

Das Schweizer Magazin für den Modellbahnfreund



Diorama H0e

## Eine Winterbühne für die Wengernalpbahn



### Geländebau

Methoden zur Darstellung von Wasser auf der Anlage



### Modellbau

Manfred Lengachers vollendeter Modellbau



### Modellkritik

Allegra von Kato/Noch in Spur N mit Digitalisierung





## Modelleisenbahnen

Stampfenbachstr. 14  
CH-8001 Zürich  
Telefon +41 44 253 23 50  
Telefax +41 44 253 23 51  
info@zueritech.ch  
www.zueritech.ch

## Das Eisenbahn-Fachgeschäft im Herzen von Zürich

Montag bis Freitag 9.00–12.30 und 13.30–18.30, Samstag 9.00–16.00

## SPIELWAREN REIMANN

**Wir führen fast alle  
Modelleisenbahn & Zubehörfirmen**

**www.spielwaren-reimann.ch**

**D-78247 Hilzingen  
Untere Giesswiesen 15  
15 min von Schaffhausen entfernt**



Brünenstrasse 106, 3018 Bern



### Öffnungszeiten:

Mo, Di, Do 14.00–18.30 Uhr  
Fr 14.00–21.00 Uhr  
Sa 10.00–16.00 Uhr

- Neuwere
- Occasionen
- Zubehör
- Versand
- Digitalisieren
- Reparieren
- Ankauf
- Schätzungen

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

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



mehr  
Zeit  
für  
mich

## IHR MODELLBAHN-SPEZIALIST

[WWW.HESS-MODELLBAHNEN.CH](http://WWW.HESS-MODELLBAHNEN.CH)

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



## ÖFFNUNGSZEITEN

Montag: geschlossen  
Dienstag und Mittwoch: 13.30 – 18.30 Uhr  
Donnerstag und Freitag: 10.00 – 12.00 Uhr und 13.30 – 18.30 Uhr  
Samstag: 09.00 – 16.00 Uhr durchgehend

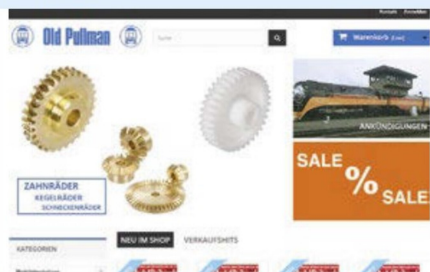
Freie Plätze:  
Landschaftsbaukurs am  
15./16. Januar 2016 - abends



# Old Pullman



**Sind Sie bereit?  
und wussten Sie schon?**



**In unserem Webshop finden Sie auch:**

– Abziehbilder; – Bohrer; – Bücher; – Farben; – Gleis-  
material; – Gewindebohrer; – Holzprofile; – Land-  
schaftsmaterial; – Kupplungen; – Kunststoffprofile;  
– Metallprofile; – Messingschrauben; – Unterlags-  
scheiben; – Werkzeuge; – Zahnräder; – und; – und;

Zur Zeit über 14 000 Artikel online bestellbar!

**[www.oldpullman.ch](http://www.oldpullman.ch)**



**[www.pierredominique.com](http://www.pierredominique.com)**

**PIERRE DOMINIQUE, DAS SIND  
30'000 PRODUKTE ONLINE.  
MIT TÄGLICHEN NEUHEITEN VON  
240 VERSCHIEDENEN MARKEN !**

## SPEZIALIST IN Messing aller Marken

Fulgurex, Lematec... auch Ankauf von Messingmodellen der SNCF

### Collectors

Längst vergriffene Modelle von Marken wie Roco, Rivarossi, Jouef...

**FRANKREICHS NR. 1 IN  
WARENPOSTEN UND  
MODELLBAHN-AKTIONEN**

Portokosten : € 15 per Post oder Portofrei ab € 399 (excl. MwSt.)  
Begleichung per Visa, Mastercard oder Banküberweisung (IBAN)

Tél : +33 1.48.60.44.84 Fax : +33 1.48.60.47.22  
B.P 49 F 93602 Aulnay sous Bois FRANCE Email : [contact@pierredominique.com](mailto:contact@pierredominique.com)



Fotos: Martin v. Meyenburg



Wo auch immer das Vorbild dieser bewundernswerten Modellbauarbeit steht, unabhängig davon ist sie einfach toll!

## Globale Dimensionen



Eine Modellbauarbeit in H0n3, die hier bald einmal vorgestellt wird.



Grossspur Kleindiorama aus dem Norden, besser kaum zu treffen.



Wer könnte schon dem Charme dieser Italiener widerstehen?

Denken und Handeln über die Landesgrenzen hinaus ist in letzter Zeit etwas delikater geworden als auch schon, das zu vertiefen, möge anderen überlassen sein. Handeln und Tätigkeiten entfalten im Bereich von Modellbahnen aus nahen und fernen ausländischen Vorbildern ist aber immer noch völlig unproblematisch, den einen passt partout nicht, was Bahnen ennet der Grenzen bieten, andere finden darin ihr absolut favorisiertes Thema. Die Gründe sind vielfältig, und eine dritte Gruppe findet ganz einfach die Bahnen als Vorbilder toll, egal aus welcher Ecke auf dem Globus sie stammen, also aber auch diejenigen aus der engeren Heimat. Die umgekehrte Situation gibt es bekanntlich ebenso, man denke etwa an die vielen Anhänger von Schweizer Bahnen, die dann im Modell irgendwo ausserhalb unserer Grenzen entstehen oder ganz einfach auch nur gesammelt und bewundert werden.

Niemand weiss so recht, ob es tatsächlich so sein könnte, dass ausgerechnet hierzulande die Beschäftigung mit «fremden» Vorbildern besonders weit verbreitet ist, weiter jedenfalls als anderswo. Das könnte verschiedene Gründe haben, man denke etwa an Erinnerungen an Urlaube, vertiefte Recherchen in Büchern oder ganz einfach die Faszination, die Bahnen fremder Länder auf uns Modellbahner ausüben. Das Spektrum reicht von einem möglichen Affektkauf eines Modells, dass ganz einfach gefällt, bis hin zur vollen Hingabe mit akribisch genauem und total gekonnten Modellbauten. Für letztere müsste eigentlich jedem Modellbahnfan grosse Bewunderung aufkommen, unabhängig von der Herkunft der Vorbilder, obschon es zugegebenermassen immer noch etwas Toleranz abverlangt.

Wenn es dann wie in dieser Ausgabe (ab Seite 30) bei der hervorragenden Modellbauarbeit um die Darstellung von noch begreifbaren industriellen und handwerklichen Prozessen aus früheren Zeiten im Modell handelt, ist meine Begeisterung total. Hoffentlich auch die Ihre und damit auch eine gute Basis für die kommende Festtagszeit!

*der Meyenburg*









Foto: Helge Scholz

Während in diesen Tagen viele Hände und Maschinen im Oberengadin daran sind, die im Sommer so grünen Wiesen, Teile des Golfplatzes sowie die oberen Streckenabschnitte im Wald in den traditionsreichen Eiskanal zu verwandeln, steigen wir in unserer Modellbauwerkstatt mit dieser zweiten Folge so richtig in den Geländebau ein. **Ab Seite 22**



Foto: Manfred Merz

Eine Zuckerrübenverladeanlage als Lasercut-Modell ist das Herzstück eines Modellsets von Minitrix in Spur N. Die Thematik stellt ein äusserst dankbares Thema zur Gestaltung eines Ladegleises dar. Um zu verstehen, was dort abläuft, ist unser Autor nach Beringen im Kanton Schaffhausen gereist. Dort steht nämlich das Minitrix-Vorbild. **Ab Seite 42**



Foto: Stephan Kraus

Zu vielfältig sind die Möglichkeiten, ein Konzept für eine Modellbahnanlage zu entwickeln, als dass es nur die eine «richtige Herangehensweise» gäbe. Der Beitrag möchte aufzeigen, wie man aus Vorbildsituationen, mit dem Besuch von Modellbahnausstellungen und vor allem der eigenen Phantasie zum eigenen Weg finden kann. **Ab Seite 86**

## **Diorama** 12

Luc Auf der Maurs Winterschaustück  
Wengernalpbahn in H0e

## **Reportage** 18

Bericht von der 10. European  
N-Convention Stuttgart

## **Dioramenbau** 22

Schussfahrt nach St. Moritz: Eisenbahn  
und Bobbahn, ein Winterdiorama (Teil 2)

## **Modellbau** 30

Sägewerk und Werkstätte nach amerika-  
nischem Vorbild von Manfred Lengacher

## **Modell & Vorbild** 42

Zuckerrübenverladeanlage von Minitrix  
in Spur N und ihr Vorbild

## **Geländebau** 52

Verschiedene Methoden zur Darstellung  
von Gewässern auf der Anlage

## **Modellkritik** 78

RhB-Allegra von Kato/Noch in Spur N  
sowie seine Digitalisierung

## **Anlagenplanung** 86

Der Weg zum eigenen Konzept  
zur Planung einer Modellbahnanlage

## **Rubriken**

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 3 Editorial        | 97 Medientipps |
| 6 Marktspiegel     | 98 Impressum   |
| 62 Szenen-News     | 98 Vorschau    |
| 64 Veranstaltungen |                |
| 66 Börse           |                |
| 68 Bahn aktuell    |                |



## **Titelbild**



Foto: Bruno Kallenberg

Modelle der Wengernalpbahn WAB gibt es für die Spur H0e in exzellenter Ausführungsqualität von H-R-F. Für Luc Auf der Maur ist Grindelwald über Jahrzehnte hinweg zu einer zweiten Heimat geworden. Für einen Modellbauer genügend Anlass, beides miteinander in einem Diorama zu vereinen. **Ab Seite 12**



# Marktspiegel

Friho H0m

## Kleiner Diesel und Schneepflug der MOB

**Nebst einer kleinen Diesellokomotive steht rechtzeitig für den bevorstehenden Wintereinsatz auf MOB-Modellbahnanlagen der Schneepflug M 91 ab sofort für den Einsatz bereit. Dieser kleine Niederbordwagen aus dem Jahre 1903 ist ebenfalls in der Variante Baudienst ohne Schneepflug erhältlich.**

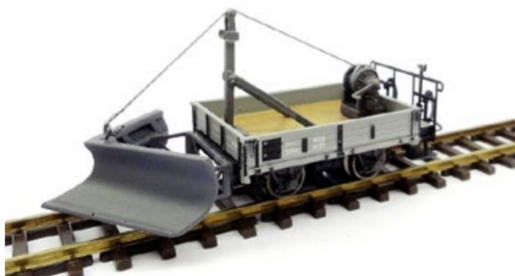


1926 wurde im Wallis mit dem Bau der ersten Dixence-Staumauer im Val d'Hérémence begonnen. Zur Unterstützung dieser Bauarbeiten wurde unter anderem am 3. September 1931 eine kleine Baulok in Betrieb genommen: Orenstein & Koppel, Produktions Nr.: 20220. Gewicht: 7 t, Vmax: 7 Km/h, 2-Zylinder Diesel, Kettenantrieb und kleine halboffene Kabine für sitzende Bedienung.

Bis 1940 stand die Lok im Einsatz auf der Staumauer-Baustelle, 1941 wurde sie von Mauerhofer & Zuber in Renens als Tm 2/2 Nr. 1 übernommen und bis 1946 vor Bauzügen beim Fahrleitungsumbau der MOB eingesetzt. 1950 Verkauf an das Holzwerk Rieder in St. Stephan, 1979 kam sie zurück zur MOB und rangierte in St. Stephan Zementwagen auf Rollböcken. 1980, 1984 und 1989

erfolgten verschiedene Umbauten und Neuanstriche, bevor sie im Mai 2006 ausrangiert und von der Museumsbahn Blonay-Chamby übernommen wurde.

Friho bringt nun diesen Kleindiesel HWR - MOB - BC Tm 2/2 Nr. 1 als H0m-Kleinserien-Handarbeitsmodell (Neusilber geätzt mit zahlreichen Feinsugssteilen, Zweichsantrieb von MTR Modelltechnik Renfer)



in vorerst drei Varianten, jeweils in DC, DC Digital und als Standmodell (CHF 795.00, 850.00, 475.00):

- Tm 2/2 HWR Holzwerk Rieder, St. Stephan, Version um 1950
- MOB Tm 2/2 Braun, nach Übernahme durch die MOB
- BC Tm 2/2 20200, nach Übernahme und Revision durch BC 2006

Für 2016/2017 sind

- MOB Tm 2/2 blau, ohne angebaute Stossbalken,

- MOB Tm 2/2 blau ab 1985, mit angebauten Stossbalken,
- Tm 2/2 HWR Holzwerk Rieder, St. Stephan Version 1977 nach Übernahme MOB sowie
- BC Tm 2/2 im neuen Farbanstrich 2015-2016

vorgesehen und vorbestellbar.

Im Weiteren sind zwei Neusilber/Resin-Modelle in Superausführung für H0m lieferbar. Es sind dies der MOB M 91 Niederbordwagen Baudienst, 1903 – 1957 (Best. Nr:

299C) (CHF 285.00) sowie derselbe Wagen mit Schneepflug für den Winterdienst im Zustand vor dem Abbruch 1957 (Best. Nr: 399C).

Interessenten wenden sich direkt an:

Friho Modellbau  
A. Friedli  
Rawylstrasse 10  
3775 Lenk i.S.  
Tel. 033 733 10 71  
[www.friholen.ch](http://www.friholen.ch)

**Massoth G**

## Automatischer Entkuppler

Nach langer Wartezeit steht jetzt die zweite Generation des automatischen Entkupplers (8414002) kurz vor der Auslieferung. Die (zu) grossen Toleranzen der verwendeten Motorserien waren teilweise für das Festfahren, in Einzelfällen aber auch für den Totalausfall des Motors verantwortlich. Mit der neu entwickelten, zweistufigen Motorstufen gehören diese Probleme der Ver-

gangenheit an. Die fehlerhaften Motoren wurden zwischenzeitlich vom Hersteller ersetzt.

Der Hersteller möchte noch einmal ausdrücklich sein Bedauern für die Umstände zum Ausdruck bringen. Da die neue Serie auch auf Grund der langen Wartezeit bereits fast ausverkauft ist, wird eine Vorbestellung beim Fachhändler empfohlen.



Erhältlich im spezialisierten Fachhandel, Infos durch:

Massoth Elektronik GmbH  
Frankensteiner-Strasse 28  
64342 Seeheim-Malchen  
Tel. +49 (0)6151-35077-0  
Fax +49 (0)6151-35077-44  
[info@massoth.de](mailto:info@massoth.de)  
[www.massoth.de](http://www.massoth.de)





## AB-Modell Nm

# Finescale-Modell der RhB-Lazzarinilok

Zum 100. Firmenjubiläum hat sich die Firma Lazzarini, einer der grössten Baudienstleister des Kantons Graubünden, eine eigene Werbelok gegönnt. Die moderne Schnellzuglok der RhB Ge 4/4<sup>III</sup> Nr. 644 wurde gelb lackiert und mit dem attraktiven Firmenlogo geschmückt.

Nach dem 1:150-Modell von Kato (LOKI 8/2015) kommt nun aus der Sauerländer Kleinserienschiene rechtzeitig zu Weihnachten das exakt 160-fach verkleinerte Finescale-Modell dieser Lokomotive in den Versand.

Das 92 Gramm schwere Modell wird von zwei FaulhaberMotoren mit Schwungradmasse

angetrieben, was ihm zu einer hohen Fahrdynamik auf 6,5mm Schmalspurgleisen verhilft. Auf Haftreifen wird zugunsten einer perfekten Stromabnahme verzichtet. Das komplett aus Neusilber gefertigte Gehäuse ist im passenden Farbton lackiert und vorbildgerecht auf beiden Seiten unterschiedlich mit dem Lazzarini-Logo dekoriert. Feine, extra angesetzte Handläufe und Rangiertritte vervollständigen, zusammen mit sehr filigranen Pantografen die perfekte Optik des Kleinods.

Das Modell ist wie üblich mit der amerikanischen Klauenkupplung von Micro Trains ausgestattet und passt damit zum restli-

chen Fuhrpark der Schmalspurgemeinde. Ausführliche Informationen finden sich auf der Webseite des Herstellers.

Die Fahrzeuge werden ausschliesslich auf Vorbestellung mit entsprechender Lieferfrist gefertigt.

**Interessenten wenden sich direkt an:**

**AB-Modell**

**Anja Bange Modellbau**

**Im Stuckenbahn 6**

**D-58769 Nachrodt**

**Fax +49 (0) 2352 33 48 62**

**info@n-schmalspur.de**

**www.n-schmalspur.de**

## Roco H0

# Neue Miet- und Werbeloks

Neu in die Fachgeschäfte geliefert wurde die ES 64 F4 112 von SBB Cargo International im eleganten, schwarzen Kleid in Gleichstrom analog (73636) und Wechselstrom digital ohne Sound (9636).

Von den modernen Loks im speziellen Outfit wurde ebenfalls aktuell als H0-Modell der erste der vier Re 465 «Diamanten» der bls, welche an die RailCare vermietet sind und damit die Versorgungskette des Coop-Konzerns sicherstellen. Es handelt sich um das «Katzenauge», oder eben wie es heute Mode ist, um das «Cat's eye», welches in DC analog (73642), DC digital mit Sound (73643) und 3-Leiter digital mit Sound (79643) angeboten wird.

Die Re 460 der SBB in der grünen Migros-Lackierung wird nun nach der analogen Version auch in digitaler Soundausführung für das Zweileiter- (63645) wie auch das Dreileitersystem (69645) angeboten.

Nicht neu, aber sehr beliebt waren die Doppelsets mit Schotterwagen der BLS, weshalb sie nochmal aufgelegt worden sind (67051).

**Erhältlich im Fachhandel.**



**MGB-Modell H0m**

# Zweiwegefahrzeug F0/MGB

MGB-Modell bietet neu ein Modell des Zweiwegefahrzeuges Xm 4967/4968 der Furka-Oberalp Bahn/Matterhorn Gotthard Bahn für H0m-Gleise beziehungsweise Strassen an. Diese Fahrzeuge sind für die Rettung im Furkatunnel beschafft worden und sind in Realp und Oberwald stationiert. Im Notfall kann die Rettungsmannschaft mit den Zweiwegefahrzeugen und zwei Rettungswagen, die an das Fahrzeug angekuppelt werden in den Tunnel einfahren.

Modell rollfähig, ohne Antrieb. Der Puffer kann gegen eine Bemo Kupplung ausgetauscht werden. Modell aus Kunststoff, Guss und Ätzteilen in Kleinstserie hergestellt. Erhältlich sind die Modelle in 4 verschiedenen Ausführungen unter [www.mgbmodellshop.ch](http://www.mgbmodellshop.ch)



**Noch TT-N**

## Beleuchtete Figuren

Ab sofort gibt es neben den H0-Modellen nun auch für die Freunde der Spurweiten TT und N beleuchtete Modellfiguren. Sie sind bereits ab Werk mit hochwertigen Mikro-LEDs bestückt und anschliessend bemalt, sodass keine Kabel mehr zu erkennen sind. Alle Modelle sind einsatzbereit aufgebaut und verkauft. Den Auftakt machen drei Modellsets:

- Bahnbeamte Deutschland mit Kelle, 6 Figuren, 1 davon mit grüner Dauerlicht-Kelle ausgestattet (Art.-Nr. TT: 17740; N: 17640),
- Polizisten Deutschland, Uniform Grün, 6 Figuren mit Hund, 1 Figur mit roter Dauerlicht-Kelle ausgestattet (Art.-Nr. TT: 17750; N: 17650) und
- Polizisten Deutschland, Uniform Blau, 6 Figuren mit Hund, 1 Figur mit roter Dauerlicht-Kelle ausgestattet.

Der Anschluss erfolgt über einen üblichen 16-V-Modellbahntrafo, geeignet für Gleich- und Wechselstrom.

**Erhältlich im Fachhandel.**



## GBmodell HO

# Schneepflug der Gotthardbahn von 1882



1882 beschaffte die Gotthardbahn Fahrzeuge dieses Typs. Der Schnee konnte über das Profilmass hinaus auf 4 Meter Breite geräumt werden, indem zwei seitlich angebrachte Bleche herausgeschwenkt wurden. Anfänglich musste sich das Personal mit zwei schmalen Schutzwänden mit kurzem Dächlein begnügen. Zu einem späteren Zeitpunkt wurde zwischen die Schutzwände eine Doppeltür mit ebenfalls einem Verbindungsdach gebaut. Die Tür ermöglichte den

Durchgang zum vorderen Deck, wo die Spindel für die Niveauregulierung zu bedienen war. Die Laternenhalter sind ebenfalls nachträglich montiert worden.

Das Messingmodell wurde in zwei Varianten hergestellt: GB Nr. 3 zeigt die Ausführung ab Werk mit zwei schmalen Schutzwänden, ohne Laternen und GB Nr. 6 stellt die Umbauversion ab etwa 1890 dar; mit Mitteltür, Verbindungsdach und Laternen. Die ausschwenkbaren Profilverbreiterun-

gen sind im Modell funktionsfähig und der in feinem Echt-Holz ausgeführte Boden verleiht dem Modell noch das gewisse Etwas. Der Preis für das schöne Messingmodell beträgt CHF 580.00.

Interessenten wenden sich bitte direkt an  
GBmodell Christian Gohl  
Spinnereistrasse 8, 9472 Grabs  
Tel. 081 740 38 78  
gbmodell@bluewin.ch, www.gbmodell.ch

## Zimo N-G

# Sound für US G-Loks und günstiger Decoder

Den Decoder MX697 gibt es als MX697S und MX697V bereits seit 2014; jetzt ist eine revidierte Bauform mit einigen Korrekturen und Verbesserungen erhältlich. Der MX697 besitzt die in USA gebräuchliche Spur-G Schnittstelle, die insbesondere in Bachmann-Fahrzeugen zu finden ist, in leicht modifizierter Form auch in anderen Fabri-

katien. Die auffälligste Neuerung gegenüber der früheren Ausgabe ist die zusätzliche 12-polige Buchsenleiste rechts nach oben. Diese ist zwar nur eine «Kopie» der Stifteleiste nach unten, aber sie macht die Funktions-Ausgänge, Eingänge und Versorgungsspannungen zugänglich, wenn diese auf der Lokplatte selbst, wo der Decoder eingesteckt wird, nicht weitergeleitet werden.

Ein Sound-Decoder wird erst richtig nutzbar, wenn es die passenden hochqualitativen Sound-Projekte dafür gibt. Vom be-

kannten Sound-Designer Heinz Däppen gibt es neben den ca. 30 RhB-Projekten auch rund 20 Soundprojekte für amerikanische Loks.

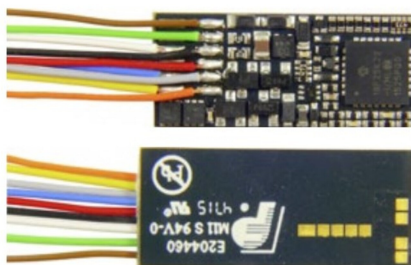
Mit dem Flachdecoder MX600 gibt es «einen echten ZIMO» in der 20 Euro-Klasse. Damit will Zimo Modellbahnern ein möglichst attraktives Angebot zu machen, mit Konzentration auf die Dinge, die er «wirklich braucht», also unter Weglassung «überflüssiger» Bestandteile. Dabei sind die Reduktionen sehr gering ausgefallen und in der vorgesehenen Anwendung (DCC-Betrieb ohne Bedarf an SUSI und Servos) überhaupt nicht spürbar.

Die Bezeichnung «Flachdecoder» rührt von der niedrigen Bauhöhe durch die einseitige Bestückung her. Deren wichtigerer Effekt ist aber wohl, dass ein besonders niedriger Preis möglich wird, deutlich günstiger als die anderen – eben zweiseitig

bestückten – ZIMO Decoder. Es wurden auch schaltungstechnische Kostenoptimierungen vorgenommen, aber für die allermeisten Anwendungen ist der MX600 trotzdem ein vollwertiger ZIMO Decoder.

Technische Merkmale des «Flachdecoders» MX600 (gültig für alle Typen): DCC + RailCom, DC-analog, 30 V max. Fahrspannung, 0,8 A Motor- und Gesamtstrom (1,5 A Spitze), 4 Funktionsausgänge (Lv, Lr, FA1, FA2) mit 500 mA Summenstrom sowie alle bekannten ZIMO Eigenschaften bezüglich Update-Fähigkeit, Motorsteuerung und -regelung, Effekten, Zugbeeinflussung und Rückmeldungen, usw. Abmessungen (ohne Stecker) 25 x 11 x 2 mm.

Erhältlich im spezialisierten Fachhandel.  
Weitere Infos durch:  
Zimo Elektronik GmbH  
www.zimo.at



**Hapo 0e/Of**

# Roll- material für die Feldbahn

Die Fahrzeugpalette für Feldbahnen auf 0e-, beziehungsweise Of-Gleisen erhält weiteren Zuwachs. Da ist einmal die Feldbahndiesellokomotive Deutz OMZ 122 F mit 12 Tonnen Dienstgewicht. Das Vorbild, Lok Nr. 16376 mit Führerhaus hat Baujahr 1936. Das Modell mit aufgesetzten Teilen wie Kühlergitter, Kühlerdeckel und Griffstangen aus feinem Messing hat ein Gehäuse und Fahrwerk aus Kunststoff. Getriebeblock, Kupplung, Federpakete, Luftkühler, Auspuff und Gestänge sind aus Metall. Das vollständig gealterte Modell wird in Grün, Grau oder Schwarz, auf Wunsch und gegen Aufpreis auch digitalisiert angeboten.

Das zweite, ähnlich konstruierte Modell gibt eine 4,8 Tonnen schwere Gmeinder-Feldbahndiesellokomotive für Gasbetrieb wieder. Auch hier sind viele Teile aus Messing aufgesetzt. Das formschöne, gealterte Maschinchen wird in Grün sowohl für 0e wie auch Of angeboten. Gegen Aufpreis ist es digitalisiert und mit Beleuchtung lieferbar.

Neu im Programm sind auch drei neue Muldenkipploren, je ein Typ mit Muldenranderhöhung, für Seilbahnbetrieb und ein Kohletransporter (ohne Ladung). Die Modelle gibt es wahlweise für 0e oder Of. Achslager, Muldenträger und Bretter sind aus Metall, die Mulde ist aus Kunststoff.

Das Gleisprogramm Of wird ergänzt durch eine Feldbahnweichen im Bausatz. Dieser besteht aus einem Kunststoff-Joch und fertig zugefeilten Schienenprofilen. Eine Bauanleitung liegt bei. Die Weichen erfordern einen motorischen, beziehungsweise Servo-Antrieb mit Herzstückpolarisierung.

Interessanten wenden sich bitte an:

Hapo, Harald Pöitner  
Bachfeldstrasse 4  
D-86899 Landsberg  
Tel. +49 8246 1552  
Fax +49 8246 1431  
[www.hapo-bahn.de](http://www.hapo-bahn.de)



**Proxxon N-G**

# Feinschnitt- säge FET

Eine kompakte, leistungsstarke und präzise Kreissäge, die sich hervorragend für eine Vielzahl von Modellbauarbeiten eignet. Die mit 250 x 250 mm grosszügig dimensionierte und sorgfältig bearbeitete Tischplatte lässt sich mit einem Handgriff durch ein integriertes Ausziehelement auf satte 500 mm erweitern. Da klappen selbst grosse Platten-Zuschneide auf Antrieb. Die Schnitttiefe kann von 0 bis 22 mm eingestellt werden und auch das Sägeblatt ist bis um 45° schwenkbar.

Weitere pfiffige Lösungen erlauben es, dem Modellbauer die Benutzer einfacher und angenehmer zu machen: Der Längsanschlag lässt sich auf 1/10 mm-Bereich einstellen. Auch der Winkelanschlag lässt keine Wünsche offen, dieser lässt sich einfach und genau einstellen.

Alle tragenden Teile sind aus hochwertigem Alu-Druckguss um eine bestmögliche Stabilität zu erreichen. Ein geräuscharmer Spezialmotor mit Zahnriemenantrieb und eine kugelgelagerte Sägeblattwelle sorgen für Laufruhe.

Für hohe Ansprüche können präzise und gerade Schnitte von 1 bis 22 mm Tiefe, Gehrungen und sogar Nuten gesägt werden sauberste Schnitte in Holz aller Art, ja selbst in NE-Metalle und auch in Kunststoffe (ABS, Plexiglas, GFK, Schaumstoff) sind problemlos möglich.

Erhältlich im Fachhandel;  
gesehen bei [Railroadshop.ch](http://Railroadshop.ch)







Triebwagen WAB BDhe 4/4 115  
kämpft sich mit Pflug bergwärts.

Winterdiorama in H0e von Luc Auf der Maur

# Neuschnee auf der Wengernalpbahn

Der Winter ist eine der vier Jahreszeiten. Daraus abzuleiten, 25 Prozent der Anlagen und Dioramen seien folglich Darstellungen von Winterwelten, erweist sich definitiv als falsch. Dass solche Themen durchaus ihren Reiz haben, beweist das folgende feine Schaustück mit einem ebensolchen Züglein aus dem Hause H-R-F.



Von Luc auf der Maur (Text)  
und Bruno Kalberer (Text und Fotos)

**S**eit über 40 Jahren verbringe ich meine Winterferien in Grindelwald im Berner Oberland. Das Gletscherdorf am Fusse des Eigers wurde für mich zu einer Art zweiter Heimat. Besonders angetan haben es mir nicht nur die imposante Bergwelt und die kilometerlangen Ski- und Schlittelpisten, sondern auch die Wengernalp-Bahn (WAB), welche hier eine wichtige Rolle im Wintersportverkehr spielt. Von Grindelwald Dorf führt die WAB-Strecke zunächst hinunter zur Station Grindelwald Grund, wo sich nebst dem Empfangsgebäude auch ein Depot und die Werkstätten befinden. Danach beginnt der steile Aufstieg (mit bis zu 25% Steigung) über die Ausweichstationen Brandegg, Alpiglen, Salzegg bis hinauf zur Kleinen Scheidegg. Hier besteht Anschluss aufs Jungfraujoch und hinunter nach Wengen resp. Lauterbrunnen.

Ich selber bin seit meiner Kindheit begeisterter Wintersportler und habe inzwischen hunderte Male die Züge der WAB bestiegen. Mein besonderes Interesse gilt seit jeher den alten beige-grünen Pendelzügen, welche aus den Triebwagen ABDhe 4/4 und den Steuerwagen Bt4 zusammengesetzt werden. Mit der Einführung dieser Zugkompositionen Anfangs der Sechzigerjahre beabsichtigte man eine Erhöhung der Transportkapazität, um das stetig wachsende Fahrgastaufkommen zu bewältigen. Während Jahrzehnten prägten diese Kurzüge das Bild der Wengernalp-Bahn. Vor einiger Zeit hatte das Modellbahn-Atelier H-R-F in Spiez dieses Modell in H0e aufgelegt und ich konnte kürzlich eines dieser edlen und seltenen Exemplare erstehen.

### Eine Bühne für das Modell

Nun war ich der Meinung, dass dieses schöne H-R-F-Modell auf einem Modelldiorama besonders zur Geltung kommt. Und so entschied ich mich, einen Geländeauschnitt nachzubilden, der den typischen Charakter dieser Zahnradbahn (System Riggenbach) einzufangen versucht.

Für mein Vorhaben wählte ich einige Stilelemente, die so oder ähnlich auf der WAB-Strecke anzutreffen sind. Besonders charakteristisch für diese Touristenbahn sind die zahlreichen Brücken, Viadukte und Galerien, welche ins alpine Gelände gebaut werden mussten. Die Wegunterführung am



Die tief verschneite Waldpartie stellt eine feine Bühne für den ebensolchen H-R-F-Triebwagen dar.



Richtige Winterstimmung kommt mit kleiner Kapelle, Wegunterführung und Holzverladeszene auf.



Freelance-Schneepflug im Eigenbau aus vier verschiedenen Komponenten von Liliput, Friho und Roco.





Die kleine Brücke ist einer Situation oberhalb der Station Brandegg nachempfunden und eignet sich ...



Triebwagen WAB BDhe 4/4 115 mit Bt 263 von H-R-F schiebt



... hervorragend zur stimmungsvollen Darstellung einer





einen Vorstellwagen bergwärts (Luc sucht übrigens noch einen solchen mit Ski-Gestell ...) in die Galerie hinein.



unbeschwerten Schlittelpartie der einheimischen Landjugend (und eigener Kindheitserinnerungen).

linken Dioramenrand baute ich nach Fotoaufnahmen und Skizzen, die etwas oberhalb der Haltestelle Brandegg entstanden sind. Hier kreuzt die Bahntrasse der WAB die Schlittelpiste, welche von der Haltestelle Alpiglen nach Grindelwald Grund führt. Doch die steil abfallenden Hänge unterhalb des Eigers eignen sich nicht nur für rasante Schlittenfahrten, sie stellen zuweilen auch eine grosse Gefahr für Bahn und Mensch dar. Regelmässig verschüttete die Eigerlawine die Trasse, was in der Folge zu längeren Betriebsunterbrüchen führte. Besonders anfällig auf Lawinen und Schneeverwehungen war die Strecke zwischen Alpiglen und Kleiner Scheidegg. Erst durch den Bau solider Schutzgalerien ab Mitte der Fünfzigerjahre konnte der durchgehende Winterbetrieb sichergestellt werden. Am rechten Rand meines Dioramas entstand eine solche Schutzgalerie nach Originalfotos der Jungfraubahnen.

### Der Bau des Dioramas

Für den Aufbau meines Dioramas wählte ich eine solide Holzplatte, die vom Ausmass her perfekt in mein Bücherregal passt. Für die Geländegestaltung verwendete ich dicke Styroporplatten, die ich verklebte und mittels Japanmesser in Form brachte. Damit das Gelände fließende und runde Formen erhielt, wurde die Oberfläche mehrmals mit Schleifpapier bearbeitet. Danach wurden eine Silikonschicht und eine Spachtelmasse von HEKI aufgetragen, welche der Nachbildung einer dicken Schneedecke dienten. Schneeverwehungen und Schneeanhäufungen an Strassenrändern, auf Bäumen oder Hausdächern wurden ebenfalls mit der erwähnten Spachtelmasse geformt. Die eigentliche Schneeoberfläche wurde dann mit einer Mischung aus Weissleim und weisser Acrylfarbe erzielt, die mit einem weichen Farbbroller aufgetragen wurde. In die noch feuchte Farbe wurde mit einem Sieb aus ca. 50 cm Höhe Schneepulver von NOCH gestreut. Wer seiner Anlage nur vorübergehend ein Winterkleid verpassen möchte, kann ebenfalls zu diesem Pulverschnee greifen. Das NOCH-Pulver zeichnet sich nicht nur durch sein natürliches Aussehen aus, es lässt sich «im Frühling» wieder problemlos mit dem Staubsauger entfernen. Aber Achtung: die Gleise müssen auf jeden Fall schneefrei bleiben, sonst könnte der Fahrbetrieb durch das Pulver empfind-



## Luc Auf der Maur: Mehrfach-Modellbauer

Anlässlich meines Besuchs beim Eidg. dipl. Laufbahnberater in seiner Wohnung am Fusse des Pilatus legte der sympathische Mitvierziger beim Kaffee eine Beichte ab: «Er sei dann kein richtiger Modellisenbahner, er betreibe einfach gerne Modellbau!» Hoppla! Da wurde mir wieder einmal ins Bewusstsein gerufen, dass man nicht zwingend «Hardcore-Eisenbahnfan» sein muss, um ein tolles Modellbahnprojekt erfolgreich realisieren zu können. Ohne jetzt den Satz mit «Im Gegenteil Komma ...» einzuleiten, sei die Frage erlaubt, ob es nicht manchmal auch hindernd sein kann, wenn das Interesse und der Fokus zu 200 Prozent auf die grosse Bahn gerichtet sind ....? (Entsprechende Beispiele kommen mir wohl in den Sinn, Anstand und Selbstschutz verbieten aber deren Nennung.

An und für sich ist es auch einleuchtend. Wer in seiner Freizeit gerne fein- oder kunsthandwerklich tätig sein möchte und darüber hinaus ein gewisses Begehren verspürt, Dinge aus oder Teile von der realen Welt sich als verkleinerte Abbilder in die gute Stube zu holen, der liegt mit Modellbau goldrichtig. Landschaften, Bauwerke, Flugzeuge, Autos, Schiffe oder eben Eisenbahnen sind die bekannten Beispiele. Eine starke persönliche Vorliebe für eine bestimmte, begrenzte Art von Vorbildern führt dann beispielsweise zum Eisenbahn-Modellbau. Was aber, wenn Schiffe, Flugzeuge und Eisenbahnen einem gleichermassen faszinieren? Dann baut man eben Schiffs-, Flugzeug- und Eisenbahnmodelle. Diese modellbauerische «Multikulti-Philosophie» hat, wie alles auf dieser Welt, zwei Seiten. So muss einerseits, beispielsweise für das Studium von Vorbild- und Modellliteratur, die zur Verfügung stehende Zeit auf Schwimmendes, Fliegendes und Rollendes aufgeteilt werden. Andererseits kann auf Erfahrungen, Kenntnisse, Spezialitäten oder Eigenarten aus drei Modellbausparten zurückgegriffen werden.

Und ein solcher Mehrfach-Modellbauer ist eben Luc auf der Maur. Neben Modellflugzeugen darf ich das wunderschöne Modell eines Fischkutters bewundern. Quasi als Beleg der gegenseitigen Durchdringung unterschiedlicher Merkmale der Modellbausparten fällt sofort die gekonnte Verwitterung des Schiffes auf. Und in der Tat fällt beim Besuch von grossen Modellbaumessen immer wieder auf, dass heutzutage im Eisenbahnmodellbau das Altern der Modelle gewissermassen Standard geworden ist, während das Gros der Schiffsmodellbauer es vorzieht, ihre Modelle in jungfräulichem Look zu gestalten.

Natürlich wird man nicht einfach zum Mehrfachmodellbauer, indem man einmal einen «Seitensprung» begeht. Das Durchdringen geschieht erst als Serientäter. So auch bei Luc Auf der Maur. Weder der Kutter noch das WAB-Diorama sind Einzelaktionen. So hat er beispielsweise vor geraumer Zeit mit einer winterlichen Eisenbahndarstellung sehr erfolgreich am Modellbauwettbewerb an den damaligen Eisenbahnmodellbautagen im Verkehrshaus in Luzern teilgenommen. Und die Begeisterung, mit welcher er mir die kleine Winterwelt am Fusse der Eigernordwand vorstellt, lässt vermuten, dass dies kaum seine letzte Eisenbahntat gewesen ist. (bk)



Der Winter scheint es Luc angetan zu haben. Damit holte er sich in Luzern einen Preis.



Die Freude, mit welcher Luc sein Werk präsentiert, darf man zu Recht auch Stolz nennen.



Resultat der Durchdringung verschiedener Modellbauphilosophien: Lucs Fischkuttermodell.



lich gestört werden. Eiszapfen, Schlittenfahrer und Schneemann machen dann das Wintererlebnis perfekt. Als Hintergrund verwendete ich eine Fotografie, welche exakt die gegenüberliegende Talseite abbildet. Dominiert wird diese von der markanten Silhouette des Wetterhorns.

Der Bau meines Winterdioramas hat mir sehr viel Freude bereitet. Ich hoffe, dass ich mit diesen Ausführungen den einen oder anderen Leser dazu ermuntern konnte, sich ebenfalls an ein Wintermodell heranzuwagen. Denn der nächste Winter kommt bestimmt... ○

Den Abschluss am rechten Rand des Winterdioramas macht eine Galerie mit anschließender Tunnelleinfahrt.



Das stimmige Schaustück von Luc Auf der Maur in der Totalansicht. Es lässt sich bequem im Büchergestell im Wohnzimmer unterbringen. Dazu ist es ...



... auch sehr schmal, was diese Aufnahme – als «Gleis- und Anlagenplan» – aus der Vogelperspektive beweist. Auch der Fahrtraf hat seinen Platz gefunden.





Hat die Situation fest im Griff; Anja Bange von AB-Modellbau managt ihr wunderbares Modul mit dem Thema Bahnhof Wilderswil charmant und souverän.



Exemplarisch auch für die N-Scale Convention 2015: Sich treffen, freuen, staunen, fachsimpeln aber auch der Genuss darf auf keinen Fall zu kurz kommen.





10. European N-Convention Stuttgart – 19. bis 22. November 2015

# Erfolgreiches Jubiläum mit viel Schmalspur

Bereits im Jahre 2006 fand in Stuttgart, damals noch auf dem ehrwürdigen Messegelände am Killesberg, die erste European N-Convention statt. Laut Adam Riese (und Eva Zwerg) jährte sich diese, in N-Kreisen mittlerweile sehr gut etablierte Veranstaltung in diesem Jahr zum 10. Mal. Ein Stimmungsbericht von ...



... Manfred Merz (Text und Bilder)

**U**nter dem neuhochdeutschen, den internationalen Anspruch unterstreichenden Motto «10 Years of Fascination in 1:160» und «10<sup>th</sup> European N Scale Convention» wurde die Halle 3 des neuen Messegeländes auf den Fildern am Stuttgarter Flughafen in den Tagen vom 19. bis 22. November 2015 zum Nabel der N-Welt. Der nicht gerade bescheidene Anspruch der Veranstalter war es, im Jubiläumsjahr ein Event der Superlative auf die Beine zu stellen. So sollte der Längenrekord für Modulanlagen aus dem Jahre 2007 mit 563,62 Metern überboten, die Zusammenstellung der internationalen Gäste noch exotischer und vielfältiger, Führungen «hinter den Kulissen der Module» angeboten, und last but not least, eine Schmalspur-Modulanlage integriert werden. Heere Ziele mit denen sich das Organisationskomitee um den NCI-Club International-Vorstand Peter P. Csavajda nach der Devise «Nach der N-Convention ist vor der N-Convention» bereits seit Ende 2014 intensiv beschäftigte.

## Schmalspur im Trend

Für die Initialzündung des Superlativs «Schmalspur Modulanlage» zeichneten die Mitglieder des rühtigen und sehr aktiven



Gedankenaustausch und Brückenschlag, Claus Ballsieper (Trix/Märklin) hört sehr aufmerksam zu.



«Wachablösung» in «Huerz'es SchaBa». Das nennt man(n) dann die Multitaskingfähigkeit von Frauen ...





Diese gekonnte Umsetzung eines Dieseltriebwagen-Depots strahlt sehr viel Atmosphäre aus.



Diese «Vorstadtsituation» in 1 zu 160 müsste doch die Anhänger aller Spurweiten ansprechen.



Das Hafenmotiv kam aus Frankreich nach Stuttgart und lud zum genüsslichen Entdecken ein.



Hier wird fleissig g'schafft, aber auch getrunken.



Die Federung des 2 CV wird sehr beansprucht.



Modell im Modell; Modellflieger in 1 zu 160 (!).



Die vorstädtische Siedlung wächst, auch in Spur N.



Im Lager herrscht gekonnt umgesetzte Ordnung.

Schweizer Vereins sNs hauptverantwortlich. Sie tauchten bereits im vergangenen Jahr mit einigen Schmalspurmodulen auf. Lange vor der N-Convention 2015 wurde intensiv und schweizweit an etlichen Schmalspur-Modulen gewerkelt. Die meisten der Module trafen sich in Stuttgart zum ersten Mal. Ein «Funke», der ungeahnte Kreise zog. So war insgesamt ein nicht unerheblicher Anteil der international zusammen gekommenen Module «schmalspurig». Auch Anja und Michael Bange, das Ehepaar hin-

Immer wieder gerne gesehen: Das Modul «Althüttenstadt Hbf» war nicht zum ersten Mal dabei.





Gibt es nur noch im Massstab 1:160. Gleisführung und das Umfeld...



... des Bahnhofes Scuol-Tarasp wurde vor Jahren komplett neu gestaltet.



Und weil es doch so schön war noch einige Details vom «Modul Bange».



Ein- und Ausfahrt «Glacier Express» im AB-Modell Werbelook. Dieses...



... Modell kündigt das 20-jährige Jubiläum von AB-Modellbau 2016 an.

ter dem feinen Kleinserienherstellers AB-Modellbau ([www.n-schmalspur.de](http://www.n-schmalspur.de)) konnten sich dem Reiz des Themas «Modulbau» nicht entziehen und schufen im Verlaufe des vergangenen Jahres mit einem Zeitaufwand von geschätzten 1000 Arbeitsstunden zwei hinreissende Module mit dem Thema «Bahnhof Wilderswil». Bei den Arbeiten hat Michael Bange bemerkt, dass viele unentbehrliche Accessoires für die Ausschmückung einer vorbildgetreuen N-Anlage noch am Markt fehlen. Hier war Eigeninitiative gefragt und gefordert und es entstanden Bahnschranken mit passenden Blinksignalen, Verfeinerungen für Lichtsignale, Oberleitungsmasten, Gebäude, sowie

viele, nur auf den ersten Blick unscheinbare Zubehörteile. Es sollte nicht weiter verwundern wenn das Eine oder das Andere sich im Neuheiten-Katalog von AB-Modell wieder finden wird.

## Begehrtes Sondermodell

Als bleibende Erinnerung an die Veranstaltung wurde zum Mitnehmen ein Sondermodell auf die N-Gleise gestellt. Ein Hobbytrain-«Taurus», aufwändig nach einer Vorlage des Designers Jonathan Wörner bedruckt, in einer Auflage von 303 Stück wurde angeboten. Bereits in den frühen Vormittagsstunden des ersten Veranstaltungstages waren die 303 Exemplare vergriffen. Seiner «Kauf-

lust» konnte der Besucher dennoch nahezu ungehemmt nachgehen, dafür sorgten die zahlreichen Händler die Ihr Angebot schwerpunktmässig in N-anpriesen.

In den vier Tagen vom 19. bis 22. November 2015 wurde unter zahlreicher Beteiligung von interessierten Zuschauern sich über das Wiedersehen gefreut, sich herzlich umarmt, ausgiebig (laaaange Züge) gefahren, leidenschaftlich gefachsimpelt – schlicht sich tierisch gefreut. Aber auch Zukunftspläne geschmiedet, natürlich auch Plane geschmiedet für die «11<sup>th</sup> European N Scale Convention 2016», denn «Nach der N-Convention ist vor der N-Convention».

Weitere Infos: [www.n-club-international.de](http://www.n-club-international.de)



Ein Engadiner Winterdiorama (Teil 2)

# Schussfahrt nach St. Floritz: Eisenbahn und Bobbahn

Über St. Moritz hat sich wieder der weisse Mantel gelegt und die Bobbahnbauer werden erneut die im Sommer so grünen Wiesen, Teile des Golfplatzes und die Streckenabschnitte im Wald in den traditionsreichen Eiskanal verwandelt haben. In St. Floritz wird auch fieberhaft in Richtung «Saisoneroöffnung» gearbeitet.



Alte Streckenführung auf einem Foto 1911, hinten die RhB-Durchfahrt.

Mit dem Portago Corner beginnt der Bau des Eiskanal's nebst Kurvenbauten.





Mit der Reisschiene kann im rechten Winkel angezeichnet werden.



An den Rahmenwangen unterstützt man den Halt mit Holzleim.



Die nächste Styropor-Platte wird in Hangneigung eingesetzt.



Ein passgenauer Zuschnitt hilft für sicheres und starkes Verklemmen.

Im Eröffnungsteil des Bobbahnprojekts «St. Floritz» haben Sie schon einiges über die Entstehung und Hintergrundes dieses sicher aussergewöhnlichen Modellbahnthemas erfahren. Der Grundkasten ist zusammengefügt. Das Streckengleis der RhB schwingt sich im sanften Bogen im Tal über die Auslaufkurve. Noch liegt es ohne jede Gestaltung und mastenlos auf dem Trassenbrett und jenes stützt sich auf einem Rahmenwechsel ab. Nun wird es ernst!

## Der Geländeuntergrund entsteht

Mit den Aussenmassen von  $1400 \times 600$  mm und einer Höhe von 450 mm ist der zu ge-

staltende bzw., logisch weitergedacht, zu füllende Raum nicht gerade «vernachlässigungswürdig». Ich möchte hier bei der Geländeprofilherstellung nicht mit der Spantentechnologie arbeiten. Das ist doch etwas altmodisch. Man ist da schon sehr auf die finale Profilierung der Spanten gebunden. Ferner ist Landschaftsgestaltung ein höchst kreativer Prozess. Das fängt eben bei der Herstellung des Geländeprofils an und endet an der Aufschichtung eines Holzhaufens im Wald hinter dem letzten Baum. Es ist dabei nicht meine Sache auf Hundertstel Millimeter genau zu arbeiten, eher locker, flockig (es geht ja um ein Winterthema) aus

dem Handgelenk heraus zu gestalten. Aufmerksamen Lesern werden sicher die Differenzen an den Aussenseiten zwischen Holzwanne und Geländestruktur bemerken. Ich bin ehrlich und spreche das an. Es ist möglich diese später anzugleichen und für mich nicht eine unüberwindliche Barriere. Davon hatte ich genug, die mir eben auch einen Wochenendtrip nach St. Moritz bis 1990 versperrten.

So kommt Schaumstoff als billiger und leicht zu bearbeitender Werkstoff für den Geländegrundkörper in Betracht. Es mag wirklich Zufall sein, dass es im sächsischen Baumarkt nur ein Schweizer Produkt gibt.





Der Streckenverlauf um den Portago Corner wird aufgezeichnet.



Der Bahndamm nimmt Form an und die Durchfahrten sind freigeschnitten.



Ohne ständiges Absaugen geht es nicht gut (oder nur mit Fluchen) voran.



Nach oben wird der weitere Streckenverlauf übertragen.

Der abgebildete Styropor-Block kostet als Bund rund 17 Euro. Das ist eine vernünftige Lösung, welche den Etat nicht sonderlich belastet. Eigentlich arbeite ich lieber mit Styrodur. Da hat man es nicht mit den Tausenden von fliegenden Kügelchen zu tun. Hier Dämmplatten aus Styrodur zu nutzen wäre der verarbeitungstechnisch gleiche, sauberere aber um den vierfach teureren Weg. Das muss jeder selber entscheiden, der Geländestrukturen aus Schaumstoff aufbauen möchte.

In Bezug zu den Plattenmassen sollte man doch den effektivsten Zuschnitt herausbekommen und schauen dicke Platten zu ordern. Jene hier sind 80mm stark. Der rechtwinklige Kasten macht es mir einfach hier die Platten im rechten Winkel passend zu schneiden. Dabei rechne ich auch ein, sie im Kasten zu verkleben aber auch im gewissen Mass miteinander zum Stabilitätsgewinn zu verkleben. So wandern dann kleine Blöcke aus Reststücken doch noch in das Schaumstoffgebilde. Einmal kann man

sie gut als Keil benutzen und die Abschnitte weiter zum Aufbau des Geländes nutzen.

Langsam bildete sich der Berghang heraus. Eine finale Struktur hatte ich nicht im Sinn. Erst einmal gilt es die Gelände-Basis zu schaffen, den Hang an sich. Auf der Rückseite habe ich die Schaumstoffblöcke mit dem Rahmen verklebt, natürlich auch während der Montage auch zueinander. Spalten werde ich später mit Bauschaum aus der Dose verfüllen. Sicherheitshalber werden mit dem Schaum auch die Klebe-



Es folgt der Strassenverlauf zur Horse Shoe-Kurve. Nun wird mit einem ...



... Messer und flach geführter, langer Klinge die Kontur herausgearbeitet.



Für den Zuschnitt der Strassenplatte entsteht eine Schablone, deren ...



... letzte Korrekturen sich vor dem Zuschnitt ergeben.



Die Strassenplatte wird eingebaut und am Rahmen verschraubt.



Die Strasse sollte trotz Plattenbiegung eben sein.

kanten auf der Unterseite verstärkt und den Schaum noch für weitere Profilarbeiten an der Oberfläche genutzt. «Später» aus einem guten Grund. Der Bauschaum härtet schnell aus. Man ist einfach gezwungen die Dose in einem Zug zu versprühen. Ventil und Blasrohr verhärtet sich nach der Arbeit binnen weniger Minuten. Eine bessere Lösung ist Pistolenschaum. Dafür benötigt man aber eine Schaumpistole und Reinigungsmittel. Schreiner benutzen dieses Werkzeug u.a. zu Montage von Türen. Mit der Schaumpistole

kann man den Sprühprozess beliebig lang unterbrechen. Dazu aber später, noch bleibt die Dose zu!

## Die Schlacht mit den Perlchen

Jetzt ist es soweit, die Hausfrau sollte lieber eine längere Besorgung vor sich haben und der Staubsauger neben dem Modellbauer seinen festen Platz bekommen.

Zuerst habe ich den Verlauf der Bobbahn aufgezeichnet. Meine Entwurfsskizze steckt da gleich mit am Diorama. Fixpunkte sind

die beiden RhB-Durchführungen. Dort geht die Schnitzerei los. Ein kurzes und langes Messer verwende ich wechselseitig. Herausgeschnittene Styroporabschnitte wandern sofort in den bereitgehängenen Müllsack. Die fliegenden Perlchen sauge ich beständig ab. Dazu ist ein beutelloser Staubsauger zu empfehlen. Hier unzählige teure Staubsaugertüten zu füllen ist nicht ratsam. Stück für Stück arbeite ich mich an Hang hinauf. Immer muss der Verlauf der Bahn und eine verträgliche Neigung beachtet oder geformt





Recht schnell ist der Brückengrundkörper vorbereitet.



Nach einigen Anpassungen fügt er sich unter dem Trassenbrett ein.



Die beiden Durchfahrungen sind herausgeschnitten.



Die Verblendungen entstehen aus Hartschaum von KAPA-Platten.

werden. An das Aussehen der Geländestruktur des Umfeldes verschwende ich noch keinen Gedanken.

Neben der Bobbahn ist noch die teilweise neben der Strecke verlaufende Strasse zu gestalten. Sie ist beim Aufzeichnen der Bahn schon mit angedeutet worden. Ein Messer mit langer Klinge schafft hier die flache Auflagefläche für die später hier zu platzierende Strassenplatte.

### Die Strasse

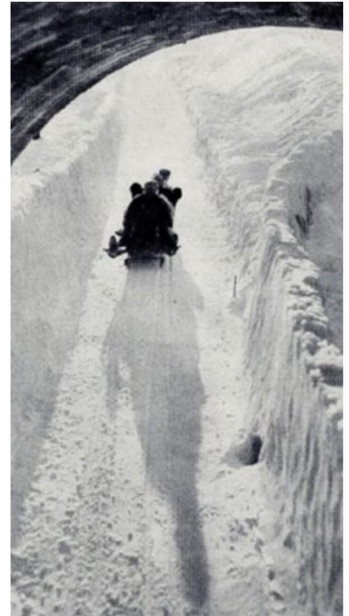
Zu ihr gibt es nur wenige Worte zu verlieren. In St. Moritz begleitet sie die Bahn im Bereich um die berühmten «Horse-Shoe-Kurve». Den Abschnitt habe ich in der Entwurfsskizze verankert. Zweckmässigerweise werde ich die bei Wettkämpfen gesperrte Strasse auf einer Sperrholzplatte aufbauen. 3 mm starkes Pappelsperrholz kann man sehr schön in die Neigung biegen und zusätzlich die Strassenfläche eben ausführen. Am Dioramenkasten kann die mit Schablonen festgelegte Platte aufgeschraubt werden. Gewusst wie! So hat man an den beiden Enden exakte Fixpunkte und eine kraftschlüssige Verbindung. Auf den Schaumstoff wird die Platte dann noch mit Holzleim

befestigt. Unterlegte Heki-Bettungsstreifen-Abschnitte fungieren als Keile. Der Sperrholzstreifen muss auf der Talseite für eine ebene Strassenlage unterbaut, hoch gedrückt, werden. Mit Gewichten auf der «Bergseite» wird die Verklebung der Sperrholzplatte mit dem Unterbau unterstützt und sollte über Nacht aushärten. Weitere Gestaltungsarbeiten folgen viel später.

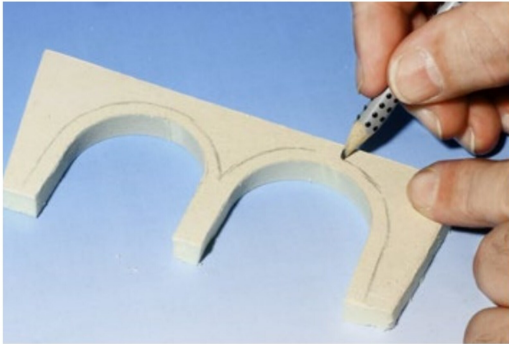
### Die Bogenbrücke

Sie ist das nächste Thema. Mit dem Bau der zweiten Betonunterführung möchte ich Sie nicht langweilen. Es werden nur Kartontstücke zugeschnitten und verklebt.

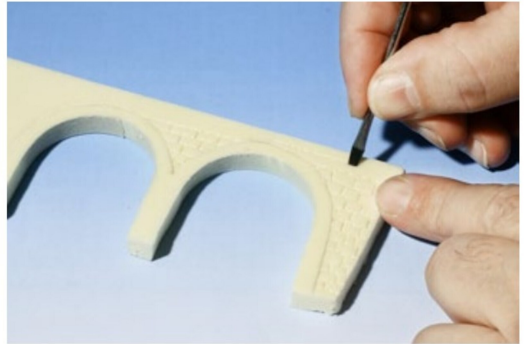
Für die Bogenbrücke könnte man durchaus etwas in den Zubehörkatalogen finden. Wird es aber passen, ein Bild ergeben oder wieder angepasste werden müssen? Das habe ich gleich ausgeschlossen und den Eigenbau gewählt. Aus Abschnitten von kartonkaschierten Hartschaumplatten klebte ich mir einen Grundkörper zusammen. Dann folgte das Anzeichnen der beiden Durchfahrungen. Mit einer feinen Laubsäge schnitt ich die Bögen heraus und habe sie weiter glatt geschliffen. Die Kartonoberflächen stellten sich als doch sehr «widerspenstig»



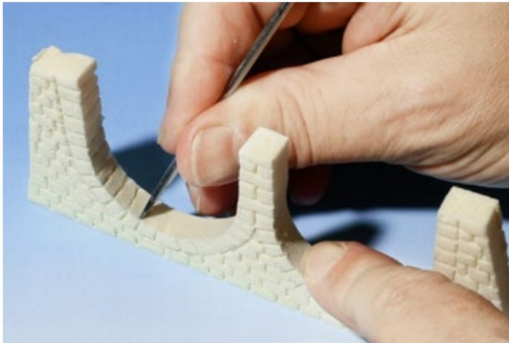
Durchfahrt unter der RhB-Strecke anno 1920.



Auf die KAPA-Schaumplatte zeichnet man die Steinbögen auf. Das ...



... Gravieren der Steine ist lediglich ein Eindringen des Schaumes.



Perfekt lassen sich so auch die Übergänge um die Ecken herum meistern.



Ein den Schaum nicht auflösender Spezialkleber kommt zum Einsatz.

heraus. Mit weiteren Anpassungen am Grundkörper und Gelände gelang es den Block unter die Trasse zu schieben. Die Distanz zwischen Trassenbrett und Rahmenstrebe war beim Grundrahmenbau ganz bewusst eingerichtet. Mir erschien es sicherer den Grundkörper zwischen Rahmenholz und Trassenbrett zu verkeilen als ihn unten am Trassenbrett anzukleben. Ferner wird das Rahmenholz die Lage der Bobbahn arretieren.

Im nächsten Bauschritt muss nun die Verblendung des Brücken-Grundkörpers erfolgen. Dazu wurde wieder Hartschaum benötigt. Im Architektenbedarf und Internet gibt es die Kapa-Platten. Das sind mit Karton kaschierte PUR-Hartschaumplatten unterschiedlicher Stärke. Entfernt man die Papieroberfläche wird der Schaumkern frei. Busch bietet ein ähnliches Material in Form der Puren-Platten an. Diesen Schaumkern habe ich als Gravurfläche für verschiedenste Modellbauprojekte für mich entdeckt. Sauber wird die Form der Durchfahrung nun aufgetragen und mit einer feinen Laubsäge ausgeschnitten. Das Blatt wandert wie durch Butter durch das Material. Also vorsichtig arbeiten. Mit einer dünnen Schraubenzie-



Soweit erst einmal die rohe Brücke, weitere Details folgen zu einem späteren Zeitpunkt.





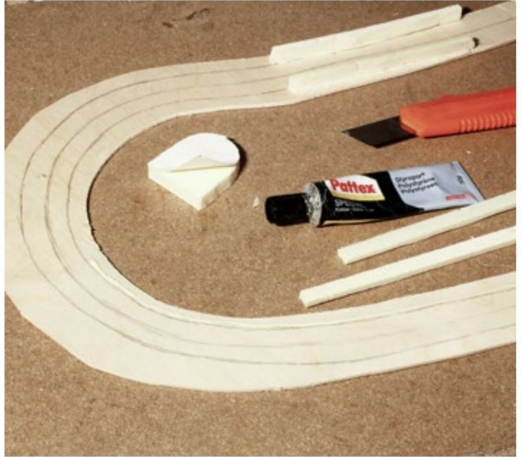
Auch bei der Festlegung des Eiskanal fertige ich eine Schablone.



Die Platte für die Bobbahn liegt nun probeweise im Gelände.



Von der Bahnmitte aus werden die Begrenzungen aufgezeichnet.



Wieder kommt KAPA zum Einsatz, in der Mitte eine Materialprobe davon.

herklinge drücke ich die Steinstruktur ein. Mit dieser Gravurmethode kann man sogar den logischen Fortsatz der Steine «um die Ecke herum» erreichen. Das ist hier bei den Steinen in den Bögen der Fall.

Mit einem speziellen Styropor-Kontaktkleber werden die beiden Brückenblenden an den Grundkörper befestigt. Der Spezialkleber löst gegenüber normalen Alleskleber den Schaumstoff nicht auf. Gegenüber Holzleim hat der Styropor-Kontaktkleber den Vorteil einer schnellen Abbindezeit. Auf die beiden Fronten wird noch eine Kopfstück aufgeklebt. Sogar ein aufgesetzter, attraktiver Schlussstein in den Bögen würde das Modell weiter verfeinern.

Die Farbgebung mit Dispersionsfarben und eine weitere Detaillierung mit einem Heki-Geländer hebe ich mir für einen späteren Zeitpunkt auf.



Die spätere Kanalmauer wird aufgeklebt, aussen folgt anschließend die hohe Kurve.



Die Passagiere staunen nicht schlecht wie die Bobbahn Gestalt annimmt.

ren Bauabschnitt auf. Das gelötete Heki-Geländer kann zu gegebener Zeit ganz einfach in den Schaumstoff gesteckt werden.

Die seitlichen Stützmauern für den Übergang zum Bahndamm werden erst nach dem Einbau der Bobbahn angesetzt. Es werden sich noch einige Anpassungen erweisen.

## Die Bobbahn

Nun geht es richtig zum Thema. Der Eiskanal ist an der Reihe. Dessen Aufbau möchte ich in diesem Berichtsteil nur kurz anreisen. Wie bei der Strassenlage habe ich mich entschieden die Eisrinne auf einem Pappelsperholzstreifen aufzubauen.

Ohne eine Schablone und Vorüberlegungen ist der Zuschnitt nicht möglich. «Aus der Distanz» ist die Breite des Eiskanal für mich nur schwer festzulegen. Ein Bob ist

nach den Richtlinien des IBSF-Weltverbandes 85 cm breit. Die Eisrinne erscheint im geraden Streckenverlauf als etwa doppelt so breit. Das ergibt auf H0 umgerechnet eine Kanalbreite in der Gerade von 19,5 mm. Es ist also ein Streifen zuzuschneiden, der gut 40 mm breit sein muss. Rund 20 mm nimmt der Eiskanal in Anspruch, beidseitig sind weitere 5 mm (also 10 mm) für die Streckenmauer hinzu zu rechnen und sicherheits- halber etwas «Fleisch» zum Ansetzen der später angrenzenden Geländeumgebung zu haben. Dieser Streifen wird ausgeschnitten, testweise aufgelegt, vor allem durch die Bogenbrücke geführt. Hinter der Brücke setzte ich erneut an. Unter dem Streifenende wird eine kleine überlappende Auflage für den Folgestreifen geklebt. Sich beim Auflegen zeigende «Störpunkte in Form kleiner Hü-

gel» müssen zur späteren sauberen Auflage beseitigt werden. Weitere Einschnitte im Styroporgelände sind unumgänglich, eben auch an den Durchfahrten.

Mit Streifen aus dem PUR-Hartschaum der Kapa-Platte werden nun die Streckenmauern aufgeklebt. Hier kommt erneut der Styroporkleber zum Einsatz. Die dünnen Streifen von 5 mm Breite und vorerst 10 mm Höhe werden in die Gerade geklebt. Ohne zu zerbrechen bilden sie auch den Innenbogen in der Auslaufkurve. Die mächtige Wand der grossen Aussenkurve, wo die Bobpiloten, Anschieber und Bremsen mit einigen G hineingedrückt werden, ist dann der Startschuss des nächsten Berichtsteils, der sich dem Aufbau der weiteren Bahnabschnitte, hölzernen Übergangsbrücken und Schweizer Gebäuden widmen wird. ○



Modellbau mit Manfred Lengacher: Sägerei und Werkstatt 1:48

# Vollendeter Modellbau

In der LOKI 6/2013 wurde der Lokschuppen der Westside Lumber Company im Massstab 1:48 vorgestellt. Nun folgt der nächste, logische Schritt. Neben dem Lokschuppen ist mittlerweile ein ganzer Anlagenteil entstanden, der von der Qualität her selbst höchste Ansprüche erfüllt.



Holz spielte für die Entwicklungsgeschichte der USA eine wichtige Rolle, weshalb schon im neunzehnten Jahrhundert zahlreiche Sägereien entstanden.



Von Urs Häni (Text) – Martin von Meyenburg (Fotos)

**E**s riecht nach Baumrinde, nach Harz und frisch gesägtem Holz – Holz von Nadelbäumen, ob das nun Tannen, Föhren oder Lärchen sind. In Nordamerika spielt auch die Sitkafichte eine wichtige Rolle, die sogar salzwasserresistent ist und deshalb auch an der nordamerikanischen Pacific-Küste vorkommt. Kieferngewächse sind besonders dankbar für die Gestaltung von Modellbahnanlagen, denn es handelt sich um immergrüne Bäume, die nie die Nadeln verlieren – Sommer wie Winter. Zugegeben, der Geruch ist nur Fiktion und die Darstellung der Holzverarbeitung ein Modell – aber Manfred Lengacher hat die Stimmung hervorragend eingefangen. Nur das Zwitschern der Vögel fehlt. Aber das kommt vielleicht noch.

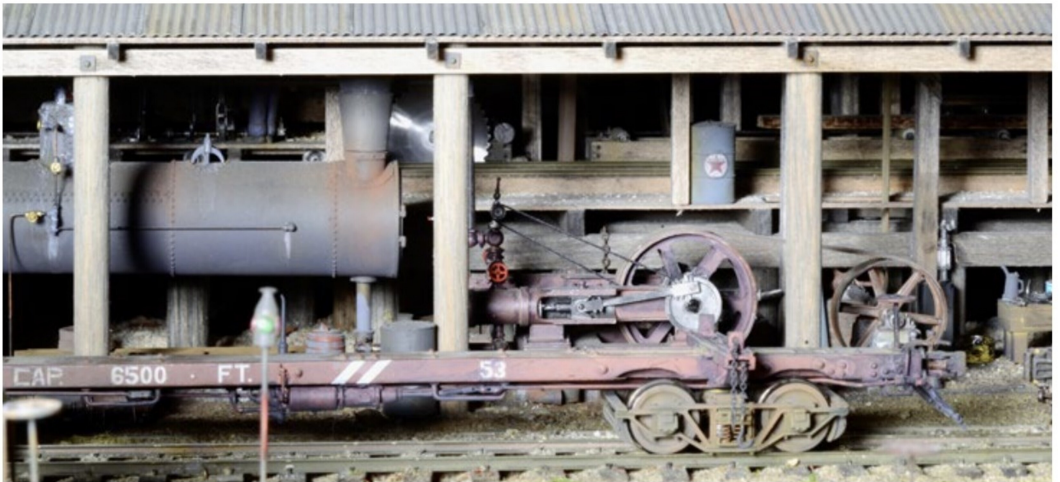
Es sind nur gute zwei Jahre her, seit wir den von Lengacher gebauten Lokschruppen vorstellten, was für die Effizienz des Erbauers spricht. Nun wurde die Modulanlage um eine hochdetaillierte Werkstatt ergänzt und um eine Sägerei, die seinesgleichen sucht. Grund genug also, um die herausragenden Modellbaukünste Manfred Lengachers erneut vorzustellen.

Auf den 435 mal 100 Zentimetern will er den gesamten Ablauf der Holzverarbeitung aufzeigen, vom Holzschlag über den Abtransport bis zur Verarbeitung der Stämme und schliesslich auch den Verlad der zu recht geschnittenen Bretter. Die Stämme werden dazu aus dem Wald – der noch zu komplettieren wäre – mit der schmalspurigen WSLCo (Westside Lumber Company) zur Sägerei gefahren. Dort gelangen sie von den Wagen direkt auf eine Rampe, um die noch abstehenden Aststummel oder Rindenstücke zu entfernen. Die Bilder zeigen deutlich, dass Lengacher selbst die kleinsten Holzresten in diesem Bereich nachgebildet hat. Er betont auch, dass er ohne Studium der Funktionsweise einer Sägerei, diese niemals so glaubwürdig hätte darstellen können. Wenn er das Dach entfernt, kann der Betrachter diese Funktionsweise anhand des Modells ebenfalls nachvollziehen, und sich wenigstens ansatzweise vorstellen, welcher Aufwand notwendig ist, um die Sägerei in dieser Qualität aufzubauen.





Dank der Eisenbahn konnten die Sägereien nahe der Wälder gebaut werden. Der Abtransport des bearbeiteten Holzes wurde dadurch vereinfacht.



Zu Beginn wurden die Maschinen noch durch Dampf angetrieben. Der Kessel für die Dampferzeugung war deshalb oft in der Sägerei untergebracht.



Die drei häufigsten Lokomotivtypen für Logging-Bahnen waren die Heisler, Schay und Climax. Die Climax Nr. 5 – hier gerade in Aktion – ist ein besonders originelles Exemplar.





An dieser Rampe werden die rohen Baumstämme angeliefert und für die Verarbeitung vorbereitet.



Für den Betrieb braucht es allerlei an Zubehör. Beachtenswert ist auch die Wirkung der Verwitterung.

### Sägerei als Modell

Als Basis verwendete Lengacher einen Bausatz von Sierra West, dessen Inhaber Brett Gallant in über zehn Jahren Recherche mit Freunden den entsprechenden Bausatz entwickelte. Obwohl es sich um eine kleine Standard Sägerei handelt, gestaltete sich die Realisierung als sehr aufwändig. Das fertige Modell bestätigt diese Aussage. Mehrmals erwähnt Lengacher, wie gut verständlich die 135 Seiten starke Bauanleitung gestaltet sei, mit hervorragenden Zeichnungen und entsprechendem Beschrieb. Jeder Schritt ist dokumentiert.

Die hundert produzierten Bausätze sind weitgehend ausverkauft. Sie enthalten sämtliche Hölzer, Messingprofile und etliches Zugehör aus Weissguss oder Kunststoff. Die Maschinen, der stationäre Boiler für die Dampferzeugung und das Zubehör für die Transmissionen allerdings, mussten separat gekauft werden. Manfred Lengacher besorgte diese schon bevor der Bausatz der Sägerei lieferbar war, damit das Projekt vorankam. Er zieht ein Schublädchen auf, in dem bereits bemalte Details fein säuberlich aufgereiht sind: Schraubstöcke, Werkzeuge, Ölkannen, Kleinmaschinen und Figuren. Manchmal hat er einfach nur Lust, um Maschinen aus Weissguss zu montieren oder zum Bemalen von Kleinzubehör. Gebraucht werden sie sowieso irgendwann.

Eine besondere Herausforderung boten die Lederriemen für die Transmissionen. In einer Lederboutique in Bern fand er von der Konsistenz her das gewünschte Leder. Aber weil es zu dick war, schliff er es auf 0,2 Millimeter herunter, um den gewünschten optischen Eindruck zu erlangen. Das ➤



Dank der Aluminium-Grundplatte kann das gesamte Gebäude aus der Anlage herausgehoben werden. So lässt sich auch die Rückseite betrachten.





Die zugeschnittenen Bretter werden für den Abtransport gestapelt. Für den Transport steht ein spezielles Fahrzeug zur Verfügung, so eine Art Mischung aus Gabelstapler und Traktor.

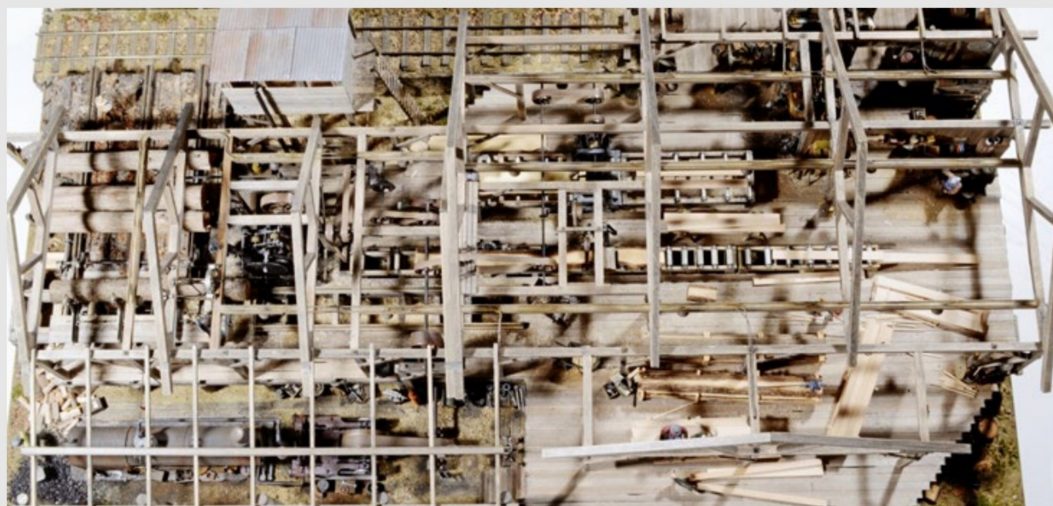


Ein harter Job: Der Heizer ist dafür verantwortlich, dass für den Betrieb der Maschinen immer genügend Druck zu Verfügung steht. Keine leichte Aufgabe, mit der damals bescheidenen Technik.



Selbst für starke Männer wären die Baustämme viel zu schwer. Deshalb wird für den Vorschub der Stämme Maschinenkraft eingesetzt. Die Bedienung erfolgt durch geschultes Personal.





Hier gut sichtbar: Ein glaubwürdiger Aufbau dieser Sägerei ist nur möglich, wenn der Erbauer den Ablauf der Holzverarbeitung genau versteht.



«Back office» würde man heute zu diesen beiden hinteren Räumen wohl sagen.



Meist braucht es mehr als eine Kreissäge, um die dicken Stämme zu trennen.



Erst nach dem Sägen reisen die Bretter auf Rollen zu ihrem Bestimmungsort.



Guter Einblick auf die Stützbalken der Sägerei und die tolle Dachkonstruktion.





Eigenbau Lengacher: «Teepee-» und «Wigwam Burner» werden die Öfen genannt, in denen Abfall wie Baumrinde oder verknorpelte Äste verbrannt werden.



Bahn oder Strasse: Für den Abtransport des zugeschnittenen Holzes stehen mehrere Optionen bereit.



Der gesamte Bereich rund um das Depot ist nun gestaltet. Auch der Wassertank für die Bahn ist neu.

verlangt ein ziemlich hohes Mass an Durchhaltevermögen, wie auch der gesamte Aufbau dieser Sägerei, in die er rund tausend Arbeitsstunden investierte.

Alle reich detaillierten Gebäude sind auf einer zwei Millimeter dicken Aluminiumplatte aufgebaut. Die verziehen sich nie und die Konstruktion ist so gewählt, dass sich die Gebäude aus der Anlage heraus nehmen lassen. Etwa für Reparaturen oder wenn noch eine Ergänzung nötig würde. Oder einfach, um die Details aus der Nähe zu betrachten. Lokschuppen, Werkstatt und die Sägerei sind mit Glühbirnen beleuchtet, weil er deren Licht einfach schöner findet als das von LED's. Zudem sind Soundbausteine eingebaut, die den Maschinenlärm und das Hämmern wiedergeben.

Auch die Dachkonstruktion ist aus Alublech entstanden, damit das Dach genau passt, stabil bleibt und jederzeit abgenommen werden kann. Dadurch kommt die reichhaltige Detaillierung im Innern so richtig zur Geltung. Damit das Dach auch wirklich genau passt, fertigte er für die Balkenkonstruktion eine Lehre an, denn es ist wichtig, dass das relativ grosse und entsprechend schwere Dach überall gleichmässig aufliegt.

## Wie aus einem Guss

Auch wenn das handwerkliche Geschick in jedem Detail in Erscheinung tritt, ist es darüber hinaus die Farbgebung, die besonders



Ohne den Antrieb ginge gar nichts. Die Triebkraft wird über Transmissionen auf die Maschinen geleitet.



Das darf sicher auch mal sein; eine kleine Pause und ein gutes Gespräch mit einem treuen Freund.



Eine geniale Lösung: Dieses Spezialgefährt eignet sich gut, um die Bretterstapel zu transportieren.



## Holzindustrie in Amerika

Holz gibt es in den USA in Hülle und Fülle. Das mag auch der Grund sein, weshalb in früheren Zeiten vor allem Holzhäuser gebaut wurden – ja selbst zahlreiche Eisenbahnbrücken waren aus Holz. Schon im frühen 19. Jahrhundert wurde die erste dampfbetriebene Sägerei aktiv. Vor allem in den Staaten Oregon und Washington, in denen tausende von Quadratkilometern mit Wald bedeckt sind, eröffneten zahlreiche Sägereien ihren Betrieb. Die Maschinen wurden damals ausschließlich mit Dampf angetrieben, weshalb die Sägereien nicht mehr von der Wasserkraft abhängig waren. Dadurch konnten sie in der Nähe der Wälder gebaut werden, in denen das Holz geschlagen wurde. Das lohnte sich auch für die Bahngesellschaften, denn in Washington und Oregon beanspruchte die Holzwirtschaft 70 Prozent der Güterverkehrs-Kapazitäten.

Bis Mitte der fünfziger Jahre des letzten Jahrhunderts stellten die meisten Sägereien auf elektrischen Betrieb um. Heute gibt es in den USA noch drei dampfbetriebene Sägereien. Eine davon ist die kleine Standard Sägerei in Sebastapol, Kalifornien. Sie wurde durch verschiedene Besitzer betrieben und produzierte bis 1964 Holzprodukte. Weil sie bis heute unterhalten wurde, konnte Brett Gallant diesen wunderbaren Bausatz herstellen.

Eine weitere dampfbetriebene Sägerei ist die McLean Sawmill in der Nähe von Alberni auf Vancouver Island. Sie wurde 40 Jahre lang kommerziell genutzt und nach langer Betriebspause im Jahre 2000 restauriert und wieder in Betrieb genommen – für kommerzielle wie auch touristische Zwecke.

Die grösste und auch bekannteste der drei dampfbetriebenen Sägereien ist die Hull Oaks Lumber Company in Oregon. Sie wurde 1939 gegründet und figuriert heute im «Register of Historic Places». Sie kann immer noch in Betrieb besichtigt werden.

Der Bürochef erklärt dem Bahnmeister was er will. Wo Lengacher nur all dieses Personal rekrutiert?





Hinter dem Lokschuppen steht nun eine Werkstatt, die von aussen recht harmlos aussieht. Das Aussenlager ist ein Hinweis darauf, was drinnen passiert.



Hier wird hart gearbeitet: Es werden Dieselmotoren revidiert, Lager repariert und Räder überdreht.



Die Lederriemen der beeindruckenden Transmissionen bestehen aus 0.2 Millimeter dünnem Leder.

beeindruckt. Die Arrangements wirken wie aus einem Guss. Es ist ja durchgehend die gleiche Handschrift. Die Hölzer werden immer schon vor dem Zusammenbau gebeizt, was auch für das Bemalen der Einzelteile von Maschinen gilt. Manches wird mit der Spritzpistole lackiert, vieles aber auch von Hand mit dem Pinsel. Und genau so wichtig ist die Platzierung der Details: Späne und Sägemehl liegen dort, wo solches auch anfällt. Träger oder Stützen sind dort abgewetzt, wo sie entsprechend beansprucht werden. Es ist nicht eine wahllose Anhäufung von Details, sondern sie tragen jeweils zum glaubwürdigen Gesamtwerk bei. Dazu gehört beispielsweise auch das Kleinholz, das bereit liegt, um das Feuer im Ofen lodern zu lassen.

Allein diese Sägerei in zwei Jahren aufzubauen wäre schon beeindruckend. Aber in dieser Zeit entstanden auch ein Wassertank, ein Wigwam Burner, um Kleinholz zu verbrennen und darüber hinaus eine Werkstatt, deren Personal jenes im Lokschuppen unterstützen sollte. Hier, das spürt man, hat sich Manfred Lengacher wieder richtig austoben können, wenigstens was das Detaillieren angeht. Hier werden Lokomotivräder überdreht und Dieselmotoren revidiert, es wird geschweisst und gehämmert was das Zeug hält – an Manneskraft scheint es jedenfalls nicht zu fehlen. Auch in dieser Werkstatt liegt jedes Ding am richtigen Platz. Sie umfasst einen wesentlich grösseren Maschinenpark als der Lokschuppen, der lediglich für kleinere Reparaturen eingerichtet ist.

**Die Nachtstimmung bringt die hervorragende Modellbaukunst so richtig zum Leuchten.**



Manfred Lengacher bevorzugt nach wie vor Glühbirnen für die Beleuchtung seiner Gebäude, weil er das Licht natürlicher findet als das von LEDs.



Selbst durch die Fenster sind die Details im Innern der Werkstatt auszumachen. Das Licht verbreitet auch ausserhalb des Gebäudes eine tolle Stimmung.



Die Seitenwände des Lokschuppens und von der Werkstatt lassen sich entfernen. Dadurch kommt die detailreiche Inneneinrichtung so richtig zur Geltung.





«Never rain in California» bedeutet, dass die Lokomotiven in der Regel im Freien bleiben. Nur für grössere Reparaturen werden sie in's Depot verschoben.



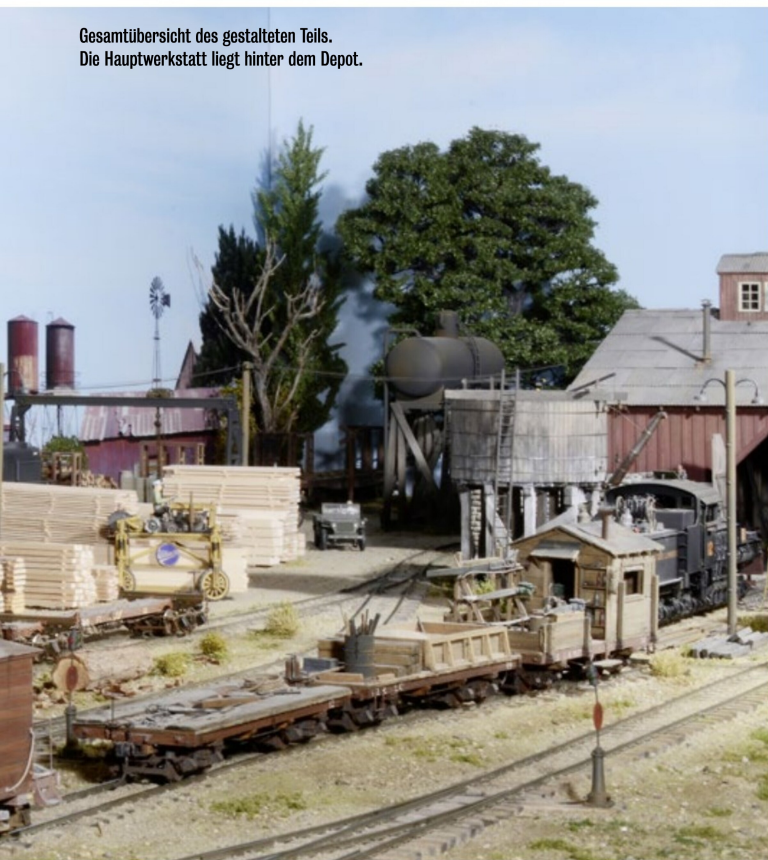


Spezialwagen mit kleinem Aufenthaltsraum, falls es doch einmal regnen sollte.



Die Westside Lumber Co. beförderte die Züge vor allem mit Shay Lokomotiven.

Gesamtübersicht des gestalteten Teils.  
Die Hauptwerkstatt liegt hinter dem Depot.



Die gesamte Szenerie steht vor einem Hintergrund, den Lengacher selber mit dem Computer kreierte. Er wurde aus 85 Einzelteilen zusammenkopiert und in drei Teilen ausgedruckt – pro Modul je einen. Auch ist es selbstverständlich, dass die Fahrzeuge dem Standard des Umfelds entsprechen und über hervorragende Laufeigenschaften verfügen. Die Lokomotiven sind alle mit Digitaldecodern ausgerüstet, verfügen über Front- sowie Führerstandslicht und fahren mit dem Loktyp entsprechenden Sound. Die Fahrzeugeigenschaften sind höchst beeindruckend. Im Grunde ein Luxus, denn obwohl Manfred Lengacher ein digitales Steuergerät der nobleren Sorte an den Gleisen angeschlossen hat, wird offensichtlich, dass es ihm mehr um den Modellbau als ums Fahren geht. Er schaute eine ganze Weile auf das Display der Fernbedienung bevor sich die attraktive Shay in Bewegung setzte.

Wenn in weiteren zwei Jahren der Wald steht und die Bahn ihren zugeordneten Auftrag wahrnimmt, wird der Lokführer die Fahroutine automatisch erlangen. Aber auch ohne Fahrbetrieb gibt es für Besucher eine ganze Menge zu bestaunen. Selbst für solche, die nicht besonders neugierig sind. Die Lokiredaktion wird dann möglicherweise erneut vorbei schauen.

Übrigens: Unter dieser On3-Anlage gibt es noch eine zweite, mit den gleichen Abmessungen. Wieder in Spur Null, mit dem Cheyenne-Kohlebunker der Union Pacific, womit schwere Mallets wie Challengers und ähnliche Kaliber bewirtschaftet werden. Aber das wäre wieder eine ganz andere Geschichte. ○







Rübenverladung und -transport auf der Modellbahn

# Zuckersüßer Güterumschlag

Ein Güterwagenset mit dem Modell einer Verladeanlage von Minitrix in Spur N stellt ein dankbares Thema zur Gestaltung eines Ladegleises dar. Wer eine solche Einrichtung auf der Anlage darstellen möchte, wird sich dafür interessieren, was dabei abläuft. Unser Autor hat sich vor Ort umgesehen und stellt die Themenpackung von Minitrix sowie das Vorbild vor.



Die Rübenkampagne «brummt», trotzdem bleibt Zeit für ein kleines Schwätzchen.



**Das Minitrix-Vorbild steht in Beringen  
an der deutschen Hochrheinstraße.**



Das Vorbild zum Minitrix-Modell wartet «gierig» auf den nächsten Einsatz.



Von der gegenüberliegenden Seite aus betrachtet, von Wagen fast verdeckt.



Schwere Anhänger voller Zuckerrüben sind geduldig in Warteposition.

Die Eaos tragen deutliche, kaum von Rüben stammende Gebrauchsspuren.



Zum Verlad müssen Bahn und Anlage recht nahe zusammen rücken.



Der Blick von Westen auf die Anlage bei regem Hochbetrieb in Beringen.



**Früher war beim Zuckerrübenverlad sehr viel Pferde- und Handarbeit angesagt, heute gibt auch im schaffhausischen Klettgau die moderne Agrartechnik den Ton an.**



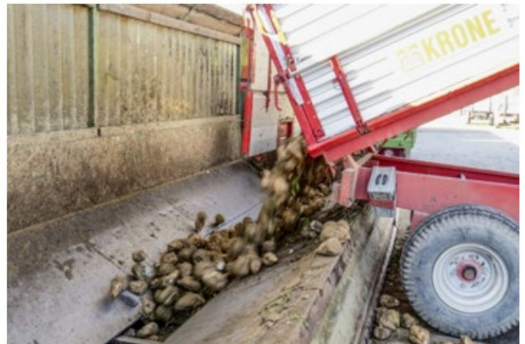
Heutige, moderne Agrarfahrzeuge machen die Kippvorrichtung in der Regel ...



... überflüssig. Routiniert rangiert der Bauer die süsse Ladung rückwärts ...



... an das Förderband der Anlage. Die bordeigene Hydraulik des Hängers ...



... übernimmt den Kippvorgang, der die Zuckerrüben zügig ins Rollen bringt.



Die Fördereinrichtung «saugt» die Rübenlast förmlich in sich hinein.



Die beeindruckende Geräuschkulisse ist beträchtlich (und fehlt auf dem Bild).

Von Manfred Merz (Text und Fotos)

**P**ünktlich zur Rübenkampagne des Jahres 2015 lieferte Minitrix das Güterwagenset «Rübenkampagne Schweiz» (Artikelnummer 15990) an den Fachhandel und damit an die sehnlich wartenden Modellbahner aus (Wir berichteten im Marktspiegel im Heft 12/2015).

«Rübenkampagne», was ist das eigentlich, fragt sich der unbedarfte Städter, der sich nur und ausschliesslich im Supermarkt versorgt. Zuerst Beides Gründe genug für uns, den Weg in das Wein- (und Rüben)-Anbauland «Klettgau», nach Berlingen, dem Standort der Rübenverladean-

lage, die als Vorbild für Märklin diente, aufzusuchen und das Original vor Ort gewissermassen in «Action» zu beobachten. Eines gleich vorweg: Die wenigen Stunden Anfang November 2015, direkt an der Anlage, waren viel spannender als im Vorfeld angenommen. ▶



## Die Anlage bewegt Zuckerrüben, Eisenbahnwaggons und auch Transportanhänger.



Die Wagen müssen ihrem Füllstand entsprechend vorgerückt werden.



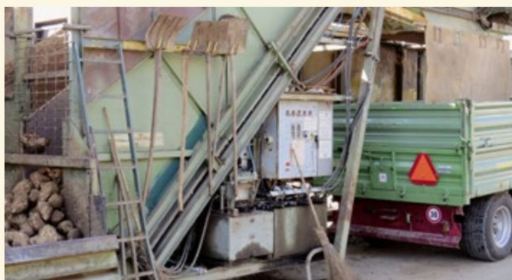
Dafür werden die Eaos an die Kette genommen und über Umlenkrolle und ...



... Seilzug, dessen Antrieb sich in der Anlage befindet, vorgerückt.



In früheren Jahren hatte der Hydraulikstempel wesentlich mehr zu tun.



Die betagte Technik leistet immer noch zuverlässig ihren harten Dienst.



Die Kippvorrichtung steht jedoch bereit, um Rüben ins Rutschen zu bringen.





Die Schaltanlage der Verladeanlage trägt unübersehbar die Spuren der Zeit.



Hier werden die Zuckerrüben von Steinen, Unkraut und Humus getrennt.



«Unerwünschtes» wird von dem bereitstehenden Wagen aufgenommen.



Etwas «verschämt» versteckt sich das Fabrikschild hinter Besenstielen.



Die Umlenkrolle des Wagnenvortriebes auf der anderen Seite.

So hoch kann Hochsaison nicht sein, dass nicht Ordnung herrschen würde.





Der komplette Inhalt der Minitrix-Themenpackung «Rübenkampagne Schweiz» steht nach einigen Bastelstunden für den Einsatz auf der Anlage bereit.



Der beeindruckende Detaillierungsgrad der Rübenwagen Eanos ...



... reicht von den freistehenden Griffen bis hin zum sauberen Druck.

### Das Vorbild im Kanton Schaffhausen

Ein frischer aber sonniger früher Vormittag Anfang November. Beim Eintreffen war schon ordentlich etwas los in der Bahnhofstrasse in Beringen. Der zweite Blick zeigte dann das ausserordentlich geordnete Chaos dieser Szenerie. Zahlreiche Anhänger samt schwerer Zugmaschinen waren auf dem Gelände zu beobachten. Eines dieser schwer beladenen Gespanne zog vor, rangierte geschickt und routiniert rückwärts an die Verladeanlage heran und kippte seine süsse Last nach hinten auf das För-

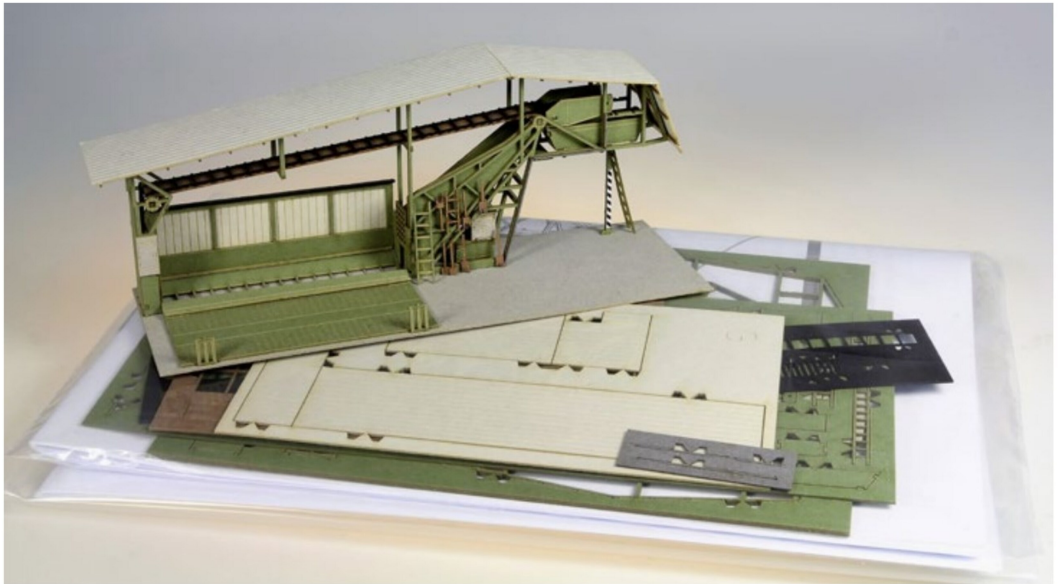
derband, das Rübe für Rübe «gierig» in sich hinein sog. Alles bei der entsprechenden Geräuschkulisse aus laufenden Traktor- und Antriebsmotoren der Verladeanlage und natürlich dem Rumpeln der in die Anlage stürzenden Zuckerrüben. Nur wenige Stimmen waren zu hören, allenfalls mal ein «Weiter» oder ein «Stopp».

Solche Szenen spielen sich jedes Jahr zwischen Oktober und Anfang Dezember ab, immer dann wenn die Zuckerrüben von den grossen Feldern rund um Beringen geerntet werden. «Wir haben schon bei

Schneetreiben verladen», wusste die nette Bauernfrau, die die Anlage an diesem Tag betreute, zu berichten. «Es ist nicht immer so schön wie heute».

Ein im Vorfeld ausgeklügelter Plan legt über die gesamte Kampagne fest, welcher Bauer an welchem Tag die Anlage nutzen und seine Rüben anliefern darf, Tag für Tag, Stunde für Stunde. Der Plan hängt direkt an der Anlage, für alle Beteiligten jederzeit einzusehen, aus. Dementsprechend lassen es die Bauern «krachen» wenn sie dran sind, flott, konzentriert aber keinesfalls hektisch.

## Herzstück der Wagenpackung «Rübenkampagne» ist der Bausatz der Verladeanlage.



Die zwei «Baustadien» der N-Rübenverladeanlage; Einige Stunden konzentriertes Basteln bringen erstaunlich fein Detailliertes zu Stande.



Das Ergebnis kann sich absolut sehen lassen. Hier die Feinheiten von ...



... der (ausser bei Lokführern) weniger bekannten Gleisseite her gesehen.

Es bleibt immer noch ein wenig Zeit, mit dem Mann mit Fotoapparat, der sich so auffällig für die Anlage interessiert, ein paar informative Worte zu wechseln. So erfährt man dann ganz beiläufig: Der Begriff «Rübenverladeanlage» ist nur die halbe Wahrheit. Der Transport über Förderbänder der Rüben von der Strasse auf die Schiene ist nur eine Aufgabe der Fördertechnik.

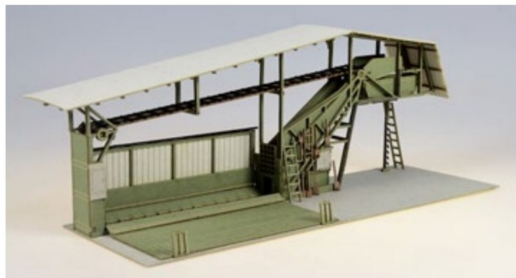
Gleichzeitig werden die Zuckerrüben von Steinen, Fremdstoffen und vor Allem anhaftendem Humus befreit. Die Zuckerfabrik bezahlt nämlich nur für die Zucker

spendenden Rüben. Ein gewisser Anteil von Fremdstoffen ist festgelegt und vereinbart, wird daher auch toleriert. Alles was darüber hinaus geht wird mit Abzügen bei der Bezahlung bestraft, aber auch alles was weniger an Humus und Steinen angeliefert wird entsprechend honoriert. So lohnt sich der Aufwand des Trennens bei der Verladung für alle Beteiligten. Für den Abtransport dieser aussortierten Stoffe steht während des Betriebs ständig ein Anhänger unter der entsprechenden Schütte. Durch das trockene Wetter dieses Jahr bleibt der an den

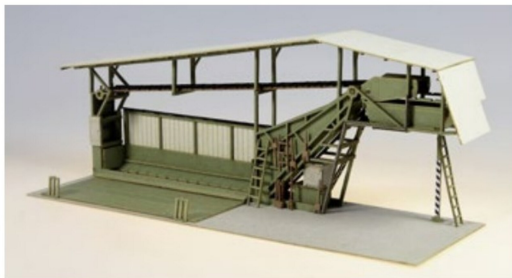
Rüben anhaftende Humus in angenehmen Grenzen, im nassen Herbst 2014 war das etwas unangenehmer – mal so – mal so ...

Die ausgeklügelte Mechanik der Fa. Förder- und Sortiertechnik Blaser verrichtet seit vielen Jahren zuverlässig ihren Dienst, wobei die Anlage im Verlaufe der Zeit Stückchen für Stückchen verbessert und so immer ausgereifter wurde. Das die Maschine komplett überspannende Dach gehört zum Beispiel zu diesen «Innovationen». Der Antrieb der Anlage erfolgt elektrisch. Förderbänder in der Regel direkt mit Elektromoto-

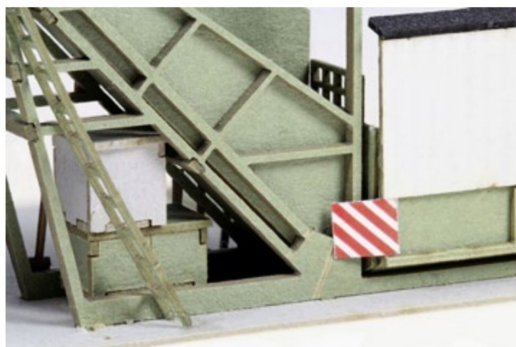




Die Verladeseite kennt auch der Unbeteiligte wesentlich besser.



Vermutlich wurde auch deshalb an den Details kein Bisschen gespart.



Die rot/weiße Warntafel «Vorsicht Engstelle» darf ebenso wenig fehlen ...



... wie die Sortiersiebe zur Trennung der Rüben von Steinen und Erde.



Wie könnte es anders sein, auch auf der Modell-Rübenverladeanlage herrscht absolute Ordnung.

ren, Schwenk und Hebemechanismen mittels Elektrohydraulik. Heutzutage sind die Anhänger der anliefernden Bauern mit eigenen hydraulischen Kippeinrichtungen ausgestattet, sollte ein Rübenanhänger nicht mit einer Solchen ausgerüstet sein kann der komplette Anhänger auf einer hydraulischen Bühne seitlich gekippt und so entladen werden. Die bereitstehenden Harken, Schaufeln und Besen dienen «nur» für kleine daneben gefallene Reste und zum Reinigen des Verladebereiches.

In der Regel stehen mehrere offene Güterwagen des Typs Eaos oder Eanos für den Schienentransport bereit. Da die Rübenverladeanlage ortsfest, also selbst nicht beweglich ist, werden die bereit stehenden Wagen mittels eines von der Anlage angetriebenen Stahlseil- Kettenzuges nach vorne verschoben wenn einer voll beladen ist. Eine teure, extra bereitstehende Rangierlok samt Personal wird damit überflüssig. Auch das ist ein Ergebnis der im Laufe der Jahre eingeflossenen Verbesserungen.

Ab Mitte Dezember fällt die Rübenverlade- und wie wir seit heute Wissen, Sortier-



Die Verladeanlage in die Anlage des Autors integriert. Nun bekommen die offenen Güterwagen Eanos eine echte Transportaufgabe – Rüben, Rüben, Rüben.

anlage dann wieder in Ihren «Dornröschenschlaf» um geduldig auf die nächste, sicher kommende Rübenkampagne zu warten. Wer weiss wie oft noch...

### Das Modell von Minitrix in 1:160

Dieses Güterwagenset «Rübenkampagne Schweiz» der Firma Minitrix (Artikelnummer 15990) hat folgenden Inhalt:

- Fünf Hochbordwagen der Bauart Eanos der Schweizerischen Bundesbahn (SBB) für den Einsatz nässeunempfindlicher Ladegüter, in diesem Falle bereits beladen mit N-Zuckerrüben.
- Ein Fendt-Traktor mit Anhänger (beides Wiking), der Anhänger ist ebenfalls mit Ladegut Zuckerrüben zu beladen.
- Ein fein gemachter Lasercut-Bausatz der Zuckerrübenverladeanlage «Beringen».

Die vierachsigen SBB-Güterwagen sind komplette Neukonstruktionen und alle unterschiedlich ausgeführt sowie beschriftet, kein Wagen ist wie der andere. Sämtliche Griffstangen sind aus feinem Draht gebogen und separat angesetzt, was den Modellen

eine einmalige Filigranität verleiht. Die Modelle sind vorbildentsprechend gealtert wobei Beschriftungsfelder teilweise ausgespart wurden. Die Wagen sind mit spitzengelagerten Metallradsätzen ausgerüstet, deren Leichtlauf Eigenschaften auch für längere Zuckerrüben-Züge geeignet wären. Kupplungsaufnahmen nach NEM ermöglichen den Einsatz von handelsüblichen Kurzkupplungsköpfen wobei je eine Kinematik echtes Puffer an Puffer fahren ermöglicht. Die Beladungseinsätze sind individuell von Hand gefertigt und sehr passgenau ausgeführt. Das verwendete Material geht ohne Weiteres als massstäbliche Zuckerrüben durch. Einziger Kritikpunkt an den Wagen ist, dass die Ladebordwände innen nicht gealtert sind und deshalb etwas zu sehr ins verwöhnte Auge stechen.

Die beiliegende Fendt-Zugmaschine mit König-Anhänger sind bestens aus dem Wiking-Lieferprogramm bekannt. Neu ist die Zuckerrübenbeladung, die sich in der Set-Verpackung unter der Aufbauanleitung des Lasercut-Bausatzes befindet. Auch sie passt wie angegossen in den Wiking-Anhänger.

Noch ein Highlight in diesem Themenset ist der Lasercut-Bausatz der bestens bekannten Rübenverladeanlage in Beringen, Kanton Schaffhausen. Die Feinheit seiner Einzelteile ist beeindruckend. Auch der versierte Bastler sollte sich für die Montage einige Stunden Zeit nehmen – es lohnt sich. Das Bastelergebnis gibt das Vorbild sehr detailgetreu wieder. Die Verladeanlage im Modell macht ebenfalls einen leicht gealterten Eindruck. Alle wesentlichen und machbaren Details sind auch im N-Massstab nachgebildet worden, auch die Harken, Schaufeln und Besen des Vorbildes fehlen nicht.

### Mein Fazit

Das Themenset «Rübenkampagne Schweiz» trifft den Nerv vieler Hobbykollegen. Der Bausatz der Verladeanlage zusammen mit den offenen Güterwagen und der landwirtschaftlichen Maschine «verführen» förmlich zur Nachbildung einer Zuckerrüben Verlade-Szenerie und damit zu einer etwas eingehenderen Beschäftigung mit dem Original, was viel mehr hergibt als gemeinhin erwartet wird. ○





Verschiedene Methoden, Wasser auf der Anlage darzustellen

# Rund ums Modellwasser

Bahnen fahren entlang von Seen, Flüssen und Bächen, oft überqueren sie diese auf interessanten Brückenbauwerken: Um die Darstellung von Wasser auf der Modellbahn kommt man fast nicht herum, ausser man wählt absichtlich eine wasserlose Landschaftspartie. Wir zeigen, wie man im Modell Wasser darstellen kann.

Gedeckter und offener Wasserlauf  
eines Baches, der mit drei Lagen  
von Woodland Scenics erreicht wurde.



Von Peter Marriott (Originaltext in Englisch)

**W**asser ist die wichtigste Flüssigkeit auf unserem Planeten. Zusätzlich zu den gewohnten Wasserläufen in Flüssen, Seen, Bächen, Wasserfällen und anderen Formen von Wasservorkommnissen, ergeben sich nach Regenfällen auch Pfützen und nasse Stellen auf Strassen, Bahnsteigen und Plätzen.

Die sichtbare Farbe von Wasser in der Natur ist abhängig von der Tiefe des Wassers, des Grundes des Wasserlaufes, etwa mit Felsen, und von der Fließgeschwindigkeit. Die Tageszeit und das Wetter spielen ebenso eine Rolle und wechseln die Farbe des Wassers durch Spiegelungen und mehr.

## Grosse Auswahl von Modellwasserprodukten

Es war nie so einfach wie in der heutigen Zeit, Wasser auf der Modellbahn herzustellen. Es gibt zahlreiche Hersteller, die Produkte zum Darstellen von Modellwasser herstellen und anbieten. Busch, Heki, Faller, Magic Water, NOCH und Woodland Scenics



Ein kleiner Fluss mit fließendem Laub. Das wurde erreicht durch Zugabe von Blättern in die dritte Schicht des Wassergusses.



Dieser schmale Fluss wurde mit Heki Flüssigkeiten gemacht – gesehen auf der Nürnberger Messe.



gehören dazu. Es gibt aber auch Modellbahner, die lieber mit ganz selbst hergestellten Methoden Wasser darstellen möchten, man denke an Glasarten auch aus Kunststoff, Farben, Weissleim, der klar und glänzend trocknet.

**Die verschiedenen Spezialprodukte die Wasser darstellen sind unter anderen:**

- Fertig gemischte Flüssigkeiten, die man nur aus der Flasche giessen kann und dann warten, bis die Masse getrocknet ist
- Andere Flüssigkeiten aus zwei verschiedenen Komponenten, die man vor dem Giessen auf die Anlage mischen muss
- Produkte, die man zuerst erwärmen muss, bevor sie auf die Anlage gegossen werden können
- Folien und andere Materialien, die wie Wasser aussehen, wenn sie korrekt in Szene gesetzt werden.



Wasserpflanzen von Scale Link im Wasserbereich.



Ein Kanufahrer von NOCH in H0 vermittelt Leben in dieser Wasserszenerie.





Eine Hafenszene mit Leuchtturm und recht unruhigen Wasser wurde auf dem Artitec-Stand in Nürnberg gezeigt.



Alle diese Materialien enthalten Anleitungen, wie man sie zu verarbeiten hat, die Mischverhältnisse, wie man die Wassermasse eingießen muss und die Bindezeiten bis zur Festigkeit.

Verschiedene dieser Produkte eignen sich besser zum Darstellen von stehendem Wasser, andere eher für das Modellieren von rauen Wasserläufen. Generell ergänzen sich die Produkte untereinander, zum Beispiel kann das Realistic Water von Woodland Scenics zuerst flach ausgegossen werden und anschließend nach dem Trocknen mit Wassereffekten, wie Wellen und Gischt, ergänzt werden.

### Kits zum Kennenlernen

Wenn Sie noch keine Erfahrung mit Wasserdarstellung im Modell haben, gibt es verschiedene gute Kits, mit denen man einmal experimentieren kann.

Das Versuchsset von NOCH erlaubt mit dem enthaltenen Material, einen kleinen Fluss oder einen Teich oder eine kleine Küstenszene zu gestalten. Die Packung enthält Schilf, eine Auswahl von Flechten, drei Größen von kleinen Steinen und Kieselsteinen, eine Flasche für Wassereffekte, um Bachläufe und Wasserfälle darzustellen, Wassergranulat, das nach dem Erwärmen stehendes Wasser darstellt und Granulat für die Blaufärbung.

Die Versuchspackung von Woodland Scenics zum Darstellen von Bächen und Wasserfällen enthält kleine Mengen von üblichem Wasser, Wassereffekten, flüssige Farbpigmente von Erdfarben, Böschungen, Gipsbinden, gemischtes grünes Pulver, Landschaftskleber und eine Anleitung.

Auch Busch führt im Sortiment ein komplettes Set, um Bäche darzustellen, ebenso mit Anleitungen.

### Tipps für die Wasserdarstellung

Man beobachte in der eigenen Umgebung die Wasserläufe, auch wenn man andernorts in den Ferien ist. Nehmen Sie Fotos auf und studieren Sie diese, wenn Sie ans Modellieren gehen. Man muss sich immer bewusst sein, dass nicht alle Wasserläufe blau sind. Meistens erscheint Wasser dunkelgrau oder schmutzig braun. Beobachten Sie die realen Wasservorkommen und verlassen Sie sich nicht auf das eigene Gedächtnis.

Aufgewühltes Wasser an der Kaimauer auf dem Fallert-Stand im Jahr 2010 in Nürnberg.





Veolia G 1700 auf einer Laser-Cut-Brücke von NOCH.

Es lohnt sich, Weissleim im Bachbett einzustreichen und diesen trocknen zu lassen, um alles abzudichten, bevor mit irgend-einer Flüssigkeit gegossen wird. Man stelle sicher, dass der Grund des Wassers eben ist, bevor gegossen wird. Damit wird vermieden, dass der Boden durch ein Leck etwas abkriegt. Flüssige Materialien suchen immer ein noch so kleines Loch, um hier durchzudringen! Man muss auch sicher sein, dass Ecken und Enden eines dargestellten Wassers abgedichtet werden, bevor man mit der Flüssigkeit tätig wird. Man kann das mit Abklebeband und anderen Mitteln tun, um Tropfen auf den Boden zu verhindern.

Man bemale den Boden des Wasserlaufes mit Acrylfarben und warte, bis diese völlig trocken sind, bevor das Wasser gegossen wird. Um tiefe und untiefe Stellen im Wasser darzustellen, nehme man dunklere Farben in der Mitte und hellere gegen die Enden hin. Vor dem Giessen setze man die Äste im Grund, Steine und Felsen und klebe diese vor dem Giessen fest. Jederzeit sollte man den Anleitungen der Hersteller folgen, wenn man solche Gussprodukte verwendet. Wenn das Giessprodukt aus zwei Komponenten besteht, muss man unbedingt das



Ausschnitt aus einer von Stephan Kraus gebauten Anlage in H0m für Bemo.



Dieser Bachlauf wurde aus drei Schichten mit Woodland Scenics Realistic Water gemacht, zusätzlich Gischt mit Wassereffekten von NOCH bei den Steinen im Wasser gebildet.





Schutt und Sand in dieser Uferpartie.



Eine Am 843 von Mehano auf der Strecke über dem Bach, der aus Heki-Material gebaut wurde.



Ge 4/4' der RhB hoch auf einer Mauer über einem Tümpel in Graubünden.





Im Mai 2011 war die Aare in Interlaken richtig schön blau-grün.



Blick von weiter oben auf die blaue Aare mit einem Regionalzug.



Die Vispa nahe am Gleis der MGB bei Täsch am 7. September 2014.



Golden Pass-Zug der BLS auf der Aarebrücke in Interlaken am 25. Mai 2011.



richtige Mischverhältnis beachten, damit sich das Wasser auch richtig setzt.

Eine Alternative zum Giessen direkt aus der Flasche ist das Verwenden einer Kunststoffpipette oder einer Spritze, um die Flüssigkeit zu verteilen. Man muss die Flüssigkeit mit einem Holzrührstab für Kaffee in die Ecken und Enden des Baches oder Teiches ziehen.

Niemals darf man Wasser zu tief giesen. Flache Schichten von Flüssigwasser trocknen schneller und durchsichtiger. Dicke Schichten können verschleiert trocknen und werden eventuell nie mehr durchsichtig. Auf jeden Fall muss man Geduld aufbringen beim Aufgiessen von weiteren Wasserschieden. Wenn es wärmer ist, trocknet das Harz schneller. Jederzeit ist die Abbindezeit aus den Anleitungen zu beachten. Man sollte die Sache sicher 24 Stunden trocknen lassen, bis alles klar ist. Die Länge der Trocknungszeit hängt auch von der Feuchtigkeit und der Wärme ab.

Wenn Sie zusätzlich den Effekt von Wellen und Gischt auf dem Wasser darstellen möchten, verwenden Sie Zusatzgiessharze, die auf die getrocknete Wasseroberfläche aufgetragen werden. Mit einem alten Pinsel kann man diese Effekte, die Sie möchten, simulieren. Die Oberflächen werden zwar zuerst etwas trüb und weiss, aber werden



Rauschendes Wasser der Engstligen in Frutigen im Kandertal am 11. Mai 2011.



In Trubschachen mit einem BLS-Zug unterwegs nach Luzern neben der braunen Emme.



Gesteinsbrocken im Wasser ergeben weisse Gischt, die man leicht mit Effektharz darstellen kann.





Eine Auswahl aus dem grossen Sortiment von Wasserdarstellungsprodukten der wichtigen Anbieter.



Woodland Scenics stellt ein Lernset für Bäche und Wasserfälle her, mit dem man gut in die Materie einsteigen kann. Die Website enthält 8 Demo-Videos.



Fertig gemischtes Wassergliessharz von Woodland Scenics bietet die einfachste Art, Wasser darzustellen. Man giesst es direkt aus der Flasche.



Das Set von Busch unter der Bestellnummer 6046.



Der Inhalt des Busch-Sets (Nr. 6046) für Wasserimitationen, Pflanzen und anderes Zubehör.



Wenn man genau den Verlauf bestimmen will, muss man eine Spritze oder eine Pipette verwenden. Hier wird ein ganz kleines Wasserrinnsal gezeigt.



Wasserharz von Woodland Scenics kann für stilles oder leicht fließendes Wasser verwendet werden. Es wird direkt aus der Flasche gegossen. Es ist anwendbar für eine maximale Tiefe des Wassers von 2 mm pro Schicht und trocknet in etwa 24 Stunden. Sehr einfach zu handhaben.



Wassereffektharz von Woodland Scenics lässt auf einfache Weise zu, Wellen und Gischt darzustellen, auch auf Wasser von anderen Herstellern.



Das Set von Faller hat zwei Komponenten (Harz und Härter) und muss zusammengemixt werden. Es kann für ebene Gewässer und für Bäche verwendet werden. Die Formgebung kann im Härtingsprozess erfolgen.



Resin von Deluxe Materials. Es hält die Form auf ebenen Flächen aber auch in abschüssigen Wassern. Mit ihm können Strukturen in einem Wasserfall geformt werden. Es kann eingefärbt werden mit auf Wasser basierenden Farben. Andere Produkte binden nur Farben mit Lösungsmitteln. Man kann es mit einem Pinsel auftragen oder mit Rührstäbchen und anderen Mitteln.



Water Drops von NOCH muss erhitzt werden in einem Ofen etwa 45 Minuten lang. Dann hat man etwa 3 bis 4 Minuten Zeit, es zu verarbeiten, bis es hart wird. Man kann einen Haartrockner verwenden, um die Oberfläche zu heizen, um kleine Unebenheiten zu entfernen oder Wellen zu bilden. Wenn es Risse geben sollte, kann man erneut heizen und die Risse unsichtbar machen.

nach dem Aushärten wieder durchsichtig sein. Bevor die Gischstruktur ganz ausgehärtet ist, kann man sie mit etwas weisser Acrylfarbe an den Spitzen betonen und so das bewegte Wasser nachempfinden.

Die Uferpartien kann man so realistisch wie möglich gestalten. Man kann einen Fischer platzieren, Schilf setzen, einige Steine und hohe Gräser anordnen. Wenn im Vorbild ein kleiner Wasserlauf durch ein Feld verläuft, muss man unbedingt gut beobachten, wie das nachzubauen ist. Man kann je nach Grösse auch eines oder mehrere Kanus ins Wasser setzen, wenn das gewünscht wird. Man kann auch Stromschnellen um die grösseren Gesteinsbrocken herum machen, die aus dem Wasser ragen.

## Mögliches Vorgehen

Die schnellste Methode ist das Verwenden von fertig gemischten Flüssigkeiten. Besser ist jedoch die Verwendung von Zweikomponenten-Material, auch für tiefer darzustellendes Wasser:

Nicht empfohlen: Nie zu dick auf einmal auftragen, weil es kaum oder nur schlecht aushärtet und auch eher trüb bleibt.

Vorher muss man daran denken, dass die Stellen, die mit Wasser dargestellt werden sollen, vorsichtig abgedichtet werden, weil sich Flüssigkeiten jedes noch so kleine Loch oder jeden Spalt zum Durchfließen suchen, um auf den Boden zu gelangen.

Machen Sie auch etwas Neues: Pfützen auf Strassen und Plätzen, wie wenn es gerade geregnet hätte.

## Vorsichtsmassnahmen

Man achte stets auf die Anleitungen und berücksichtige die Vorschläge der Mischquantitäten und die Trocknungszeiten. Es ist immer auf eine gute Lüftung des Raumes zu achten, indem gearbeitet wird. Ebenso ist Vorsicht geboten bei Anwesenheit von Kindern und Tieren.

Niemals darf man die Produkte offen lassen, die überschüssig sind. Immer die Deckel wieder drauf setzen, damit der Inhalt nicht austrocknen kann.



# Szenen-News

Der Januar-Monatszug auf dem Kaeserberg

## Zug mit Vereina-Ausbruchmaterial 1996

Für den ersten Zug im Jahre 2016 fiel die Wahl auf einen Güterzug der Rhätischen Bahn. Er transportierte das Aushubmaterial aus dem Vereina-Tunnel. Dieses Material wurde sowohl auf der Nord- wie auf der Südseite des Vortriebs sortiert.

Ab 1991 wurde der 19 042 m lange Vereinatunnel ausgebrochen. Total 1,7 Mio. m<sup>3</sup> Ausbruchmaterial wurden sortiert und als Betonkies oder Schotter aufbereitet und wiederverwendet. Der Rest wurde verschiedenen Orts als Füllmaterial genutzt. Davon bringt ein Zug acht Abrollcontainer ACTS voll zum Umlad auf die Strasse. Er hat, weil auf 35%-Rampen nötig, zwei Lokomotiven. Sie wurden 1947 (Nummer 603) und 1953 (608) erbaut und oft modernisiert. Die Maschinen erhielten – eine nach der andern – 1990 und 1986 ein neues Gesicht und wurden rot. Ab 1993 waren sie gekuppelt einmännig bedienbar. Für die 608 kam 2011 das Aus.



Foto: PD

2 Ge 4/4<sup>1</sup>, 2,36 MW (3200 PS), Last: 16 Achsen, 218 t, V max. 75 km/h.

Im Januar 1996, also vor genau 20 Jahren, waren beide Sortieranlagen während zwei Wochen ununterbrochen im Betrieb. Und das bei minus 10 Grad. Dass gegen-

wärtig eine der beiden Lokomotiven, die 603 von 1947, gleiche Transporte am neuen Albula-Tunnel ausführt, ist nicht uninteressant.

PD

## Inhaberwechsel bei Hamwaa Modelleisenbahnen

Auf den 1. Januar 2016 zieht sich Frau Annelies Cereghetti aus dem Geschäft zurück und übergibt diese Aufgabe an Hans Stoop. Während mehr als zwei Jahrzehnten betreute Frau Cereghetti mit viel Geschick und technischem Fachwissen ihre Kundschaft aus nah und fern. Dabei konnte sie so manch unmöglich erscheinenden Wunsch erfüllen und viele Kinderaugen zum Leuchten bringen.

Nun ist die Zeit gekommen, wo Frau Cereghetti etwas kürzer treten möchte, um sich in ihrem wohlverdienten Unruhestand neuen Aufgaben zu widmen.

Hans Stoop wird ab Januar 2016 nach dem Motto, «Für Güter die Bahn... HAMWAA für's Modell», das Geschäft mit viel Enthusiasmus weiterführen. Für die Kundschaft wird sich soweit nichts ändern, ausser dass ab Februar 2016 im Webshop [www.hamwaa.ch](http://www.hamwaa.ch)

waa.ch ein wesentlich grösseres Sortiment an Modellbahnen geordert werden kann. Das Ladengeschäft bleibt an der gewohnten Adresse.

ZVG

**Hamwaa Modelleisenbahnen**  
**Hans Stoop**  
Kernmattstrasse 34, CH-4102 Binningen  
Tel. 061 421 87 19, Fax 061 421 57 10  
[www.hamwaa.ch](http://www.hamwaa.ch), [hamwaa@bluewin.ch](mailto:hamwaa@bluewin.ch)



## Auf ins 2016!

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern ruhige und besinnliche Weihnachtstage sowie «En guete Rutsch» ins neue Jahr!

*Verlag, Produktion und Redaktion*

# Ordnung in der LOKI-Sammlung

Mit dem LOKI-Sammelordner haben Sie die passende Möglichkeit, Ihre LOKI aufzubewahren und als Nachschlagewerk zu nutzen. Dank dem Ordner und der Stäbchenmechanik für jeweils einen Jahrgang sind die Hefte geordnet und sehen auch nach Jahren aus wie neu.



## Bestell-Coupon

- ☐ Ich bestelle \_\_\_\_\_ Exemplar(e) des **LOKI-Sammelordners**
- ☐ **Ich bin LOKI-Abonnent** und erhalte daher den LOKI-Sammelordner für **CHF 15.00** anstelle von CHF 25.00 (exkl. Porto- und Versandkosten)
- ☐ **Ich bin kein LOKI-Abonnent** und bezahle für den LOKI-Sammelordner **CHF 25.00** (exkl. Porto und Versandkosten)

Meine Anschrift lautet:

Vorname

Name

Strasse/Nr.

PLZ

Ort

Telefon

E-Mail

Datum

Unterschrift

## Gewünschte Zahlungsart

- ☐ Rechnung
- ☐ Kreditkarte ☐ MasterCard, Eurocard ☐ VISA Card
- Nummer
- Verfalldatum    Sicherheitscode

Noch schneller geht's per Telefon  
+41 (0)31 300 62 58, Fax +41 (0)31 300 63 90  
oder E-Mail: [leserservice@loki.ch](mailto:leserservice@loki.ch)

Coupon einsenden an: Stämpfli AG,  
Postfach 8326, CH-3001 Bern



# Veranstaltungen

## Offene Türen in Baar

Wer? MEB Modelleisenbahn-Club Baar

Wann? 19./20. und 24. Dezember; 10 bis 17 Uhr

Wo? Baar/Blickensdorf, Waldmannhalle 1. OG

Einblick in Stand der Arbeiten. Digitaler Fahrbetrieb in Spur 0 und H0. Eintritt frei.  
www.mebaar.ch

## Offene Türen in Schwyz

Wer? Eisenbahn Amateurlub Schwyz

Wann? 24. Dezember; 10 bis 15 Uhr

Wo? Schwyz, Schulhaus Aufberg

Echtdampfmodelle, Jugendgruppen-anlage, Anlagen versch. Spurweiten, Schwellenstübl. Eintritt frei.  
www.eas-schwyz.ch

## Anlage im Waadtland

Quoi? Réseau modulaire Passion IIm

Quand? 26. Dez. bis 3. Jan. (13.30–18.30 Uhr)

Où? Oron, Centre sportif

Réseau complet avec 120 m de modules. A 300 m de la gare de Châtillens ou bus depuis Palézieux. Entrée libre.  
Infos: Jean-Michel Mayor, Tel. 077 448 55 88

## Modellbahn in Salzburg

Was? Weihnachtsausstellung des 1. SMEC

Wann? 26. Dezember bis 6. Januar

Wo? Salzburg, Altes Stellwerk Parsch

H0-Anlage 80 m²: Normal- und Schmal-spur, Strassenbahn, Car-System. Täglich 10 bis 17 Uhr.  
www.smeac.at

## Anlage Kirchmättli Horw

Was? Grösste Echtzeit-Anlage der Schweiz

Wann? 28. Dezember; ab 17.45 Uhr

Wo? Horw, LOKI-Depot, Kantonsstrasse 71

Anlage im Rohbau fertig. Weitere Vorführung am 25. Januar.  
www.loki-depot-horw.ch

## Offene Türen in Winterthur

Wer? Winterthurer Eisenbahnamateure WEA

Wann? 29./30. Dezember; 10 bis 17 (16) Uhr

Wo? Oberwinterthur, Schulhaus Hegfeld

Öffentlicher Fahrbetrieb 0/0m, H0/H0m. Neu: Tag-Nacht-Fahrbetrieb. Cafeteria LOKI. Eintritt frei.  
www.wea-winterthur.ch

## Eisenbahnsammlung Uster

Was? Grosse Spur 0-Anlage in Betrieb

Wann? 2. Januar; 14 bis 17 Uhr

Wo? Uster, Lokremise beim Bahnhof

Hochwertige Modelle, Dioramen, Anlage 0/0m, I/II. Eisenbahnutensilien.  
www.eisenbahnsammlung.ch

## Börse in Oftringen

Was? 26. Oftringer Modellbahn- und Autobörse

Wann? 9. Januar; 10 bis 15 Uhr

Wo? Oftringen, Mehrzweckhalle

Festwirtschaft, Parkplätze. Eintritt CHF 5.00, Kinder bis 16 Jahre frei. Früheintritt ab 8 Uhr.  
Infos: goezi@bluewin.ch

## Börse in Kerzers

Was? Modelleisenbahn- und Autobörse

Wann? 9. Januar; 10 bis 15 Uhr

Wo? Kerzers, Seelandhalle

Erwachsene CHF 3.00, Kinder gratis. Infos: Tel. 031 755 55 95

## Modellbahnen im Donautal

Was? 16. Stettener Modellbahntage

Wann? 9./10. Januar

Wo? D-Mühlheim-Stetten, Gemeindezentrum

18 Anlagen und Exponate. Flohmarkt, Bewirtung. Sa 11–18, So 10–17 Uhr. Modelleisenbahnclub Stetten/Donau e.V.  
www.mec-stetten-donau.de

## Offene Türen in Basel

Wer? Modelleisenbahn-Club Basel MCB

Wann? 9./10. Januar

Wo? Basel, beim St. Johannstor im Park

Anlagen in 1 (Echtdampf), 0, 0m, 0e. Sa 14–17, So 10–12, 14–17 Uhr. Freiwilliger Austritt.  
www.mcb-bs.ch

## Meeting US-Railroadfans

Wer? American Railroadfans in Switzerland

Wann? 15. Januar; ab 19 Uhr

Wo? Zürich-Wollishofen, Wasserversorgung

Digitalshow Elmar Haug: «Nordosten der USA im Frühling 2012».  
www.americanrrfans.ch

## Börse in Watt (Regensdorf)

Was? 3. Modellbahn-, Auto- & Spielzeughörse

Wann? 16. Januar; 10 bis 15 Uhr

Wo? Regensdorf, Schulhaus Pächterried

Modelleisenbahnen, Modellautos und Spielzeug. Infos und Anmeldung: Tel. 076 246 30 16

## Nachwuchs in Aesch

Wer? Modellbahn Sekundarschule Aesch

Wann? 23./24. Januar; 10 bis 17 Uhr

Wo? Aesch BL, Turnhalle Schützemat

H0 bis 0, Tinplate-Raritäten, Module von Jungmitgliedern, Clubbeizli, Eintritt frei. Weitere Infos: www.msa-aesch.ch

## Wir sind aktueller!

Bitte senden Sie Ihre Veranstaltungs-meldungen für die Ausgabe LOKI 2/2016 bis spätestens 14. Januar 2016 an: Redaktion LOKI, Bruno Kalberer, Heimatweg 14 A, CH-5040 Schöffland

Oder noch lieber per Mail an folgende Adresse: bkalberer@loki.ch

## Börse im Albisgüetli

Was? Grosse Spielzeugbörse Stadt Zürich

Wann? 24. Januar, 10 bis 15 Uhr

Wo? Zürich, Schützenhaus Albisgüetli

Modellbahnen, Autos, Zubehör.  
VBZ Tram 13, Bus 32; Gratis-Parkplätze.  
Eintritt CHF 5.00; Kinder frei.  
Tel. 044 740 21 80

## Offene Türen in Basel

Wer? Modellbau-Freunde Basel

Wann? 30./31. Januar

Wo? Basel, Gilgenbergerstrasse 9

Anlagen 0, H0, H0m. Clubbeizli.  
Sa 13–17 Uhr, So 10–17 Uhr. Eintritt frei.  
Tram 16, Bus 36 bis Leimgrubenweg.  
[www.mfb-basel.ch](http://www.mfb-basel.ch)

## Börse im Volkiland

Was? Modellbahn- und Spielwarenborse

Wann? 30. Januar, 8 bis 17 Uhr

Wo? Volketswil, Volkiland

Modellbahnen und -autos, Zubehör,  
Spielwaren. Eintritt frei.  
Bus ab Bahnhof Schwerzenbach.  
[www.boersevolkiland.ch](http://www.boersevolkiland.ch)

## Chemins de fer Kaeserberg

Was? Eisenbahn-Schauanlage auf 610 m<sup>2</sup>

Wann? Mehrmals monatlich. Agenda im Web

Wo? Granges-Paccot bei Fribourg

Monatszug: «Vereina-Ausbruchmaterial».  
Rollstuhlfahrer willkommen.  
Informationen und Anmeldung:  
[www.kaeserberg.ch](http://www.kaeserberg.ch)

## Grenchenbergtunnel

Was? Sonderausstellung

Wann? Bis 22. Juni

Wo? Grenchen, Kultur-Historisches Museum

100 Jahre Tunnel zwischen Grenchen  
und Moutier. Mi, Fr, Sa, So 14–17 Uhr.  
[www.museumgrenchen.ch](http://www.museumgrenchen.ch)

## Eisenbahn-Romantik – Festtagsprogramm

Eine Auswahl der Sendungen, welche im SWR über die Festtage ausgestrahlt werden:

**Mittwoch, 23. Dezember, 14.15 Uhr**  
Von Bergen und Brücken – Auf schmaler Spur  
von Chur nach Arosa (Folge 843)

**Donnerstag, 24. Dezember, 9.45 Uhr**  
Bahnzauber am Heiligen Abend (90 Min.)

**Montag, 28. Dezember, 14.45 Uhr**  
Die Arlbergbahn (Folge 704)

**Dienstag, 29. Dezember, 14.15 Uhr**  
Die Sauschwänzlebahn – Strategie auf Schienen  
(Folge 846)

**Dienstag, 29. Dezember, 14.45 Uhr**  
Die 3-Seen-Bahn – Vom Titisee zum Schluchsee  
(Folge 804)

**Mittwoch, 30. Dezember, 14.15 Uhr**  
The Ocean – Vom St. Lorenz Strom zum Atlantik  
(Folge 847)

**Samstag, 2. Januar, 14.15 Uhr**  
Im siebten Modellbahnhimmel – ONTRAX! 2015  
(Folge 845)

**Samstag, 2. Januar, 14.45 Uhr**  
Schienensafari in Tansania (Neu 60 Min.)

**Montag, 4. Januar, 14.30 Uhr**  
Eisenbahn-Romantik zwischen Bodensee und  
Westerwald (90 Min.)

**Mittwoch, 6. Januar, 05.30 Uhr**  
Eisenbahn-Romantik unter Volldampf (90 Min.)

Übersicht sämtlicher Sendungen unter: [www.swr.de/eisenbahn-romantik](http://www.swr.de/eisenbahn-romantik)

Änderungen vorbehalten!

## Erlebniswelt Toggenburg

Was? 5 Ausstellungen unter einem Dach

Wann? Ganzjährig

Wo? Lichtensteig SG, Hof

Spur 0-Anlage, Dampfmaschinen,  
Motormäher, Krippen.  
Mi, Sa und So 10.30 bis 16.30 Uhr.  
[www.erlebniswelttoggenburg.ch](http://www.erlebniswelttoggenburg.ch)

## Tin Plate im Technorama

Was? Sammlung Dr. Bommer

Wann? Ganzjährig

Wo? Oberwinterthur, Technorama

Blechspielzeug-Sammlung. Bus Nr. 5  
ab HB Winterthur. Di–So 10–17 Uhr.  
[www.technorama.ch](http://www.technorama.ch)

## Bahnmuseum Albulas

Was? Besuch im Bahnmuseum

Wann? Täglich ausser Montag

Wo? Berglün, beim Bahnhof

Originalexponate, 0m-Anlage, Sonder-  
ausstellungen, Fahrsimulator. Restaurant.  
Di–Fr 10–17 Uhr, Sa/So 10–18 Uhr.  
[www.bahnmuseum-albula.ch](http://www.bahnmuseum-albula.ch)

## Modellbahnen im Tessin

Was? Ausstellung von Modellbahnen

Wann? Ganzjährig

Wo? Mendrisio, Galleria Baumgartner

Di bis Fr 9.30–12 und 13.30–17.30 Uhr,  
Sa/So sowie an Feiertagen 9.30–17 Uhr.  
[www.galleriabaumgartner.ch](http://www.galleriabaumgartner.ch)

## TV-Magazin «Volldampf»

Seit 2006 produzieren Stefan Treier (Redaktion) und Adrian Baumann (Produktion) das TV-Magazin «Volldampf». «Volldampf» kommt 2015 jeweils immer am letzten Samstag der ungeraden Monate um 19.15 Uhr angedampft. Wiederholt wird die Sendung in der Stundenschleife bis Sonntagmittag sowie während zweier Monate beinahe täglich um 15.55 Uhr.

Die Sendungen werden auf telebasel ausgestrahlt, lassen sich auch im Internet anschauen.  
Das aktuelle Thema bis 29. Januar heisst: «Mit dem Krokodil nach Schweden – Teil 1»,  
ab 30. Januar wird «Mit dem Krokodil nach Schweden – Teil 2» ausgestrahlt.

[www.volldampf.tv](http://www.volldampf.tv)



# Börse

## Spur N

**Sammlungsauflösung**  
von Spur N/1:160-Modellen.  
www.privat-verkauf.ch,  
info@privat-verkauf.ch.

**Verkaufe:** Lemaco E3/3 Tigerli  
No. 8487, OV  
Paul Bärlöcher Paul, Mühlestrasse 17,  
9240 Uzwil, Tel. 071 393 47 40,  
paul.baerlocher@gmx.ch

**Verkaufe:** Lemaco Ae 4/6, neu.  
Hügi Franz, Bahnhofstrasse 6,  
3126 Kaufdorf, Tel. 031 352 96 37,  
Fax 031 352 96 37, franzhuegi@bluewin.ch

## Spur H0m/H0

**Verkaufe:** Verkaufe: Div. Lenz-Decoder  
LS 110 + Traintronic, 75% Rabatt.  
Louis Buchard, Mozartstrasse 4,  
6004 Luzern, Tel. 041 420 15 30

**Suche:** Modelleisenbahnen in allen  
Spurgrössen. Abholung ganze Schweiz.  
Daniel Zaugg, Schlossgässli 3,  
3400 Burgdorf, Tel. 078 697 21 66,  
d.zaugg@besonet.ch.

**Kaufe:** Modelleisenbahnen  
und Zubehör in allen Spurweiten.  
Abholung ganze Schweiz.  
Peter Christen, Hofstrasse 17,  
4912 Aarwangen. Tel. 062 923 02 15,  
Mobile 079 373 23 66,  
pesche.christen@bluewin.ch.



**Kaufe Modelleisenbahnen aller Spurweiten.**  
Sammlungen, Restposten, Liquidationen  
und Occasionen. Schweizweite Abholung  
und sofortige Barzahlung.  
Simon Zimmer, Oberdorfstrasse 11,  
4934 Madiswil. Tel. 079 322 68 00,  
simon@zimmer.ch.

**Suche:** Modelleisenbahnen Spur  
H0 + N + H0m, auch ganze  
Sammlungen. Sofortige Abholung  
und Barzahlung.  
Zeno Stürnemann, Sportstrasse 2,  
8637 Laupen. Tel. 055 534 67 34,  
Mobile 079 335 20 69,  
sturmennanz@windwslive.com.

**Verkaufe:** Ferro-Suisse, Lemaco,  
Fulgurex, HRF, Edelweiss. Alles neu und  
originalverpackt. Jeanmaire Bücher.  
Liste anfordern.  
S. Züger, 3 Ch. des Bluets, 1009 Pully.  
Tel. 021 729 71 32, Fax 021 729 55 84.

**Suche von Trix:**  
BLS 2432, 3788, 3798, 3799.  
Hans-Peter Heiland, Wandsbeken Stieg 31,  
D-22087 Hamburg, Tel. 0049 404 004 95.

**Verkaufe:** GS HAG/Lima-Zug «700 Jahre  
Schweiz», bestehend aus HAG Re 6/6  
(Nr. 175, digitalisiert) + Lima EW1 A +  
2 x Lima EW1 B (Seitenwände unter-  
schiedlich bedruckt), CHF 850.-;  
HAG Nr. 099 BT Re 4/4 93 «Voralpen-  
Express», CHF 250.-; ROCO LINE mit  
Bettung 2 x 42581 Wr 10 + 4 x 42580 W1 10,  
je CHF 45.-. Neuwertig, OK.  
Vogel Andreas, Postlagernd,  
4332 Stein AG, Tel. 079 403 06 31,  
andvogel@solnet.ch

## Spur 0m

**Verkaufe:** 5 Lematec RhB Bernina-  
Express-Panoramawagen, B 2501,  
B 2503, B 2505, B 2507 und A 1292.  
Nur komplett für EUR 8750.-,  
ungespielt im OK.  
Thomas Achternbosch,  
Hochzielstrasse 11, D-77975 Ringsheim,  
Mobile: +49 (0)151-25 28 39 30.

**Verkaufe:** Ferro Suisse; RhB Schnee-  
schleuder Xrot, Nr. 9413, braun,  
CHF 11500.-.  
P.A. Casparin Stradung 40, 7460 Savognin,  
Tel. 079 438 00 14.

**Verkaufe:** Fama-UTZ-Gartenbahn:  
Loks, Wagen und Gleise. Preis auf Anfrage.  
Bruno Spengler, Sengasse 10,  
5323 Rietheim, Tel. 056 249 25 42.

## Spur 0

**Verkaufe:** Euro Modell; SBB BDe 4/4  
CHF 5900.-; Euro Modell SBB Steuer-  
wagen ABT CHF 3950.-. Hermann  
Div. Wagen. Bitte Listen verlangen.  
P.A. Casparin Stradung 40, 7460 Savognin,  
Tel. 079 438 00 14.

**Verkaufe:** 20 div. Boco-Signale alle  
Birchenn i.O. Funktion nicht überprüft, o.  
Garantie, für Bastler. Stk. CHF 15.-, alle  
zusammen CHF 250.-.  
Schneider Alois, Ruggenbühl 4,  
9548 Matzingen, Tel. 052 376 12 40.

**Verkaufe:** Diverse Loks + Wagen.  
Hermann, Fulgurex usw. Liste: www.emfs.ch  
Freddy Schmid, Obere Fischbachstrasse 3,  
8932 Mettmenstetten. Tel. 043 466 82 04.

## Verschiedenes

Raum für Modelleisenbahn-Anlage  
gesucht? **Räume in Wohnliegegemeinschaft mit  
Tageslicht 57 m², 77 m², 23 m²**  
(Räume können gemeinsam oder einzeln  
gemietet werden, Raumeinteilung kann  
z.T. geändert werden); WC, Heizung,  
Tageslicht, PP vorhanden, ruhig gelegen.  
Nähe Flughafen Zürich.  
Tel. 079 225 94 82.

**Verkauf Fulgurex:** A 3/5 E350, B3/4 E350,  
C4/5 300; Weitere Vitrinenmodelle:  
US-BRASS HO-On3+1; V Europ HO-0-1  
Liste Tel. +49 0019 91166-407, 09/72-407  
R. HALM, Sandstrasse 2,  
DE-91166 Georgensmündl,  
Tel. +49 0019 91166-407,  
Mobile +490171-21071-26,  
info@schreinerer-halm.de

Lokschuppen Hagen-Haspe

**Exklusive  
Modelleisenbahnen**

und mehr ... vieles mehr ...

**www.lohag.de**

Kein Internet? Listen kostenlos!

Tel. +49 (0) 2331 404453

D-58135 Hagen

Vogelsanger Strasse 40



- > Lokidoktor
- > Kursangebote
- > Neu- und Occasions-Artikel

Dorfstrasse 13a • 8512 Thundorf  
052 763 15 45 • www.meigo-train.ch

Messingmodelle - Brass models  
Modèles en laiton - modelli in ottone

**www.rittech.ch**

Rittech SA, 36 ch. du Vignoble  
CH 1232 Confignon (Genève)

Tel +41 (0) 22 757 2037 Fax +41 (0) 22 757 4224

**Das starke Digitalsystem**  
Zentrale, Fahrpläne, Decoder, und Stellwerk

**MX32 der Handregler**

**MX10 die Digitalzentrale**

**ZIMO**

**ESTIMOTECH 7 jetzt mit Dminio 6.7**

**ZIMO ELEKTRONIK**

**www.zimo.at**

## 26. OFTRINGER MODELLEISENBAHN- UND AUTO-BÖRSE

**Samstag, 9. Januar 2016,  
offen von 10.00–15.00 Uhr, Früheintritt ab 8 Uhr  
in der Mehrzweckhalle Oftringen**

Es stehen über 150 Tische (1,70 m x 0,70 m) zur Verfügung.

### Festwirtschaft

Eintritt: **Fr. 5.–** (Kinder unter 16 Jahren gratis)  
Parkplätze in der Nähe

Auskunft erhalten sie von: Heinz Gözi Mahler,  
Obere Hauptstrasse 25, 4665 Oftringen, Mail: goezi@bluewin.ch

Frohe Festtage und alles Gute für's 2016



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

Anlageplanung / Versand / Umbauten / Reparaturen  
Wehtalerstrasse 4 • CH-8162 Steinmaur  
Fon 044 853 46 77 • Fax 044 853 46 79  
www.hrgehri.ch • info@hrgehri.ch

# Bestellung

Noch einfacher und bequemer geben Sie ihr Kleininserat im Internet auf: > [www.loki.ch](http://www.loki.ch) > Service > Börse > ausfüllen > senden

Platzieren Sie folgende Börsenanzeige in der nächstmöglichen Ausgabe unter folgender Rubrik (bitte ankreuzen):

• Z • Nm • N • H0m • H0 • 0m • 0 • I • Ilm • 3¼–7¼ Zoll • Verschiedenes • Literatur

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen  
ein Kästchen verwenden. Jede angefangene Zeile wird voll verrechnet.

**Bitte deutlich und mit schwarzer Farbe ausfüllen!**

Preis (in CHF)

gratis

20.00

24.00

28.00

32.00

jede weitere Zeile

+ 4.00

25.00

- Bitte veröffentlichen Sie das beigelegte Foto mit meiner Börsenanzeige.  
(Breite: 42,8 mm, 4-farbig, Zusatzkosten: CHF 25.00)

## Absender:

Ihre Adresse wird gratis mitgedruckt.

Vorname:

Name:

Strasse/Nr.:

PLZ/Ort:

Land:

Telefon:

Mobile:

E-Mail:

Datum:

- Ich habe noch kein Loki-Abo und möchte  
es für 1 Jahr abonnieren (CHF 127.–/Jahr)

Unterschrift:

Börsenanzeigen werden nur schriftlich  
angenommen. Rückfragen telefonisch unter  
Tel. 031 300 63 87

Bestellung senden oder faxen an: Stämpfli AG  
Inseratemanagement, Vanessa Ciglar  
Wölflistrasse 1, Postfach 8326, CH-3001 Bern  
Tel. 031 300 63 87, Fax 031 300 63 90  
inserate@staempfli.com, [www.loki.ch](http://www.loki.ch)

Insertionsschluss für Börsen-Inserate  
in LOKI 12/2015: Montag, 30. Oktober 2015

Alle später eingehenden Anzeigen werden  
in der nächsten Ausgabe veröffentlicht.

1. Dieser Börsenanzeigenteil steht LOKI-Lesern für private Anzeigen (Angebote oder Gesuche)  
zur Verfügung. Für LOKI-Abonnenten sind bei einer Anzeige pro Ausgabe die ersten 2 Zeilen  
(40 Zeichen inkl. Leer- und Satzzeichen) kostenlos. Die Anzeige wird in der nächstmöglichen  
Ausgabe veröffentlicht. Schnupper-Abonnenten sind von diesem Angebot ausgeschlossen.  
Bitte legen Sie der Bestellung kein Geld bei. Sie erhalten nach Erscheinen eine Rechnung.

2. Fachgeschäften oder Personen, die gewerbsähnlichen Handel mit Modellbahnartikeln treiben,  
steht die «Börse» nicht zur Verfügung. Hierfür ist der «normale Anzeigenraum» vorgesehen.

3. Bitte deutlich schreiben (Maschinen- oder Blockschrift). Jede Anzeige darf nur eine Spurweite  
oder Rubrik (Verschiedenes, Literatur) betreffen und muss die vollständige Adresse enthalten.  
Für jeden angebotenen Artikel muss der Verkaufspreis angegeben werden. Abkürzungen sind zu  
vermeiden. Für Übertragungsfehler sowie unleserliche Manuskripte übernehmen wir keine Haftung.



# Bahn aktuell

## BLS Blauer Pfeil am Geburtsort



Eglisau: viel Brücke für wenig Zug. Liess sich nur auf der Anreise bei Tageslicht festhalten.

Am 29. November 2015 feierte der Kanton Schaffhausen seinen öV-Ausbau. Dazu zählt die neue Haltestelle Neuhausen Rheinfall und den Ausbau des DB-Bahnhofs Thayngen.

Für Publikumsfahrten pendelte der historische BLS BCFe4/6 736 im Stundentakt fünf Mal zwischen diesen beiden Orten, wobei das Fahrzeug aus betrieblichen Gründen in Jestetten wendete. Die SIG-Nachfolgeunternehmung Alstom Schienenfahrzeuge AG Neuhausen unterstützte den Einsatz des 1938 mehrheitlich dort erbauten Leichttriebzugs, der seither wohl höchst selten, wenn überhaupt je wieder in diese Gegend kam.

TK



Lottstetten: auf Deutschem Boden.



Neuhausen: vor dem Rheinfall.



Thayngen: DB Bahnhof mit Schweizer Zügen.

Fotos: Thiert Keller

# Albula-Gliederzug (AGZ) rollt an



Fotos: Thibert Keller

Ankunft der ersten drei Albula-Gliederzugwagen am 2. Dezember hinter der Stadler Eea 3/3 133 kurz vor dem Ziel Landquart.

Am 2. Dezember 2015 sind von Altenrhein kommend drei von total sieben Wagen des ersten von sechs AGZ in Landquart eingetroffen. Am Tag darauf folgten drei weitere Wagen, jeweils verladen auf allen vier, der SBB abgekauften Stadler-Rollschemeln. Es fehlt noch der später bestellte Steuerwagen, damit der Zug komplett ist. Diese Pendelzüge, bespannt durch Ge 4/4<sup>III</sup>, werden nach der Inbetriebsetzung laufend die bestehenden konventionellen Kompositionen der Strecke Chur-St. Moritz ablösen. Erstmals hat StadlerRail die Anlieferung an den Kunden selbst ausgeführt. Sie setzte dafür ihre nachträglich mit Akkumulatoren ausgerüstete, 75 Km/h schnelle Eea 3/3 133 ein, die damit auch Fahrleitungslose Abschnitte, wie beim Werkanschluss als auch auf dem Zufahrtsgeis zur Abladerampe in Landquart in eigener Kraft befahren konnte. TK



Erster Kontakt mit RHB-Fahrzeug und -Gleis beim Abiad in Landquart. Die neue Gmf 4/4 23404 zieht die AGZ-Wagen in den Bahnhof.

## Zweizugsbetrieb auf der Heiden-Bahn



Im Jahr 2015 eine bahntechnische Rarität: Zugskreuzung in Wienacht-Tobel über eine handbetriebene Riggensbachsche Zahnstangenweiche.

Nur zu speziellen Anlässen sind auf der AB Strecke Rorschach-Heiden zwei Zugskompositionen unterwegs. So am 29. November 2015, als anlässlich des Adventsmarkts stündlich, aus BDeh 2/4 mit Bt 31 formierte Extrazüge pendelten. Bemerkenswert sind

die jeweils in Wienacht-Tobel über nur eine Weiche – handbetrieben und mit Riggensbach-Zahnstange versehen – stattfindenden Zugskreuzungen.

Die wie üblicherweise vom BDeh 3/6 25 geführten Planzüge waren bergseits mit



Plattform des B 10 als Führerstand für den mit Funk und Fernsteuerung ausgerüsteten Lokführer.

den B10 und 11 (ur-EW I von 1962) verstärkt. Der Lokführer bediente per Fernsteuerung den Zug auf der Fahrt Richtung Heiden stehend ab der vorderen Plattform des führenden B10, so wie übrigens jeweils auch auf den offenen Sommerwagen. TK

Fotos: Thibert Keller



# Endstation Kaiseraugst für ETR 470



Fotos: Thibert Keller

ETR 470 Komposition 3 hinter der 420 205 zwischen Hendschiken und Othmarsingen.



Vorstellung aller drei abzuführenden ETR 470 in der Umspannanlage von Dottikon-Dintikon.



In Kaiseraugst schleppt der nicht sichtbare Tm der Abbruchfirma Thommen Zug 2 am abgetrennten Endwagen von Zug 3 vorbei.

Am 14. November 2015 verbrachte die Re 420 205 hintereinander die drei seit Monaten in Dottikon-Dintikon abgestellten ex Cisalpino Züge 3, 2 und zuletzt die Nr. 5 zum Abbruch nach Kaiseraugst. Nach der dortigen Ankunft von Zug 3 trennte die Recyclingfirma einen Endwagen von der Komposition ab. Dies im Sinne eines Versuchs im Beisein von SBB Fachleuten.

TK

## Kurze Rückblende:

In den Jahren 1994 bis 1997 entstanden neben einem Prototyp neun ETR 470. ETR steht für «ElettroTrenoRapido». Die neun Züge mit Neigetechnik kamen für die ehemalige Cisalpino AG, einer Tochter von SBB und Trenitalia, zum Einsatz. Sie verkehrten bevorzugt von Genf, Basel, Zürich aus in die norditalienische Metropole Mailand. Einzelne Zugläufe erreichten über die Gäubahn Stuttgart und in Italien Venedig und Florenz. Dazu waren die Züge mit zweimal drei verschiedenen Pantographen und den jeweiligen Zugsicherungssystemen versehen.



ETR470.003 am 6. Juli 2001 bei der Durchfahrt in Lugano-Paradiso.



Reste des ETR470.003 in Kaiseraugst.



ETR 470.003 in Lugano.



Die klassische Kupplung wurde für Vorspann und zum Abschieben oft genutzt.

Schnell in die Schlagzeilen kamen die Züge aufgrund ihrer Unzuverlässigkeit. Verspätungen waren keine Seltenheit, Züge blieben liegen, mehrmals kam es zu Bränden im Technikbereich des Zuges.

Nach der Auflösung der Cisalpino AG 2009, gingen die ETR 470-Triebwagen 002, 003, 005 und 009 an die SBB. Dort investierte man in die vier Garnituren 12 Millionen Franken, um für die nächsten Jahre eine höhere Zuverlässigkeit zu erreichen. Ende 2014 wurden die Züge, ausser ETR 470.009, der für Trenitalia weiter über den Gotthard fahren durfte, aus dem Verkehr gezogen.

Nachdem Verkaufsbemühungen erfolglos blieben, gehen nun die Fahrzeuge Richtung Abbruch. Am 23. November 2015 konnten drei Wagen des ETR 470.003, Vorbilder für das im Gegensatz zum Originalfahrzeug inzwischen hochgehandelte Modell von Lima, in Kaiseraugst vom Bahnsteig aus im Bild festgehalten werden. AL

Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Alstom\\_ETR\\_470](https://de.wikipedia.org/wiki/Alstom_ETR_470)



Markant war die Dachgestaltung des ETR 470.



Der Pantograph für Italien.



Fotos: Andreas Lindner



Innovative Technik: Drehgestell mit Neigetechnik.



Die gekappten Leitungen weisen auf das Ende der Fahrzeuge hin.



Wagen ETR 470 93 85 0470 503-0 CH-SBB mit Pantographen für Deutschland (links) und die Schweiz.



Ausserlich macht der ETR470 auch im Bereich der Drehgestelle noch immer einen gepflegten Eindruck



Das Wagenende mit Pantograph nach Schweizer Norm.



Foto: Thibert Keller

Ein seltener Blick auf die Übergangseinrichtung des abgetrennten BAC 470.057.

# «Halbschuh» als Dampflokersatz

Weil die ex MThB Ec 3/5 3 wegen Kesselrisses nicht für die traditionellen, von der Lokremise Sulgen organisierten Chlausfahrten zwischen Bischofszell Stadt und Hauptwil vom 28. November zur Verfügung stand, kam kurzfristig die ebenfalls vom Verein Historische Mittel-Thurgau-Bahn betreute Ee 3/3 Nr. 16318 (1928 ex MThB, ex SBB) zum Einsatz. TK



Ee 3/3 16318 auf Chlausfahrt während der Anreise nach Bischofszell Stadt auf der Sitterbrücke.

Foto: Thibert Keller

Foto: Thibert Keller



Trotz Leichtgewicht kniffliges Umparkieren des RhB X 9063 in Bergün.

## Zuwachs fürs Bahnmuseum Bergün

Das Bahnmuseum Albula in Bergün hat den letzten RhB-Küchen (Rotten-)wagen der ersten Generation übernommen und ihn am 18. November per LKW Kran auf das Gleis vor dem ehemaligen Zeughaus aufgestellt. Dort dient er, mit der aus Holzherd-Küche sowie Tischen und Bänken bestehenden Inneneinrichtung, vorerst als Bistro und ab dem Sommer als Basis für den RhB Kinderkondukteur Clà Ferrovia. Beim Fahrzeug handelt es sich um den X 9063, der 1903 als Polsterklasse AB 116 in Betrieb ging und noch bis 1967, zuletzt als B2 2135 im Reisezugsverkehr stand. Der Wagen steht nun an der bisherigen Stelle der ausgestellten Ge 6/6 407, die nun am neuen Standort, einige Meter verschoben, nach 30 Jahren seit der Ausrangierung endlich ein Schutzdach erhalten soll. TK

## «Tschüss» für SOB-Wagenmaterial

Sieben, optisch gepflegt erscheinende, aber überzählige SOB-Wagen des Jahrgangs 1982 (ABt 174, B371-376; ex BT-NPZ) gelangen am 6. November hinter der SRT 487 001 von Herisau, wo das Bild aufgenommen ist, nach Stein-Säckingen. Nach der dortigen Asbestentfernung enden diese mit Tunnelübergängen versehenen Wagen, deren Kupplungen deswegen innerhalb der Komposition tiefer angeordnet sind, im Altstoff. TK



Eine neue Erscheinung: Mit 33 Jahren Dienst auf dem Buckel ins Alteisen unterwegs. SOB-Wagen bei Herisau auf dem Weg zum Abbruch.

Foto: Thibert Keller



# Treffen von bunten Güterloks

Am 23. November 2015 konnte die Re 4/4<sup>III</sup> 11364 im RB Basel SBB angetroffen werden. Besonders interessant ist die Kombination der klassischen grünen Farbgebung mit nachgerüsteter Klimaanlage und besonders mit der Neubeschriftung als Re 430 beziehungsweise mit der Nummer 91 85 4430 364-0 CH-SBBC. Die Re 4/4<sup>III</sup> weisen ein geändertes Übersetzungsverhältnis auf, was zu einer höheren Zugkraft

speziell für die Bergstrecken, aber auch zu einer reduzierten Geschwindigkeit (125 statt 140 km/h) führte.

Fast gleiche Loks 186 906-4 und 908-6: Die Beschriftung macht erst deutlich: Gleich und doch nicht gleich. Während die 186 906 mit 91 80 6186 906-4 D-XRAIL / IT-XRI in Deutschland registriert ist, hat die 186 908 mit 91 83 2186 908-6 I-XRAIL eine Anschrift, die sie als Italienerin ausweist.

Die Privaten machen ein buntes Zusammentreffen möglich: In Weil am Rhein warteten am 27. November 2015 die Lokomotiven Rh 1216 902 von «Swietelsky», ES 64 F4-202 und ES 64 F4-212 jeweils von «ERS Railways» auf ihren nächsten Einsatz. Besonders letztere fällt durch ihre besondere Beklebung, die auf den bevorzugten Einsatz zwischen den Niederlanden und Polen hinweist, auf.

AL



Noch grüne Re 4/4<sup>III</sup>, jetzt als Re 430 364 in Basel RB am 23. November 2015.



Gäste aus dem Westen in Basel RB.



Rh 1216 902 von «Swietelsky» und ES 64 F4-202 von «ERS Railways», hier in Weil am Rhein angetroffen.



Wohl kaum in einem anderen Land wie in der Schweiz sind so viele Vorbilder für Modellbahnlokomotiven unterwegs. Hier ist es 185 109-6 von DB-Schenker, die auch in der «Railion»-Version als HO-Modell nachgebildet wurde.



Bombardier 186er mit unterschiedlichen Immatrifikationen.



Ebenso in Weil am Rhein präsentierte sich die ES 64 F4-212 von ERS Railways mit markanter Beklebung.

Fotos: Andreas Linner



## RhB Dieselloks im Einsatz

Am 10. November ist die D4 mit Vollast auf der Albulalinie unterwegs. Die Diesellok zieht den planmässigen Güterzug 5135 samt Zuglok 706, die, wenn nötig, unterstützend arbeitet. Vor der Güterlast folgt die als Anhängelfahrzeug mitgeschleppte D3. Aufgenommen auf dem Landwasser-viadukt.

## BLS Ae 4/4 251 unterwegs

Von der BLS Ae 4/4 251 geführter Extrazug des Vereins Extrazug.ch mit drei ex BLS A sowie ex SBB WR ab Langnau/Escholzmatt zum Weihnachtsmarkt in Einsiedeln am 29. November auf der Rückfahrt kurz vor Biberbrugg (SOB).



## Auslaufmodell im IC-Verkehr

Am 23. November, dem Berner Zibelemärit-Tag, steht dieser mit der Re 4/4 11141 am anderen Ende behängte Dispozug im IC Verkehr zwischen Zürich und Chur (Bild) im Einsatz.

## Werbeallegra im neuen Outfit

Der für die ABB werbende ABe 8/12 3512 hat kürzlich, wiederum auf weissem Hintergrund eine neue Gestaltung erhalten. Landquart, 2.12.2015.





## Ge 4/4' im Reisezugverkehr



Weil die am 25. November im Albula-RE Umlauf eingesetzte Ge 6/6 701 bei Celerina einen Defekt erlitt, sprang das für den Verkehr zur Albulatunnel-Baustelle eingeteilte Duo Ge 4/4 603+605 ein! Hier während der Rückfahrt vor Zug 1149 bei Reichenau.

Foto: Thibert Keller

Foto: Thibert Keller



## SBB Eichwagen im Einsatz

Das Eichen von Gleiswagen durch die SBB ist ein selten zu beobachtender Vorgang. Hier am Beispiel vom 5. November in Landquart, wo die Spezialisten nach getaner Arbeit die rollenden «Gewichtsteine» wieder in den dafür eingerichteten, in Yverdon stationierten Spezialwagen mit Baujahr 1978 hieven.

# Versuche und Neues am Gotthard



Doppeltraktion von ETR 610 am Gotthard am 5. Dezember 2015 bei Mezzovico.



Testfahrt von ETR 610 der Trenitalia von Chiasso nach Brunnen bei Wassen.

# Neue Dimension im Schweizer Güterverkehr

Foto: Tibert Keller



Am 5. November bringen zwei BLS Re 425 in einem fast 2000-Tonnen-Extrazug 20 mit Hüttensand beladene Wagen aus Salzgitter nach Zizers. Auf dem Bild kurz vor Landquart während der fotografisch unvorteilhaften Begegnung mit dem IC Richtung Zürich.

# Umgebaute MGB Schneeschleuder

Dieses Sommer bei Aebi Schmidt in St. Blasien (D) auf Dieseltrieb umgebaute MGB Xrotm 4936 ex RhB Bernina-Schleuder X rot et 9218 am Schluss eines Güterzugs unterwegs von der neuen Basis Disentis zu Nacharbeiten in der Werkstätte Landquart, aufgenommen am 20. November in Trin.



Foto: Tibert Keller

# DSF Fahrzeuge wechseln Asylunterkunft



Foto: Tibert Keller

Wegen anstehendem Zuckerrübenverlades in Felsenau überstellt der DSF mit den eigenen Tem 225 043-9 (Spitze) und Em 3/3 18822 (Zugschluss) einen Teil seiner dort abgestellten Wagen temporär nach dem wenige Kilometer entfernten Leibstadt.



Neueste Werbung in eigener Sache auf der SBB Re 460 028 in Silenen am 4.12.15.



Fotos: André Niederberger

Am 10.11.15 war der ICE-S -ZVB-Zug unterwegs bei Oberwil ZG.



Zweiter Streich nach dem Glacier Express von Kato: RhB ABe 8/12 alias «Allegra». Wiederum in 1:150, dem pfliffigen Trick, um auf 9 mm Gleisen fahren zu können.



Von Manfred Merz (Text und Fotos)

In den Jahren 2009 bis 2010 wurden von der RhB insgesamt 15 Exemplare des Zweistromtriebzuges ABe 8/12 beschafft und in Dienst gestellt. Nach dem alten rätoromanischen Gruss nannten die RhB-Verantwortlichen die modernen, dreiteiligen Züge «Allegra». Die Stadler Rail stellte die 100 km/h schnellen und 106 t schweren Züge auf die Schmalspurgleise. Laut Pflichtenheft der RhB sollten die neuen Fahrzeuge auf allen wichtigen Streckenabschnit-

ten der RhB uneingeschränkt eingesetzt werden können. So wurden die ABe 8/12 als Zweistrom-Züge konzipiert und auch ausgeführt. Sie können also unter 11kV, 16 2/3 Hz- als auch unter 1 kV Gleichstrom-Fahrdraht eingesetzt werden. Alle 15 «Allegra» erhielten zu ihren Betriebsnummern auch die Namen von prominenten Persönlichkeiten der Region. «Unser» 3501 den klangvollen Namen des RhB-Mitbegründers «Willem Jan Holsboer».

#### Allgemeines zum Modell

«Man soll das Eisen schmieden, solange es heiss ist». Diese alte europäische Redewendung scheint auch im fernen Japan zu gelten. Nachdem sich, allen Unkenrufen zum Trotz, doch ein sehr beachtlicher Verkaufserfolg des Glacier Express im Massstab 1:150 einstellte, hat sich Kato konsequenterweise entschlossen auf «A» auch «B» folgen zu lassen (noch eine alte europäische Redewendung) und kündigte während der



RhB-Allegra- von Kato/Noch in Spur N und seine Digitalisierung

# Auch der zweite Streich vermag voll zu überzeugen

Nach dem grossen Erfolg des Glacier-Express mit Ge 4/4<sup>III</sup> und Panoramawagen in 1:150 hat der japanische Modellbahnhersteller mit dem RhB-Zweissystemtriebzug ABe 8/12 nachgedoppelt. Unser N-Spezialist konnte sich der Wirkung des toll gemachten Modells nicht entziehen. Und da das Fahrzeug schon mal auf dem Basteltisch lag, wurde es gleich noch digitalisiert.



Spielwarenmesse 2015 den RhB-Allegra an. Bereits im Herbst desselben Jahres traf das RhB-Modell bei den Schweizer Fachhändlern ein. Wieder im Massstab 1:150, wieder als kompletter Zug, diesmal aber ohne die weitgefächerten, zwiespältigen, teilweise recht drastisch formulierten emotionalen Regungen der potentiellen Klientel. Mittlerweile war man wohl die ungewöhnliche und selbstbewusste «Gangart» von Hiroshi Kato, dem Präsidenten der Kato-

Muttergesellschaft, gewohnt und hatte dies wohlwollend akzeptiert. Mehr noch; man freute sich im Vorfeld und sehnte den Erscheinungstermin regelrecht herbei, wie die vielen entsprechend lautenden Einträge in den einschlägigen Internetforen zeigte.

## Mechanisches

Der dreiteilige Triebzug ist im Wesentlichen aus Kunststoff gefertigt, lediglich der angetriebenen «Kopf» basiert auf einem massi-

ven Rahmen aus Metall. Dieses, als zweiteiliges, der Länge nach elektrisch geteilt ausgeführte Chassis trägt die gesamte Mechanik des Modells. Mittig ist ein fünfpoliger, schräg genuteter Motor mit zwei ansehnlichen Schwungmassen formschlüssig integriert. Zwei kurze Kardanwellen übertragen sein Drehmoment auf die in den beiden Drehstellen untergebrachten, präzise gefertigten Getriebe. Alle vier Achsen des motorisierten Kopfes sind angetrieben. Zwei





Im Einsatz auf der Anlage fällt der Griff in die «1:150-Trickkiste» kaum auf. Problematisch wäre lediglich die Begegnung mit «echten» Schmalspurfahrzeugen.

Räder, in jedem Drehgestell eines, sind mit Hafringen aus weichem Kunststoff belegt. Die Radsätze des gesamten Zuges sind in ihren Achsspitzen in Metall gelagert. Dadurch ergeben sich ganz hervorragende Leichtrolleigenschaften und ein nahezu verschleissfreier Betrieb. Beim Mittelwagen und dem antriebslosen «Kopf» überwiegt hochwertiger Kunststoff, lediglich in den Wagenböden eingelegte Metallplatte sorgt für ein gewisses Eigengewicht. Die drei Einheiten sind mittels Kato-eigener, trotz guter Modellfunktionalität dem Vorbild erstaunlich gut nachempfundenen Kupplungen miteinander gekuppelt. Die Kupplungseigenschaften können als sicher bezeichnet werden, ein unbeabsichtigtes Abkuppeln während des Tests gab es nicht. Eine Kurzkupplungskinematik ist nicht vorgesehen, so ist der Abstand zwischen den Wagen doch relativ gross. Wir haben auf beiden Enden des Mittelwagens aus dem entspre-

chenden Kurzkupplungsset übriggebliebene lange Faltenbälge des GEX montiert und so den verhältnismässig grossen Wagenabstand etwas kaschiert. Das funktioniert auch in kleinsten Radien einwandfrei.

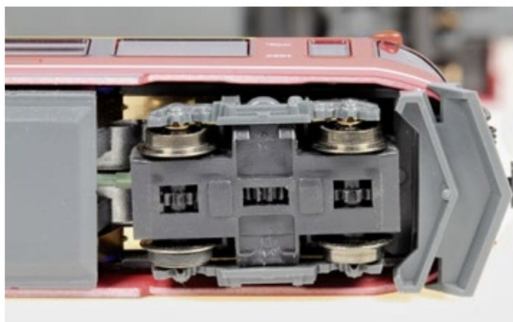
### Elektrisches und Elektronisches

Alle drei Wagen des N-Allegra sind mit Allradstromaufnahmen ausgestattet. Wie von anderen bekannten Kato-Modellen bestens gewohnt, erfolgt die Stromabnahme von den Rädern über alle Achsspitzen. Die Räder untereinander sind durch Kunststoffachsen gegeneinander elektrisch isoliert. Die Achsspitzen sind in «Metallpfannen» spitzengelagert. Diese in den Drehgestellrahmen eingelassenen Metallstanzteile leiten den Strom über senkrecht angeordnete Kontakte auf der Länge nach in die Wagenböden eingelassene Streifen aus Federbronzeblech. Neben der absolut sicheren Stromaufnahme ergibt sich auf diese Art auch

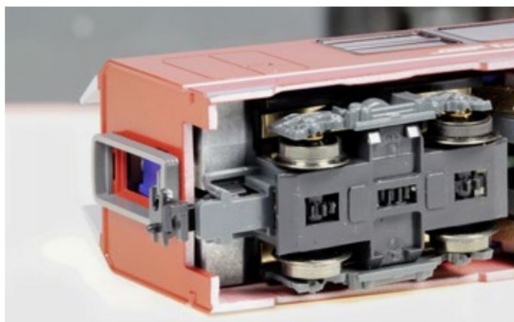
eine gewisse Federung der Drehgestelle. Beim «Triebkopf» wird die Spannung durch den der Länge nach elektrisch geteilten Rahmen direkt auf die Verbraucher, Motor und Beleuchtung übertragen. Beim antriebslosen Kopf und dem Mittelwagen sorgen diese Federsteifen für die Stromübertragung für Innen- beziehungsweise Schlussbeleuchtung ins Wageninnere. Die gesamte Elektrik kommt ohne jegliche Kabelverbindung und ausserhalb der Beleuchtungsplatinen auch komplett ohne Lötstellen aus. Die Spitzen- und Schlusssignale der Köpfe des Allegra sind mittels SMD-LED beleuchtet. Sie sind jeweils in der Mitte (!) der beiden «Köpfe» untergebracht, deren Licht wird durch intelligent gemachte Lichtleiter aus klarem Kunststoff auf die Lampen an den Zugspitzen übertragen. Die drei Wagen sind bereits von Haus aus für den leichten Einbau der Kato-Innenbeleuchtung (Artikelnummer K11211) vorbereitet.



Vor neutralem Hintergrund präsentiert sich schlicht und ergreifend ein toll gemachtes N-Modell. Die sonst so verräterischen N-Kupplungen fehlen.



Alle Achsen sind über feine Zahnräder aus präzisiertem Kunststoff angetrieben.



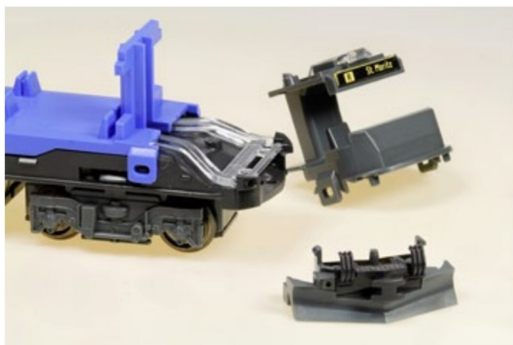
Zwei Haftreifen sorgen auch auf gebirgiger Strecke für genügend Adhäsion.



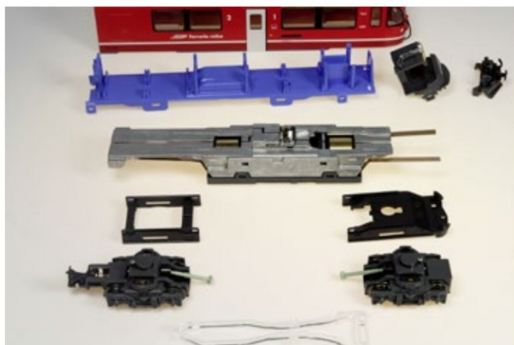
Die Pantografen sind ohne elektrische Funktion aus Kunststoff fein gefertigt.



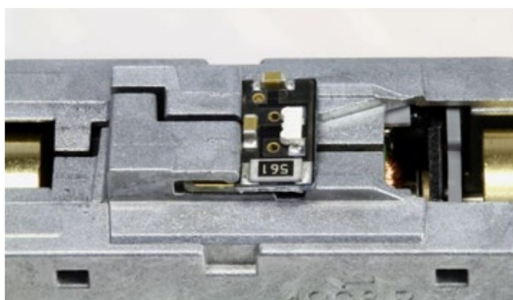
Erster Schritt für die Demontage ist das Ausklippen des Schienenräumers.



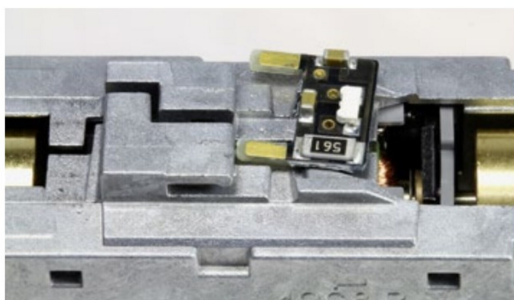
Absolut geniale Kombination aus Rast-, Nasen- und Klipp-Verbindungen.



Nach wenigen Arbeitsschritten präsentiert sich das Modell des «Allegra» so.



Die winzige Platine für die Stirnbeleuchtung ist in der Mitte des Triebkopfes ...



... eingesteckt und muss zum Entfernen seitlich herausgeschoben werden.





Die grosszügige «Verglasung» gewährt tiefe Einblicke in den «Allegra» hinein.



Auch der Bereich des Daches ist bereits sehr schön detailliert und bedruckt.



Zur Tarnung des relativ grossen Wagenabstandes wurden die übrig ...



... gebliebenen, langen Faltenübergänge vom Glacier Express verwendet.

## Die Formgebung

Die gut durchdachte Form des Modells gibt die Proportionen des Vorbildes sehr genau und auf Anhieb glaubhaft wieder. Die Gehäuse bestehen aus mehreren Teilen, so werden Farbtrennkanten bereits im Formenbau berücksichtigt. Speziell im Bereich des Daches finden sich zahlreiche feine Details, aber auch «unten herum» ist der Detaillierungsgrad erstaunlich gut. Die Wagenkästen sind sehr passgenau und bündig verglast. Dafür fand ein absolut schlierenfreier durchsichtiger Kunststoff Verwendung. Die «riesigen» Scheibenwischer sind in die Formen der Scheibeneinsätze hinein graviert. Die drei Wagen sind mit individuell gestalteten Inneneinrichtungen ausgestattet. Beim Motorwagen hält sich der Detaillierungsgrad, wegen der darunterliegenden Antriebstechnik naturgemäss etwas in Grenzen. Die des Mittel- und des antriebslosen Kopfes sind dagegen sehr ansprechend gestaltet. Speziell mit eingebauter Innenbeleuchtung sollte zu feinem Pinsel und Farbe gegriffen werden um Trennwände, Tische und Sitze farblich etwas abzuheben. Alle Einzelteile passen absolut spaltenfrei zusammen und werden durch ein intelligent gemachtes System aus «Nasen», Ösen und «Rasten» zusammen ge-

halten. Es findet sich nicht eine einzige Schraube an dem gesamten Modell. Die drei Pantografen sind ebenfalls aus Kunststoff beweglich zusammengesetzt. Hier stören allerdings die etwas helleren Ängisse der Spritzlinge. Ansonsten wäre diese Art des «Stromabnehmerbaus» absolut in Ordnung. Schön filigran und in der Höhe «stufenlos» ausfahrbar. So lässt sich die Ausfahrhöhe individuell an einen imaginären Fahrdrabt anpassen.

## Farbegebung und Bedruckung

Das RhB-Modell ist in den richtigen Farben gehalten. Der Lackauftrag ist absolut sauber ohne Schlieren und Einschlüsse ausgeführt. Eine echte Überraschung ist der nahezu vollständige Druck. Viele «Kleinigkeiten» werden erst unter einer starken Lupe sichtbar. Besonders gefallen die schönen Wappen auf den «Gesichtern» des Zuges. Die markanten gelben Warnstreifen auf den Dächern des Zuges fehlen nicht und sind gestochen scharf aufgedruckt.

## Freigeeigenschaften

In diesem Bereich hat Kato selbst die Messlatte sehr hoch gelegt und seine Kunden verwöhnt. Die markanten Ansprüche erfüllt der Allegra uneingeschränkt. Ruckfrei und

sanft setzt sich der Zug beim Aufdrehen der Fahrspannung in Bewegung. Das Modell lässt sich gleichmässig bis zur allerdings recht stark überhöhten Endgeschwindigkeit hochregeln, liegt dabei in allen Geschwindigkeitsbereichen «satt», ohne zu wackeln auf dem (sauber verlegten) Gleis. Das dabei erzeugte Fahrgeräusch ist katotypisch kernig aber keineswegs lästig oder gar «bedrohlich». Die Fahrstromaufnahme ist sehr stabil und sicher, es mussten keine ausserplanmässigen Stopps verzeichnet werden. Die beiden Schwungmassen machen sich bei kurzen Fahrstromunterbrechungen sehr deutlich bemerkbar, so werden kurze Schmutzstellen im Gleisverlauf sicher überrollt. Alle verbauten Weichen und Kreuzungen auf unserer Testanlage wurden sicher und ohne Entgleisungen bewältigt. Lediglich auf den guten (sehr) alten Arnold-Weichen wackelte der Triebwagen etwas bedrohlich, letztendlich aber doch folgenlos.

## Innenbeleuchtung und Decoder

Wir haben in einem «Aufwasch» die Kato-Innenbeleuchtung und einen Lenz-Decoder eingebaut. Diese «Kombination» macht durchaus Sinn. Die Kato-Beleuchtungsplatinen servieren die Gleisspannung gewissermas-

sen auf dem «Neusilbertablett», ziemlich genau dort wo man sie braucht.

## Was muss dafür bereit liegen?

- ein Kato Abe 8/12 «Allegra» (wer hätte das gedacht?),
- ein Decoder, in unserem Falle ein Lenz Silvermini+ mit freien Anschlusslitzen (Artikelnummer 10310-02),
- drei Kato Innenbeleuchtungssets (Artikelnummer K11211),
- dünnes (!) Doppelklebeband, zum Beispiel von Scotch 3M,

- Pinzette, ein guter Seitenschneider, Schere, usw.,
- ein guter Lötkolben, besser eine Lötstation sowie
- eine Minibohrmaschine mit Kugelfräser.

Das Modell muss zum Digitalisieren nahezu komplett zerlegt werden, das bleibt Ihnen leider (der versierte Bastler wird sagen «Gott sei Dank») nicht erspart. Die pfiffige Kato-Konstruktion macht das dem eiermassen geübten Hobbykollegen aber sehr gut möglich. Es ist nur eine gewisse Reihenfolge, beginnend mit dem Schienen-

räumer, einzuhalten. Bei dessen Demontage ist auf das feine, gebogene Kabel zu achten. Nach der Demontage des Kopfes kommt das Isolieren der Motoranschlüsse zu den beiden Rahmen-Hälften. Die Decoder-Litzen sollten am Motor nicht direkt an die Kohlehalter angelötet werden, schon gar nicht im eingebauten Zustand. Die stecken nämlich in Bohrungen im Kunststoff, der sich beim Erwärmen schnell verformen würden, der sichere Halt der Sinterkohlen wäre nicht mehr gewährleistet. Wir haben die Kontaktfahnen nach deren Ausbau sauber abgeschnitten und die Litzen auf den verbliebe-



Die toll gemachte Detaillierung der Kato/Noch Abe 8/12 verträgt auch den Blick durch eine starke Lupe, dabei bitte nicht vergessen: Ein N-Modell!!

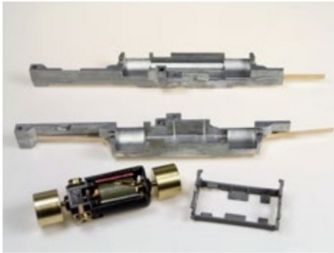


Eine angenehme Überraschung ist der feine Druck des Kato/Noch-Modells.

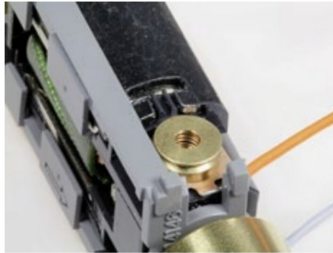


Was sich in den N-Massstab übertragen liess, wurde auf das Modell gedruckt.

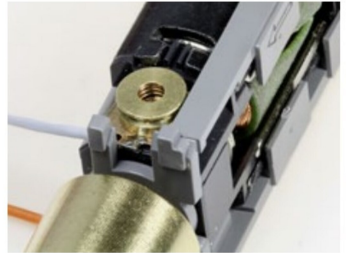




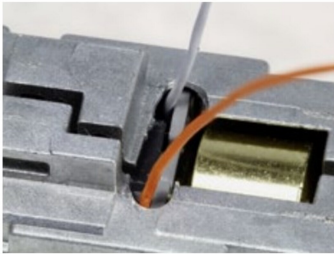
Zum Digitalisieren muss weiter zerlegt werden.



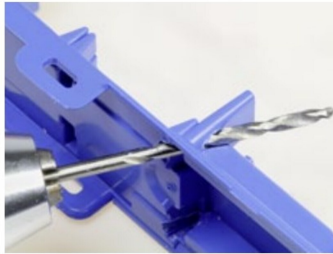
Die Anschlusslötzen wurden an die gekürzten ...



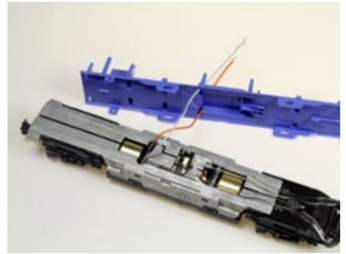
... Kontaktteile gelötet, das schont den Motor.



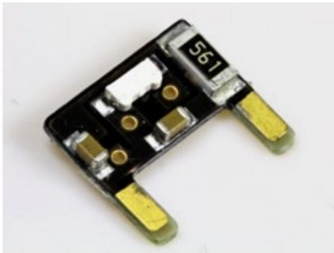
Der Bereich der Durchführung etwas ausgefräst.



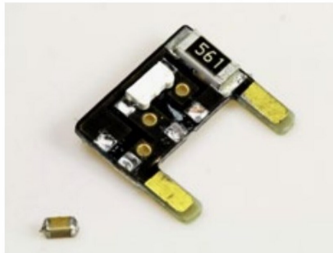
Der Zugang vom Maschinen- in den Innenraum ...



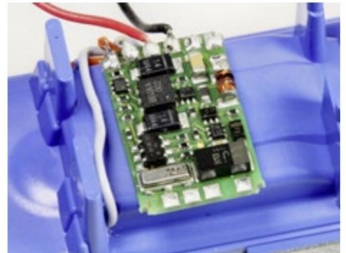
... wird durch zwei 1mm-Bohrungen geschaffen.



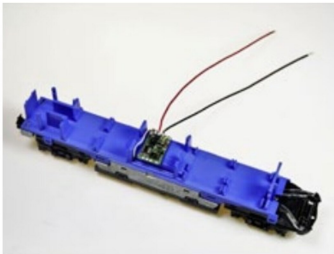
Die beiden SMD-Kondensatoren auf der kleinen ...



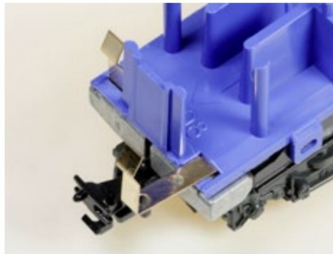
... Beleuchtungsplatine müssen ausgelötet werden.



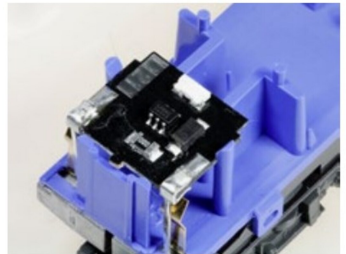
Der Decoder kommt in den Fahrgastraum im ...



... Eingangsbereich quer zur Fahrtrichtung.



Die Kontaktteile aus dem Original Kato-Zubehör ...



... bringen die Gleisspannung in den Innenraum.



Dort können die Decoderlötzen «Rot» (rechts) ...



... sowie «Schwarz» (links) angelötet werden.



Digitalisiert und fast wieder komplett montiert!

nen Rest gelötet. Nach der Wiedermontage ergibt sich eine kontaktsichere Verbindung zum Motor, ohne den Halt der Motorkohlen durch thermische Beanspruchung beim Löten zu gefährden.

Im Bereich der Litzendurchführung durch den Rahmen muss mit dem Kugelfräser etwas nachgearbeitet werden damit die empfindlichen Litzen nicht einklemmen. Den Decoder haben wir im Bereich des Mitteleinstiegs auf der Inneneinrichtung befestigt, dort fällt er am wenigsten auf. Zwei Bohrungen mit 1 mm Bohrer und Klöbchen, schräg durch die Lehne des Sitzes im Einstiegsbereich ausgeführt, sorgen für den Zugang der Litzen in den Innenraum. Die beiden Decoder-Litzen Rot und Schwarz werden über den Lichtleiter der Innenbeleuchtung zu den kleinen Beleuchtungsplatten geführt und an der rechten (Rot) sowie an der linken (Schwarz) Anschlussfahne sauber verlötet.

Die Spitzenbeleuchtungen der beiden Köpfe haben wir nicht digital eingebunden. Wir haben beim antriebslosen Kopf die LED für linkes unteres und oberes Signal entfernt, beim motorisierten Kopf wurden die beiden Kondensatoren auf der Beleuchtungsplatte ausgelötet. So leuchten in der

von uns favorisierten Fahrtrichtung die Signale korrekt, sie lassen sich halt nicht aus beziehungsweise umschalten. Die digitale Einbindung der Beleuchtung ist zwar möglich, der Aufwand dafür erschien uns aber in Anbetracht dieser besonderen Kato-Konstruktion unverhältnismässig hoch. Ausserdem würde sich Zwangsläufig ein gewisser «Litzenverhau» im Innenraum des Allegra ergeben, was die tolle Optik empfindlich stören würde. Das wollten wir Ihnen (und uns auch) nicht zumuten. Ein zweiter Decoder für den antriebslosen Kopf wäre zudem notwendig.

Der Zusammenbau des Kato Allegra geht dank hochwertiger Werkstoffe sowie absoluter Passgenauigkeit auch zwischen Metall- und Kunststoffteilen leicht von der Hand. Auf Grund der äusserst pfiffig durchdachten Montage-Techniken gleicht der Kato Allegra einem sehr gut gemachten 3D-Puzzle. Anders wäre es auch gar nicht möglich derartig hochwertige Modelle in einem Hochlohnland – wie Japan es nun mal ist – zu fertigen.

Fertig digital umgebaut erhält man ein Modell mit sehr guten Fahreigenschaften, dies zumal des Hauptmanko in diesem Bereich, die viel zu hohe Endgeschwindigkeit,

mit der Halbierung des CV 5 von 255 auf 95 komplett ausgemerzt werden kann. Die, auch ohne künstliche «Klimmzüge» wie Stützkondensatoren, absolut flackerfreie Innenbeleuchtung macht echte Freude.

## Fazit

Der Kato ABe 8/12, alias «Allegra» im Massstab 1:150 ist ein waschechtes Kato-Produkt. Hochwertige Materialien (wabbliges «Giesskannenplastik» sucht man vergebens), saubere Verarbeitung und intelligentes Engineering zeichnen das Modell aus. Beim Umgang mit dem Zug sollte immer im Hinterkopf bleiben, dass das Modell vorrangig für den japanischen Markt konzipiert wurde. Aus diesem Grund vermissen wir Langnasen (Europäer) auch gewohnte «Zutaten» wie Digitalschnittstelle und Kurzkupplungskinematik. Mit etwas bastlerischem Geschick und Kreativität lässt sich das aber relativ leicht kompensieren.

Der Kunde erhält in jedem Fall ein hochwertiges, gut gemachtes Modell mit ausgezeichneten Fahreigenschaften und der schon fast sprichwörtlichen hervorragenden Fahrstromaufnahme. Abschliessend kann mit einer weiteren europäischen Redewendung gesagt werden: «Ende gut – alles gut!» ○



Da fährt er dahin, der Kato/Noch RHB ABe 8/12 alias «Allegra». Die Kato-Innenbeleuchtung und der Decoder Lenz Silvermini+ begleiten das tolle Modell.



Ohne Vorbildstudium ist eine stimmige Umsetzung ins Modell nicht möglich.



Eigene Methoden suchen, finden und verändern – Landschaftskonzepte

## Anlagenplanung – und wie ...

Diese Punkte müssen sein. Zu vielfältig sind die Möglichkeiten, ein Konzept für eine Modellbahnanlage zu entwickeln, als dass es nur die eine «richtige» Herangehensweise gäbe. Der Autor möchte an Hand einiger Überlegungen aufzeigen, wie man aus Vorbildsituationen, mit dem Besuch von Modellbahnausstellungen und mit Hilfe der eigenen Phantasie Lösungen findet. Gedanken zu einem Spaziergang durch imaginäre Landschaften von ...





... eines Sujets. Nein, durchaus auch im Winter, wenn es schneit.

**A**m Anfang steht in diesem Fall eine allgemeine Betrachtung über das Ziel, das es zu erreichen gilt. Und da Ziele häufig auch etwas mit Ideen, also dem geistigen – noch nicht materialisierten – Wesen einer Sache zu tun haben, könnten wir uns eigentlich der Fragestellung völlig ohne Zwänge nähern.

Da wir aber alle – mehr oder weniger – gerne auf scheinbar Bewährtes zurückgreifen, schleichen sich allzu häufig Muster und Strukturen in unser Denken und Handeln ein, die mit dem Satz «Aber das macht man doch so...» begründet werden. Am gefährlichsten wird es, wenn in dieser Formulierung auch noch das Wörtchen «immer» auftaucht. Dieses Denken kommt zwar unserer aller Bequemlichkeit sehr entgegen,

sorgt aber andererseits auch dafür, dass sich nichts wirklich weiterentwickelt.

Auf das Thema der Modellbahn übertragen bedeutet dies nichts anderes, als dass die Ergebnisse solcher Bequemlichkeit weder den Erfinder noch den Betrachter wirklich zufrieden stellen. Gerade das Gewohnte erregt nicht mehr unsere Aufmerksamkeit und sorgt erst recht nicht dafür, unsere Phantasie zu stimulieren und Gesehenes weiter zu entwickeln.

## Das Imaginäre

Gibt es irgendetwas, das in der Lage ist, uns zu verzaubern, uns ein Stück weit das Hier und Jetzt vergessen zu lassen und welches unsere Phantasie anregt, Dinge zu sehen, die doch gar nicht vorhanden sind?





Das Studium von Landschaftsräumen ist Grundlage für eine Umsetzung, um ...



... auf der Anlage ein Bühnenbild für die Akteure zu schaffen.



Der Blick für das Detail bringt Gestaltungsideen, welche ...



... Hintergrund für einzelne Bilder werden können.

Der Begriff «das Imaginäre» (lat.: imago, engl./franz.: image) beinhaltet zum einen das reale Abbild, zum anderen auch die gedanklichen Bilder und wir Menschen sind in der einmaligen Lage, zwischen diesen zwei Welten – dem fiktiven Bild unserer Gedankenwelt und dem realen Abbild der Wirklichkeit – hin und her zu springen.

Die Grundlage für diese Fähigkeit erwerben wir durch Erfahrung, und wir können diesen Prozess schulen, indem wir einfach mit offenen Augen unsere direkte Umwelt wahrnehmen und sowohl die grossen räumlichen Zusammenhänge als auch die unendlich vielen Details im Kleinen genau beobachten und in uns aufnehmen und somit eine Datenbank an Eindrücken in unserem Gehirn installieren.

### Was hat dies jetzt alles mit der Modellbahn zu tun?

Um ein umfassendes geistiges Bild von etwas zu erzeugen, ist es unerlässlich, neben dem eigentlichen Hauptthema – für uns Modelleisenbahner also unsere Lok- und Wagenmodelle – auch noch die anderen Details hinzuzufügen, die der Vorbildwahrnehmung der meisten Betrachter am nächsten kommen.

Wie nähert man sich jetzt also solch einem Problem?

Auf vielen Ausstellungen kann man sehr schön an der Verweildauer des Publikums vor einer Anlage erkennen, ob es dem Erbauer gelungen ist, das Publikum in einen Landschaftsraum hinein zu führen, der mit den realen Erinnerungen und Bildern im Kopf der Betrachter verschmilzt. Ist dieser Punkt erreicht, wird quasi ein Fenster in die



Absolut perfekte Bühne – Weizen, Bahngleis und Waldkulisse.



Hier fehlt der Hintergrund, die Landschaft wirkt dadurch unendlich.

erzählte Geschichte geöffnet, in welcher der Einzelne dann auch die Details der Anlage wahrnehmen.

Auffallend ist, dass die Anlagen vor denen sich die Beobachter ausgiebig und lange aufhalten, meistens wie dreidimensionale Bilder arrangiert sind, d.h. sie besitzen einen Vordergrund, einen Mittelgrund und einen Hintergrund, der die einzelnen Szenen abschliesst.

Diese Anlagen, oder manchmal auch nur befahrbare Dioramen, haben gar nichts mit den guten alten – und inzwischen in etwas veränderter Form wiederaufgelegten – Gleisplanbüchern der grossen Hersteller zutun. Und Sie haben vor allem keinen erhobenen Zeigefinger in Form eines Betriebskonzeptes.

### **Betriebskonzept?**

Ich behaupte: Für den aussenstehenden Betrachter ist das Betriebskonzept einer Anlage erst mal unwichtig. Das Entscheidende ist, ob das Dargestellte eine innere und äussere Stimmigkeit aufweist. Es muss dieses bestimmte Gefühl erzeugt werden: Das könnte ja wirklich so sein!





Schon allein genommen wäre dies ein tolles Motiv für eine Modellumsetzung – aber ...

Wie bringt man nun aber den Betrachter dazu, in eine solche szenische Darstellung einzutauchen und sich als Teil dieser Modellwelt zu begreifen?

Um sich dieser Frage zu nähern, kann man sich meines Erachtens ausgezeichnet an der Realität – der Eisenbahn in der Landschaft also – orientieren. Nicht das Betriebskonzept begründet die Anordnung von Trassen, Kunstbauten und Bahnhofsanlagen, sondern die Topographie, durch die eine möglichst wirtschaftlich zu erstellende

Trasse zwischen zwei Punkten gesucht werden muss.

### Erst einmal Landschaft

Grundsätzlich gilt, dass wir uns heute in durch Menschenhand veränderten Naturräumen bewegen. Dabei ist die Topographie, im Gegensatz zur Vegetation, durch den Menschen nur äusserst selten verändert worden. Es stellen sich also immer grosse zusammenhängende Landschaftsräume dar, die unter Umständen mehrere

tausend Quadratkilometer umfassen. Aber selbst in den flachen Küstenregionen, wie zum Beispiel an der Nord- oder Ostsee sind immer wieder Baumgruppen oder Waldflächen vorhanden, die einen räumlichen Abschluss und eine optische Begrenzung darstellen. In den Mittel- oder Hochgebirgslagen sind es die Täler und Höhenzüge, die einzelne, sich voneinander abgrenzende Räume schaffen. Für die Wahrnehmung und Beschreibung der Dimensionen solcher Räume greifen wir intuitiv auf Erfahrungswerte zurück. Der Massstab dafür ist unsere eigene Körpergrösse. Dieses Masssystem kommt ohne absolute Grössen aus, wir können damit aber Verhältnisse beschreiben. So ist ein alter Baum immer um ein Vielfaches grösser als ein Mensch. Vom Menschen erschaffene Bauwerke wirken in der Landschaft aus grösserem Betrachtungsabstand gesehen, sehr klein und fast filigran. Sie lassen nur in Bezug zu Vergleichsobjekten ihre wahre Dimension erkennen. Ist kein Zug auf einer Brücke lässt sich nur ganz schwer abschätzen, wie lang oder wie hoch sie eigentlich ist.

Wie nutzen wir nun diese Erkenntnisse für die Entwicklung einer Modelllandschaft?

### Nicht der Massstab hilft uns weiter

Bleiben wir bei dem Beispiel Brücke. Eine weitgespannte Stahlkonstruktion, wie zum Beispiel die Bietschtalbrücke hat ihre konstruktive Ausformung in erster Line durch die topographische Situation des unzugänglichen Talgrundes erhalten. Eine solche Konstruktion über ein Tal mit einem



... manchmal gibt das Vorbild auch eine Steilvorlage für noch dichtere Modellbahnmotive.





Auch im Modell würde dieser Zug auf der Anlage praktisch verloren gehen.

Grund aus Schwemmmaterial und Sediment wirkt, intuitiv richtig erfasst, als überzogen. Für ein weites, flaches Tal werden normalerweise Konstruktionen eingesetzt, die auf vielen Pfeilern ruhen und relativ geringe Spannweiten besitzen.

Versuchen Sie nun einmal selber, im Geiste ähnliche Begriffspaare zu bilden und Sie bekommen recht schnell ein Gefühl dafür, welche Umgebung ein technisches Bauwerk braucht. Und an diesem Punkt kommt so langsam die Phantasie ins Spiel.

Die Grundlage für die kreative Tätigkeit sind die eigenen Bilder im Kopf.

Entwickeln Sie eine Landschaft und ergänzen Sie diese durch die speziellen, im Bahnumfeld anzutreffenden Bauwerke: typische Bauweisen der Gebäude, Strassen oder Dämme. Es ist einerlei, ob Sie diese aus tatsächlicher Anschauung kennen oder durch das Studium von Kartenmaterial und Fotos gesammelt haben.

Genauso gut können Sie sich natürlich auch über ein Bauwerk an eine Landschaft

herantasten. Ein aufgeschütteter Damm mit horizontaler Krone in einer flachen Wiesenlandschaft wird bei unserem grossen Vorbild immer dann eingesetzt, wenn wiederkehrende Überflutungsereignisse entlang der Strecke zu befürchten sind. Dies ist somit eher etwas für weitläufige Landschaftsräume. Ist die Krone des Damms geneigt, hat sie also eine Steigung, geht die Trasse eher durch eine hügelige Landschaft. Sind dann noch Geländeeinschnitte vorhanden, deren Abraummateriel für den



Ein absolut modelbahntaugliches Vorbild für beengte Verhältnisse, da es nur eine geringe Tiefenausdehnung hat.



Dammbau benutzt wurde, haben wir das typische Szenario einer Mittelgebirgs- oder eventuell auch einer Hochgebirgslandschaft.

Eine Eisenbahnstrecke an einer Tal- schulter wurde von den Ingenieuren so trassiert, dass das anfallende Aushubmaterial, das bei der Herstellung des Bahntrass- ses anfällt, nach Möglichkeit in unmittelbarer Nähe wieder aufgefüllt werden konnte. Musste man die Trasse in anstehenden Fels hinein bauen, so wurde dort, wo es möglich war, das anfallende Material direkt talseitig abgekippt. War das Material geeignet für den Bau von Viadukten oder Stützmauern wurde es entlang der Trasse abtransportiert.

Berücksichtigt man solche Überlegungen bei der Planung einer Modelllandschaft, entsteht eine Art Gleichgewicht, so dass der Betrachter den Grund für eine Massnahme aus dem Zustand der Topographie ableiten kann.

## Orientierung

Für die Wahrnehmung des Menschen ist es wichtig, sich in überschaubaren Räumen zu bewegen. Mit dem folgenden, ganz einfachen Beispiel möchte ich genauer erläutern, was ich damit meine.



Eine, in engem Radius entlang der Hangschulter geführte Gleistrasse kann ...

Stellen Sie sich eine Strasse vor. Beidseitig ist diese Strasse mit Gebäuden bebaut. Die Häuser sind vielleicht etwas höher als die Strassenbreite. Schauen Sie nun in diese schnurgerade Strassenflucht. Vorausgesetzt die Topographie ist annähernd eben, kommt jetzt definitiv ein Gefühl des Sich-verloren- Fühlens auf. Nehmen Sie einen Strassenraum der gleichen Dimension, aber mit einem gekrümmten Strassenverlauf, haben Sie das Gefühl plötzlich in einem überschaubaren Raum zu stehen, in dem Sie alle Details wahrnehmen können und der im besten Fall auch noch eine Geborgenheit vermittelt. Beobachten Sie sich doch einfach

beim nächsten Besuch in einer Einkaufsst- rasse. In einer Strasse, die optisch abge- schlossen erscheint, bewegen wir uns ins- gesamt langsamer und damit nehmen wir auch mehr Details wahr.

## Umsetzung

Mit diesen Betrachtungen lassen sich be- reits ganze Bühnenbilder erfinden. Bewegt sich die Trasse durch einen Landschafts- raum, kann die Trasse eher im vorderen Drittel der verfügbaren Tiefe angeordnet werden. Die restlichen zwei Drittel sollten dem Hintergrund, und damit der Tiefenent- wicklung des Bildes vorbehalten bleiben.



... im Modell reizvoll umgesetzt werden, solange man von der Kurveninnenseite auf den Zugverband schaut.



Ein solches Motiv gehört definitiv an den vordersten Anlagenrand.

Wird ein eher urbanes Umfeld angestrebt – es reicht als Andeutung einer Siedlung schon ein kleines Agenturgebäude mit einem Ausweichgleis – ist es umgekehrt. Hier können die Bahnanlagen in den Mittelgrund, oder sogar fast an den hinteren Rand rücken. Die Kulisse, die den Ausschnitt abschliesst, benötigt nur eine geringe Ausdehnung, um die Illusion von Tiefe zu erzeugen.

Im ersten Fall folgt das Auge des Betrachters dem Zug, der durch die Landschaft eilt. Daher ist es wichtig, möglichst einen grosszügigen Eindruck von räumlicher Tiefe zu vermitteln. Im zweiten Fall geht es eher um eine Form der Verlangsamung. Hier sind die Details der Fahrzeuge, aber auch die Details im Umfeld der Eisenbahn wichtig. Der Blick wird von Detail zu Detail in das Bild hineingezogen.

Beide Inszenierungen brauchen allerdings auch immer einen seitlichen, und wenn es möglich ist, auch einen oberen Abschluss. Nur mit diesen Massnahmen wird der Eindruck eines realen Raumes er-

zeugt. Das Auge suggeriert uns die Illusion einer Fortsetzung.

## Betrachtung

Aus welcher Perspektive wird nun unser Blick am besten in ein solches Bild hineingezogen? Um diese Frage zu beantworten, ist wieder das Vorbild unser bester Ratgeber. Stehen Sie an einem Hang und schauen Sie in ein Tal, dann schauen Sie dem vorbeifahrenden Zug aufs Dach. Bei der Nachbildung einer Mittelgebirgslandschaft wird dieser Betrachtungswinkel als durchaus realistisch empfunden.

Eilt ein Zug allerdings durch die norddeutsche Tiefebene, wäre es angebracht, den Zug aus einer Perspektive betrachten zu können, die uns suggeriert, wir befänden uns auf der gleichen Höhe. Gleiches gilt natürlich auch für das Umfeld eines Bahnhofes.

Im Hochgebirge kann es sogar vorkommen, dass wir nur aus einer sehr tiefen Perspektive einen vorbeifahrenden Zug wahrnehmen können. Dann sind steile Fels-

formationen, an deren Fuss wir stehen, der prägende Vordergrund.

## Raum

Mit Raum ist in diesem Fall nicht der real zur Verfügung stehende Raum gemeint, in dem der Eisenbahnraum realisiert werden soll. Vielmehr geht es darum, sich für den zur Verfügung stehenden Platz ein stimmiges räumliches Konzept zu erarbeiten.

Besteht die Möglichkeit, eine Anlage aus verschiedenen Blickrichtungen zu betrachten, ist es stimmiger, ein eher homogenes Umfeld auszuwählen. Also keine Almlandchaft in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer Grossstadt.

Kann die Anlage jedoch nur aus einer Hauptperspektive betrachtet werden, weil sie zum Beispiel recht dicht an einer Wand steht, wird ein grösserer Spielraum für die Aneinanderreihung verschiedener Szenen möglich.

Bei einer winkelförmigen Anordnung können die zwei Schenkel durchaus verschiedene Bilder aufnehmen. Ähnliches gilt



Für einen solchen  
Eindruck wäre ein  
erhöhter Standpunkt  
zum Betrachten der  
Anlage sinnvoll.



Kein Vordergrund, kein Hintergrund – der Zug ist der einzige Akteur – und wirkt fast wie ein Modell in der Vitrine.



natürlich auch für jegliche Formen von Zungen oder U-förmigen Grundrissen.

Entscheidend bei diesen Überlegungen ist aber immer, dass sich alle Szenen räumlich in einzelne Bilder zerteilen lassen und auch als solche wahrnehmbar sind.

Hierbei gilt es aber etwas, für den Gesamteindruck absolut Massgebendes zu berücksichtigen: Diese Bilder sollten so gewählt werden, dass der Betrachter den Eindruck erhält, dass diese Szenen auch in der Realität zusammenhängen könnten. Das also quasi eine Verdichtung von Raum abgebildet wird.

Weniger, ist wie so oft, das entscheidende am Mehr...



Der tiefe Betrachtungsstandpunkt ist hier für den Gesamteindruck besonders wichtig.



Ein ähnlicher Blickwinkel wie im Bild links, jetzt nun mit Vorder-, Mittel- und Hintergrund: Es ist, als ob die Lok eine Bühne betreten würde.



# Medientipps



## BLS-Legenden Ae 4/4 und Ae 8/8

Die weltweit ersten laufachslosen Hochleistungsloks Ae 4/4 aus den 1940er-Jahren und die daraus abgeleiteten Ae 8/8 aus den 1960er-Jahren sind aus dem Regelverkehr verschwunden. Ihre Faszination jedoch bleibt bei Bahnfreunden stets erhalten. Dazu trägt auch der neue Band über diese BLS-Maschinen bei. Hier werden Geschichte und Technik dargestellt, Fakten, die man sicher teilweise kannte, aber neu ist das Werk mit Bildern ergänzt worden, die man von diesen beiden Loktypen der Berner Alpenbahn nicht kannte! Man erfährt aber auch im Textteil interessante Details über die Beschaffung etwa der Ae 4/4 in einer wirtschaftlich nicht ganz einfachen Zeit und die Erwägungen, die dann später zur Ae 8/8 aus je zwei Ae 4/4 und anschliessend zum Neubau von weiteren zwei Ae 8/8 führten, obwohl das Doppellokkonzept schon damals an sich einen Unfug auf Schienen darstellte. Die heute gängige Technik der Vielfachsteuerung war damals noch mit grossen Risiken verbunden, und durch das Einsparen von zwei Führern konnte gespart werden. Das Erwähnen des Weiterbestandes und der Modelle der BLS-Legenden fehlt auch nicht. mvm

Die Loks Ae 4/4 und Ae 8/8, Power auf der Löttschberg-Rampe. Von Peter Hürzeler und Hans Roth. 144 Seiten, Format 17 x 24 cm, 169 farbige und schwarzweisse Abbildungen, Gebunden. Edition Lang AG ISBN 978-3-906691-86-2

Preis: CHF 38,90

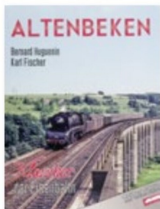


## Private Bahntechnikfahrzeuge

Dass die Bahnen in der Schweiz und auch anderswo in den letzten Jahrzehnten in ihren Strukturen nicht einfacher geworden sind, erhellt sich nur schon aus Titel und Inhalt des neuen Bandes von Christian Ochsner über das Rollmaterial der Schweizer Bahntechnikunternehmen. Der Autor hat sich bisher einen hervorragenden Namen gemacht mit ähnlich gelagerten Werken über die Vielfältigkeit von Loks und Wagen für den Güterverkehr. Jetzt ist eine ganz besonders interessante und ebenso unbekannte Materie über die verschiedenen Maschinen und anderen Fahrzeuge von Bahntechnik-Unternehmen in Normal- und Schmalspur erschienen. Fast systembedingt kommen diese Fahrzeuge beinahe nur nachts und damit in der Dunkelheit zum Einsatz, was sie deshalb technisch nicht etwa uninteressant macht, aber ihre Wirkungsweise entfalten sie in aller Regel erst dann, wenn sie sich der normalen Beobachtungsmöglichkeit entziehen. Umso interessanter ist diese neue, sehr reich bebilderte Zusammenstellung von meist unbekannten Erscheinungen auf unseren Schienen. mvm

Das Rollmaterial der Schweizer Bahntechnik-Unternehmen. Von Christian Ochsner. 528 Seiten, Format A4, gebunden, über 1700 farbige Abbildungen. Verlag Ochsner, Plattenrainweg 4, 8636 Wald, info@verlag-ochsner.ch

Preis: CHF 130,00



## Abschluss der Trilogie Altenbeken

Die beiden Autoren verbindet eine gewisse Art von Besessenheit, der Eisenbahn, ihrer Geschichte und Bedeutung für die Menschen auf den Grund zu gehen und die Fülle solcher Erkenntnisse der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Es gibt viele technisch brillant gemachte Eisenbahnbücher, die sich irgendwie in Bild und Text gleichen. Es gibt aber auch Werke, aus denen Herzblut förmlich trieft, weil sie das Ergebnis unbändiger Suche und Verstehenwollens wiedergeben.

Ein solches Werk, genau wie die bereits früher erschienenen Bände 1 und 2 – umfassend, in die Tiefe gehend, stellt der vorliegende Abschlussband einer Trilogie dar. Nebst all dem, was im herkömmlichen Sinne über Eisenbahn zu berichten ist, erfährt der Leser auf authentische Weise aus den Schilderungen der Leute, die zu jener Zeit mit ihr zu tun hatten. In dieser Detail- und Wissentstiefe kann man natürlich nicht das gesamte europäische Bahnnetz abhandeln. Es geht auf diesen 320 Seiten um den Bahnhof Altenbeken in den 50er- und 60er-Jahren. In spannenden Texten, tollen Bildern und grossformatigen Zeichnungen und Plänen. Einfach fantastisch! bk

Altenbeken – Klassiker der Eisenbahn, Band 3: 1950er- und 1960er-Jahre. Von Bernard Huguenin und Karl Fischer. 320 Seiten, 115 Farb- und 172 S/W-Fotos, 92 Zeichnungen. 23,5 x 30cm. ISBN 978-3-00-050034-3; Verlag Modellbundesbahn, D-33034 Brakel, www.modellbundesbahn.de.

Preis: EUR 54,90

## Bus Oldtimer 2016



Freunde von alten Postautos und anderen Omnibussen dürfen sich auch 2016 an insgesamt 13 Bildern erfreuen, die wiederum Marksteine der Schweizer Busgeschichte wiedergeben.

Format A3 quer, 13 ganzseitige Fotos (9 in Farbe, 4 in sw), zu jedem Bild ausführlicher Text. Erhältlich bei: VVFA GmbH, Fischbachstrasse 16, 8787 Benken, Telefon 055 293 59 16.

## Krokodil-Loks 2016



Die Betriebsgruppe 13302 hat auch für 2016 den Krokodilkalender herausgegeben, diesmal vermehrt mit historischen Aufnahmen, neben dem Krokodil 13302, auch mit weiteren «echten» Krokodil-Bauarten.

Format 492 x 30 cm, 12 ganzseitige Monatsblätter, eines davon in sw. Erhältlich durch PC 80-29417-5, Betriebsgruppe 13302, 8820 Wädenswil. Preis CHF 35,00.

[www.13302.ch](http://www.13302.ch)

## Erfolgreich werben mit



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 2/2016: 8. Januar 2016

LOKI 3/2016: 5. Februar 2016

Ihre Ansprechpartnerin für Loki-Inserate:



Gerne berate ich Sie persönlich und unterstütze Sie bei Ihrer Mediaplanung.

Vanessa Ciglar

Stämpfli AG, Inseratemanagement  
Wölflistr. 1, Postfach 8326, 3001 Bern  
Tel. 031 300 63 87, Fax 031 300 63 90  
inserate@staempfli.com

**Fulgurex, Lemaco, HAG,  
Märklin, Fleischmann,  
Liliput, Roco, Bemo, usw.**

**Grosse Auswahl  
Raritäten für Sammler  
Prompter Versand nach überall**

## HOBBY CENTRE

48, PLACE DU MIDI  
1951 SION, TEL./FAX 027-322 48 63  
www.hobby-centre.ch

## 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

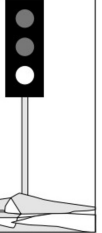
## Modellbau

Guido Ghiotto, Brünllirain 9a, 4125 Riehen  
Tel. 061 641 21 72, Fax 061 643 92 47  
g.ghiotto@bluewin.ch

### Ihr Spezialist für

- ▶ Stellpultbau
- ▶ Steuerungen
- ▶ elektrische Bauteile
- ▶ RhB-Gebäude
- ▶ Kurse für Landschaftsbau

Bitte verlangen Sie  
Gratis-Unterlagen.



## bruderer bahnen



Grosse Auswahl  
in HO und N  
im Topzustand.

Reperatur und Digitalisierung  
in Spur HO und N.

**bruderer bahnen**  
Nachfolger Herr Philipp Joss  
Mitteldorfstrasse 45A, 3072 Ostermungen  
Telefon 031/931 90 20, Fax 031/931 90 28  
www.obbo.ch, immer ☑



## Uhlenbrock

Digitale Systeme - jetzt bei uns bestellen!

...Ihr Modellbahnvertrieb im Webchat!

### Euromodellbahn

Der Internetshop für alle Modellbahn-Fans  
D-79780 Stühlingen, Wuppstr. 18  
Tel. +49 (7544) 919997  
www.euromodellbahn.com

## LOKI DEPOT HORW

Nagelneue 2. Wahl-Loks von Hag mit 20% Rabatt

- Verkauf/Ankauf
- Beratung
- Reparaturen

Bei uns entsteht die grösste Echzeitanlage der Schweiz (500m²)!

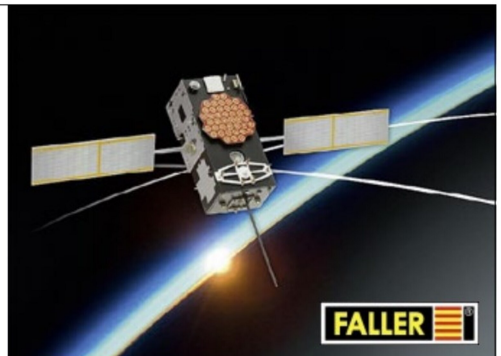
Kantonsstrasse 71, 6048 Horw  
Tel. 041 340 46 46, Fax 041 340 72 91  
www.ldh-horw.ch, LDH-Horw@bluewin.ch

## Faller Digital Car System 3.0

Endlich hat Faller dieses faszinierende neue Car-System auf den Markt gebracht. Wir haben eine Vorführ-Strassen-Anlage aufgebaut und zeigen Ihnen die neue überzeugende Technik, mit der nun auch Strassenfahrzeuge auf einer Anlage digital gesteuert werden können gerne. Es ist eine perfekte Ergänzung für jede Modelleisenbahnanlage.

## ZUGKRAFT STUCKI

Das Modellbahnparadies 5412 Vogelsang  
056 221 87 55 www.zugkraft-stucki.ch





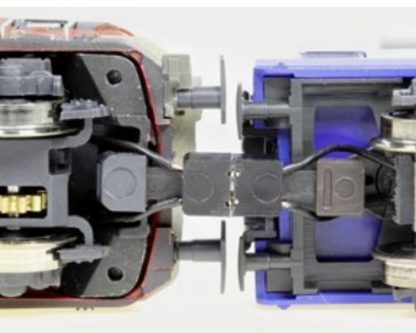


## Anlage

### Thusis und viel mehr

Nur bei ganz genauem Hinsehen ist ersichtlich, dass es sich um eine Modellaufnahme handelt. Und zwar wurde sie auf Tom Wäflers neuer H0m-Albulawelt geschossen. Neu deshalb, weil seine, vor rund 10 Jahren in der LOKI vorgestellte Anlage in der Zwischenzeit abgebrochen und durch eine neue ersetzt wurde.

Foto: Tom Wäfler



## Modellbahntechnik

### Crashoptimierung

Für einmal geht es bei diesem Begriff nicht um die exakte Nachbildung moderner Schienenfahrzeuge. Es geht um die Vermeidung von Crash auf der N-Anlage. Genauer gesagt darum, bei Fleischmanns HVZ-Modell mit zwei LION-Loks mittels stromführender PEHO-Kupplung Unfälle zu verhindern.

Foto: Manfred Merz



## Anlage

### Modellbahn im Alterszentrum

Im Alter wach und aktiv bleiben, so lautet eine der heutigen Devisen. Das reine Betrachten einer Modellbahn weckt Erinnerungen und fördert Gespräche. Unser Thema ist eine Modellbahn, die für und unter den Augen von Senioren entstanden ist. Heute ist sie fertig und wird bewundert.

Foto: Martin v. Meyenburg

**Ab 29. Januar 2016 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. 1|2016 (Januar 2016)

36. Jahrgang

Erscheint monatlich, Doppelnummer in der Regel Juli/August

### Einzelnummer

Schweiz: CHF 13.50

Europa: auf Anfrage

### Jahresabonnement (11 Ausgaben im Jahr)

Schweiz: CHF 127.00

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 8326, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 300 62 58

Fax +41 (0)31 300 63 90

leserservice@loki.ch, www.loki.ch

### Redaktion

Martin v. Meyenburg

Forsterstrasse 30, CH-8044 Zürich

Telefon +41 (0)43 345 94 67 / +41 (0)79 285 07 44

mvonmeyenburg@loki.ch

Bruno Kalberer

Heimatweg 14A, CH-5040 Schöftland

Telefon +41 (0)62 721 19 61 / +41 (0)79 349 79 91

bkalberer@loki.ch

Paketsendungen an die Redaktion

Redaktion LOKI, Heimatweg 14A, CH-5040 Schöftland

### Inseratberatung und -disposition

Stämpfli AG

Inseratmanagement, Vanessa Ciglar

Wölflistrasse 1, Postfach 8326, CH-3001 Bern

Tel. 031 300 63 87, inserate@staempfli.com

### Verlag

Stämpfli Verlag, Wölflistrasse 1, CH-3001 Bern

Telefon +41 31 300 66 44

Fax +41 31 300 66 88

verlag@staempfli.com, www.staempfliverlag.com

### Auflage

Total verkaufte Auflage: 11060 Exemplare

### Layout, 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 Online-Dienste,

unabhängig davon, ob sie dazu bearbeitet werden oder nicht.

Der Verleger und die Inserenten untersagen ausdrücklich

die Übernahme auf Online-Dienste 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 Fotografen-Anschrift ist leider nicht möglich.

Wettbewerbe und Verlosungen finden unter Ausschluss der

Öffentlichkeit und des Rechtsweges statt.

**LOKI-Leser haben Zeit und LOKI-Leser nehmen sich Zeit, denn LOKI bietet Freizeit!**  
Gönnen Sie sich eine Pause. Machen auch Sie den Abend zum Feierabend.  
Und das Wochenende zu Ferien. Lesen Sie die LOKI im Abonnement.  
Noch heute den Coupon ausfüllen und einsenden:

**Abonnieren Sie die LOKI jetzt!**

**Sparen Sie 15% vom Einzelverkaufspreis.**

- ☐ Ja, ich abonniere LOKI zum Preis von CHF 127.00  
für 11 Ausgaben pro Jahr. FF 001 F12 001 001  
Auslandspreise auf Anfrage

FF 001 F12 001 001

Auslandspreise auf Anfrage

**Gewünschte Zahlungsart**

- ☐ Rechnung ☐ Kreditkarte ☐ MasterCard, Eurocard ☐ VISA Card

### Nummer

[illegible]

Verfalldatum

--	--	--	--

### Sicherheitscode

--	--	--

Vorname	Name
Strasse/Nr.	
PLZ	Ort
Telefon	E-Mail
Datum	Unterschrift

**Einsenden an:**

Stämpfli AG, Postfach 8326, CH-3001 Bern  
Telefon +41 (0)31 300 62 58, Fax +41 (0)31 300 63 90  
[leserservice@loki.ch](mailto:leserservice@loki.ch)

**LOKI**  
www.loki.ch



# Faszination Lokomotivführer SBB

Soeben erschienen!



Umfang: 132 Seiten  
Preis: CHF 29.90 / Euro 25.90  
ISBN: 978-3-7272-1786-9

LOKI-Spezial Nr. 39

## Lokomotiv- führer

Fakten und Hintergründe einer Lokomotivführerlaufbahn bei der SBB, als noch alte und neue Fahrzeuge, Güter- und Personenzüge zum täglichen Aufgabengebiet des Fahrpersonals gehörten.

### Auszug aus dem Inhalt:

- Bubentraum Lokführer: die SBB in den 1950er-Jahren
- Die SBB als Arbeitgeber
- Vom Handwerker zum Lokomotivführer
- Berufsausübung als Lokführer ubV
- Dienstort mit ihren Lokomotiven
- Bleibende positive Erinnerungen

### Bestell-Coupon

- ☐ Ich bestelle hiermit das neue LOKI-Spezial «Faszination Lokführer SBB» zum Preis von CHF 29.90/Euro 25.90 (zuzüglich Porto und Versandkosten).
- ☐ Ich möchte in Zukunft das LOKI-Spezial automatisch zugestellt bekommen (Dauerauftrag).

Vorname	Name
Strasse/Nr.	
PLZ	Ort
Telefon	E-Mail
Datum	Unterschrift

### Gewünschte Zahlungsart

- ☐ Rechnung
- ☐ Kreditkarte
- ☐ MasterCard, Eurocard
- ☐ VISA Card
- Nummer
- Verfalldatum

### Einsenden an:

Stämpfli AG  
Postfach 8362, CH-3001 Bern  
Tel. +41(0)31 300 62 58  
Fax +41(0)31 399 63 90  
leserservice@loki.ch

**LOKI**  
www.loki.ch