebot und Atmosphäre einzigartig ist. Über 400 internationale Aussteller, Marktführer, Kleinserienhersteller, versierte Zubehöranbieter sowie die internationalen Clubs und Vereine aller Modellbausparten, freuen sich auf ihr Publikum.

Ein wahres Modellbahn-Kleinod hat der Marktführer Märklin in diesem Jahr passend zum Kinofilm «Jim Knopf und Lukas der Lokomotivführer» geschaffen: Lummerland live! Die charmante Modellbahnanlage des Branchenprimus präsentiert die Märklin-Modelle rund um Jim Knopf, Lukas den Lokomotivführer und die Dampflokomotive «Emma». Die vermutlich bekannteste kleine Insel mit zwei Bergen wird eines der besonderen Highlights am riesigen Märklin-Stand der Faszination Modellbau sein!

Während der gesamten Öffnungszeiten der Messe bieten das Modellbahn- und das Modellflug-Forum hochwertige Informati-



Foto: Hans Roth

Hersteller, Händler, Verlage und Vereine präsentieren den Besuchern wieder ein breites Angebot.

onen und Praxistipps in Form von kurzen, informativen Referaten und zahlreichen «Insider»-Informationen.

An der diesjährigen Faszination Modellbau Friedrichshafen wieder vor Ort sein wird auch das LOKI-Team. Am Stand-Nr. 3020 in der Halle A3 bietet LOKI dieses Jahr neu einen kleinen Shop und sorgt mit einem neuen Standaufbau für einen besseren Austausch. Die Herausgeber freuen

sich bereits heute auf einen Besuch in Friedrichshafen.

FMF

### Öffnungszeiten:

Donnerstag–Samstag: 9.00–18.00 Uhr

Sonntag: 9.00–17.00 Uhr

Weitere Infos unter:

[www.faszination-modellbau.de](http://www.faszination-modellbau.de)



Foto: FMF

Besucher erwarten wiederum spannende Modellanlagen wie hier die Mariazellerbahn aus Österreich in Spur H0m.

# Veranstaltungen

**Modellbahntage 2018** Winterthurer Eisenbahn-Amateure (WEA) | 20./21. Oktober, jeweils ab 10.00 Uhr | Oberwinterthur, Schulhaus Hegfeld  
Grosse Ausstellung in der Turnhalle mit Anlagen in den Spuren 0 und H0. Modellbahn- und Bücher-Börse. [www.wea-winterthur.ch](http://www.wea-winterthur.ch)

**Grösste Echtzeitanlage** Modelleisenbahnclub Kirchmättli Horw | 21. Oktober, 13.30–16.00 Uhr | Horw, Kantonsstrasse 71  
Es gibt einen Fahrbetrieb und Mitglieder des Klubs stehen für Fragen zur Verfügung. [www.modelleisenbahnclub.ch](http://www.modelleisenbahnclub.ch)

**Markus-Eisenbahn-Welt** Modelleisenbahnsammlung | 27. Oktober, 13.45–16.00 Uhr | Urnäsch, beim Bahnhof Zürchersmühle  
Grosse Modellsammlung H0, über 1500 Modelle der Schweizer Bahnen. [www.markus-eisenbahnwelt.ch](http://www.markus-eisenbahnwelt.ch)

**Occasionsmarkt** Loki-Spengler | 27. Oktober, 10.00–15.00 Uhr | Villmergen, Durisolstrasse 12  
Occasionsmarkt für verschiedene Modelleisenbahnartikel und Zubehör, Autos und LKW. Tel. 056 622 58 33. [www.loki-spengler.ch](http://www.loki-spengler.ch)

**Fahrbetrieb in Bern** Berner Modell-Eisenbahn-Club (BMEC) | 27./28. November, 10.00–16.00 Uhr | Bern, Clubhaus, Freiburgstrasse 140  
Spur-0- und Spur-H0-Anlage. Kleine Börse und Modellbahnshop, Gastwirtschaft. Weitere Infos unter: [www.bmec.ch](http://www.bmec.ch)

**Börse in Gisikon** 37. EMBL-Modelleisenbahn Börse | 27. Oktober, 10.00–15.00 Uhr | Gisikon, Firma Bauhag  
Modellbahnen und Zubehör, rollstuhlgängig, Grasparkplätze, Verpflegung, Rahmenprogramm, Eintritt frei. [www.embl.ch](http://www.embl.ch)

**Abdampfen und Saisonschluss** Stiftung Ysebaehli am Rhy | 27. Oktober, 11.00–18.00 Uhr | Pratteln  
Gartenbahn mit Personenbeförderung in 5- und 7¼-Zoll. [www.ysebaehli-am-rhy.ch](http://www.ysebaehli-am-rhy.ch)

**Börse in Bümpliz** Bümplizer Modellbahn- und Spielzeugbörse | 27. Oktober, 09.30–16.30 Uhr | Bern-Bümpliz, Einkaufszentrum Coop  
Modelleisenbahnen aller Spuren, Modellautos, Blechspielzeuge und Zubehör. Testgleis in jeder Spur vorhanden. [www.messerli-bahnen.ch](http://www.messerli-bahnen.ch)

**Offene Türen in Thun** Thuner Eisenbahn-Amateure (TEA) | 27./28. Oktober | Klublokal im Betriebsgebäude des Bhf. Thun  
0-Anlage. Eintritt CHF 5.-, für Kinder CHF 2.-. Sa. 13.00–17.00 Uhr, So. 10.00–12.00 Uhr und 13.30–17.00 Uhr. [www.tea-thun.ch](http://www.tea-thun.ch)

**Saisonabschluss im PZM** Dampfbahn Aaretal | 27./28. Oktober, 13.30–17.30 Uhr | Münsingen, Psychiatriezentrum  
Saisonende der DBA, Wagen für Rollstuhlfahrer/innen. Restaurant im Psychiatriezentrum. [www.dampfbahn-aaretal.ch](http://www.dampfbahn-aaretal.ch)

**Fahrttag in Staufen** Gartenbahn Staufen | 28. Oktober, 13.00–16.00 Uhr | Staufen, Holzgasse  
Auf dem 9426 m² grossen Areal können Sie und Ihre Kinder/Grosskinder eine Fahrt geniessen. [www.gartenbahn-staufen.ch](http://www.gartenbahn-staufen.ch)

**Spaghettiplausch** Modelleisenbahnclub Kirchmättli Horw | 29. Oktober, 18.00 Uhr | Horw, Kantonsstrasse 71  
Besichtigung der Anlage mit einem Apéro und anschliessend Spaghetti à discrétion. Mit Voranmeldung. [www.modelleisenbahnclub.ch](http://www.modelleisenbahnclub.ch)

**Faszination Modellbau** Modellbahn- und Modellbauausstellung | 1.–4. November | Friedrichshafen, Messe  
Internationale Messe für Modellbahnen und Modellbau. [www.faszination-modellbau.de](http://www.faszination-modellbau.de)

**Börse in Winterthur** Modelleisenbahn-, Auto und Spielzeug | 3. November, 09.00 bis 15.00 Uhr | Wartstrasse 73, 8400 Winterthur  
Auf rund 100 Tischen werden Modelleisenbahnen, Autos, RC-Modelle und viele Spielsachen angeboten. [www.boersewinterthur.ch](http://www.boersewinterthur.ch)

**Offene Tür in Fräschels** Modelleisenbahnclub Seebezirk | 3. November, 10.00–16.00 Uhr | Fräschels, Schulhaus Brünnenrain 15  
Interessanter Fahrbetrieb, Eintritt frei, Verpflegungsmöglichkeiten, 3 Min. Fussweg vom Bahnhof. Tel. 031 755 55 95

**Hochwertige Modelle** Stiftung Eisenbahnsammlung Uster | 3. November, 14.00–17.00 Uhr | Uster, Lokremise beim Bahnhof  
Die Anlagen der Spurweiten 2m, 1, 0 und 0m sind in Betrieb. Infos unter: Tel. 079 673 60 65. [www.eisenbahnsammlung.ch](http://www.eisenbahnsammlung.ch)

**Modellbahn damals und heute** Modellbahn Suhrental (MBS) | 3./4. November | Schöffland, Aarauerstrasse 44  
Modellbahn damals und heute, vier Anlagen in Betrieb, darunter eine Anlage aus den 1930er-Jahren. [www.m-b-s.ch](http://www.m-b-s.ch)

**Tag der offenen Tür** Eisenbahnklub Balsthal | 3./4. November, jeweils ab 10.00 Uhr | Balsthal, Postackerstrasse  
Depotführungen (3.11) und Dampfspektakel mit 4-fach-Traktion, Führerstandsfahrten (4.11). Modellbetrieb. [www.eisenbahnklub-balsthal.ch](http://www.eisenbahnklub-balsthal.ch)



**Tage des offenen Klublokals** **Werdenberger Eisenbahn-Amateur-Klub (WEAK)** | 3./4. November, 10.00–17.00 Uhr | Werdenberg, Städtli 31  
Fahrbetrieb H0 und H0m, Kinderspielanlage, Beizli, Eintritt frei. [www.weak.ch](http://www.weak.ch)

**Offene Türen in Thun** **Thuner Eisenbahn-Amateure (TEA)** | 3./4. November | Klublokal im Betriebsgebäude des Bf. Thun  
0-Anlage. Eintritt CHF 5.–, für Kinder CHF 2.–. Sa 13.00–17.00 Uhr, So 10.00–12.00 Uhr und 13.30–17.00 Uhr. [www.tea-thun.ch](http://www.tea-thun.ch)

**Fahrbetrieb in Bern** **Berner Modell-Eisenbahn-Club (BMEC)** | 3./4. November, 10.00–16.00 Uhr | Bern, Clubhaus, Freiburgstrasse 140  
Spur-0- und Spur-H0-Anlage. Kleine Börse und Modellbahnshop, Gastwirtschaft. Weitere Infos unter: [www.bmec.ch](http://www.bmec.ch)

**Offene Türen in Altstätten** **MEC-Altstätten** | 3./4. November | Altstätten, Schulhaus Schöntal  
Anlagen von N bis I, Highlight ist die H0m-Anlage mit der Steuerung ALAN. Ausstellungsrestaurant. Eintritt frei. [www.mec-altstaetten.ch](http://www.mec-altstaetten.ch)

**Offene Türen in Balsthal** **Eisenbahnklub Balsthal** | 3./4. November, 10.00–18.00/17.00 Uhr | Balsthal, Klublokal, Postackerstrasse  
Offene Türen mit BLS-Anlage, Depotbesichtigung OeBB und Festwirtschaft. Am Sonntag mit Dampfahnen. [www.eisenbahnklub-balsthal.ch](http://www.eisenbahnklub-balsthal.ch)

**Modellbahnausstellung und Börse** **Train miniature 3 Frontières** | 3./4. November | F-68870 Bartenheim, rue des Forges  
8. Grosse Modellbahnausstellung und Börse im Dreiländereck, Anl. aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz. [tm3f68@gmail.com](mailto:tm3f68@gmail.com)

**Sonntags-Apéro** **Modelleisenbahn-Club Olten (MECO)** | 4. November, 10.00–12.00 Uhr | Olten, Industriestrasse 41  
Internationale Dampfzüge und Dampfzö. Es verkehren 21 Züge mit Soundgeräuschen. Ab 12.00 Uhr Mittagessen. [www.meco-olten.ch](http://www.meco-olten.ch)

**Modellbahnausstellung** **Eisenbahnfreunde Mittelland, Roggwil** | 10./11. November, 10.00–17.00 Uhr | Roggwil, Mumenthalstrasse 13  
Klubanlage im Betrieb, Anlagen in Spur H0 und N, 5"-Gartenbahn, Kinderecke, Klubbeizli. [www.eisenbahnfreunde-mittelland.ch](http://www.eisenbahnfreunde-mittelland.ch)

**Spielzeugbörse Bern** **BernExpo, Bern** | 10./11. November, jeweils ab 10.00 Uhr | Bern, BernExpo-Gelände, Gebäude 1  
Eldorado für Sammler auf 4000 m<sup>2</sup> Blechspielzeug, Modelleisenbahnen, Modellflugzeuge usw. [www.spielzeugboerse-bern.ch](http://www.spielzeugboerse-bern.ch)

**Meeting mit Filmabend** **American Railroadfans Switzerland** | 16. November, ab 19.00 Uhr | Baden, Berufsfachschule, Mediarum M227  
Thema: «USA Southwest», Filmabend mit einem Film von Thomas Hollenstein. [www.americanrrfans.ch](http://www.americanrrfans.ch)

**Börse in Auvernier** **24. Sammlerbörse** | 17. November, 9.00–16.00 Uhr | Auvernier, Salle polyvalente  
Börse mit Modellen, Ausstellung: Aquarelle von Franz Stucki. Eintritt: CHF 5.–, Kinder gratis. Tel. 032 731 22 12. [jschetty@sunrise.ch](mailto:jschetty@sunrise.ch)

**23. Modelleisenbahn-Börse** **Eisenbahnamateure Weinfelden-Berg** | 17. November, 10.00–15.00 Uhr | Berg TG, Turnhalle Neuwies  
22. Modelleisenbahnborse in Berg TG. Anreise mit öV empfohlen. Eintritt frei. [www.eawb.jimdo.com](http://www.eawb.jimdo.com)

**Modellbahntage in Rüttenen** **Solothurner Eisenbahn Amateure (SEA)** | 17./18. Nov., 10.00–17.30 Uhr | Klublokal SEA im Schulhaus Rüttenen  
Modelleisenbahn-Ausstellung in den Spuren H0, H0m, 0 und 0m, Tombola, kleine Börse, Speis und Trank. [www.sea-solothurn.ch](http://www.sea-solothurn.ch)

**Tage der offenen Tür** **Eisenbahnfreunde Ostermundigen (EFO)** | 17./18. November, 10.00–17.00 Uhr | Ostermundigen, Schiessplatzweg 1  
Fahrbetrieb auf H0-Anlagen, H0m Bemo digital, Teile der neuen Modulanlage, kleine Börse, Café Steingruebli. [www.efo-bahn.ch](http://www.efo-bahn.ch)

**Börse in Buchs SG** **26. Spielzeug-Börse** | 18. November, 10.00–15.00 Uhr | Buchs SG, Berufsschulzentrum (BZB)  
Eine der grössten Spielzeugbörsen in der Schweiz mit knapp 200 Tischen. Eintritt CHF 5.–, Kinder gratis. [www.spielzeugboerse-buchs.ch](http://www.spielzeugboerse-buchs.ch)

**Tage der offenen Tür** **VSFZ Modelleisenbahnclub Baar** | 24./25. November, 10.00–17.00 Uhr | Baar, Zugerstrasse 53  
Betrieb der Anlage in Spur 0. Für die Verpflegung ist gut gesorgt. Eintritt frei. [www.vsfz.ch](http://www.vsfz.ch)

**Offene Türen in Zollikofen** **Modelleisenbahn Club Zollikofen** | 24./25. November, 10.00–16.00 Uhr | (Unter-)Zollikofen, Molkereistrasse 8  
H0-, H0m- und N-Anlagen sind im Betrieb. Börse mit allerlei und Festwirtschaft. [mczollikofen@bluewin.ch](http://mczollikofen@bluewin.ch)

**Modellbahntage in Rüttenen** **Solothurner Eisenbahn Amateure** | 24./25. Nov., 10.00–17.30 Uhr | Klublokal SEA im Schulhaus Rüttenen  
Modelleisenbahn-Ausstellung in den Spuren H0, H0m, 0 und 0m, Tombola, kleine Börse, Speis und Trank. [www.sea-solothurn.ch](http://www.sea-solothurn.ch)

**Offene Türen in Basel** **N-Bahn-Club beider Basel** | 24./25. November, jeweils ab 10.00 Uhr | Basel, St. Jakobs-Strasse 200, Estrich  
Fahrbetrieb auf N-Klubanlage, Jugendmitglieder mit H0-Anlage. Beizli. Eintritt frei. [www.nbcbb.ch](http://www.nbcbb.ch)

**Tag der offenen Tür** **Rail Club Erguel** | 24./25. November 10.00–17.00 Uhr | Villeret, Klublokal Turnhalle  
Zwei Modellbahnanlagen in H0 mit dem Thema «BLS Nord- und Südrampe». [www.railcluberguel.ch](http://www.railcluberguel.ch)

**Modelleisenbahn-Ausstellung** **Eisenbahn-Amateur-Club Sarganserland (EACS)** | 24./25. November; jeweils ab 10.00 Uhr | Walenstadt  
Modellbahnbetrieb in verschiedenen Spuren auf Anlagen und Modulen. Festwirtschaft und kleine Börse. [www.eacs.ch](http://www.eacs.ch)

**Markus-Eisenbahn-Welt** **Modelleisenbahnsammlung** | 25. November, 13.45–16.00 Uhr | Urnäsch, Zürchersmühle 1007, im 2. Stock  
In acht Vitrinen sind über 1500 Eisenbahnmodelle ausgestellt. Weitere Infos unter: [www.markus-eisenbahnwelt.ch](http://www.markus-eisenbahnwelt.ch)

**Modelleisenbahnmarkt** **Reppischtaler Eisenbahnamateure (REA)** | 1. Dezember, 9.00–15.00 Uhr | Birmensdorf, Gemeindezentrum Brüelmann  
Mit Fahrbetrieb mit Modellen in Spur 0. Festwirtschaft vorhanden. Eintritt frei. <http://reppischtaler.eisenbahn-amateure.ch/>

**Dampffahrt mit C 5/6 2969** **Eurovapor Sulgen** | 1. Dezember | Sulgen–Koblentz–Winterthur Töss–Sulgen  
Mit der Erinnerung an den 50. Jahrestag «letzte Fahrt einer SBB-Dampflok» lassen wir die damalige Zeit aufleben. [www.eurovapor.ch](http://www.eurovapor.ch)

**Tag der offenen Tür** **VSFZ Modelleisenbahnclub Baar** | 1./2. Dezember, 10.00–17.00 Uhr Baar, Zugerstrasse 53  
Betrieb der Anlage in Spur 0. Für die Verpflegung ist gut gesorgt. Eintritt frei. [www.vfsz.ch](http://www.vfsz.ch)

**Offene Tür in Liebefeld** **Klubanlage Eisenbahnfreunde Liebefeld (EFL)** | 1./2. Dezember, 10.00–17.00 Uhr | Liebefeld, Hessestrasse 11  
Fahrbetrieb auf Klubanlage. Verpflegungsmöglichkeiten vorhanden. Eintritt frei. [www.efliebefeld.ch](http://www.efliebefeld.ch)

**Chlausfahrt mit Elefant** **Eurovapor Sulgen** | 2. Dezember | Bischofszell  
Fahrten mit der C 5/6 2969 am Bischofszeller Adventsmarkt. Chlaus und Schmutzli verteilen Kindern Chlaussäckli. [www.eurovapor.ch](http://www.eurovapor.ch)

**Eröffnung in Kilchberg** **Modelleisenbahn Club Riehen (MCR)** | 8. Dezember, 10.00–17.00 Uhr | Riehen BS, Schulhaus Erlenstrasse  
Tag der offenen Tür, Betrieb auf unserer H0- und H0m-Anlage. Getränke, Kuchen, Gratis Eintritt. [www.mec-riehen.ch](http://www.mec-riehen.ch)

**Modellbahnbörse Köniz** **Könizer Eisenbahnklub (KEK)** | 9. Dezember, 10.00–15.00 Uhr | Köniz, Oberstufenzentrum  
Alle Klubanlagen in Betrieb von 13.00–16.00 Uhr, Verpflegungsmöglichkeiten vorhanden. [www.mykek.ch](http://www.mykek.ch)

**Spielzeug – Abbild der Wirklichkeit** **Schweizer Kindermuseum** | Ganzjährig, jeweils Di.–So. | Baden, Ländliweg 7  
Kindheit und Kinderkultur im Laufe der vergangenen 300 Jahre. Der technische Fortschritt im Spielzeug. [www.kindermuseum.ch](http://www.kindermuseum.ch)

**Originelles Museum** **Eisenbahn und Sammler Museum** | Ganzjährig, jeweils Mi., 14.00–16.00 Uhr | Courlevon, Dorfstrasse 4  
Das herzhafteste Eisenbahn- und Sammler Museum in der Region von Murten. [www.eisenbahnmuseum.courlevon.ch](http://www.eisenbahnmuseum.courlevon.ch)

**Erlebniswelt Toggenburg** **5 Ausstellungen unter einem Dach** | Ganzjährig, jeweils Mi., Sa. und So. | Lichtensteig, Thurstrasse 2  
Europas grösste Spiel- und Hobbyeisenbahn in Spur 0. Kinderecke und Bistro. [www.erlebniswelttoggenburg.ch](http://www.erlebniswelttoggenburg.ch)

**Modellbahnen im Tessin** **Galleria Baumgartner** | Ganzjährig, jeweils Mi., Sa. und So. | Mendrisio, Via S. Francini 24  
Galerie, Blechspielzeuge, Modellbahn-Anlagen, Galerie Lois, Trainshop, Caffetteria. [www.gb-trains.ch](http://www.gb-trains.ch)

**Spielzeuge entdecken** **Spielzeugmuseum Riehen** | Ganzjährig, jeweils Mo., Mi.–So. | Riehen, Baselstrasse 34  
Sammlung von europäischem Spielzeug aus den letzten 200 Jahren. [www.spielzeugmuseumriehen.ch](http://www.spielzeugmuseumriehen.ch)

**Trains Miniatures** **Fondation Suisse des Trains Miniatures** | Tous les jours | Montana (VS)  
Historique des trains Suisses de 1847 à nos jours, Réseau modulaire de chemin de fer américain, Boutique. [www.trains-miniatures.ch](http://www.trains-miniatures.ch)

**Modellbahn für Kinder** **Modellbahn-Treff** | Ganzjährig, Mi und Sa, 13.30–18.00 Uhr | Bäretswil, Zelglstrasse 26  
Für Kids 8- bis 14-jährig aus der Region Zürich Oberland, Spur N, Anmeldung erforderlich. [www.modellbahn-treff.ch](http://www.modellbahn-treff.ch)

**Eisenbahn-Schauanlage** **Chemins de fer Kaeserberg** | Mehrmals monatlich. Agenda im Web | Granges-Paccot bei Fribourg  
Eisenbahn-Schauanlage auf 610 m<sup>2</sup> mit herrlichem Schweizer Motiv. [www.kaeserberg.ch](http://www.kaeserberg.ch)

Bitte senden Sie Ihre Veranstaltungsmeldungen für die Ausgabe LOKI 12 | 2018 bis spätestens 7. November 2018 an [veranstaltungen@loki.ch](mailto:veranstaltungen@loki.ch).



# Bahn aktuell



Bye-bye alte WB



Dass die Waldenburgerbahn (WB) eines Tages so grosse Visionen haben könnte, ahnte man im 19. Jahrhundert noch nicht. Um damals die Baukosten der Strecke von 750 000 CHF auf 375 000 CHF zu reduzieren, entschied man, die Bahn mit der exotischen und schweizweit nach wie vor einmaligen Spurweite von 75 cm auszustatten. So konnten die nötigen Landkäufe auf ein Minimum beschränkt werden. 1953 stellte man den Dampfbetrieb ein, und die Strecke wurde elektrifiziert. In den 1980er-Jahren bestellte man aufgrund des wieder wachsenden Fahrgastaufkommens neue Triebwagen und später zur Kapazitätserhöhung noch passende Steuerwagen. Diese Fahrzeuge wurden kürzlich modernisiert und werden noch bis zur Betriebsumstellung 2022 unverändert verkehren.

Am Sonntag, 23. September 2018, kehrte die wunderschön herausgeputzte, historische Dampfzugkomposition zwischen Bad Bubendorf und Waldenburg zum letzten Mal. Auf dem Abschnitt zwischen Liestal und Bad Bubendorf verkehrten die WB-Züge planmässig, ab dort weiter nach Waldenburg verkehrten BLT-Gelenkbusse, damit der Dampfzug ungehindert die Strecke benutzen konnte. Die Komposition bestand aus der 1902 in Dienst gestellten und 1980 umfassend revidierten WB-Dampflok G 3/3 Nummer 5 «Gedeon Thommen», dem Personenwagen B 48 und dem Güterwagen G 208. Die Fahrten im Dampfzug konnten nicht erworben, sondern nur gewonnen werden über das BLT-Gewinnspiel. Parallel zu den Dampffahrten wurde die neue Haltestelle «Talhaus» eingeweiht. Diese topmoderne Haltestelle läutet somit das neue Zeitalter der WB ein, mit den in Zukunft möglichen Niederflureinstiegen. Doch wieso war es gerade für die altherwürdige Dampfkomposition die letzte Fahrt? Dafür gibt es mehrere Gründe – die Baselland-Transport AG (BLT, Betreiberin der Waldenburgerbahn) akzeptiert in ihren zukünftigen Betriebsabläufen keinen Dampfbetrieb mehr, der Wegfall der Remisen in Waldenburg und die zukünftige Umspurung von 75 cm auf Meterspur. Geplant ist, dass die komplette Zugskomposition der Abschiedsfahrt beim Restaurant Talhaus bei der gleichnamigen Haltestelle untergebracht werden soll – gut ersichtlich, jedoch geschützt gegen das Wetter oder Vandalismus (siehe auch im Web unter [www.waldeburgerli.ch](http://www.waldeburgerli.ch)). DG



Fotos: Dominik Gurtner

Verschwindende Dampfromantik auf der WB: der schicke Dampfzug zum letzten Mal im Einsatz.



Der seit 1980 als As 24 verkehrende G2 6 von 1881 wird die WB ebenfalls verlassen.



Der Zug für einen weiteren Betrieb der WB-Dampfkomposition ist abgefahren...



# Herzlich willkommen neue SSG!



Foto: Thier Keller

Im österreichischen Teil der Fahrt Zürich–Salzburg wurden die schmucken Wagen von der 1020 042 gezogen.

Vor 115 Jahren wurde die Schweizerische Speisewagen-Gesellschaft (SSG) mit Sitz in Olten gegründet, die seit April 2003 unter dem heutigen Namen Elvetino tätig ist. Seither ist dieser traditionsvolle Name einer Speisewagen-Betreiberfirma von der Bildfläche verschwunden. Die kulinarischen Ansprüche haben sich in den letzten Jahren massiv verändert. Zwar gibt es sie noch, die Geniesser auf Schienen, der Trend der Gesellschaft bewegt sich immer mehr in Richtung «schnelles Essen», wobei

die alten Verpflegungskonzepte endgültig ausgedient haben.

Für Geniesser von «Speisen beim Reisen» dienen die zahlreichen Nostalgie- und Erlebnisfahrten in der Schweiz. Für solche gibt es nun eine neue Gesellschaft mit dem Namen «SSG Schweizerische Speisewagen Gesellschaft GmbH» mit Sitz in Frauenfeld. Die Flotte an Reisezugwagen umfasst insgesamt acht Fahrzeuge, drei Speisewagen, drei Sitzwagen mit Tischen, einen Barwagen (im Umbau) und einen Logistikdienst-

wagen (im Umbau). Alle Wagen sind in noblem Blau gehalten, mit Ausnahme eines Speisewagens (TEE-Look), und weisen Schweizer Städtenamen auf. Allesamt stammen sie aus Deutschland, mehrheitlich vom deutschen Charteranbieter Bahn Touristik Express (BTE), und wurden in den 1990er-Jahren aus älteren Schnellzugwagen umgebaut. Als Zuglok dient die Re 456 111-4, die bis vor Kurzem im Anstrich von Müller Gleisbau verkehrte und nun ebenfalls ein SSG-Gewand trägt. HRo



Foto: André Niederberger

Die einstige VHB-Lok Re 456 142-9 (heute Re 456 111-4) im SSG-Look mit drei «neuen» SSG-Speisewagen.

Foto: Markus Seeger



## BLS-Oldtimer im Regeleinsatz

2018 führte die BLS gelegentlich auf der Lötschbergstrecke sogenannte Erlebnisfahrten durch, so auch am 9. September 2018 mit der Ae 6/8 205 und den vier EW-I-Erstklasswagen. Dem Vernehmen nach stiessen die Erlebniszüge auf regen Anklang. Hoffen wir doch auf zahlreiche Wiederholungen dieser Fahrten.

Foto: Hanspeter Teutschmann



## Gefängniswagen im Doppel

Der regelmässig auf der Achse Genf–Lausanne–Bern–Basel–Zürich verkehrende Gefängniszug «Jail-Train» der SBB wurde am 17. September 2018 mit beiden existierenden Gefängnis-Steuerwagen EW II St 50 85 89–33 900 und 901 und der Re 420 132 geführt, hier bei Lyssach in Fahrtrichtung Bern.

Foto: Daniele Glaroli



## Sonderfahrt auf der BD

Der selten verkehrende Triebwagen BDe 4/4 10 «Mutschälle-Zähni» der einstigen BD konnte wieder einmal auf der Strecke angetroffen werden, wie hier am 16. September 2018 bei Bremgarten.



# Die Südostbahn im Wandel der Zeit

Vor 15 Jahren sah das tägliche Bild bei der Südostbahn (SOB) noch anders aus. Als in den Jahren 2007 und 2008 elf Triebzüge vom Typ FLIRT an die SOB abgeliefert wurden, war das baldige Ende der Ära BDe absehbar, nur einige Fahrzeuge überlebten die Jahre danach.

2013 wurden nicht nur zwölf weitere FLIRT-Triebzüge geliefert, sondern auch das Fahrzeugkonzept beim Voralpen-Express (VAE) verändert. Ab dem Fahrplanwechsel 2013/14 verkehrt der Zug lediglich zwischen St. Gallen und Luzern, zu diesem Zweck wurden sechs Kompositionen gebildet, bestehend aus zwei Triebfahrzeugen mit jeweils sechs bzw. sieben Zwischenwagen. Damit endete auch die Ära des Schubdienstes zwischen Rapperswil und Arth-Goldau.

Die Zeit bleibt nicht stehen, und so wird sich das Bild auch in Zukunft wandeln, genauer gesagt, bei der SOB steht dieser Wandel in ein paar Monaten nochmals an. Im Juni 2016 hat die SOB bei Stadler elf Triebzüge bestellt, diese sollen die alten VAE-Kompositionen ab dem Fahrplanwechsel 2019/20 ablösen. Bei den bestellten Zügen handelt es sich um sechs achteilige FLIRT3, diese werden den Hauptverkehr zwischen St. Gallen und Luzern bewältigen und bei der SOB «Traverso» genannt. Dazu wurden fünf weitere FLIRT3 in vierteiliger Ausführung beschafft, diese werden sowohl im Regionalverkehr sowie im VAE eingesetzt. Für den Verkehr am Gotthard konnte die SOB im Dezember 2017 nochmals elf weitere «Traverso» bestellen, sie werden sich von den VAE-Zügen nicht unterscheiden. So ist für die Zukunft ein individueller Einsatz möglich.

MH

	FLIRT1	FLIRT2	FLIRT3	Traverso
Hersteller	Stadler Rail	Stadler Rail	Stadler Rail	Stadler Rail
Anzahl	11	12	5	17
Baujahr	2007/2008	2013	2019	2019/2020
Bezeichnung	RABe 526	RABe 526	RABe 526	RABe 526
Fz.-Nummern	041–051	052–063	001–005	101–117/201–217
Länge ü. Kupplung	74,1 m	74,1 m	77,1 m	150,2 m
Sitzplätze 1. Kl./2. Kl.	24/153	24/152	22/175	68/291
Einsatzgebiet	RV/VAE	RV/VAE	RV/VAE	VAE/Treno Gottardo



In voller Steigung: der RABe 526 002 oberhalb Samstagen auf Probefahrt in der 50‰-Rampe.



Der augenfällige RABe 526 102/202 «Traverso» auf Probefahrt zwischen Sulgen und Romanshorn.

Fotos: Michel Huber

# Infrastrukturfahrzeuge in Lila



Fotos: Hanspeter Teuschmann

Weitgehend unbekannt ist der Infrastruktur-Fahrzeugpark mit lila Farbgebung der Sursee-Triengen-Bahn (ST). Hier der Xs 40 85 9572 175-9 (ex SBB, Bj. 1962, Fabr.-Nr. 115092), welcher im September 2015 zur ST kam. Als Fahrzeughalter fungiert beim Schotterwagen der Wagenvermieter Wascosa.



Der einstige SBB Tm III 9596, heute Tm 98 85 5 232 596-7, trägt auch ein Farbkleid in Lila. Er kam als Tm 236 011 von Südostbahn (SOB) im November 2013 zur ST. Auch von der SOB stammen zwei Flachwagen Xs 99 85 9383 127-128, welche ebenfalls beide einen lila Anstrich tragen.



# Ersatzlokomotiven = schöne Züge



Foto: Andre Niederberger

Anlässlich einer Sonderfahrt am 22. September 2018 von Rapperswil nach Schwyz und wieder zurück wurde den beiden SBB-Umbauwagen B 8112 und AB 4126 von Railvetica die Ae 6/6 11407 «Aargau» des Brugger Vereins Mikado 1244 vorgespant, hier der Sonderzug bei Walchwil.



Foto: Georg Trüb

Die SBB-Historic-Fahrt Delémont–Laufen am 22. September 2018 wurde mit einer besonders stimmigen Komposition durchgeführt. Anstelle der nicht einsatzbereiten E 3/3 8485 wurde die Eb 3/5 5819 eingesetzt. Der Zug indes wurde formiert aus den Reisezugwagen C4 9002, C2 5906 und F2 17463.



Foto: Tibert Keller



## Fahrt bis vor die Haustür

Anlässlich der Gönnerfahrt des Bahnmu-seums Albula verkehrte der Dampfsonderzug mit der G 3/4 11 «Heidi» des Clubs 1889 am 29. September 2018 in Bergün bis vor die Haustüre, den ehemaligen Gleisanschluss des Zeughauses, was äusserst selten vorkommt.

Foto: Tibert Keller



## UeBB-Old-timer in Altenrhein

Am 20. September 2018 erfolgte die Überfuhr RHB B2 9 (Eurovapor, ex UeBB!) von Sulgen nach Altenrhein zum Neuanstrich in Grün bei Stadler Altenrhein durch die Re 620 003. Das Manöver geschah mit dem Tem 1 273 der Eurovapor, wonach die Re 620 die Schlafwagen für Aserbaidschan nach Basel Bad. Bhf überführte.

Foto: Pascal Kaufmann



## Die Rüben-saison ist gestartet

Diesen Herbst wird der alljährliche Rübentransport erstmalig in der Geschichte nicht mehr von den SBB durchgeführt. Dadurch kommt es 2018 zu sehr spannenden Tractionen, wie das Bild vom 26. September 2018 bei Otelfingen mit dem RBe 540 074-2 (DSF) zwischen zwei angemieteten Re 420 zeigt.



# Bunte Fahrzeugeinsätze bei der RhB



Fotos: Thert Keller

Die neuen Multifunktionssteuerwagen Bt der RhB werden vorerst als funktionslose Zusatzwagen eingesetzt, wie das Bild am gleichen Tag bei Bonaduz zeigt.



Noch immer sind sie unterwegs, die totgeglaubten Ge 4/4 I der RhB. Hier die Nr. 605 mit dem Regio-Express Disentis–Scuol am 26. September 2018 in Trin.

# Aktuelles von den ehemaligen MVR-GTW

Foto: Lukas Stettler



Am 21. September 2018 erfolgte die Anlieferung des MIB Be 2/6 13 (ex MVR) von Erlen nach Siselen in die ASm-Werkstätte durch Stadler, wofür der Be 2/6 5022 und Tm 541 der ASm zur Traktion benötigt wurde.



Foto: Hanspeter Teutschmann

Im Gegenzug wurden die MVR Be 2/6 7002 und 7003 vom ASm-Netz nach Gossau bzw. Erlen zu Stadler abtransportiert. Hier der Zug mit den Spezialwagen abfahrbereit im Bahnhof Ins mit der Stadler Eea 936 133.

## Das besondere Bild zum Schluss



Foto: Georg Trüb

Ungewohnt ist der Blick in den Führerstand bei der Museumsbahn Blonay–Chamby. Wie es scheint, muss sich die BC keine Sorgen um den Nachwuchs machen.





50 Jahre Chemin de fer-musée Blonay-Chamby (BC) – das Mega Bernina Festival

# Grosse Ereignisse wollen gut vorbereitet sein

**Vor 50 Jahren wurde die erste Museumsbahn der Schweiz gegründet und auf einem 1966 stillgelegten, rund 3 km langen oder kurzen Teilstück der einstigen CEV die Strecke von Blonay nach Chamby im Kanton Waadt eröffnet. Das im September an drei Wochenenden stattfindende Mega Bernina Festival hat für die LOKI-Leser besucht ...**

... Erik Schneider (Text und Bilder)

**E**s war ein Glücksfall und zudem weit-sichtig im Hinblick auf die vielerorts anstehende Flottenerneuerung zahlreicher Privatbahnen in der Schweiz. Der damaligen Gründer-Crew schien es wichtig zu sein, neben Triebwagen und elektrischen Loks auch Dampflokomotiven in der Sammlung zu haben. Diese waren in der Schweiz aber zur Mehrheit bereits nicht mehr betriebsbereit abgestellt, wenn überhaupt noch vorhanden.

So war und ist der Bestand an Wagen und Triebfahrzeugen der Bahn auch platzbedingt immer mal wieder einem Wandel unterworfen. Es gab auch Leihfahrzeuge, die in der Zwischenzeit wieder bei ihren Ursprungsbahnen unter der Flagge eines historischen Fahrzeuges im Einsatz stehen, oder andere, die in den vergangenen Jahren



Die RhB-Gastlok Ge 2/2 161 wurde dem BC-Triebwagen ABe 4/4' 35 (ex RhB) vorgespannt.



als Rostlaube von Denkmalsockeln und Spielplätzen geholt und wieder betriebsbereit aufgearbeitet worden sind. Grundsätzlich darf die Sammlung aus den meist betriebsfähigen Fahrzeugen als interessant und vielseitig bezeichnet werden. Vielleicht aus Schweizer Sicht als etwas exotisch werden die drei deutschen Maschinen 99 193 (ex DB Nagold-Altensteig) sowie die beiden Mallet der einstigen süddeutschen Bahngesellschaft Zell-Todtnau sowie eine spanische 1'C'1-Tenderlok von 1926 empfunden.

Bevor ein nächstes, grosses Ereignis die Museumsbahn prägen wird – der Viaduktneubau ziemlich genau in der Mitte der Strecke bei Vers-chez-Robert –, gab es noch das grosse 50-Jahr-Jubiläum zu feiern. Schon im Vorjahr waren immer wieder News zu den geplanten Highlights zu lesen:

- Winterdampf vom 3./4. März 2018 mit den beiden Furka-Loks HG 3/4 3 & 4
- Mega Steam Festival vom 10. bis 13. Mai sowie über Pfingsten vom 19. bis 21. Mai 2018 mit fünf Gastlokomotiven aus der Schweiz und Frankreich (sowie einer Heimweh-Portugiesin)
- Mega Bernina Festival an drei Wochenenden im September 2018 mit den beiden RhB-Bernina-Maschinen Ge 2/2 161 «Eseli» und dem «Bernina-Krokodil» Ge 4/4 182 als Gastlokomotiven sowie der BC-eigenen Ge 4/4 181, dem ABe 4/4' 35 (ex BB 10) sowie der Dampfschleuder R 1052 (bei der RhB Xrot d 9214)
- MOB-Rundfahrt mit den drei BB-Fahrzeugen 81, 35 und 182
- Saisonabschluss vom 27./28. Oktober 2018 mit dem Thema Stangenlokomotiven

Der Inhalt der folgenden Zeilen und Bilder soll nun vom «megamässigen» Bernina-Festival im September berichten. Vorab schon kamen aus dem RhB-Land Meldungen vom Überdrehen der Radreifen des Bernina-Krokodils und dem Bernina-Eseli 161. Letzteres verwandelte sich doch recht kurzfristig vom Erscheinungsbild der letzten Jahre als orange Bernina-Rangierlok aus Tirano mit Einholm-Stromabnehmer und grosser RhB-Beschriftung in das von früher vertraute, braune Bernina-Eseli Ge 2/2 161 mit Scheren-Panto. Für diese grossartige Leistung einfach mal ein herzliches Dankeschön an die Initianten und Macher



Schneller unter den «Fahrenden» als gedacht: die einstige Bernina-Lok Ge 4/4 81 der BC.



Bündner Lok in Waadtländer Riviera: die Ge 4/4 182 vor einem illustren Güterzug vor Chamby.

dieser Aktion. So bekam die Flotte der historischen RhB-Fahrzeuge überraschend ein neues Juwel. Es bleibt zu hoffen, dass das Maschinchen gleich so im Einsatz bleibt und baldmöglichst offiziell in den Bestand der historischen Fahrzeuge wechselt und damit der Erhalt gesichert bleibt.

Ein grosses Bravo gehört auch der BC-Projekt-Gruppe der BB 81 bzw. der einstigen RhB Ge 4/4 181. Diese Maschine wurde

1918 von der SLM/BBC ursprünglich als BB Ge 6/6 81 abgeliefert. Nachdem sie sich so nicht bewährte, erfolgte bereits 1929 der Umbau zur Ge 4/4 81. Anstelle der mittleren Triebachsen in den Drehgestellen bekam die Lokomotive je eine Blindwelle und die Kraftübertragung via Stangenantrieb. So wurde diese Lokomotive Ende der 1960er-Jahre bei der RhB als Nummer 181 überzählig und kam in weiser Voraussicht be-





Dass die Ge 4/4 182 dem DZe 6/6 2002 vorgespannt wird, kann so schnell nicht wiederholt werden.



Die Szene beim Viadukt «Baye de Clarens» könnte auch vor zig Jahren im Kanton Graubünden sein.



In frühen Jahren kamen die beiden Triebfahrzeuge auf der Bernina-Linie öfters in Kontakt.


reits 1970 zur Museumsbahn. Bis in die 1990er-Jahre wurde sie regelmässig vor BC-Planzügen eingesetzt – dabei erlitt sie einen Motorschaden, wurde ausser Gefecht gesetzt und stillgelegt. So war sie über zehn Jahre auch nicht mehr auf der Strecke anzutreffen und stand als Ausstellungsstück im Depot Chaulin. Diese Maschine wieder zurück in den Betriebsdienst zu holen, war ein lang gehegter Traum. Im Hinblick auf das geplante Mega Bernina Festival sollte sie wieder betriebsfähig revidiert und aufgearbeitet werden. Eine hocheureliche Botschaft, die allerdings durch den Anblick der Lok noch zu Pfingsten 2018 stark relativiert werden musste. Umso mehr kam Begeisterung auf, als man die ersten Bilder von Probefahrten Mitte August im Internet sehen konnte. In der Zwischenzeit wurden in Landquart die Vorbereitungen zum Transport der 161 und der 182 vorangetrieben. Danach ging es Schlag auf Schlag. So ziemlich im Stillen arbeitete die BC an einem weiteren Bernina-Fahrzeug, der einstigen Xrot d 9214, ursprüngliche Bernina-Bahn-Dampfschneeschleuder No. 1052, dem Schwesterfahrzeug der bekannten Xrot d 9213. 1996 gelangte sie im Tausch gegen die Stammstrecken-Schleuder R12 von der Dampfbahn-Furka-Bergstrecke (DFB) zur BC. Als BB 1052 ist die ex 9214 äusserlich in einen schönen Zustand versetzt und technisch so weit aufgearbeitet worden, dass sie mit Fremddampf betriebsfähig ist und auch (geschleppt) wieder auf die Strecke darf. Damit konnte das Festival mit fünf einstigen BB-Fahrzeugen bewerkstelligt werden. Mit zu Einsatzehren an diesem Wochenende kamen lediglich noch die beiden ex MOB-Triebwagen BCF 4/4 11 und DZe 6/6 2002 sowie die FO HG 3/4 3. Mit zwei Fahrzeugparaden an zwei Sonntagen wurden alle einstigen BB-Fahrzeuge präsentiert. Die Güterzüge sowie eine Aufstellung der fünf ehemaligen BB-Triebfahrzeuge vor dem Depot Chaulin waren weitere Highlights.

Natürlich waren die Planzüge und Zubringerzüge ab Vevey bzw. Montreux zum Teil recht bunt ausgefallen. Im BC-Bestand befinden sich ja lediglich zwei als RhB bzw. mit Bernina-Bahn beschriftete Personenzüge. Trotzdem kann gesagt werden, auch dank des schönen Spätsommerwetters gab es zahlreiche Möglichkeiten, die BB-Fahrzeuge auf der Strecke schön auf die Chips bannen zu können.



Vom Besucheraufmarsch her konnte schon eine etwas geringere Gästezahl ausgemacht werden als am Mega Dampf Festival. Für Liebhaber allerdings dürften die drei Bernina-Wochenenden jedoch das persönliche Highlight gewesen sein. Während der Mega-Bernina-Wochen wurde so-

gar die Station Cornaux zu Bernina-Häuser umgetauft und an der BC-Bude in Chaulin konnte ein Schild von Bernina Ospizio ausgemacht werden. Mit Sicherheit darf festgestellt werden, dass das Jubiläumsjahr nicht nur bei den Hardcore-Eisenbahnfans in guter Erinnerung bleiben wird. Die

Hochachtung von Publikum und Fahrgästen dürfte den rundum freiwilligen Mitarbeitern und Helfern der Museumsbahn für die erbrachten Leistungen sicher sein. Möge das gelungene Jubiläumsjahr ein gutes Omen für die Zukunft der ersten Schweizer Museumsbahn sein. 



Im Frühling 2018 noch undenkbar, die Ge 2/2 161 in Museumsbahndiensten.



Auch anlässlich dieses Fests fertiggestellt wurde die RhB-Schneescheider.



Die frisch restaurierte Bernina-Lok Ge 4/4 81 zusammen mit allen den der BC gehörenden, ehemaligen Bündler Personenwagen RhB AB 121 und BB As 2.





Kibri, Viessmann, Vollmer – drei traditionsreiche Namen, vereint an einem Ort: der Innenhof des Viessmann-Werks im ungarischen Bátorfő.

**Zu Besuch bei Matthias Viessmann in Bátorfő**

# Das Viessmann-Herz schlägt in Ungarn

**Ob ein Kibri-Bergchalet, ein Vollmer-Stadthaus oder Viessmann-Technik – fast auf jeder Modellbahn-anlage befindet sich Zubehör aus dem Hause Viessmann. Ein Grossteil der Produkte wird im Werk in Bátorfő hergestellt. Die LOKI hatte die Möglichkeit zu einem Besuch im Nordosten Ungarns.**

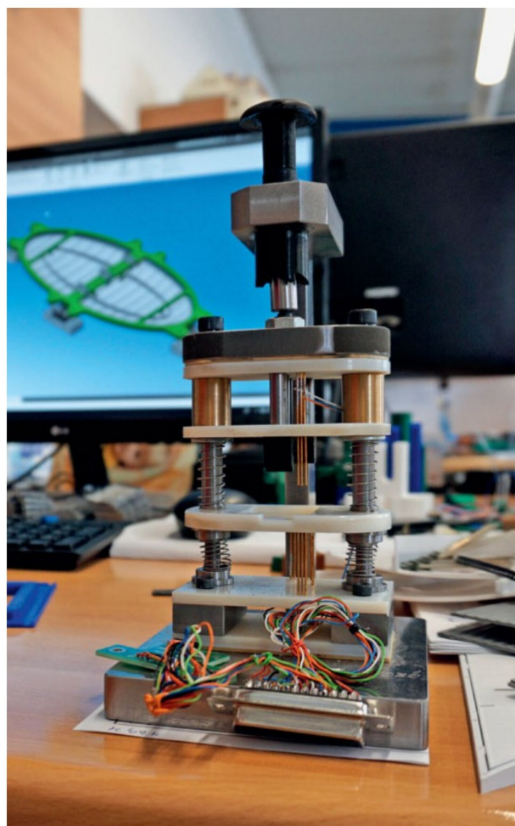
Von Zoltan Tamassy (Text und Bilder)

**P**unkt 07.00 Uhr. Ich stehe am verabredeten Ort irgendwo an der Peripherie von Budapest. Ein Lieferwagen rauscht an mir vorbei. Ein Auto, noch eines. 07.03 Uhr. Ein Personenwagen biegt um die Ecke. Er kommt näher. Deutsches Kennzeichen. Potz Blitz, er ist es tatsächlich! Angesichts der mitunter chaotischen Budapester Verkehrsverhältnisse ist das überpünktlich.

«Er», das ist Matthias Viessmann. Geschäftsführer der Viessmann-Werke in Ungarn und Rumänien, Sohn von Firmengründer Wieland Viessmann. Kennengelernt haben wir uns im Februar 2018 an der Spielwarenmesse in Nürnberg. «Sie haben einen ungarischen Namen. Sind Sie hin und wieder in Ungarn?» – «Ja, durchaus.» – «Dann besuchen Sie mich mal und unsere Firma in Bátorfő.» Nun sind wir also in das



Matthias Viessmann – hier in Bátorfő – ist 2008 in den Betrieb seines Vaters eingestiegen.



In der Entwicklungsabteilung von Viessmann ist viel Kreativität gefragt.



Etwas chaotisch, aber so muss der Arbeitsplatz eines Entwicklers aussehen!



Eine Metallhalterung wird vorbereitet. Diese soll das Besprühen vereinfachen.



Die Führerkabine eines BLS-Robots wird gerade mit grüner Farbe besprüht.





Führerkabinen werden mit dem BLS-Logo bedruckt. In der Fachsprache heisst das «Tamponierung».



Die Führerkabinen beim Austrocknen. Ein schöner Zufall, dass gerade BLS-Modelle gefertigt werden.

rund 100 Kilometer nordöstlich von Budapest gelegene Städtchen mit knapp 15 000 Einwohnern unterwegs. Ausgesprochen wird es in etwa so: Bätönjtäränjá.

Die Gemeinde liegt am nördlichen Ausläufer des Mátragebirges. Hier befindet sich der mit 1015 Metern höchste Berg Ungarns, der Kékes. Den Menschen dieses Gebirges wird nachgesagt, sie würden sich vom Rest der Landesbevölkerung unterscheiden, sie hätten eine «Berglermentalität».

### Wieso Bátönyterenyé?

Sanfte, mit dichten Wäldern bewachsene Hügel prägen die Landschaft, durch die ich mit Matthias Viessmann fahre. Agrarwirtschaft im breiten Talkessel, vereinzelt Dörfer, und viel Natur. «Eine wunderschöne Gegend, in den Hügeln gehe ich gern wandern», sagt Viessmann während der Fahrt auf der Hauptstrasse. Der Nordosten Ungarns ist zwar landschaftlich reizvoll, aber auch eine eher ärmliche Region, die Gemeinden haben sich mit Strukturmängeln und Abwanderung herumzuschlagen. Und so kommt schnell die Frage auf: Wieso ausgerechnet Bátönyterenyé?

Matthias Viessmann holt aus: Die Firma wurde von seinem Vater Wieland und dessen Bruder 1988 im hessischen Hatzfeld



In dieser Abteilung erhalten diverse Produkte den letzten Feinschliff. Matthias Viessmann (in der Mitte) spricht natürlich auf Ungarisch mit den Angestellten.



aus der Taufe gehoben. Damals befassten sich die Viessmanns in erster Linie mit Modellbahnsignalen. Das Geschäft lief gut, und so hatte man sich bereits 1992 in Ungarn nach einer Fertigungsstätte umgesehen. Die tieferen Produktionskosten wie auch die Tatsache, dass Wielands Ehefrau – die Mutter von Matthias – eine Ungarin ist, seien gleichermassen für diesen Schritt ausschlaggebend gewesen. Über einen Budapester Modellbahnhändler seien Kontakte zum Bürgermeister von Bátonyterenye geknüpft worden, bald wurde eine erste Fertigungsstätte eingerichtet. Diese habe sich aber sehr schnell als zu klein erwiesen – bereits zwei Jahre später wurde die ehemalige Kantine einer Industriefirma hinzugekauft.

Die Firma wuchs weiter, seit 2005 wird auch im rumänischen Târgu Mureș produziert, 2009 wurde Kibri, 2014 Vollmer übernommen. Heute beschäftigt Viessmann in Ungarn über 200 Mitarbeitende, Bátonyterenye sorgt für fast die Hälfte des Konzernumsatzes. «In Hessen, wo zum Beispiel der Vertrieb und die Buchhaltung angesiedelt sind, ist der Kopf, aber hier in Bátonyterenye schlägt das Herz der Firma», sagt Matthias Viessmann. Er selbst ist 2008 in den Betrieb des Vaters eingestiegen. Seit da begleitet der studierte Betriebswirtschaftler die Werke in Ungarn und Rumänien.

### Es wird gefräst, besprüht, gelötet

In Bátonyterenye werden die H0-Gebäude von Kibri, alle Vollmer-Produkte sowie die komplexeren Viessmann-Produkte hergestellt. Auch Fremdaufträge – zum Beispiel von Tillig – werden hier ausgeführt. In der Werkstatt schraubt ein Mitarbeiter Maschinenteile für die Spritzguss-Vorbereitung zusammen, nebenan werden Formen gefräst. Die 3-D-Druckmaschine wird programmiert. Spritzgussmaschinen rattern in den Produktionshallen. In der Färberei werden Teile mit Farbe besprüht, in der Elektronikabteilung Platinen bestückt. Figuren und andere Teile werden von Hand bemalt, Kabel und Dioden angelötet. Endmontage, Verpackung. Selbst über ein Fotostudio verfügt das Werk in Bátonyterenye. Im Lager, so Matthias Viessmann, sei das eigentliche Kapital der Firma: mehrere Tausend Spritzgussformen.

Und es werden auch neue Modelle entwickelt. Die Devisen der Firma fasst Viessmann so zusammen: «Die statischen Mo-



Ein Signal wird gerade verkabelt. Bei dieser Arbeit ist viel Feingefühl und Geduld gefragt.

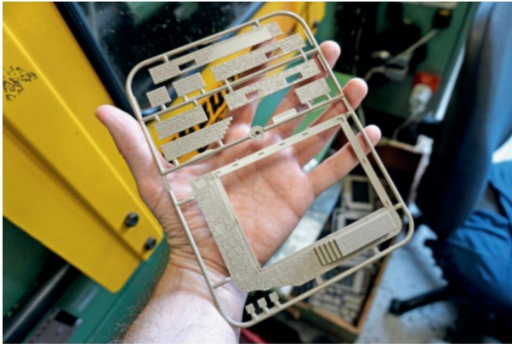


Ein Detail an einem Modellteil wird mit schwarzer Farbe bepinselt. Sieht auch nach Führerkabine aus.



Matthias Viessmann trotz dem Lärm und erläutert, wie die Spritzgussmaschinen funktionieren.





Ein Spritzgussast. Daraus entsteht einmal das Fundament eines Häuschens.



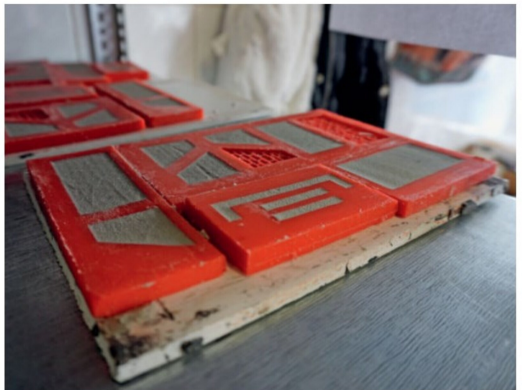
Teile eines Krans. Zu diesem Zeitpunkt sind die Produkte noch heiss.



Bevor ein Modell in Serienproduktion geht, wird es hier zusammengebaut. Passt alles noch zusammen? Muss die Bauanleitung überholt werden?



Ein Blick in die Steingutproduktion. Hier wird alles von Hand hergestellt.



Die in Formen abgefüllte Masse wird zum Austrocknen auf ein Regal gestellt.

delle von Kibri und Vollmer sollen durch die Viessmann-Technik lebendig gemacht werden.» Doch die Zusammenführung erfolge nicht immer reibungsfrei, die Mechanik (Kibri und Vollmer) setze der Elektronik (Viessmann) da und dort Grenzen. Auch umgekehrt. Vor allem die 3-D-Technik sei den Entwicklern aber eine grosse Stütze.

Viele der Mitarbeitenden in Bátonytereny sind weiblich. Zum Beispiel in der Figurenbemalung sind es rund 80 Prozent. «Diese Arbeit verlangt nach sehr viel Geduld und Feingefühl», sagt Produktionsleiterin Annamária Vas. Zum hohen Anteil an weiblichen Arbeitskräften trage auch das familienfreundliche Arbeitszeitmodell von Viessmann bei, denn es bestehe die Möglichkeit, nur am Vormittag zu arbeiten. Laut Vas komme das vor allem Müttern entgegen: «Vormittags sind die Kinder in der Schule, nachmittags bei der Mutter.» Zudem zeige sich die Firma gegenüber Mitarbeitenden sehr flexibel, wenn zum Beispiel ein Kind mit Fieber im Bett liege. Entsprechend stolz fügt Vas hinzu: «Wir haben keine Probleme, neue Arbeitskräfte für diese Tätigkeiten zu finden.» Anders sehe die Situation bei Ingenieuren und Mechanikern aus, da viele ihr Glück im Ausland versuchen würden.

### «Wir bleiben in Ungarn»

Am frühen Nachmittag sitze ich mit Matthias Viessmann im Besprechungszimmer. Zeit, um den Blick in die Glaskugel zu wagen. Wird die Produktion in Ungarn bleiben? Was ist mit China? Im Reich der Mitte, so Viessmann, entstehe gerade ein Markt für Modellbahnprodukte. Doch produziert werde auch in Zukunft in Ungarn. «Handarbeit nimmt einen sehr grossen Anteil an unserer Produktion ein. Und wir fertigen eher kleine Stückzahlen», führt Viessmann weiter aus. Eine Automation, wie zum Beispiel in der Automobilindustrie, welche diese vielfach zur Produktionsverlagerung nach China bewegt habe, würde sich deshalb nicht lohnen. Zudem würden auch in China die Lohnkosten steigen, und dort müsste alles erst neu aufgebaut werden. «Wir bleiben in Ungarn», bekräftigt Viessmann. Umgekehrt erblickt er in den chinesischen Herstellern keine neue, gefährliche Konkurrenz: «Der Zubehörmarkt ist für diese Firmen gerade wegen der geringen Stückzahlen zu unattraktiv.»



In der Elektronikabteilung wird gelötet, gelötet und gelötet. Auch hier sind vor allem Damen am Arbeiten.

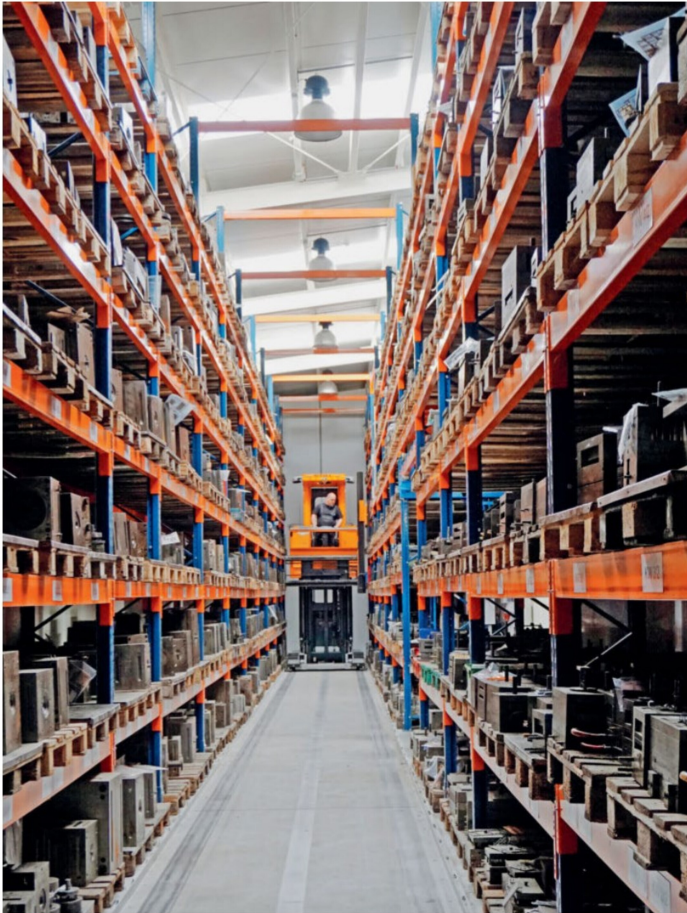


In dieser Maschine werden Platinen montiert. Gerade steht sie still, Vorbereitungen sind am Laufen.

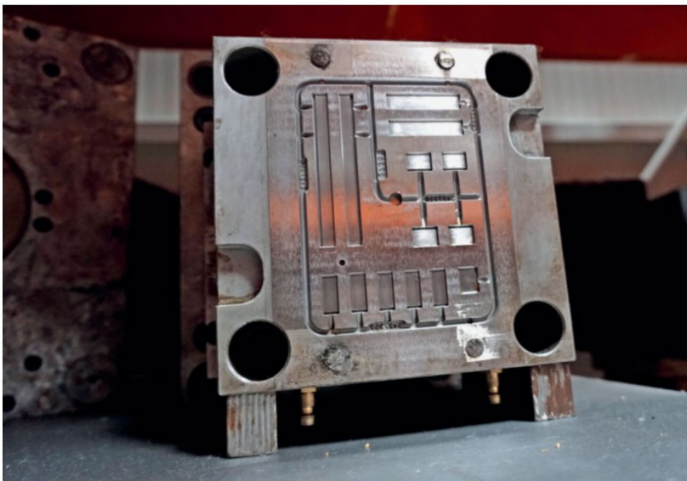


Im Fotostudio ist das Modell der Star: Für ein neues Verpackungsfoto wird ein Haus in Szene gesetzt.





Das Lager ist das eigentliche Kapital der Firma. Hier lagern Tausende Spritzgussformen.




Wird von einem Modell eine Serie produziert, treten die Spritzgussformen wieder in Aktion.

## Weniger basteln

Auf die Frage nach allgemeinen Zubehör-trends lautet seine zusammenfassende Antwort: «Die Leute wollen nicht mehr so viel basteln.» Insbesondere für die Marke Kibri werde deshalb an der Entwicklung «einfacherer» Sets gearbeitet. Etwa an einem Zweifarbenspritzgussverfahren, für Fachwerkhäuser zum Beispiel. «Das erfordert weniger Bastelzeit, sieht gleichzeitig aber auch besser aus», sagt Viessmann. Oder an einem Stecksystem für Einsteiger. Potenzial sieht Viessmann auch darin, den analogen und digitalen Betrieb der Modellbahn-anlage stärker mit Lichteffekten zu verbinden. Von Laser Cut zeigt er sich dagegen wenig begeistert: «Wir lassen da mal die anderen machen, schauen zunächst, wie sich das Ganze entwickelt.» Zwar habe die Technologie durchaus ihre Daseinsberechtigung, werde aber Gebäude aus Plastik nicht ablösen. Denn, so Viessmann, zum Beispiel die Herstellung von komplexen Oberflächenstrukturen sei mit dem Laser-Cut-Verfahren sehr aufwendig und teuer. Zudem seien Gebäude, die mit dieser Technologie hergestellt werden, anfälliger für Feuchtigkeit und Licht.

## Initiative an Schulen

Schließlich das Thema Nachwuchs. Dieses sei laut Viessmann in den 1990er-Jahren durch die Branche vernachlässigt worden. Er begrüße daher Initiativen wie die von Märklin. Stichwort: My World und Start up. Auch bei Viessmann habe man sich dieses Themas angenommen. So gelange man insbesondere in Deutschland vermehrt an Schulen. Matthias Viessmann erwähnt den Wettbewerb «Werkstatt Modelleisenbahn», bei dem die Firma Viessmann ebenfalls teilnimmt. Im Rahmen dieser Initiative können sich Schulen mit individuellen Konzepten um eine Modelleisenbahnanlage bewerben – insgesamt werden 60 Gewinnschulen von einer Jury prämiert.

Später Nachmittag, Verabschiedung bei der Bushaltestelle im Zentrum von Bätönyterénye. Eine kurze Frage noch. Matthias Viessmann bekennt: Nein, reich werde man in diesem Business nicht. Aber sowieso stehe bei Viessmann nicht unbedingtes Wachstum, sondern eine gesunde, nachhaltige und stabile Entwicklung im Vordergrund. «Man muss die Branche kennen, die Kunden verstehen», lauten seine abschließenden Worte. 



Fachwerk-Getreidemöhlen von Vollmer werden verpackt. Wurde wirklich nichts vergessen? Wo auf dieser Welt wird wohl dieses Modell zusammengebaut?



Per Gabelstapler werden die in grosse Kartons verpackten Produkte in eine Lagerhalle gebracht. Dort stehen sie für den weiteren Transport bereit.





Auch wenn es so wirkt, aber in Rothenburg ist der (Modell-)Zug nicht abgefahren.

20 Jahre Historischer Modellbahnhof Rothenburg (HMbR) im Massstab 1:87 (Teil 2)

# Neustart in Ebikon – Neuaufgerstehung einer Anlage

Kurz bevor das immense Herzensprojekt rund um die H0-Modulanlage vom Bahnhof Rothenburg aufgegeben wurde, taten sich neue, hoffnungsvolle Türen auf. Ein neu gegründeter Trägerverein wurde bereits in der LOKI-Ausgabe 9|2018 erwähnt. Nun windet sich die Geschichte rund um die massstäblich umgesetzte Rothenburger Anlage weiter.

Von Franz Oesch (Text und Fotos)

**E**s fanden sich im Januar 2012 fünf Modellbahnbegeisterte in Ebikon ein und gründeten im Klublokal der Eisenbahn- und Modellbaufreunde Luzern (EMBL) den Verein Historischer Modellbahnhof Rothenburg (HMbR). Neue Impulse, Ideen, Wünsche und ein unbändiger Wille, aus dem schlafenden Modell-Riesentorso ein bewegendes und lebendes Modell zu zaubern, genügten bereits, die Aufbruchstimmung erneut anzukurbeln.

Spuren der neu entfachten Euphorie wurden schnell sichtbar. Was eine neue Trägerschaft von einzelnen Modellbahnbegeisterten auszulösen vermag, kann nur ermesen, wer sich schon mal in einer sol-



Zufriedene Gesichter bei der Gründung des HMbR im Klublokal des EMBL am 12. Januar 2012.

chen oder ähnlichen Situation befand. Dazu braucht es viel Verständnis für die Idee des Initianten, aber auch genügend Freiraum für die neuen Wegbegleiter. Sie sind die neuen Macher und brauchen die Unterstützung und Erfahrung der Vorgänger, soweit dies noch abrufbar und möglich ist. Hier für den Ausgleich sorgen zu können, bedarf es von allen Seiten her des Respekts und des gegenseitigen Vertrauens. Wenn die neue finanzielle Belastung gerade noch reicht, um sich gegenüber dem Vermieter schadlos halten zu können, hat man ein erstes Ziel erreicht. Soll aber noch investiert werden können, um die Anlage den heutigen Vorstellungen und Wünschen anzupassen, sind weitere Finanzspritzen vonnöten. So konnte der junge und kleine Verein HMBR schon nach ein paar Monaten mit einer umwälzenden Arbeit eine neue Verkabelung für die neue Anlagensteuerung WIN-DIGIPET einrichten.

Die neue Truppe konnte so ihre praktischen Erfahrungen mit der neuen Software wirkungsvoll einbringen. Dieses auf ein Abenteuer auslaufendes Zugeständnis des Initianten Franz Oesch war verbunden mit der grossen Hoffnung, jetzt kommt es sicher gut. In der Tat wurden in Kürze Positionen im Verein bezogen, die allen den Mut und den unbändigen Willen zugestand, «Altes» zu neuem Leben zu erwecken. Es kam einer Gratwanderung gleich, altes Bekanntes hinter sich zu lassen und Neuem nicht im Wege zu stehen. Unsere Erfahrungen in diesem von Generationen verbindenden Prozess sind vielseitig und äusserst spannend. Wenn der Grundgedanke letztlich durch innovative Ideen nachgelebt wird, kann man sich durchaus Gedanken zum Rücktritt ins zweite Glied hingeben. Ein gewichtiger Nachteil könnte darin bestehen, dass die praktischen Betriebserfahrungen in und um den Bahnhof im Vorbild den Jungen fehlen oder zu wenig bekannt sind. Wenn diese neuen Jungen dann noch aus allen Teilen des Landes herkommen, ist tatkräftige Unterstützung dringend erforderlich.

### Wieder an der Öffentlichkeit

Es braucht tatsächlich Betriebserfahrung oder zumindest genügend angeeignetes Wissen, um glaubhaft und authentisch ein Vorbild auch im Modell nachvollziehen zu können. Diesen Wissenstransfer zu vollziehen, bedarf eines intensiven Austauschs untereinander.



Umbauarbeiten an der Modulanlage für die Software WIN-DIGIPET sind in vollem Gange.



Logistische Arbeiten für den Besuch in Burgdorf im ersten Stock in Ebikon.

Begeisterung pur herrschte fortan in allen Bereichen und motivierte die wenigen Klubmitglieder, sich bald wieder der Öffentlichkeit mit dem gesamten Torso präsentieren zu wollen. 2014 war der HMBR erstmals in Burgdorf an der Modellausstellung aktiv als Aussteller dabei und konnte den ersten Härtetest im Kleinteam bestehen.

Mit den gemachten Erfahrungen wurden bereits die nächsten Termine ins Auge gefasst. Das wiederum löste emsiges Arbeiten an der Infrastruktur der Anlage aus, das dann auch optisch zum Ausdruck ge-

bracht wurde. Mit vereinzelt in der LOKI angekündigten öffentlichen Vorführungen im Klublokal Ebikon konnten wir auch Interesse am Mittun wecken. Daraus entstanden neue Ideen bezüglich des Ausbaus und der Präsentation der Anlage sowie des Fahrbetriebes. Unser junger «Programmer» Andy Alig konnte diverse betriebliche Begehren von Franz Oesch laufend mit den Möglichkeiten der Steuerungssoftware WIN-DIGIPET verbinden. So kam das Team dem Betrieb auf dem Bahnhof Rothenburg, wie 1996 vorherrschend, immer näher.



## Ein Ausbau ist unumgänglich

Es zeigte sich aber auch, dass die Gleisanlagen in den Wendeschlaufen, wie bisher bestehend, diesen Wünschen und Anforderungen kaum mehr Genüge zu leisten vermochten. Eine erste Optimierung mit neuen Gleisen in der Wendeschleife Süd (Seite Emmenbrücke) konnte erreicht werden. Mit dem Wissen und Glauben an eine Erweiterung der Mitgliederzahl im Verein und den daraus entstehenden Erweiterungen des Rollmaterialbestandes standen sie bereits wieder etwas im Abseits.

Der Ausbau der Anlage wurde zielgerichtet diskutiert und schnell beschlossen. Eine KKA, eine sogenannte Kleinst-Kontroll-Anlage, wurde von Andy Alig, dem mittlerweile verdienten «Chefprogrammer», geplant und gebaut. Eine KKA ist ein wirklich probates Mittel zur Verständigung aller. Sie sollte uns aufzeigen, wie wir mit genügend Aufnahmekapazität für neues Rollmaterial den Fahrbetrieb unterstützen und ausbauen können. Aufgrund der Anlagenform wollten wir aus verständlichen Gründen jedoch keinen Zentimeter in der Breite dazugewinnen. Im Gegenteil: Wir durften zur Kenntnis nehmen, dass mit einer raffinierten Idee sogar Platz in der Breite eingespart werden konnte. Anstelle der Wendeschleife Nord (Seite Sempach), die doch 27 cm höher steht als die Schleife Süd, planten die Mitglieder ein Gleiswendel, um den Höhenunterschied von rund 40 cm in die Tiefe zu erzielen. Mit der Tieferlegung konnte ein neuer mehrgleisiger Abstellbahnhof ins Auge gefasst werden. Schon sah man die Möglichkeiten, die unseren Betrieb leistungsfähiger gestalten sollten, im virtuellen Sinne ablaufen.

Ein nicht zu vernachlässigender Aspekt ist die Erfassung aller zum Fahrbetrieb gehörenden Fahrzeuge. Hier hat sich das Gründungsmitglied Edy Künzli viel Arbeit eingehandelt und alle privaten und vereins-eigenen Fahrzeuge mit Bild und Daten erfasst. Zudem sind alle Fahrzeuge sogar mit der HMbR-Inventarnummer ausgerüstet.

Der Beschluss für den Ausbau sollte uns natürlich nicht in einen finanziellen Notstand bringen. Ein glücklicher Umstand, wie öfters mal vorkommend, half dem HMbR dabei, das Budget der Vereinskasse zu schonen. Mit einer privaten Deckung und einer handwerklichen Meisterleistung zum Nulltarif von Lokführer Hanspeter Kessler konnte nun durchgestartet wer-



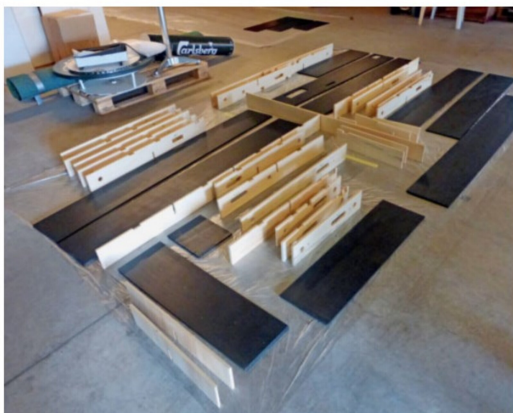
Mit Freude wurde die Anlage in Burgdorf erneut der Öffentlichkeit präsentiert.



Für einen stetig auszubauenden Betrieb braucht es eine neue Wendeschleife.



Die neue, gesponserte Gleiswendel wird soeben entgegengenommen.



Wie ein Bausatz: Die Bauteile vom neuen Abstellbahnhof werden erstellt.



Der Blick auf die Unterseite der Segmente des neuen Abstellbahnhofs.



Der Autor und Initiant der Anlage verlegt Gleise in der Gleiswendel.

den. In verdienstvoller Art durften wir dann per Lastwagen, damals gefahren vom heutigen Kassier Peter Büchi, die Gleiswendel in Ebikon entgegennehmen. Der Bau und der Transport der neuen Gleiswendel wurden somit gesponsert.

Gleichzeitig bekamen die Mitglieder das Vorteilsrecht bei der Auflösung des Modellbahninventars vom damals verstorbenen Modellbahner und Lokführerkollegen Peter Angele in Luzern. So konnten sie viel Gleis- und anderes Material zu günstigen Konditionen sichern. Damit wurde ein weiterer Kreis geschlossen. Mit viel Elan arbeiteten sie nun am Ausbau der Infrastruktur. Praktisch wurden im Klubraum Arbeiten wie Zuschneiden der einzelnen Teile der neuen Segmente des Abstellbahnhofs und das Bemalen dieser vorgenommen. Gleise wurden angepasst und eingebaut. Technische Einrichtungen wie die Elektrik samt Zubehör baute Andy Alig bei sich zu Hause, um sie dann einbaufertig wieder anzuliefern.

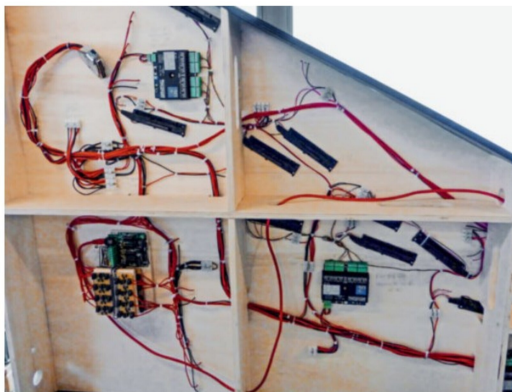


Andy Alig setzt seinen neu gebauten Abstellbahnhof für zahlreiche Modellzüge zusammen.





Das Inventar von Peter Angele findet beim HMbR eine neue Verwendung.



Makellose Verkabelung: Andys Heimarbeit lässt sich mehr als sehen!



Eine erste Stellprobe der neuen H0-Weichenantriebsattrappen im Bahnhof Rothenburg.

So viel Engagement verbunden mit grosser Ideenvielfalt hilft dem Kleinverein weiter, an sich und seine Zukunft glauben zu dürfen. Die besagte Gleiswendel und der neu erstellte Abstellbahnhof wurden auf die erfolgreiche Ausstellung im November 2015 in Rothenburg betriebsfertig gemacht. Die noch fehlende Verkleidung der Gleiswendel wurde durch einen vom HMbR wohl gesinnten Schreinereibetrieb aus Rothenburg erstellt. Die optisch gut gelungene Verkleidung stellt ein weiteres Prunkstück unserer Anlage dar. Zusätzlich zum Ausbau gehörte auch die Anpassung der Kommandozentrale, die fortan zur Domäne der jüngeren Modellbahner gehört. Da hat sich der Schreibende hauptsächlich der Ausgestaltung der Anlage angenommen.

## Das optische Leben der Anlage

Neben den noch fehlenden Einrichtungen im Gleisfeld des Bahnhofs sind auch die Fahrleitungsarbeiten sehr zeitraubend und äusserst anspruchsvoll. Diese filigranen Arbeiten werden hauptsächlich zu Hause am Küchentisch gebaut und komplettiert. Dazu gehören die wichtigen Unterlagen aller im Massstab 1:87 erstellten Pläne von allen Fahrleitungsmasten auf dem Torso. Jeder Mast samt Ausleger und Querträger in uralter und alter Ausführung ist genauso als massstäbliche Zeichnung im bereits schon angesprochenen Ringordner (siehe LOKI 9|2018, S.21) festgehalten. Bilder unterstützen zusätzlich die Modellabbildung des ehemaligen Vorbildes im Modell, das dann einem Vergleich mit dem



Jeweils zwei Schulklassen mit neugierigen Augen belagerten die Anlage in Rothenburg. Dank ausgelegten Paletten war die Anlagenhöhe auch kein Problem.

Vorbild gut standzuhalten vermag. Erst wenn alle Fahrleitungsmasten fertig eingebaut sind, kann an den weiteren Boden-einrichtungen zur Vorbildtreue gearbeitet werden. Mit dem Einbau von Weichenmotorattrappen und Schutzdeckel und anderen Kleinteilen im Gleis wartet doch noch einiges an Arbeit.

Vergleicht man den Torso mit dem Zustand im September 2014, wo die Mitglieder in Winterthur den 1. Rang in der Publikumswertung erreichten, kann man heute feststellen, dass sie kurz vor der Fertigstellung stehen. Wann dieses Ziel allerdings erreicht sein wird, lässt der Autor offen. Es ist aber absehbar. Danach könnten sie sich auch vorstellen, sich und die schweizerische Modellbahnszene im nahen Ausland an Ausstellungen zu repräsentieren.

### Wissen mit dem Modell weitergeben

Ausstellungen im In- und Ausland sind eigentliche Ziele der ersten Stunde aus den 1990er-Jahren und sollen immer wieder Teil der Aktivitäten sein. Diesbezüglich hatten die HMbR-Mitglieder im November 2015 wieder einmal Gastrecht «zu Hause» in Rothenburg. Am Freitag konnten sie über 200 Schülerinnen und Schülern die alte Betriebs-situation von 1996 wenigstens als Modell in einer Turnhalle in Betrieb zeigen und geschichtlich wie auch betrieblich erklären. Staunen war angesagt, weil alle Teilnehmer der Vorführung ja später das Licht der Welt erblickten und die Situation höchstens ihren Eltern und Grosseltern noch in Erinnerung geblieben ist. Das wiederum bewahrheitete sich dann am Wochenende, an dem der Besuch und der Zuspruch der Bevölkerung enorm waren. Hier spätestens wurde uns allen bewusst, dass ein zeithistorisches Modell zu bauen sehr wertvoll sein kann.

An Pfingsten 2016 konnte der HMbR bereits zum zweiten Mal die Besucher in



Die sich noch im Rohbau befindende, neu erstellte Gleiswendel war bei den Kindern ein Renner.



Die Tennishalle in Burgdorf im Jahr 2016: Abbau und Beladevorbereitung für Logistiker des HMbR.





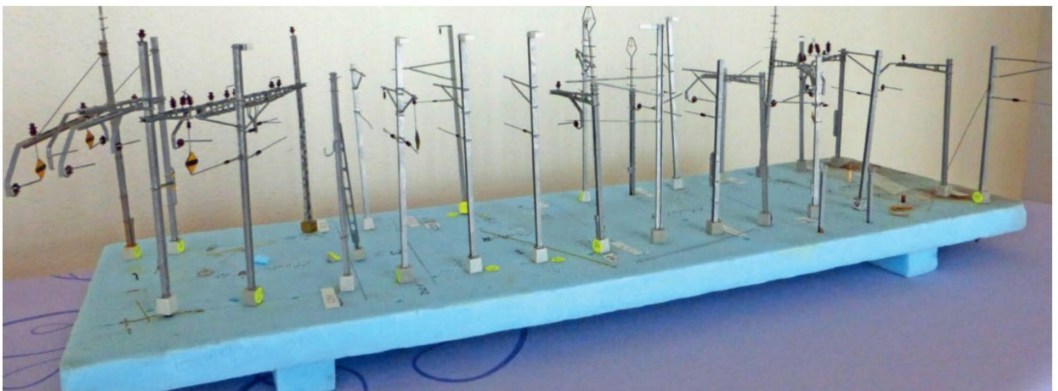
Das Bild zeigt gut die Dimension der Modulanlage. So ist der HMbR wahrlich im Besitz einer imposanten «Turnhallenanlage».

Burgdorf an der Modelleisenbahnausstellung in der Tennishalle mit seiner Modellanlage erfreuen und begeistern.

Sich aber nur auf diese Ziele zu konzentrieren, reicht heute leider nicht mehr aus. Die jüngeren Vereinskollegen möchten doch noch die Option haben, sich Erfahrungen in allen Schattierungen und Sparten dieses breit gefächerten Hobbys anzueignen. Besteht diese Möglichkeit nicht oder nur in geringem Masse, sieht das Weiterbestehen der Ausstellungsanlage nicht zwingend rosig aus. Diesem Bewusstsein muss man sich heute klar stellen und offen sein

für weitere Aktivitäten. Ansonsten kann ein Verein nicht funktionieren und weiterwachsen. Die Mitglieder des HMbR haben dies erkannt und wollen diesem drohenden Szenario aus dem Wege gehen und haben diverse Möglichkeiten im Visier. Einerseits haben sie genügend Raum, um sich auch an anderen Projekten zu beteiligen. Ein Spur-I-Betriebsdiorama mit dem Thema der 1950er-Jahre steht zum weiteren Ausbau bereit. Landschaftsbau kann an MAS-60-Modulen geübt oder vermittelt werden. Solche Betätigungen animieren auch andere Kollegen zur Mithilfe, um so letztlich

praktische Bauerfahrungen zu sammeln. Als weitere Option wird zurzeit eine Verkürzung des Rothenburger Torsos geprüft und geplant. Damit würde aus Platzgründen zukünftig die Vereinsanlage eventuell bessere Ausstellungschancen bekommen. Erste Planskizzen sind schon als Gedankenstützen aus dem Drucker gekommen. Eine zusätzliche Möglichkeit würde sich bieten, indem vom neuen Abstellbahnhof ausgehend eine modulare Einspurstrecke eingebunden und aufgebaut werden könnte. So gesehen stehen uns diverse Betätigungsmöglichkeiten offen.



Jeder einzelne Mast lenkt die Aufmerksamkeit auf sich und schmückt künftig als vielfältige Fahrleitungsanlage den Modellbahnhof Rothenburg.

Foto: Hans Roth



Die vornehmlich jüngeren HMBR-Mitglieder am Steuerstand der Rothenburger Anlage.

### Von der Betriebs- zur Showanlage

Eine Fertigstellung ist wirklich bald in Sicht, so sieht die momentane Situation in Ebikon aus und lässt darauf hoffen, dass dieses Ziel demnächst erreicht wird. Dazu werden viele filigrane und ambitionierte kleinere Vorhaben viel Selbstbauarbeiten fordern. Diese im Endeffekt wichtigen Hingucker im und am Gleisfeld bilden letztlich die auf den über 850 Vorbildfotos festgehaltenen Situationen ab. Erst wenn diese als sogenanntes «Salz in der Suppe» kleinen Details hergestellt und eingebaut sind, darf das Team echt zufrieden sein. Was nicht

unterschätzt werden darf, sind Ideen, die uns Konsumenten die Zubehörersteller in der heutigen Zeit anzubieten haben. Da möchte man schon das eine oder andere belebende Element nachträglich eingebaut sehen. Zum Beispiel wurden als kleine Überraschung die in der Fotokurve stehenden Eisenbahnfotos mit Blitzlicht ausgerüstet. Weitere solche Einbauten sind nach Absprache in Vorbereitung.

Beleuchtung und Fahrleitungen auf der HMBR-Anlage sind immer wieder Themen, die diskutiert und angesprochen werden. Sicher berechnete Einwände, warum sie

keine Beleuchtung und keinen Fahrrad eingebaut haben. Bestimmt ist eine Modellbahnanlage mit Lichteffekten, Tag- und Nachtbeleuchtungsabläufen und mit anderen das menschliche Auge anziehenden Charme faszinierend. Irgendwie gehören solche leuchtenden Einrichtungen zur Anforderung an eine Anlage, um sie ins rechte Licht rücken zu können. So stellt man sich seine Traumwelt im Kleinen einfach vor. Unser Thema «Sommer 1996 in der Werktagszeit 16:00 Uhr» braucht an sich keine Lichtmittel, sodass auf eine «energieverschwendende Beleuchtung» verzichtet werden kann. Dasselbe kann zur fehlenden «Wöschhänke» (ugs. für Fahrleitung) gesagt werden. Anfänglich geisterte der Gedanke einer eingebauten zierlich und filigran wirkenden Fahrleitung auch bei den Mitgliedern im Kopf herum. Eine Ausstellungsanlage zu montieren und zu demontieren würde, wenn nicht ein kluges und praktisch zu handhabendes System zur Anwendung käme, jeden Veranstalter von der Zusage einer Teilnahme abschrecken. Der zeitliche Aufwand wäre schlicht nicht zumutbar. Ein Vergleich Vorbild und Modell zeigt zudem zu oft, dass die modellmässige Umsetzung zu grob wirkt. Kommt dazu, dass das Modellbahnerauge sich beim Betrachten einer Anlage nicht freudig stimmen lässt, wenn der meist zu wuchtig scheinende Fahrrad die Sicht auf die Fahrzeuge und Umgebung verwehrt oder stark beeinträchtigt. Deshalb hat das Team einen Einbau sein lassen und vertritt eine etwas andere Meinung. So reichen die filigranen Fahrleitungsmasten und Komponenten, um den elektrischen Betrieb einer Anlage wiederzugeben. Grotesk, immer wieder zu sehen, wenn durchgehend montierte Modellfahrleitungen von Elektroloks dann mit gesenkten Stromabnehmern befahren werden. Dieses Thema wird in der Szene so kontrovers betrachtet und gehandhabt, das allein wäre sogar einen gesonderten Beitrag wert.

Das betriebliche Geschehen von 1996 im Bereich des Bahnhofes Rothenburg so authentisch wie möglich darzustellen, ist der wichtigste Teil der Historie. Dieser betrieblich äusserst interessante Teil jedoch im Modell darzustellen, verlangt oder bedingt viel praktisches Wissen über die Betriebsabläufe auf einem Bahnhof. Leider genügen viele sogenannte Ausstellungsanlagen solch echten Anforderungen nicht. Gründe, warum dies auch heute noch so ist,

Foto: Hans Roth



Die originale Bahnhofstafel in klassischer Form schmückt jeweils die Modulanlage des HMBR.



gäbe es zuhauf. Dies vermittelt jedoch den unzähligen Besuchern den Eindruck, dass der Fahrbetrieb auf oft wirklich sehenswerten Anlagen nur durch viele meist zu schnell fahrende Züge geprägt sein muss. Was sie aber tatsächlich für Transportaufträge zu erfüllen hätten, wird vernachlässigt und elegant weggelassen.

Der HMbR möchte jedoch aufzeigen können, wie viel Fahrbetrieb auf einem Bahnhof nötig ist und herrscht, um alle Kunden der Bahn täglich vor Ort zufriedustellen zu können. Das bedingt wieder, sich die Abläufe und Abwicklungen der Rangiermanöver aufzeigen zu lassen. Durch aktives Beobachten, Befragen von Betriebsangestellten der Bahn vor Ort usw. könnten wichtige Hinweise und viel neues Wissen dazu führen, sich im Modell neuen Herausforderungen zu stellen. Diese wiederum brächten mehr Verständnis für modellmässiges Umsetzen auf einer Eisenbahnanlage. Diesbezüglich widmen wir uns in einem nachfolgenden LOKI-Artikel.

## Das Vereinsleben

Ein Vereinsleben gibt es auch beim HMbR, aber mit einer sehr individuellen Gestaltung. Bezug nehmend auf die kleine Einheit von Mitgliedern mit unterschiedlichen Zeiten der Verfügbarkeit im Klubraum müssen sie sich anders als viele derartige Vereine finden. Wohl gibt es ein an der Generalversammlung genehmigtes Jahresprogramm, das die Terminkalender der Mitglieder nicht allzu stark belasten soll. Andererseits möchte man sich auch immer wieder treffen und modellbahnerisch austauschen können. Dazu nutzen sie die Möglichkeiten der heutigen Social-Media-Kanäle, um Termine der gemeinsamen Zusammenkunft zu fixieren. Einen festen Bautag pro Woche gibt es so bei ihnen nicht, hindert sie aber trotzdem nicht, sich regelmässig zu treffen. Da ist sehr viel Individualismus vorhanden, um die Ausstellungsanlage im Schuss zu halten und fertigzustellen. Mit anderen Projekten, die sich in Planung und bald in Realisierung befinden, kommt jedoch schon ein intensiveres Zusammentreffen zustande, was dem Vereinsleben nur förderlich sein kann.

Nebst den bisher besuchten Ausstellungen in der Schweiz konnten die HMbR-Mitglieder auch schon verschiedene Vereine und Gruppen bei sich in Ebikon willkommen heissen. Speziell waren dabei eine



Die leider bereits vergriffene Broschüre über die Entstehung der ersten Eisenbahn im Kanton Luzern.



Eine Infowand im Vereinslokal zeigt die geschichtlichen Abrisse des Originalbahnhofs Rothenburg auf.

deutsche Gruppe aus Weinheim 2015 bei sehr hohen sommerlichen Temperaturen und die Jahresversammlung der WIN-DIGIPET-Anwender in Ebikon 2016 mit über 40 Personen, die der HMbR als Gastgeber begrüssen durfte. Zudem werden im Frühjahr und Herbst bei der Autoausstellung der Emil Frey AG in der Regel auch die Türen des Vereins geöffnet. So können auch Synergien genutzt werden.

## Die Geschichte weiterspinnen

Die passende Eisenbahngeschichte zu der nach Vorbild erstellten Anlage wie der Bahnhof Rothenburg wäre die absolute Krönung. Seit drei Jahren hat sich der Schreibende

diesem ungeheuer spannenden Thema verschrieben. Die unzähligen Stunden, die für Recherchen rund um ein solches Projekt investiert werden, führen dazu, sich nicht nur mit der Gegenwart auseinanderzusetzen. Spätestens wenn das Ende der Anlagengestaltung naht und den Istzustand im Modell festhält, drehen sich immer mehr Gedanken und Vorstellungen, wie es wohl früher war.

Erste zaghafte Bemühungen ergaben ermunternden Auftrieb, sich tatsächlich vertieft mit der Geschichte der Eisenbahn des betreffenden Ortes weiter zu befassen. Was da plötzlich in Fahrt kommen kann, ist kaum vorhersehbar und dann fast nicht

mehr zu bremsen. Wie und warum kam die Eisenbahn nach Rothenburg? Was hat sie für eine Bedeutung? Wie verändert sich das landschaftliche Bild einer Gemeinde? Was hat dies für Auswirkungen auf das Gewerbe und die Bevölkerung? Viele unzählige Fragen häufen sich an und sollten einer Antwort zugeführt werden, will man alles versuchen zu verstehen.

Beginnt man dann ernsthaft damit und versucht die Vergangenheit zu erforschen, tut sich eine alte und zugleich neue Welt der Neugierde auf. Was zum Teil verborgen vor sich «hinrostet», in verborgenen Archiven und Schatullen lagert oder sich in privatem Besitze befindet, sollte doch geschichtlich zu einem Ganzen zusammengeführt werden können. Dieser reizvolle Ansatz ist es wert, konkret Wirklichkeit werden zu lassen. Die Vereinsbezeichnung Historischer Modellbahnhof Rothenburg, kurz HMbR, deutet ganz klar an, dass die

historisch wertvolle Geschichte zum Modell dazugehören soll. Einerseits die Dokumentierung der Zeit von 1996, andererseits die Zeit von der Entstehung und Erstellung der ersten Eisenbahn im Kanton Luzern. Bisher sind zwei grosse Ordner mit allerlei Fotos zusammengekommen. Bilder von Dokumenten, Skizzen und Plänen werden so in ein gesamtes Werk zusammengeführt und dem historischen Gemeindearchiv zugeordnet. Eine erste lancierte HMbR-Broschüre aus der Zeit der Entstehung der ersten Eisenbahn im Kanton Luzern ist bereits vergriffen.

Neu wird zusätzlich ein Kapitel über die Barrierengeschichte von Rothenburg dazukommen. Stellen Sie sich vor, auf rund drei Kilometern SBB-Streckenlänge auf Gemeindegebiet wurden seinerzeit acht Barrierenanlagen betrieben. Zwei Wärterhäuschen hatten je drei Barrieren zu bedienen. Die anderen zwei sind bis 1999 von der Station

aus bedient worden. Die anspruchsvollen Tätigkeiten wurden in der Regel von Barrierenwärterinnen ausgeführt, während ihre Männer einem Beruf oder einer Tätigkeit meist bei der Eisenbahngesellschaft nachgingen. Geschichten, wie das Leben in und um solche Wärterhäuschen war, sind eine weitere Erweiterung, sich mit der Komplexität des Eisenbahnwesens auseinanderzusetzen. Spannend, was es da zu berichten gibt. So gesehen ist es sehr reizvoll und absolut interessant, einem Projekt, wie es dies der Verein HMbR verfolgt, einen visionären Charakter zu verleihen. Zu guter Letzt ist es auch unser Wunsch der heutigen und zukünftigen Entwicklung rund um den Bahnhof Rothenburg gebührend Beachtung zu schenken.


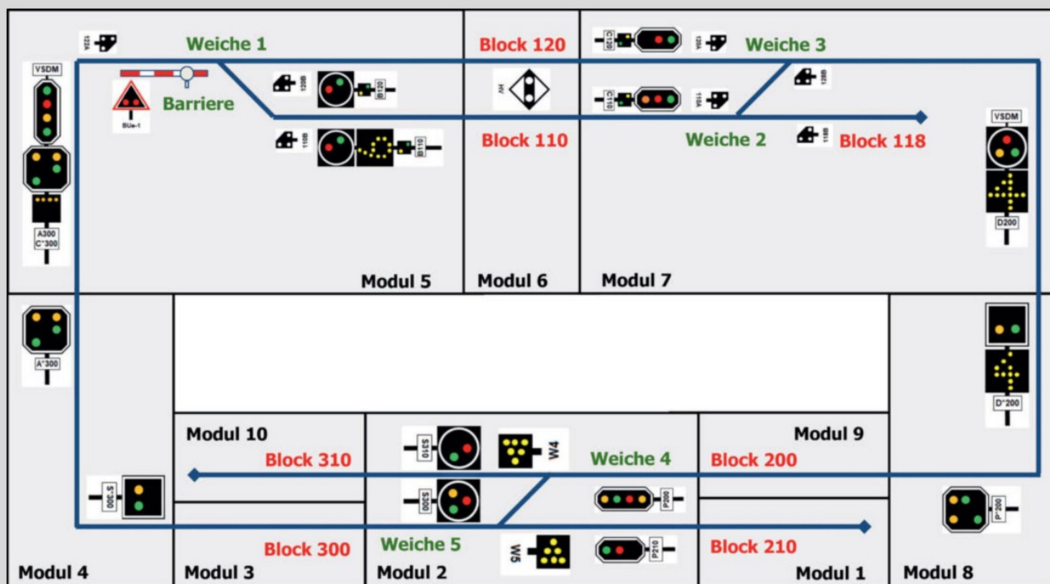
Wer sich ebenfalls solchen Gedanken schon mal hingegeben hat, bekommt gerade bei beim HMbR die Möglichkeit Vorbild und Modell als Symbiose zu erleben. 



Foto: Hans Roth





Schema der in Planung beziehungsweise in Bau befindlichen neuen Testanlage des Vereins Schweizerischer Digitaler Modellbahner (VSDM).

## Bau einer digitalen Anlage – Teil 3: Einsatz von Meldern

# Die eigentliche Digitalisierung der Anlage

**Rückmelder stehen im Zentrum des dritten Teils der Digitalserie des Vereins Schweizerischer Digitaler Modellbahner (VSDM). Anhand der Testanlage des VSDM erklärt der Autor, welche Möglichkeiten es gibt und worauf besonders zu achten ist.**

Von Bruno Geninazzi (Text und Bilder)

**W**as ein Rückmelder ist und weshalb es Rückmelder braucht, dürfte den meisten bewusst sein. Im Grundsatz ist es nichts anderes als die eigentliche Digitalisierung der Anlage, weil damit nicht nur die Lokomotive digital fährt, sondern auch die Anlage selbst digital gesteuert werden kann. Genau wie bei der Lok braucht es dazu Decoder oder Decodermodule. Die Anforderungen sind hierbei je nach Spurgrösse unterschiedlich. Bei einer Gartenbahn müssen beispielsweise auch die Witterungseinflüsse mitberücksichtigt werden.

### Art der Rückmeldung

Grundsätzlich wird zwischen zwei Arten von Rückmeldern unterschieden: Dauerkontakte und Momentkontakte beziehungs-

weise sogenannte punktuelle Impulsgeber. Momentkontakte sind auch unter den Begriffen Schaltgleis, Reedkontakte, Lichtschranke und Achszähler bekannt. Der Nachteil von Momentkontakten ist, dass das Steuerungsprogramm wesentlich mehr Kriterien durcharbeiten muss und folglich entsprechend mehr Logik notwendig ist, um einen Vorgang zu verarbeiten. Was genau damit gemeint ist, kann an folgendem Beispiel erläutert werden:

VSDM-Testanlage, Ausfahrt von Block 110 nach Block 200. Sobald der ganze Zug Block 200 erreicht hat, soll der Block 110 freigegeben werden. Die Software muss bei einer Belegung des Blocks 200 wissen, welchen Block sie freigeben darf (110, 120, 300 oder 310). In Abhängigkeit der Fahr-

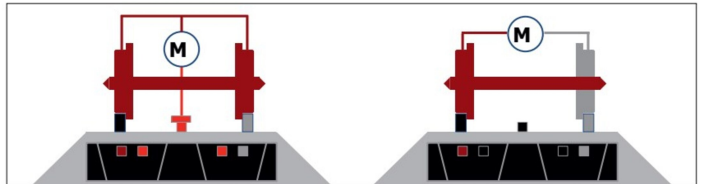
richtung und der Weichen 2 und 3 muss die Steuerung nun abfragen, ob Block 110 freigegeben werden darf. Das gleiche Beispiel mit Dauerkontakten: Block 110 wird freigeschaltet, sobald der dazugehörige Belegtmelder frei wird. Anhand dieses Beispiels wird deutlich, dass Dauerkontakte effizienter agieren als Momentkontakte.

Für welche Art von Kontaktmeldern man sich entscheidet, hängt nicht zuletzt auch davon ab, ob es sich bei der betreffenden Anlage um einen Neu- oder um einen Umbau handelt. Im Falle eines Umbaus ist der nachträgliche Einbau von Dauerkontakten eindeutig aufwendiger. Anhand dieser Ausführungen wird deutlich, dass es ein grosser Fehler wäre, mit dem Bau einer Anlage zu beginnen, ohne sich vorab ausgiebig mit

dem Thema Rückmeldung auseinanderzusetzen zu haben.

## Rückmeldung auf der Testanlage

Die Rückmeldung auf der Testanlage stellt insofern eine Herausforderung dar, als aufgrund der Zieldefinition der Betrieb sowohl für das 3- wie auch das 2-Leiter-System möglich sein musste, und die beiden Systeme bezüglich Rückmeldung sehr unterschiedlich sind. Bei der typischen 3-Leiterbahn Märklin, für dessen C-Gleis man sich bei der Testanlage entschieden hat, fließt der Fahrstrom über den Mittelleiter und wird von der Lokomotive mit einem Schleifer aufgenommen. Die beiden Schienen dienen als Masserückleitung und sind im Gleiskörper miteinander verbunden. Eine Schiene kann deshalb für die Rückmeldung isoliert werden. Sobald sich eine leitende Achse auf dem Gleis befindet, überbrückt diese die Masse und die Hardware (Rückmeldemodul) wird aktiviert. Zumindest eine Achse an einem zweiachsigen Wagen oder eine Achse pro Drehgestell



Links Dreileiter und rechts Zweileiter. Die Systeme sind bezüglich Rückmeldung sehr unterschiedlich.

sollte deshalb eine leitende Achse sein. Noch sicherer wäre es, wenn alle Achsen leitend sind.

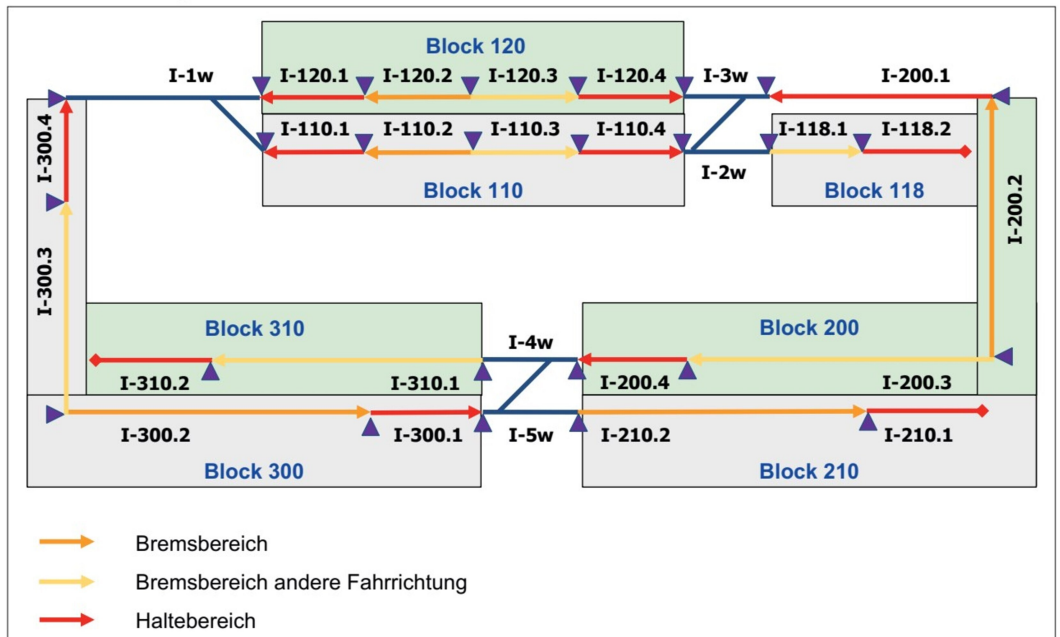
Im Gegensatz zum 3-Leiter-System wird beim 2-Leiter-System die Fahrstromschiene isoliert und mit dem Rückmeldemodul verbunden. Der Fahrstrom wird in diesem Bereich von der Hardware (Rückmeldemodul) geliefert. Das 2-Leiter-System hat den Nachteil, dass nur Achsen gemessen werden können, die einen Stromverbrauch verursachen. Achsen, die keinen Stromverbrauch haben, lassen sich mit Widerständen oder Leitlack überbrücken.

Diese Kriterien bezüglich Rückmeldung wurden beim VSDM für die Testanlage definiert:

- Pro Block mehrere Rückmelder.
- Dies deshalb, damit verschiedene Demomöglichkeiten bestehen.
- Weichen werden ebenfalls rückgemeldet (mehr dazu später).

Überfährt ein Zug die Trennstelle zu einem Melder oder fährt er an einem punktuellen Rückmelder vorbei, bewirkt dies eine Zustandsänderung der Rückmeldung. Das System weiss dadurch, wo sich der Zug befindet. Die meisten käuflichen Digitalsteu-

## Grafische Darstellung



Blöcke mit den Rückmeldeabschnitten. Pro Block gibt es mehrere Rückmelder; Weichen werden ebenfalls rückgemeldet.



erungen können Lok- und Zugstandorte auch virtuell errechnen. Da die Steuerung die Fahreigenschaft einer jeden Lokomotive kennt, ist es ihr möglich, den genauen Weg zu berechnen. Dies setzt allerdings voraus, dass die Lokomotiven eingemessen wurden.



## Rückmeldung mit 1 Melder

Auf der Testanlage so nirgends vorgesehen.



Sobald der Melder zwischen den grauen Abschnitten belegt wird, errechnet die Software anhand der ihr eingegebenen Distanzen und der Eigenschaften der Lokomotive die Bremsrampe (orange). Nach der Distanz der Bremsrampe wird der als virtueller Kontakt eingesetzte Haltemelder (rot) ausgelöst. Virtuelle Melder sind Melder, die im Gleis physisch nicht vorhanden sind, sondern lediglich in der Steuerung existieren. Virtuelle Melder haben keinen Einfluss auf den Bau und können später jederzeit in der Steuerungssoftware erstellt beziehungsweise hinzugefügt werden. Obwohl die Einsatzmöglichkeiten von virtuellen Meldern sehr gross sind, vermögen sie die physischen Melder dennoch nicht zu ersetzen. Sie sind stattdessen eher als eine Ergänzung zu diesen zu betrachten.

## Rückmeldung mit 2 Meldern

Als Beispiel dafür die Blöcke 210 und 310 auf der Testanlage.



Da das Gleis lediglich in einer Richtung befahren wird (blauer Pfeil), braucht es hier nur einen Bremsabschnitt. Der Bremsmel-

der funktioniert wie folgt: Sobald der Bremsmelder I-210.2 belegt wird, errechnet die Software die Bremsrampe. Der Halt wird erst durch den Haltemelder I-210.1 ausgelöst. Stimmt beim Bremsmelder die Distanz nicht und fährt die Lok zu schnell in den Haltemelder, kommt sie dort abrupt zum Stillstand. In etwa so, wie wenn der Regler beim Analogbetrieb plötzlich auf 0 gedreht wird. Ist die Bremsrampe hingegen zu kurz, fährt die Lok mit Kriechgeschwindigkeit, bis der Haltemelder reagiert. Auch das ist optisch nicht schön, insbesondere wenn jeder Zug so anhält.

## Rückmeldung mit 3 Meldern

Auf der Testanlage wird dieses Prinzip nicht angewendet.



Nebst dem 1-Melder-Prinzip ist das Anwenden von drei Meldern im gleichen Block vermutlich jenes Prinzip, das am häufigsten zur Anwendung gelangt. Es funktioniert grundsätzlich gleich wie mit zwei Meldern, jedoch weist der Block nicht nur auf der einen Seite, sondern beidseitig einen Haltemelder auf. Diese Variante eignet sich somit ideal für eine Strecke, die in beide Richtungen befahren wird, aber mit mehr als einem Melder versehen werden soll.

## Rückmeldung mit 4 Meldern

Auf der Testanlage in den Blöcken 110, 120, 200, 300.



Mit dieser Art von Meldern wird erreicht, dass alle Bremsrampen in etwa die gleiche Länge haben. Dies ist jedoch nicht zwingend notwendig. Bei der Testanlage wurde es für die Blöcke 200 und 300 so gewählt, damit ein Fahrbetrieb auch möglich ist, wenn nur die Module 1, 3, 8, und 9 verwendet werden. Bei den Bahnhofsgleisen wiederum erfolgte die Unterteilung, damit das sogenannte «Flügeln» von Zügen demonstriert werden kann oder zwei kurze Pendelzüge auf dem gleichen Gleis angehalten werden können. Über beide Bremsmelder ist es jedoch auch möglich, die Bremsrampe zu verlängern.

## Einsatz von Meldern

Melder können zudem auch für Betriebsabläufe genutzt werden. Beispielsweise wenn eine S-Bahn den Bahnhof erreicht. Nach einer Verzögerung (Umsteigezeit der Reisenden) wird eine IC-Fahrt gestartet. Es kann aber auch eine Vielzahl von zugesteuerten Operationen mit den Meldern ausgelöst werden:

- Lokomotive pfeifen lassen bei einer Baustelle
- Depottor öffnen oder schliessen
- Licht an Lok/Zug ein- oder ausschalten
- Signalsteuerung usw.

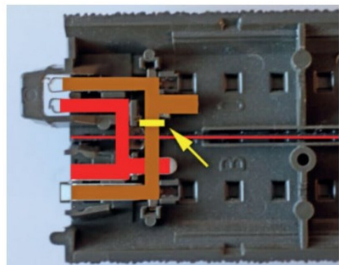
Beim Einsatz einer Steuerungssoftware sind die Nutzungsmöglichkeiten noch viel grösser als bei einem allein hardwarebasierten Einsatz. Mit der Definition von Bedingungen und Operationen lassen sich praktisch alle nur erdenklichen Lösungsansätze für Steuerungen und Schaltungen realisieren.

## Rückmelder Märklin C-Gleis

Damit eine Schiene beim C-Gleis für die Rückmeldung genutzt werden kann, muss die Masseverbindung der beiden Schienen auf der Schienenunterseite getrennt werden. Für den 2-Leiter-Betrieb können die gleichen Abschnitte benutzt werden.

## Weichenrückmeldung

Sollen Weichen ebenfalls rückgemeldet werden? Es handelt sich hierbei um eine Frage, die immer wieder diskutiert wird. Fakt ist, der Aufwand für solche Rückmeldungen ist relativ gross. Das dürfte vermutlich auch den Hauptgrund darstellen, weshalb viele darauf verzichten. Die Rückmeldung der Weichen ist zudem nicht zwingend, bringt aber gewisse Vorteile. So kann beispielsweise bei einer Rückmeldung der Weiche



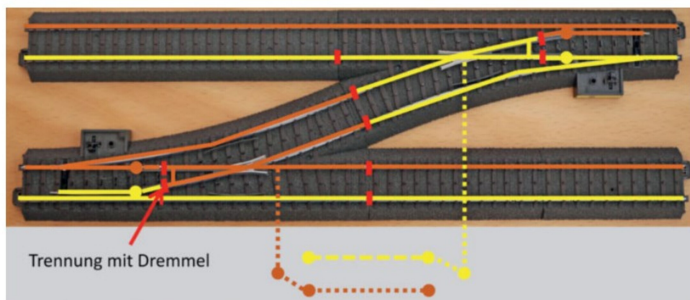
Hier muss die Masseverbindung getrennt werden.

der Zug auch länger als der eigentliche Block sein. Zudem ist so sichergestellt, dass eine Weiche bei Belegung nicht umgestellt werden kann.

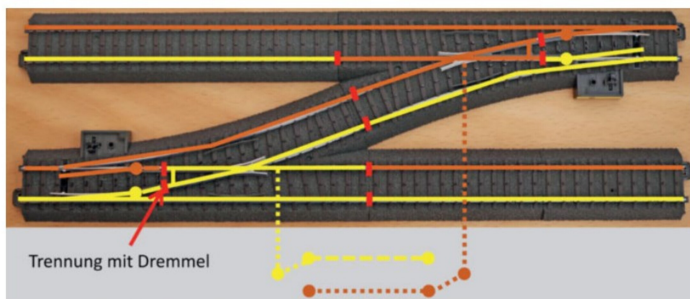
Die Weichen auf der VSDM-Testanlage sind alle rückgemeldet. Erschwerend ist dabei, dass die Testanlage sowohl für das 3- als auch für das 2-Leiter-System ausgelegt wurde. Dies setzt voraus, dass das Herzstück der Weiche umschaltbar ist und die beiden Zungenschienen isoliert sein müssen. Wie das realisiert werden konnte, ist aus den beiden nachstehenden Bildern ersichtlich.

### Hardwareprodukte

Als in den 1980er-Jahren die Elektronik allmählich Einzug in die Modellbahnbranche fand, erschuf Märklin als Folge dieser Entwicklung sein bekanntes s88-Meldesystem. Nach diesem Prinzip gibt es heute eine Vielzahl von unterschiedlichen Anbietern. Es ist hinlänglich bekannt, dass es sich beim s88-Bus zwar um ein nicht schlechtes, doch empfindliches Produkt handelt. Der Markt bietet heute aber auch verschiedene andere Rückmeldesysteme, wobei der Gross- teil allerdings wesentlich teurer ist als der s88-Bus. Als Beispiele hierfür können Sele- trix, Loconet oder RS-Bus aufgelistet werden. Bei den neueren Systemen handelt es sich um die sogenannten Can-Bus-Systeme, wie sie bei ESU, Zimo und Roco zur



Die Weichen sind alle rückgemeldet und sowohl für das 3- als auch für 2-Leiter-System ausgelegt.

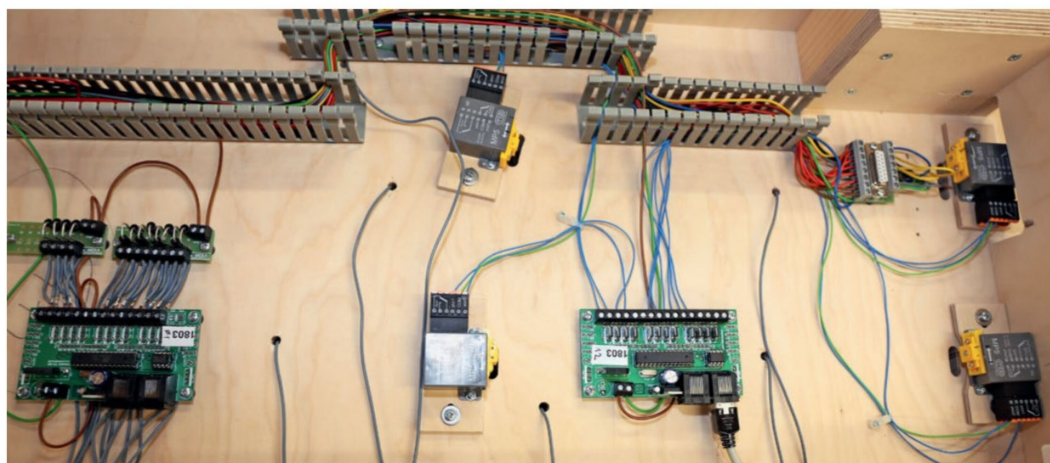


Das Herzstück der Weiche muss umschaltbar und die beiden Zungenschienen müssen isoliert sein.

Anwendung kommen. Das entscheidende Kriterium eines Rückmeldesystems ist bekanntlich die Geschwindigkeit. Zu den schnelleren (mit über 9600 Baud) gehört das bewährte Littfinski-System, aber auch Eigenbauten wie das s88, das der VSDM gebaut hat. Wie auch bei anderen Produkten würde es im Rahmen dieses Beitrages aber zu weit führen, detaillierter auf konkrete Vor- und Nachteile einzugehen. Wel-

ches System den individuellen Bedürfnissen am besten gerecht wird, muss ein jeder anhand seiner Erwartungshaltung selber entscheiden.

Es sei an dieser Stelle noch einmal der Hinweis erlaubt, dass die Verdrahtung von Rückmeldern wegen der Gefahr von Induktionsströmen nicht gemeinsam in einem Kabelbaum mit Bahn- und Schaltstromdrähten verlegt werden sollte. ⚡



Es wäre ein grosser Fehler, mit dem Bau einer Anlage zu beginnen, ohne sich vorab ausgiebig mit dem Thema Rückmeldung auseinandergesetzt zu haben.



Märklins H0-Anlage der Insel Lummerland

# Eine Insel mit zwei Bergen...

...ist die Heimat von Lukas, dem Lokomotivführer, seiner kleinen Dampflokomotive Emma sowie dem Findelkind Jim Knopf. Die Melodie hat sicher jeder, der sich für die Eisenbahn interessiert, schon einmal gehört: «Eine Insel mit zwei Bergen und dem tiefen, weiten Meer; mit vier Tunnels und Geleisen und dem Eisenbahnverkehr ...». Dank der Augsburger Puppenkiste ist das Lied ebenso ein bekannter Ohrwurm wie das der Schwäbischen Eisenbahn... Doch was verbirgt sich dahinter?



Die Vorlage für die hier präsentierte Anlage nebst Modellen bildet die zu Ostern 2018 von Warner Bros in die Kinos gekommene und absolut sehenswerte Neuverfilmung der Geschichte von Michael Ende. Sie ist den meisten deutschsprachigen Lesern bislang sicher eher aus der Augsburger Puppenkiste oder der Kika-Zeichentrickserie bekannt und uneingeschränkt empfehlenswert.

Grafik: Warner Bros

Von Markus Tiedtke (Text und Fotos)

Viele kennen als Erwachsener die Erzählung vom Kinderbuchautor Michael Ende oder die beiden verfilmten Versionen der Augsburger Puppenkiste in den 1960er-Jahren. Seit Ostern 2018 erzählt nun zusätzlich ein aufwendiger deutscher Kinofilm die Abenteuer des Trios neu und lockt mit der gelungenen Verfilmung Gross und Klein ins Kino. Märklin legte passend dazu nicht nur die Protagonisten auf, sondern schuf gleichzeitig eine grosse Schauanlage mit filmähnlichem Umfeld für die filmgetreuen Miniaturen und weiterem Zubehör, um die bekannte Hausmarke auf liebevolle Weise wieder ins Kinderzimmer zu bringen.

## Die Geschichte

Lummerland ist der Name einer kleinen Insel, auf der die Geschichte von Lukas dem Lokomotivführer, seiner Lok Emma und Jim

Knopf beginnt. Der ist ein Findelkind, welches von Piraten entdeckt wurde, die sich «Wilde 13» nennen. Die wollten es eigentlich als Paketsendung an den Drachen Frau Mahlzahn nach Kummerland verschicken. Weil aber auch in Michael Endes Kinderbucherzählung die Post nicht fehlerfrei arbeitet, landet das Paket auf der Insel Lummerland, wo sich die Ladenbesitzerin Frau Waas des kleinen Babys Jim Knopf sogleich annimmt. Unter ihrer Obhut wächst er zusammen mit den weiteren Inselbewohnern Lukas, dem Fotografen Herrn Ärmel und dem König Alfons, dem Viertel-vor-Zwölfen heran.

Nach einigen Jahre kommt jedoch der Zeitpunkt, an dem sich König Alfons die Frage stellt, wo denn der erwachsen werdende Jim Knopf wohnen soll – Platz ist auf der Insel Lummerland eigentlich nicht viel. Daher lautet sein königlicher Plan: Abschaf-



Mitten im weiten Meer liegt die kleine Insel Lummerland mit ihren zwei markanten Bergen. Märklin hat sie als Anlage nachgebaut.



fung der Eisenbahn und des Bahnhofes Lummerland und damit Schaffung von Freiraum für Jim Knopf.

Das widerstrebt Lukas, dem Lokomotivführer, der daraufhin beschliesst, mit seiner treuen Lok Emma die Insel zu verlassen und seine Dienste in einem anderen Land anzubieten. Das bleibt aber Jim Knopf nicht verborgen und er möchte auch dieses Mal Lukas, wie all die Jahre zuvor, begleiten. So brechen alle drei gemeinsam in einer schönen Vollmondnacht mit glatter See auf. Dabei wird aus der Dampflokomotive Emma mit einigen Fässern und einem aufgesetzten Segel ein schwimmendes Amphibienfahrzeug.

Ein gewaltiger Sturm mit turmhohen Wellen schlägt die drei bald darauf in das Land Mandala. Dessen Herrscher ist jedoch in sehr grosser Trauer, denn seine Tochter, die Prinzessin Li-Si, ist plötzlich verschwunden. Die einzige existierende Nachricht ist

Trotz der kleinen Grösse besitzt Lummerland eine kleine Eisenbahn und einen Bahnhof. Der Lokomotivführer Lukas ist für den Betrieb verantwortlich, der Junge Jim Knopf hilft ihm dabei.







Nur selten wollen Passagiere wie heute Frau Waas mit der Bahn verreisen.



Auf der Insel Lummerland stehen nur wenige Häuser und ein kleines Schloss. Alle Gebäude auf der Anlage sind in der Werkstatt von Märklin in komplettem Eigenbau entstanden.



eine Flaschenpost mit dem Hinweis auf eine in Mandala unbekannte Drachenstadt, in der sie gefangen sei. Lukas und Jim beschließen, sich auf die Suche nach Mandala zu machen, um die Prinzessin zu befreien und sie zu ihrem Vater zurückzubringen.

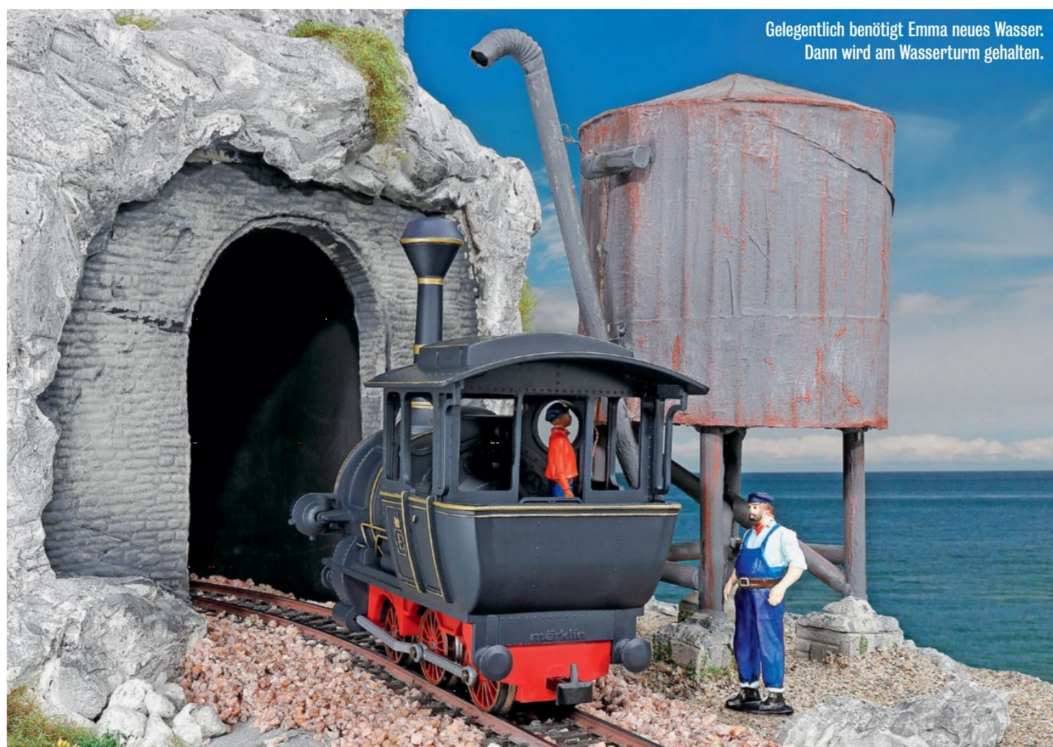
Der Kinderbuchautor Michael Ende lässt nun seine Hauptdarsteller in verschiedene Abenteuer stürzen. Auf ihrer Reise begegnen sie in der Wüste dem dort lebenden Scheinriesen Herrn Turtur, der ihnen den Weg nach Kummerland zur Drachenstadt erklärt. Dort ist allerdings das Hineinkommen nur für Drachen möglich. Und diese werden von einem Wächterdrachen sehr genau geprüft.

Doch davon lassen sich die Abenteurer nicht aufhalten, denn mithilfe des am Rande der Drachenstadt lebenden und ausgestossenen Halbdrachen Nepomuk finden sie einen Weg, auch wenn die Lok Emma dafür mit Planen und Lavabrocken als rauchender Drache verkleidet werden muss. Für die Unterstützung revanchieren sich Lukas und Jim damit, dass sie dem Halbdrachen wieder zu Feuer und damit glühender Lava für seinen Vulkan verhelfen. Und tatsächlich, der Zugang in die Drachenstadt gelingt ihnen und sie dringen in das düstere Klassenzimmer von Frau Mahl Zahn vor, in dem viele Kinder und Prinzessin Li-Si ein trostloses Schulleben fristen müssen. Jim Knopf gelingt es, Prinzessin Li-Si und die Kinder aus der Gefangenschaft des Drachens Frau Mahl Zahn zu befreien. Weil sie dabei den Drachen Frau Mahl Zahn nur gefangen genommen haben und nicht töteten, konnte dieser sich in einem langen Schlaf von einem bösen zum einem weisen, goldenen Drachen verwandeln. Kurz vor dem Fall in den Tiefschlaf erhalten Jim und Lukas als Dank den Tipp, dass sie auf der Rückreise nach Lummerland an einer kleinen schwimmenden Insel vorbeikommen. Im Schlepptau und mit der Unterstützung der mandalanischen Flotte gelangen sie samt neuer Insel nach Lummerland und lösen dort die Platzprobleme, sodass auf die Eisenbahn nicht verzichtet werden muss.

Darüber sind natürlich alle Inselbewohner glücklich, König Alfons eingeschlossen. Und damit Jim Knopf, der Prinzessin Li-Si

Die Zeit scheint auf dieser Insel stehen geblieben zu sein, von Hektik und Eile absolut keine Spur.









Lukas hat vom König Viertel-vor-Zwölften erfahren, dass Emma von der Insel verbannt werden soll. Doch Lukas schmiedet einen Plan, er will zusammen mit Emma das Meer Richtung China überqueren und dort seine Dienste zusammen mit Emma im Land Mandala anbieten.



Jim Knopf besteht auf die Mitreise und so bereiten beide ihre Fahrt in die Ferne bei Sonnenuntergang vor.

heiratet, auch ein richtiger Lokführer werden kann, gibt es am Ende für ihn eine neue kleine Dampflokomotive – Molli.

### Märklins Hauptdarsteller

Im Rahmen der Neuheitenschau 2018 in Nürnberg war das Erstaunen gross, dort auch eine Anlage mit einer Insel mit zwei Bergen samt Emma und Jim Knopf und Lukas neben einer der drei echten, grossen Filmlokomotivnachbildungen von Babelsberg präsentiert zu bekommen. Die Modellimitate sind keine exakt massstäblichen Miniaturen, was bei kindlichen Ansprüchen auch nicht erforderlich ist. Märklin setzte stattdessen die gesamte Lokkonstruktion auf ein H0-Fahrwerk und erlaubt der Emma durch eine abweichend vom Filmgeschehen montierte Kupplung auf der Rückseite auch das Ziehen verschiedener Märklin-Wagen auf den Märklin-Gleisen. Der Weg in die normale Modellbahnwelt ist für die Kinder damit geebnet – ein kluger Schachzug von Märklin, denn damit kann sie auf allen H0-Anlagen fahren, sieht man einmal vom nötigen grösseren Lichtstrahlprofil ab. Auf Strecken mit Standardtunneln und Fahrleitung wird Emma jedoch anecken, nur kommen die in Kinderzimmern üblicherweise so nicht vor.

Mit solch einem ungewöhnlichen Schritt in Richtung neues Publikum setzt Märklin aber ein wichtiges Zeichen, denn wer nicht hin und wieder über den berühmten Teller rand schaut, läuft eben Gefahr, wichtige Trends zu verpassen – und die Nachwuchsgewinnung ist Märklin sehr wichtig.

Die passend zur Neuverfilmung der Erzählung von Michael Ende geschaffenen Produkte zum Film bestehen aus der Lok Emma und der kleinen Lok Molli sowie den beiden Figuren Lukas und Jim Knopf. Ergänzt wird das Grundset mit drei weiteren Themensets, die so nicht unbedingt im Film vorkommen: jeweils drei Waggon für Figuren aus Pappe mit dem Aussehen der Schauspieler, so die Inselbewohner nebst König oder aber mit leuchtend glühender Lava für den kleinen, nicht Feuer speien könnenden Halbdrachen Nepomuk. Auch Prinzessin Li-Si und Frau Mahlzahn sind als Pappfigur berücksichtigt worden. Und







## Eine Bildgeschichte entsteht

Markus Tiedtke ist europaweit einer der besten Modellbahnfotografen. Als er auf der Spielwarenmesse in Nürnberg 2018 die Insel Lummerland von Märklin sah, stand sofort der Entschluss fest, diese Modellbahnkulisse ist die ideale Grundlage für seine ganz eigene Bildgeschichte in Erinnerung an die Geschichte aus seinen Kindertagen, die sich allerdings weitgehend an die aktuellen Filmszenen anlehnen sollte. Lediglich die Drachenmodelle weichen vom Filmoriginal ab, und das war auch der Dramatik wegen so gewollt. Die wenigen Fotos entstanden in der Mehrzahl in drei Tagen in Göppingen im Märklin-Museum. Für die Nachtaufnahmen musste der grosse Raum mit zahlreichen Decken und Platten weitgehend abgedunkelt werden, damit kein Tageslicht die Fotowirkung stören konnte. Das Grundlicht erzeugte zum Teil mit Farbfiltern eingefärbtes Blitzlicht und je nach gewünschtem Effekt erzielten zusätzliche Lampen oder Kleinblitze spezielle Effektlichter. Vergleichbar wie bei der Filmproduktion in Babelsberg griff auch er in den meisten Fällen für die Erzeugung des perfekten Hintergrundes auf die sogenannte Greenscreen-Technik zurück, bei der die Szenen vor einem grünen Hintergrund aufgenommen werden. Bei Markus Tiedtke war es statt giftigem Grün ein dominantes Blau, das in der nachträglichen digitalen Bildbearbeitung freigestellt und durch einen passenden Hintergrund ersetzt wurde. Bei der Drachenaufnahme mit den rauchenden Vulkanen erzeugte ein grosser Monitor das nötige farbige Hintergrundbild mit seiner roten Leuchtkraft. Neben drei Fotoshooting-Tagen mit Assistenzhilfe in Göppingen waren zwecks perfekter Bilder drei weitere arbeitsintensive Tage am Computer erforderlich gewesen, um die hier gezeigten Szenen fototechnisch meisterlich umzusetzen.



für die kindliche Fantasie gibt es eine ansprechend gestaltete Unterlage für den Gleiskreis samt Inselminiatur dazu.

## Märklins Lummerland

Parallel zum Kinofilm entstand als Bühne für Emma und Co. im Hause Märklin eine den in Babelsberg stehenden Filmbauten sehr ähnliche Modellbahnanlage der Insel Lummerland: Auf der Hauptseite bildet der Bahnhof Lummerland den betrieblichen Mittelpunkt. Um ihn herum sind die Wohnhäuser von Frau Waas und Herrn Ärmel sowie Emmas Lokschruppen und ein Wasserturm platziert. Etwas erhöht gesellt sich auch das Schloss von König Alfons dazu. Die Gebäude entstanden in enger Anlehnung an die Filmkulissen aus einer Mischung aus Styrodurplatten, Holzleisten und Karton.

Das enge Tal zwischen den beiden Bergen verbindet ein Steinbogenviadukt, der die Anlage einerseits optisch einrahmt, andererseits auch von der abweichend zur Szenerie der Insel Lummerland gestalteten Rückseite, der von allen vier Seiten her einsehbaren Anlage. Dieser gelungene Kunstgriff ermöglicht es, die eigentlich ausserhalb Lummerlands liegende Heimat des kleinen Halbdrachen Nepomuk mit ihren zahlreichen rauchenden Vulkanschlotten und Lavaströmen auch auf der Anlage anzusiedeln. Dadurch erhält die Anlage zwei verschiedene Gesichter, die sich nur dem die Anlagenseiten wechselnden Betrachter offenbart. Für die Lebendigkeit der Vulkane sorgen neben farbigen LEDs auch mehrere grosse Raucherzeuger von Seuthe. So haben in der Kinderstube die von Märklin passend zur Geschichte entwickelten Wagen mit glühender Lava oder Kohlebeladung ihre Berechtigung und erhöhen den Spielreiz nicht nur auf Märklins Lummerland.

Die Gleisanlagen sind dagegen eher bescheiden: Im Bahnhof Lummerland existiert nur eine Weiche zur Anbindung von Lokschruppen und Landungssteg des Postschiffes an die Strecke, die sich auf etlichen Metern K-Gleis mehrfach um und durch die Berge windet.

Der Unterbau der gesamten, zweiteiligen Anlage ist klassisch aufgebaut: Aus Tischlerplatten gefertigte Rahmen und Spanten bilden das Grundgerüst, auf dem die Landschaft mit Styropor und Gips aufmodelliert worden ist. Den Zugang zu den teils verschachtelten Streckenabschnitten in den





Auf dem Weg zur Drachenstadt, um die kleine Prinzessin Li-Si zu befreien, durchqueren die drei auch eine Sandwüste... Dort begegnen sie dem Scheinriesen Herrn Turtur, der durch eine optische Täuschung in der Ferne ein Riese ist, aber beim Näherkommen langsam zu einem normalgrossen Menschen schrumpft. Aus Dank, dass sie nicht vor ihm Angst haben und ihm Gesellschaft leisten, erklärt Herrn Turtur ihnen den Weg nach Kummerland zur Drachenstadt.



In der Vulkanebene treffen sie auf den jungen Drachen Nepomuk. Er ist als Halbdrache von der Gesellschaft der anderen Drachen ausgeschlossen und zu seinem Verdruss ist auch noch sein Vulkan ohne Feuer. Den Weg in die im Berg liegende Drachenstadt versperrt ein mächtiger Wächterdrache. Doch der Kohle- und Ölgeruch von Molli betört ihn und er beginnt mit der als Drachen verkleideten Emma zu flirten. So gelangen die drei Abenteurer am Wächter vorbei.



Dem Halbdrachen helfen Lukas und Jim Knopf aus. Mittels der Märklin-Güterwagen wird neue Lava und Kohle herangefahren. Das qualmende und mit Lichteffekten ausgestattete Vulkanfeld ist ein Teil der Märklin-Anlage und nur auf der Rückseite einsehbar.



Tunneln erlauben verschiedene herausnehmbare Geländestücke.

Die Steuerung auf der Vorführanlage im Dauerbetrieb erfolgt mit einer Mobile-Station, während die Gebäudebeleuchtungen und glühende Vulkane und Lava im analogen 16-V-Stromnetz angeschlossen sind. Den im Handel zu habenden Spielsets

liegen dagegen die im kindlichen Spielbetrieb besser bewährten kabellosen Märklin-Infrarot-Handregler bei.

Betrachtet man die hier gezeigten Fotos von Markus Tiedtke, entdeckt man erst im Detail, wie viel Liebe und Detailreichtum Märklin in seine Filmmodelle Emma und Molli, aber auch in die 3-D-Figuren von

Lukas und Jim Knopf gesteckt haben. Vergleichbare Standmodelle vom Schnellimbiss McDonald's erreichen bei Weitem nicht die Präzision der Märklin-Nachbildungen. Kurzum, Märklin ist mit seinen Filmdarstellern ein mehr als beachtenswertes Ensemble gelungen, das Gross und Klein gemeinsam in seinen Bann zieht...



Die Startpackung beinhaltet C-Gleise und die Dampflok Emma mit Sound sowie zwei passenden Figuren.



Foto: Michael Kratzsch-Leichsenring

Mit einem tischgrossen 3-D-Puzzle von Märklin kann man Lumberland, die berühmte Insel mit ihren zwei Bergen, selber ohne Werkzeug und Klebstoff zusammensetzen.



Die drei Abenteuer erreichen zusammen mit der von ihnen befreiten Prinzessin Li-Si morgens wieder ihre geliebte Insel Lumberland. Zur Überraschung aller erhält die Dampflokomotive Emma Nachwuchs und für Jim Knopf steht nun die kleine Molli als Lokomotive bereit.

## Erfolgreich werben mit



Die LOKI bringt die beste Marktübersicht in der Schweiz. Sie bietet also das perfekte Umfeld für Ihr Inserat. Hier dürfen Sie nicht fehlen!

## Nächste Anzeigenschlüsse

LOKI 12|2018: 2. November 2018

LOKI 1|2019: 23. November 2018

Ihr Ansprechpartner  
für LOKI-Inserate:



Gerne berate ich Sie persönlich und unterstütze Sie bei Ihrer Mediaplanung

Mario Dubach  
Anzeigenleiter

Stämpfli AG  
Inseratemanagement  
Wölflistrasse 1  
Postfach  
3001 Bern  
Tel. +41 (0)31 300 63 89,  
Fax +41 (0)31 300 63 90  
inserate@staempfli.com

Bei Fragen zu Ihrem LOKI-Abonnement und für Einzelbestellungen wenden Sie sich bitte an unseren Leserservice:

Tel. +41 (0)31 300 62 58  
Fax +41 (0)31 300 63 90  
leserservice@loki.ch

Für Güter die Bahn...  
**HAMWAA** für's MODELL  
[www.hamwaa.ch](http://www.hamwaa.ch)

H. Stoop  
Schlossstrasse 8  
CH- 4133 Pratteln  
Tel. +41 61 421 87 19  
Fax. +41 61 421 87 10  
[info@hamwaa.ch](mailto:info@hamwaa.ch)

Öffnungszeiten  
Di - Do 13:30 - 18:30  
Fr 9:00 - 11:30 / 13:30 - 18:30  
Sa 9:00 - 16:00

## ZUBA-TECH

**Zu kaufen gesucht:**  
**Modelleisenbahnen**  
**alle Spuren und Blech**

**Wir kaufen von 10 - 1000 Loks**  
**inkl. Wagen oder ganze**  
**Sammlungen zu fairen Preisen und**  
**sofortiger Barauszahlung!**

**Langjährige Erfahrung**

ZUBA-TECH St. Gallen, Tel. 071/230 37 37  
Mobile 079/632 16 28, [info@zuba-tech.ch](mailto:info@zuba-tech.ch)

## bruderer bahnen



Grosse Auswahl  
in HO und N  
im Topzustand.

Reparatur und Digitalisierung  
in Spur HO und N.

bruderer bahnen  
Nachfolger Herr Philipp Joss  
Mitteldorfstrasse 45A, 3072 Ostermündigen  
Telefon 031/931 90 20, Fax 031/931 90 28  
[www.obbo.ch](http://www.obbo.ch), immer ☎

**A.C.M.E.**

**Treni per passione**



## Locomotiva TRAXX 3



Locomotiva 487 001, di proprietà Swiss Railtraffic.  
Electric locomotive 487 001, property of Swiss Railtraffic.  
E-Lok 487 001, Eigentum Swiss Railtraffic

Modello in esclusiva per  
Esclusivo model for  
Exklusiv Modelle für







## Reportage

### Und wieder lockt die Plattform

Alljährlich im Herbst ziehen die Kleinserienhersteller zig interessierte Besucher nach Bauma, wo die Plattform der Kleinserie stattfindet. Das LOKI-Team begleitet auch dieses Jahr dieses traditionelle Jahrestreffen und wird in der nächsten Ausgabe eingehend über den Anlass berichten.

Foto: Slg. LOKI



## Anlage

### Traum verwirklicht

Der Franzose Pierre hat sich der Albulalinie in Graubünden verschrieben. Und sein Traum war es, eine entsprechende H0-Anlage zu bauen. 800 Kilometer südlich von Paris hat er sich diesen Traum verwirklicht. Das Resultat ist eine überwältigende und sehr realistisch gestaltete Anlage.

Foto: Yann Monbaron



## Modellbau

### Ostschweizer Umbauwagen

Knappe Budgets zwangen einstige Schweizer Privatbahnen dazu, aus bestehendem Rollmaterial «moderne» Fahrzeuge zu bauen. So auch die Bodensee-Toggenburg-Bahn. Markus Schälli widmet sich einem weiteren faszinierenden Schienenfahrzeug-Einzelgänger aus der Ostschweiz in H0.

Foto: Markus Schälli

**Ab 23. November 2018 wieder bequem und vorzeitig im Abonnement. Am Kiosk etwa eine Woche später.**

Aus Platzgründen oder aus aktuellem Anlass können einzelne der angekündigten Beiträge auf eine spätere Ausgabe verschoben werden.

**LOKI** Das Schweizer Magazin für den Modellbahnfreund

Nr. 11/2018 (November 2018)

38. Jahrgang

Erscheint monatlich, Doppelnummer in der Regel Juli/August

#### Einzelnummer

Schweiz: CHF 14.50

Europa: auf Anfrage

#### Jahresabonnement (11 Ausgaben im Jahr)

Schweiz: CHF 130.00

Europa/Übersee/Luftpost: auf Anfrage

#### LOKI-Spezial

Je nach Aktualität erscheinen pro Jahr ein bis zwei LOKI-Spezial, die durch einen Dauerauftrag von den LOKI-Abonnenten günstiger bezogen werden können.

#### Abonnemente, Adressänderungen, Leserservice

Stämpfli AG, Postfach, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 300 62 58

Fax +41 (0)31 300 63 90

leserservice@loki.ch, www.loki.ch

#### Herausgeber

Hans Roth

Mooshausstrasse 19, CH-3510 Konolfingen

Telefon +41 (0)79 590 68 48

hans.roth@loki.ch

Zoltan Tamassy

Talackerstrasse 47, CH-8152 Glattbrugg

Telefon +41 (0)43 540 16 63

zoltan.tamassy@loki.ch

#### Paquetsendungen an die Redaktion

LOKI Magazin, c/o Hans Roth, Mooshausstr. 19, 3510 Konolfingen

#### Inseratberatung und -disposition

Stämpfli AG

Inseratemanagement, Mario Dubach

Wölflistrasse 1, Postfach, CH-3001 Bern, Tel. +41 (0)31 300 63 89,

Mobile +41 (0)79 313 62 93, inserate@staempfli.com

#### Verlag

Stämpfli Verlag, Wölflistrasse 1, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 300 66 44

Fax +41 (0)31 300 66 88

verlag@staempfli.com, www.staempfliverlag.com

#### Auflage

Total verkaufte Auflage: 9 495 Exemplare

#### Layout

Sandra Khelifi, Stämpfli AG

#### Produktion und Druck

Stämpfli AG, Wölflistrasse 1, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 300 66 66

www.staempfli.com

#### Vertrieb Einzelhandel Deutschland, Österreich und Niederlande

PARTNER Medienservices GmbH, Julius-Hölder-Strasse 47,

D-70597 Stuttgart-Degerloch, Telefon +49 (0)711 72 52 227,

Fax +49 (0)711 72 52 310, www.partner-medienservices.de

#### Repräsentant für Italien

Quaini Pubblicità, Via Meloria 7, I-20148 Mailand

Telefon +39 (0)2 39216180, Fax +39 (0)2 39217082

#### © Stämpfli Verlag, CH-3001 Bern, ISSN 1421-2772

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigungen

(auch auszugsweise) nur bei schriftlicher Zustimmung

der Redaktion gestattet. Für unverlangte Einsendungen

(Texte, Bilder, Bücher) haftet die Redaktion nicht.

Für zugesandtes und veröffentlichtes Material gehen sämtliche

Rechte an den Verlag über, ausser bei anderweitiger vorheriger

schriftlicher Abmachung, Kürzungen und Terminänderungen

vorbehalten.

Publizierte Inserate dürfen von Dritten weder ganz noch

teilweise kopiert, bearbeitet oder sonst wie verwertet werden.

Ausgeschlossen ist auch eine Einspeisung auf Onlinedienste,

unabhängig davon, ob sie dazu bearbeitet werden oder nicht.

Der Verleger und die Inserenten versagen ausdrücklich

die Übernahme auf Onlinedienste durch Dritte. Jeder Verstoß

gegen dieses Verbot wird vom Verlag rechtlich verfolgt.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt

die Meinung der Redaktion wieder.

In dieser Zeitschrift beschriebene Basteltipps und Baumethoden

dürfen nicht kommerziell verwertet werden, ausser nach

vorheriger Absprache mit der Redaktion.

Die Vermittlung von Originalabzügen abgedruckter Fotos sowie

die Vermittlung der Fotografenausschreibung ist leider nicht möglich.

Wettbewerbe und Verlosungen finden unter Ausschluss der

Öffentlichkeit und des Rechtsweges statt.

Preisänderung vorbehalten



## Aktuelle Schweizer Neuheiten

H0



**39364** Ae 6/6 SBB Museumslok Verein Mikado



**37326** Re 620 SBB „Xrail“



**36198** | **22095** BR 475 Vectron der BLS



**36635** BR 487 Swiss Rail Traffic mit Last Mile Einrichtung

### Merkmale der aufgeführten Märklin und Trix Lokomotiven:

- Umfangreiche Betriebs- und Soundfunktionen
- Metallkonstruktion
- Beleuchtung mit LED
- Hochleistungsantrieb
- Mfx/DCC Decoder
- Liebe zum Detail

Mehr Infos zu den Produkten erhalten Sie bei Ihrem Schweizer Märklin Fachhändler.