LOKI

9|2021
www.loki.ch

Das Schweizer Modellbahnmagazin

Die SBB Ae 6/6 von PIKO in Spur H0

Die Sensetalbahn in Vorbild und Modell

Mirabernina: Eine RhB-Anlage in H0m



Schweiz: CHF 14.50
Deutschland: Euro 8,80
Österreich: Euro 8,80
BeNeLux: Euro 9,50
09
4 195863 708807



Foto: Zoltan Tarassy

Hin- und hergerissen

«Was isch dänn das für en komische Summer?» Haben Sie sich das während der letzten Wochen auch hie und da gefragt? Dann erging es Ihnen gleich wie mir. Grosse Regenmassen, starke Gewitter, sogar mit Fallböen hier in Zürich-Nord, halbe Wälder platt. Bäche, die sich zu reissenden Flüssen wandeln, über die Ufer tretende Gewässer. In einigen Regionen Deutschlands, Belgiens und anderswo in Westeuropa sogar Flutkatastrophen. Gleichzeitig wochenlang Gluthitze in weiten Teilen Süd- und Osteuropas. Waldbrände. Und trotz Impfkampagne wieder steigende Fallzahlen. Nach dem letztjährigen, stark von der Pandemie geprägten Sommer hatten wir uns etwas anderes für 2021 gewünscht.

Doch es gab auch viel Vergnügliches. So fand ich genügend trockene Tage, um mit dem Rennvelo meine Runden zu drehen, zum Beispiel am zeitweise überlaufenden Greifensee. Als Höhepunkte bleiben mir allerdings die historischen Leistungen der Sport-Schweiz in Erinnerung. Endlich platzte bei der Fussballnati an einem grossen Turnier der Knoten. An der Europameisterschaft wurde in den Achtelfinals die Equipe Tricolore, immerhin der amtierende Weltmeister, auf fantastische Art und Weise eliminiert. Dann der Medaillenregen des Swiss-Olympic-Teams in Tokio, sogar mit Gold, Silber, Bronze für die Mountainbike-Damen. Und so hinterlässt mich der Sommer 2021 etwas ratlos, hin- und hergerissen zwischen positiven und negativen Gefühlen.

In dieser Stimmungslage sehe ich auch dem Herbst entgegen. Auf meinem Plan standen ursprünglich «Bauma» und «Friedrichshafen». Erstere, die «Plattform der Kleinserie», wurde inzwischen abgesagt. Wird wenigstens die «Faszination Modellbau» am Bodensee stattfinden? Falls ja, in welcher Form? Werden wir tagelang mit Masken am LOKI-Stand herumstehen müssen? Hinter Plexiglasscheiben? Müssen wir unsere Produkte, die wir dem interessierten Publikum vorführen, jedes Mal desinfizieren? Bargeldentgegennahme mit Gummihandschuhen? Etwas mehr Normalität und Berechenbarkeit würde langsam guttun.

Herzlichst, Ihr









Rollmaterial

20 Porträt
Die Drehstromlok Fb 4/4 der SBB
von der Pesolillo SA in Spur 0.

26 Porträt
Robel Tm 234 der Sersa AG und der SOB
von Hobbytrain in Spur N.

30 Porträt
Die SBB Ae 6/6 von PIKO
im Massstab 1 : 87

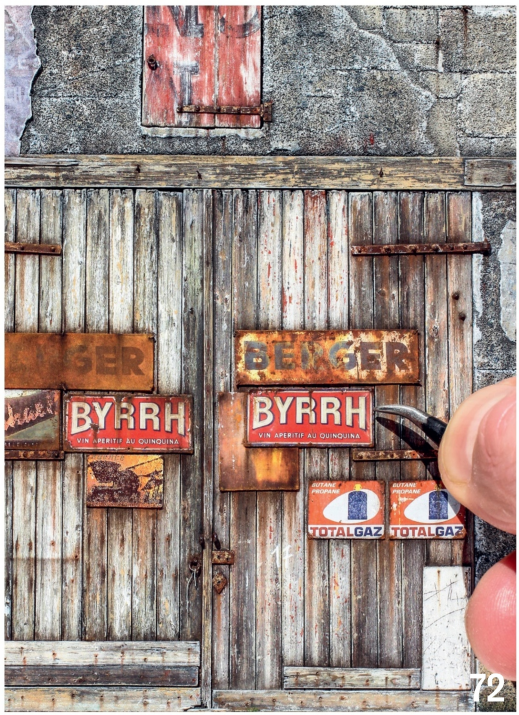
Report

36 Szene
Brogioli Casting Edelmetallguss AG:
Eine Schaffhauser Manufaktur für Kleinteile.

40 Events
Die Rail Days vom 18. bis 20. Juni
im Verkehrshaus Luzern.

60 Vorbild&Modell
Die Sensetalbahn (STB)
in Vorbild und Modell.





Anlage

72 **Bau**
Fast schon Kunst: Modellbau auf höchstem Niveau (Teil 12)

82 **Porträt**
Kleinanlage «Falkenberg» von Roland Haller in Spur H0.

90 **Porträt**
RhB Mirabernina: Puschlaver Berninabahn in Spur H0m.

Szene

44 News
48 Veranstaltungen
50 LOKI intern
52 Bahn aktuell
98 Vorschau/Impressum

Markt

8 Marktspiegel
16 Neuheiten
49 Börse

gedruckt in der schweiz

@lokimagazin @loki_magazin @LOKI Magazin @LOKI Magazin

Marktspiegel

N | KATO

Viel mehr als nur eine Wiederauflage





Lange hat uns KATO auf die Wiederauflage der Re 6/6 der SBB warten lassen. Nun ist die erste Charge jedoch beim Fachhändler greifbar. Die erste Lieferung besteht aus der roten 11629 «Interlaken» und der grünen 11662 «Reuchenette-Pery». Im Herzen sind die Modelle die Alten geblieben, was gut und bewährt war, blieb erhalten. Neu ist neben einigen technischen Merkmalen wie der Hauptplatine mit LED-Beleuchtung und den schwarz vernickelten Rädern das komplette Gehäuse. In dessen Gravur finden sich nun die epochetypischen Details wie Rangiergriffstangen, Rechteckscheinwerfer und eine plastisch dargestellte Klimaanlage. Auf dem Dach thronen nun für die Schweiz typische schmale Pantografen, die KATO, wie bei den TGV-Varianten bereits bestens bewährt, aus Kunststoff gefertigt hat. Die Teile sind beweglich aus mehreren feinen Bestandteilen zusammengesetzt und lassen sich in der Höhe individuell an einen imaginären Fahrdraht anlegen. Die feinfühlige und gut durchdachte Frischzellenkur tut der KATO Re 6/6 bzw. der Re 620 in ihrer optischen Erscheinung sehr gut. Die Modelle sind von Haus aus analog ausgeführt, lassen sich aber recht einfach digitalisieren. Hierfür bietet KATO unter der Art.-Nr. K10170-D eine Tauschplatine an. Diese lässt sich sehr einfach gegen die Hauptplatine austauschen und ist optimal auf die Technik der Modelle abgestimmt, was gegenüber einer einfachen Schnittstelle ganz erhebliche Vorteile bietet. Neben ausgezeichneten Fahreigenschaften bekommt der Kunde noch eine schaltbare (F1) Beleuchtung der Führerstände für ein effektvolles Ein- bzw. Ausschalten der Spitzensignale. Vier fix verbaute Kondensatoren helfen ohne Aussetzer über die eine oder die andere Schmutzstelle im Gleisverlauf. Diese Tauschplatine lässt sich auch für ältere KATO-Re 6/6-Modelle verwenden. Auch farblich und drucktechnisch kommen die Neuen sehr aufgefrischt daher und unterscheiden die Neuauflage deutlich von den Vorhergehenden.

- Art.-Nr. K10173: SBB Re 620 629 Interlaken, rot, Epoche VI
- Art.-Nr. K10174: SBB Re 6/6 11662 Reuchenette-Pery, grün, Epoche V–VI

Die ebenfalls bereits angekündigten Re 620-Varianten in SBB CARGO und SBB CARGO X-RAIL sollten als Zweitlieferung Ende August/Anfang September beim Fachhändler eintreffen.

Wie die Re 6/6 hat KATO auch die bekannten RIC-Wagen neu aufgelegt. Die Modelle der blauen Liegewagen in Epoche IV

werden im 2er-Set mit dem altem SBB-Logo angeboten. Die zwei Personenwagensets kommen jeweils mit altem oder neuem SBB-Logo im 3er-Set daher. In den dreiteiligen Sets befindet sich mit dem Abteilwagen mit zwölf Fenstern eine Neukonstruktion. Dieser wurde so noch nie gefertigt. Die Wagenmodelle sind ab Werk mit einer LED-Beleuchtung der Fahrgasträume ausgerüstet. Ein Lichtverteiler unter dem Dach sorgt für gleichmässige Ausleuchtung der Innenräume. Die Stromaufnahme vom Gleis erfolgt schleiferlos und reibungsarm durch alle acht Räder, dementsprechend gut sind die Leichtrolleigenschaften der Modelle.

- Art.-Nr. K23009: SBB-RIC-Bcm-Liegewagen-Set 2-teilig, altes SBB Logo, Wagennummern: Bcm 51 85 50-70 011-7 und Bcm 51 85 50-70 014-1
- Art.-Nr. K23011: SBB-RIC-Bm-Personenwagen-Set 3-teilig, altes SBB Logo, Wagennummern: Bm 51 85 22-70 008-8, Bm 51 85 22-70 047-6 und Bm 51 85 21-70 089-9
- Art.-Nr. K23012: SBB-RIC-Bm-Personenwagen-Set 3-teilig, neues SBB Logo, Wagennummern: Bm 51 85 22-70 082-3, Bm 51 85 22-70 060-7 und Bm 51 85 21-70 187-1

Weitere RIC-Wagensets werden in Kürze folgen. **Erhältlich im Fachhandel.**













N | PIKO/ARWICO

Wer hat den Käse zum Bahnhof gerollt?

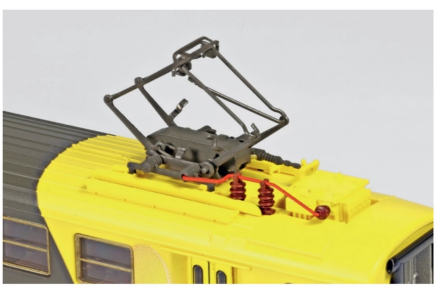




Eine recht angenehme und auffällige Erscheinung unter der EW I-Speisewagenserie ist der sogenannte Chäs-Express der SBB in der Epoche IV. Die N-Bahner haben schon lange auf ein Modell dieses Wagens gewartet. Aktuell hat PIKO das Wagenmodell unter der Federführung ihres Schweizer Importeurs ARWICO an den Fachhandel ausgeliefert. Das Modell gefällt wegen seiner guten Proportionen, der feinen Details sowie der tadellosen Farbgebung auf Anhieb. Es ist schon sehr bemerkenswert, wie exakt die scharfe Farbtrennkante zwischen dem dunklen Grün und dem knalligen Gelb auch auf dem geriffelten Dach ausgeführt worden ist. Gleiches gilt für die ansprechend gemachten Löcher im Chäs. Eine kleine Augenweide ist der Scherenpantograf samt seinen Isolatoren und der elektrischen Einbindung. Das Modell ist weitgehend aus Kunststoff gespritzt, so auch die einfarbig in Braun gehaltene Inneneinrichtung. Chäs schmeckt am besten zusammen mit Brot und Butter, vielleicht war das ein Beweggrund für den Hersteller, noch einen Brot-und-Butter-Wagen beizupacken. Den Chäs-Express-Speisewagen gibt es im Doppelpack zusammen mit einem BLS-EW I-Personenwagen 2. Klasse. So geben sich die Wagennummern WR 50 85 88-33 700-8 der SBB und B 50 63 20-33 833-4 der BLS in diesem 2er-Set ein Stelldichein (Art.-Nr. 94396).

Im 3er-Set wurden die EW I-Wagen der BN und der BLS an den Fachhandel ausgeliefert (Art.-Nr. 94395). Und wieder stellt sich die Frage: Warum im Set? Sets bieten den Herstellern die Möglichkeit der Mischkalkulation und damit die Option, Wagenausführungen zu realisieren, deren Einzelfertigung sich kaum lohnen würde, sie umzusetzen. Im aktuellen Fall ist es sicher der EW I der Bern-Neuenburg-Bahn, der vom Markt zwar immer wieder gewünscht wurde, einzeln angeboten aber sicher nicht der durchschlagende Erfolg geworden wäre. Die PIKO-EW I-Modelle sind sehr schön gemacht, die Proportionen stimmen, technisch sind sie auf dem Stand der Zeit. Sehr schön ausgefallen sind auch Lackierung und Druck. Die Wagen verfügen, getrennt nach Raucher und Nichtraucher, über zweifarbig abgesetzte Inneneinrichtungen. Die Modelle sind sauber, mit der Aussenhaut bündig mittels klaren Kunststoffs verglast. Die Wagen rollen leicht und können einfach mit handelsüblichen Kurzkupplungssystemen ausgerüstet werden. Die drei Wagen tragen unterschiedliche Wagennummern. Diese lauten: BN EW I, 2. Klasse, B 50 63 20-33 892-0, BLS EW I, 1./2. Klasse, AB 50 63 39-33 805-1, BLS EW I, 2. Klasse, B 50 63 20-33 871-4. Die passende LED-Innenbeleuchtung ist unter der Artikelnummer 46292 im Angebot.

Exklusiv erhältlich im Schweizer Fachhandel.





H0 | Jouef

Der «L'Arbalète» wird länger

Nachdem sich Jouef bereits im letzten Jahr des TEE «L'Arbalète» mit einem Dreiwagenset angenommen hat (Art.-Nr. HJ4143) konnte nun das ebenfalls dreiteilige Ergänzungsset ausgeliefert werden. Das Set (Art.-Nr. HJ4144) beinhaltet je einen SNCF-Wagen des Typs A8tu, A8u und A4DTux. Die lupenrein bedruckten Modelle kamen im Vorbild auch in die Schweiz. Der Zugslauf des «L'Arbalète» ging von Paris-Est über Mülhausen bis nach Basel und Zürich.

Erhältlich im Fachhandel.





N | FALLER

Schäfchen in 1:160

Das Sortiment an Figurensets für die Spur N hat FALLER in den letzten Jahren stetig ausgebaut. Neu hinzugekommen ist nun unter anderem ein Set mit Waldarbeitern, Förster und Jäger (Art.-Nr.155601). Passend dazu wird auch ein Set mit Schäfer, Schafen und Herdeschutzhund angeboten (Art.-Nr. 155901). Erhältlich im Fachhandel.

H0 | LS Models

UIC-X-Refit lieferbar

Gleich drei neue unterschiedliche Varianten der UIC-X-Wagen der SBB hat LS Models ausgeliefert. Es handelt sich dabei jeweils um Sets bestehend aus zwei Wagen. Verfügbar sind die steingrauen UIC-X Bpm in Grün/Grau (Art.-Nr. 47272) sowie (Art.-Nr. 47273) Letzteres mit modernisierten Türen und die weiss-rote Refit-Variante im aktuellen Farbkleid (Art.-Nr. 47274).

Erhältlich im Fachhandel.





H0 | PIKO

Panzerwagen und WASCOSA zum Ersten





Aus Sonneberg fand über die Sommertage das 2er-Set mit Schiebeplanenwagen (Art.-Nr. 58396) der Luzerner Güterwagenvermieterin WASCOSA den Weg auf das LOKI-Fotodiorama. Die in den Niederlanden eingestellten Wagen des Typs Shimmns TTU werden für den Transport von Stahl Coils, so der Fachausdruck für Bandstahlrollen, eingesetzt. Ganz klar, dass eine solche Rolle beim Modell nicht fehlen darf! Unter der abnehmbaren Plane lässt sich dieser problemlos platzieren. Die Modelle benötigen einen Mindestradius von 358 mm und verfügen über eine Kurzkupplungskulisse nach NEM. Ein passender Tauschradsatz für Wechselstrom wird unter der Artikelnummer 56061 angeboten.

Weiter fanden auch zwei weitere Nummernvarianten unbeladener Panzertransportwagen den Weg in den Fachhandel. Es handelt sich dabei um den Slmmnps-y 31 85 463 2 023-9 der Logistikbasis der Armee (LBA) (Art.-Nr. 99692), der in einer Serie von 45 Exemplaren zwischen 1997 und 1998 von Josef Meyer in Rheinfelden gebaut wurde. Der zweite Wagen im Bunde ist der Slmmnps 31 85 473 4 111-9 der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) (Art.-Nr. 99693) mit Baujahr 1988.

Erhältlich im Fachhandel.



H0 | Igra Model

WASCOSA zum Zweiten

Ebenfalls von Waelty-Scotti-Sandmeier oder eben kurz WASCOSA stammen die Vorbilder der Kesselwagen Zacns 88 und Zacns 98, deren sich der tschechische Hersteller Igra Model in 1:87 angenommen hat. Acht verschiedene 2er-Sets mit den blau-orangen Kesselwagen wurden an den Fachhandel ausgeliefert. Unser Bild zeigt das aus zwei Zacns 88 bestehende Set mit der Artikelnummer 6210022. Die filigranen Modelle werden ab Werk mit einer Roco-Kurzkupplung ausgeliefert. Die Wagen sind sauber bedruckt, haben gute Rolleigenschaften und sind ein willkommener Farbtupfer für jedem Güterzug. **Erhältlich im Fachhandel.**



H0 | Roco

WASCOSA zum Dritten

Den Abschluss im Reigen neuer oranger Modelle macht der Megatrailer-Taschenwagen Sdggmrs 738/T3000e aus dem Hause Roco. Der 393 mm lange Wagen wird mit zwei Auflegern des Transportunternehmens LKW Walter ausgeliefert. Bei dem Modell handelt es sich um eine Neukonstruktion der Salzburger aus Zinkdruckguss (Art.-Nr. 77393). Für den Schweizer Markt sind auch noch weitere Varianten des imposanten Wagens geplant.

Erhältlich im Fachhandel.



H0 | Rivarossi

Es darf gezügelt werden

1980 erhielt die SBB 80 vierachsige Flachwagen mit klappbaren Stirn- und Seitenwänden des Typs Res. Bis 1984 wurden in mehreren Serien über 500 Wagen dieses Typs an die Schweizerischen Bundesbahnen geliefert. Rivarossi hat sich des Wagens Res 31 85 3936 154-9 angenommen und ihn in diesem Frühjahr als Neuheit vorgestellt. Der mit zwei grünen 20-Fuss-Containern des auf Umzüge spezialisierten Berner Unternehmens «Kehrli+Oeler» beladene Wagen gelangte nun dieser Tage zur Auslieferung (Art.-Nr. HR6498). Für Wechselstrombahner sind unter der Artikelnummer HC6100 AC-Achsen erhältlich.

Der vierachsige Schiebeplanenwagen des Typs Rilns Gleich wurde gleich in vier verschiedenen Bedruckungsvarianten ausgeliefert. Das fein detaillierte und sauber bedruckte Modell weist auf der Planenoberseite ab Werk bereits eine leichte Verwitterung auf, die realistisch umgesetzt wurde. Der Wagen wird in folgenden Versionen angeboten:



- Art.-Nr. HR6439: AAE, Fundia – Railog – steel on rail, Ep. V–VI
- Art.-Nr. HR6494: VTG, blau, Ep. V–VI
- Art.-Nr. HR6495: Railfreight, rot, Ep. IV
- Art.-Nr. HR6497: Cargowagon, Ep. IV

Erhältlich im Fachhandel.



H0 | Liliput

Eisenbahn-Transportmittel-Wagen



In Epoche IV hat Liliput den zweiachsigen Kesselwagen 21 85 072 4 210-3 der 2006 von der VTG übernommenen Eisenbahn-Transportmittel AG (ETRA) ausgeliefert. Der bis zur Schliessung des Werkes der Reichold Chemie in Hausen bei Brugg in den 1990er-Jahren eingesetzte Kesselwagen wurde zum Transport von Weichmachern eingesetzt. Das hochwertig und sauber bedruckte H0-Modell wird ab Werk bereits mit der Liliput-Kurzkupplung ausgeliefert, verfügt aber zum Tausch gegen andere Kupplungen über eine Aufnahme nach NEM (Art.-Nr. L235360).

Erhältlich im Fachhandel.

H0 | Märklin/Trix

Dieselpower





Eigentlich keine Schweizer Lok, aber irgendwie schon eine ist die Class 77 der belgischen Crossrail AG. Die ehemalige Güterverkehrstochter von Regionalverkehr Mittelland (RM) wurde im Zusammenhang mit der Fusion von RM und BLS 2005 komplett ins Ausland verkauft. Nach mehreren Besitzerwechseln kaufte BLS Cargo 2019 ihre «ehemalige» Tochter wieder zurück. Für den Güterverkehr beschaffte Crossrail acht Lokomotiven des Typs Class 77. Die ursprünglich von General Motors ab 1985 für den englischen Markt gebaute Class 59 wurde über die Jahrzehnte kontinuierlich weiterentwickelt, ehe 2006 die Class-Baureihe eingestellt wurde. Die dieselelektrische Güterzugslokomotive JT42CWRM, wie die Class 77 offiziell heisst, wurde nun von Märklin als Neukonstruktion umgesetzt und dieses Jahr erstmals angeboten. Das Modell wird für die Epoche VI (2012) ausgeliefert und ist neben einem Sounddecoder als besonderem Merkmal auch mit einem Dampfgenerator mit dynamischem Ausstoss ausgestattet. Die rote Lok mit dem markanten weissen Kreuz auf einem rotem Grund wird unter der Märklin-Artikelnummer 39065 in Wechselstrom sowie als Trix-Modell (Art.-Nr. 22697) angeboten.

Das Märklin-Modell des SBB-Cargo-Schiebewandwagens 21 85 245 7 010-6 entstammt einer Serie von 600 zweiachsigen Güterwagen, welche die Rheinfelder Josef Meyer AG zwischen 1990 und 1995 an die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) lieferte. Auch bei der Deutschen Bundesbahn (DB), der italienischen FS oder der polnischen PKP sind baugleiche Wagen im Einsatz. Das 17,9 cm lange Märklin-Modell (Art.-Nr. 48015) widerspiegelt den Betriebszustand um das Jahr 2017. Ein passender Radsatz für Gleichstrombahner ist unter der Artikelnummer E700580 im Angebot.

Erhältlich im Fachhandel.

N/TT/H0 | Noch

Nein! – Doch! Ohh!



Irgendwie erwartet der geneigte Betrachter der neuen Pinien aus dem Hause Noch, dass jeden Moment der Gendarm von Saint-Tropez hinter einem der Bäume hervorspringen wird. Doch auch ohne Louis de Funès sind die mediterranen Bäume aus dem Allgäu ein echter Hingucker. Die 8,5 und 11,5 cm hohen Pinien, die in der Deutschschweiz leider nicht winterhart wären, sind für die Spurweiten von N bis H0 unter der Artikelnummer 21992 im Fachhandel erhältlich. **Erhältlich im Fachhandel.**

IIm | Pullman

ABe 4/4III der Rhätischen Bahn

Zur Spielwarenmesse im letzten Jahr hat ESU in seiner Pullman-Serie den Triebwagen ABe 4/4III der Rhätischen Bahn (RhB), wie er auf der Bernina-Bahn zwischen St. Moritz und Tirano verkehrt, angekündigt. Nach dem Erfolg des Vorgängertriebwagens ABe 4/4II, mit dem ESU vor ein paar Jahren den Einstieg ins Gartenbahnsegment wagte, war die Ankündigung die logische Konsequenz dieser Entscheidung. In puncto Detailreichtum hat Pullman einen entscheidenden Schritt nach vorne gemacht. So sind beim Triebwagenmodell auch die Griffe zum Öffnen der grossen Senkfenster nachgebildet. Der ABe 4/4III wird ab Werk mit einem ESU-LokSound-5XL-Decoder ausgeliefert und in sechs verschiedenen Varianten aufgelegt, darunter auch in zwei Werbevarianten.

- Art.-Nr. 30144
  ABe 4/4III 55 Diavolezza, Epoche V
- Art.-Nr. 30145
  ABe 4/4III 56 Corviglia, Epoche V
- Art.-Nr. 30148
  ABe 4/4III 53 Tirano, Epoche VI
- Art.-Nr. 30149
  ABe 4/4III 54 Hakone, Epoche VI
- Art.-Nr. 30393
  ABe 4/4III 51 Poschiavo, UNESCO-Welterbe, Epoche VI
- Art.-Nr. 30394
  ABe 4/4III 52 Brusio, 100 Jahre Bernina, Epoche VI

Der Triebwagen beeindruckt, aber ein kleiner Wermutstropfen bleibt: Zumindest bei unserem ABe 4/4III sind die Schienenräumer so tief montiert, dass dieser auch auf glatt verlegtem Untergrund am Antrieb einer LGB-R5-Weiche hängen bleibt.
Erhältlich im spezialisierten Fachhandel.



N | AB-Modell

Berner-Oberland-Idylle



Bereits seit einigen Wochen sind die Chalet-Lasercut-Bausätze von AB-Modell lieferbar. Die äusserst detaillierten Bausätze wurden von NordModell für den Kleinserienhersteller aus dem Sauerland produziert und repräsentieren typische Gebäude mit verputztem Sockel und hölzernen Obergeschossen. Die Modellhäuser haben eine vollständige Darstellung der Innenwände und Geschossdecken, sodass alle Wände exakt rechtwinklig stehen, auch ohne aufwendiges Ausrichten. Hochwertiger Karton und Echtholz sind Garant für eine äusserst vorbildnahe Wirkung. Vielfältige Aufbaumöglichkeiten ergeben sich durch Kombinationen der Aussenwände innerhalb einer Bausatzserie. Mit bis zu 390 Einzelteilen lassen sich die Chalets sehr fein gestalten.

- Art.-Nr. Zub-350.1: Chalet Alpenblick
- Art.-Nr. Zub-350.2: Chalet Alpenrose
- Art.-Nr. Zub-350.3: Chalet Bergkristall
- Art.-Nr. Zub-350.4: Chalet Bergsee





Seit Kurzem sind auch die Mastausleger zur Nachbildung einer möglichst vorbildnahen Oberleitung bei AB-Modell greifbar. Die beiden geschwungenen Mastausleger haben ihre Vorbilder bei der Bernina- und Berner Oberland-Bahn und sind üblicherweise bei Neben- und Schmalspurbahnen gleichermassen zu finden. Die Ausleger sind so konzipiert, dass sie an einem 2-mm-Rundholz oder -Rundmetall montiert werden können. Die extrem filigrane Ausführung lässt das Anbringen einer funktionstüchtigen Fahrleitung keinesfalls zu. Die Ausleger können gleichermassen für verschiedene Situationen, z. B. nach innen oder aussen ziehend, verwendet werden.

- Art.-Nr. Nm-Y00133: geschwungener Mastausleger, Typ BOB
- Art.-Nr. Nm-Y00134: geschwungener Mastausleger, Typ Bernina

Interessenten wenden sich direkt an:
AB-Modell, Anja Bange Modellbau
Im Stuckenhahn 6, D-58769 Nachrodt
Tel. +49 (0) 23 52 33 48 61
info@n-schmalspur.de
www.n-schmalspur.de

H0 | Rietze

Auf Tournee

Den bekannten Dauerbrenner im Sortiment von Rietze, den Volkswagen Transporter T6, gibt es nun auch in der knallroten Ausführung des Circus Knie. Das feinbedruckte Modell mit der Betriebsnummer B-39 weist auf Motorklappe und den Seitentüren den bekannten Knie-Clown von Grafiker Herbert Leupin auf.

Erhältlich im Fachhandel.



H0 | Mehano

Rangierlokomotive von SBB Cargo



Der slowenische Modellbahnproduzent Mehano hat während der Sommerferien mit der Auslieferung der analogen Version der Am 842 101-8 von SBB Cargo begonnen. Die Diesellokomotive wurde zwischen 2003 und 2006 von SBB Cargo gemietet und ist heute bei der Luxemburger CFL Cargo im Einsatz. Das Modell der Vossloh G 1000BB wird in analoger DC-Version (Art.-Nr. 90240) sowie digital mit Sound in Gleich- (Art.-Nr. 90241) sowie Wechselstrom (Art.-Nr. 90243) angeboten. Die digitalen Modelle werden für August/September erwartet.

Erhältlich im Fachhandel.



IIm | Pola

Dieses Haus wird wohl nie fertig

Rechtzeitig auf die Gartenbahnsaison hat FALLER in der Pola-Reihe weitere Neuheiten ausgeliefert. Es handelt sich dabei allerdings eher um Wiederauflagen statt Neuheiten im eigentlichen Sinne.

Neu wieder lieferbar sind das Einfamilienhaus im Rohbau (Art.-Nr. 331083) sowie das dazu passende Gerüstset mit Zubehör (Art.-Nr. 331055).

Erhältlich im Fachhandel.

Alle Spuren | Noch

Stifte für Detailverliebte

Nach der erfolgreichen Lancierung des Patinamarkers baut Noch sein Sortiment an Stiften für die Modellbahn aus. Neu im Angebot des Zubehörspezialisten findet sich ein sechsteiliges Filzstiftset zur Verfeinerung der eigenen Modellbahn. Die Stifte mit 2 mm breiten Spitzen können überall da eingesetzt werden, wo es sich nicht lohnt, extra einen Pinsel anzuschmieren. Die wasserbasierte Acrylfarbe hält auf vielen Untergründen, so auf Metall, Kunststoff, Holz, Papier, Glas oder Keramik. Alle Farben trocknen realistisch matt aus. Im Set (Art.-Nr. 61155) sind jeweils ein Marker in Schwarz, Weiss, Silber, Gelb, Rot und Braun enthalten. Neben der Alterung von Schienen eignen sich die Stifte auch zum Ziehen von Strassenmarkierungen oder zum Ausbessern von Farbabplatzungen an Personenwagen. **Erhältlich im Fachhandel.**



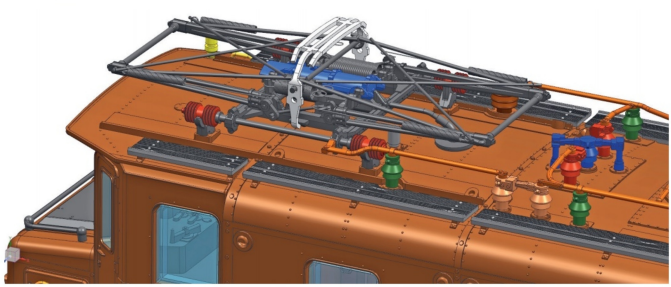
Neuheiten

H0 | Roco

Ein Überraschungserfolg und ein Upgrade







Man musste schnell sein, wenn man sich eine Komposition mit EW II im bunten Papageienlook für seine Anlage erwerben wollte. Vom grossen Erfolg der Wagen wurde auch Roco selbst überrascht: Als sie in den Fachhandel kamen, waren sie innert kürzester Zeit bereits wieder ausverkauft. Nun haben die Salzburger beschlossen, die vier Modelle (A, B und D) noch einmal unter denselben Artikelnummern mit unveränderten Wagennummern aufzulegen. Die Nachserie wird im ersten Quartal des nächsten Jahres ausgeliefert. Wer auf Nummer sicher gehen will, sollte schon jetzt bei seinem Fachhändler vorbestellen.

Mit der kompletten Neukonstruktion der Elektrolokomotive Ae 3/6^{I} hat Roco vielen Modelleisenbahnern einen lang gehegten Wunsch erfüllt. Das Modell erfreut sich sehr grossen Interesses. Aufgrund von vielen Rückmeldungen zu Wunschfeatures hat sich Roco entschlossen, den Wünschen nachzukommen, und hat das Modell eine Produktkategorie hochgestuft. Die Ae 3/6^{I} wird nun als «Edition» angeboten. In diesem Segment sind jene Modelle angesiedelt, die sich aufgrund besonders aufwendiger technischer und optischer Umsetzungen vom Standardsortiment abheben. Für die Ae 3/6^{I} bedeutet dies eine zeitgemässe und optisch aufwendige Modellumsetzung. Dies beginnt bei den vielen frei stehenden Leitungen und führt über detailgetreu nachgebildete Vorbildversionen mit jeweils epochengerecht umgesetzten Details bis hin zu filigranen Bauteilen aus geätztem Feinmetall. So werden die Gitter am Dachaufsatz, die eines der Hauptmerkmale der Ae 3/6^{I} darstellen, aus Feinmetall hergestellt. Die Digitalversionen verfügen über ein besonderes Feature: Passend zum Sound blitzt auch im Maschinenraum des Modells ein kleiner Schaltblitz auf. Wegen des Upgrades wurde der Verkaufspreis der Maschinen etwas nach oben angepasst.



H0 | Märklin/Trix
Regenbogen-ICE 3

Die DB hat am 9. Juli 2021 einen ICE 3 – den Triebzug Tz 304 «München» mit den beiden Triebköpfen 403 022-7 und 403 504-4 – auf die Schienen geschickt. Statt des gewohnten roten Streifens ziert diesen Zug einer in Regenbogenfarben. Damit will die Bahn ein Zeichen setzen für Toleranz, für ein respekt- und vertrauensvolles Miteinander und für einen wertschätzenden Umgang mit der Vielfalt aller Menschen. Märklin und Trix werden den «Rainbow-Train» unter der Artikelnummer 37784 (AC) / 22784 (DC) auf den Markt bringen. Die 5-teilige Grundeinheit wird mit einem Digitaldecoder mfx+, umfangreichen Soundfunktionen, eingebauter LED-Innenbeleuchtung, Fernlicht und Schleiferumschaltung ausgestattet sein. Zur vorbildgerechten Erweiterung auf eine 8-teilige Einheit gibt es auch ein Ergänzungsset (Art.-Nr. 43739 und Art.-Nr. 23391).

0 | Gautschi
Personen- und Selbstentladewagen



Einige der SBB-Kohletransportwagen Eds/Fcs wurden ab 1971 mit einem Trichterabschluss und Deckeln versehen. Für den Nachbau im Modell hat sich Fredi Gautschi die Variante mit rechteckigen Deckeln ausgewählt.

Erhältlich sind folgende Beschriftungsvarianten
- 21 RIV 85 SBB-CFF 073 026-5 oder 045-1 oder 094-3
- 21 RIV 95 CH-SBB 073 026-5 oder 045-1 oder 094-3

Ebenfalls neu im Angebot ist der dreiachsige Personenwagen AB3 2394-2405. Die 1904 beschafften Wagen verfügten über 35 Sitzplätze aufgeteilt in vier Abteile: 1. Klasse für 6 Nichtraucher und 5 Raucher und 2. Klasse für 16 Nichtraucher und 8 Raucher. Die Innenbeleuchtung besteht aus Leuchtdioden geregelt durch ein ZIMO-Modul, ergänzt mit Kondensator und Drossel zur Spannungsstabilisierung. Die Modelle können nach Kundenwunsch mit geschlossenen Fenstern oder individuell geöffneten ausgeliefert werden. Erhältlich sind Beschriftungen für beide Klassen mit römischen oder arabischen Ziffern für die Klassenbezeichnung.

Alle Modelle sind in Handarbeit weitgehend aus Messing hergestellt. Wenn nicht anders gewünscht, werden beidseitig isolierte Achsen, die mit Finescale-Rädern bestückt sind, eingesetzt, die in Teflonbuchsen gelagert sind.

Interessenten wenden sich direkt an:
Gautschi Spur 0
Fredi Gautschi
Bettenstrasse 93
8400 Winterthur
Tel. 052 212 58 35
fredi.gautschi@bluewin.ch



1 | Zugkraft Stucki

Giruno für die Königsspur 1 angekündigt

Das Aargauer Modellbahnfachgeschäft Zugkraft Stucki wartet mit einem sehenswerten Projekt auf: Kiss Modellbahnen Schweiz produziert im Auftrag von Zugkraft Stucki den RABe 501, besser bekannt als Giruno, in Spur 1. Geplant sind derzeit fünf verschiedene Kompositionen, die als siebenteilige bzw. elfteilige Variante angeboten werden. In der maximalen Zusammenstellung wird es der «Bussard» auf eine Länge von nicht weniger als 6,31 Meter bringen, ein wenig kürzer wird der siebenteilige Zug mit etwas unter vier Metern. Die in vollständiger Handarbeit gefertigten Modelle werden von zwei Hochleistungsmotoren der Firma Maxon angetrieben, die ihre Kraft auf vier Achsen abgeben. Die Drehgestellte verfügen über einzeln gefederte kugelgelagerte Achsen, zudem erhält jeder Wagen einen Funktionsdecoder für die Schaltung der Innenbeleuchtung. Wie bei Kiss üblich werden die Pantografen mittels eines Servomotors angetrieben.



Foto: Peter Hürzeler

- Art.-Nr. 507 003:
  RABe 501 003 San Gottardo
- Art.-Nr. 507 007:
  RABe 501 007 Uri
- Art.-Nr. 507 008:
  RABe 501 008 Ceneri 2020
- Art.-Nr. 507 009:
  RABe 501 009 Zürich
- Art.-Nr. 507 011:
  RABe 501 011 Thurgau

Die elfteiligen Kompositionen tragen anstelle der 507 die 511 in der Artikelnummer. Für die Auslieferung hat sich Zugkraft Stucki 2023 vorgenommen.
Interessenten wenden sich direkt an:

Zugkraft Stucki
Aarestrasse 17, 5412 Vogelsang (AG)
Tel. 056 221 87 55
info@zugkraft-stucki.ch
www.zugkraft-stucki.ch

H0 | LS Models

Stadlers «Mäusebussard» in 1:87

Im exklusiven Interview in der letzten Ausgabe der LOKI hat Daniel Piron von LS Models auf die Frage nach seinem persönlichen Wunschmodell den internationalen Triebzug Giruno der SBB zu Protokoll gegeben. Kurz vor der Sommerpause hat LS Models den RABe 501 denn auch offiziell als Neuheit für das kommende Jahr angekündigt. Die Messlatte für die Detaillierung soll dieselbe sein wie diejenige bei den kürzlich ausgelieferten EuroCity-Wagen der SBB. Zu welchem Zeitpunkt genau und mit welchen Betriebsnummern die Komposition erscheinen wird, ist allerdings noch nicht bekannt. Weiter hat LS Models auch die Realisierung der neuen NightJet-Züge der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) angekündigt.

Nach dem Erfolg der steingrauen EuroCity-Wagen der SBB von LS Models haben die Belgier nun nochmals vier Nummernvarianten angekündigt. In Epoche V sind gleich drei Wagen geplant, der Apm 61 (Art.-Nr. 47365), der Bpm 61 mit Veloplätzen (Art.-Nr. 47364) sowie der Bom 61 in der Standardversion (Art.-Nr. 47363), letzterer ist auch als Epoche-IV-Variante im Angebot (Art.-Nr. 47362). Alle Wagenmodelle sollen bereits gegen Jahresende zur Auslieferung gelangen.



Foto: Florian Hübscher

0 | hrm Modelltechnik

Mehr Wagen für die Tösstalbahn

Hansrudolf Meier erweitert sein Angebot an Wagen für die Tösstalbahn (TTB) um zwei neue Modelle. Um den steigenden Bedürfnissen der Brauerei zum Felsenkeller in Wald gerecht zu werden, wurden drei Wagen des Typs E zu geschlossenen Bierwagen mit Eiskühlung umgebaut. Diese lieferten das in Wald gebraute Bier in die Tösstaler Dörfer bis nach Winterthur. Die seitlichen Türen wurden verkleinert, der Rest konnte übernommen werden. Noch immer prägen die Streben des Fahrwerks das Aussehen der Bierwagen. Im Gegensatz zu den Kohlewagen Typ G erhielten die Bierwagen keine Druckluftbremsen. Nach der Übergabe im Jahre 1918 an die SBB kamen diese Wagen als Werkwagen zur Firma Maggi, wo sie wieder in gedeckte Güterwagen umgebaut wurden. Die Mitglieder der Dampfbahn Zürcher Oberland haben einen der drei Wagen restauriert, und dieser kann nun auf dem DVZO-Areal besichtigt werden, wenn er nicht gerade in einer Dampfbahnkomposition im Einsatz ist.

1918 übernahmen die SBB von der TTB kurze zweiachsige Personenwagen der dritten Klasse. Die mit einer Westinghouse-Druckluftbremse und Dampfheizung ausgerüsteten Wagen standen noch bis in die 1930er-Jahre bei den SBB im Einsatz.

Das in Handarbeit vorwiegend aus Messingbauteilen zusammengebaute Modell wird nach der Lackierung im UV-Direktdruckverfahren beschriftet. Grossen Wert legt hrm Modelltechnik auch auf die Inneneinrichtung, so sind alle Sitzbankreihen wie beim Vorbild mit Hutablagen versehen. Die Finescale-Sternradsätze sind in den Achslagern gefedert und vermitteln eine hohe Laufruhe. Eine Innenbeleuchtung kann gegen einen Aufpreis eingebaut werden. Aus der ersten Serie sind noch einzelne Wagen erhältlich, eine zweite Serie wird geprüft.





Interessenten wenden sich direkt an:
hrm Modelltechnik
Hansrudolf Meier
Tablatstrasse 2
8492 Wila
052 385 39 40
info@hrm-modelltechnik.ch
www.hrm-Modelltechnik.ch

H0m/IIm | BEMO/LGB

Bärenland-Allegra für 1:87 und 1:22,5

Die Rhätische Bahn und das Arosa-Bärenland feiern ihre dreijährige Partnerschaft in grossen Zügen. Bei den RhB sind bereits vier Personenwagen im Bärenland-Look unterwegs, und am 8. August 2021 wurde in Chur nun auch der dazupassende Allegra-Triebzug ABe 8/12 3513 vorgestellt. Der Göppinger Modellbahnhersteller LGB bringt diesen noch in diesem Jahr auf den Markt (Art.-Nr. 22226), das BEMO-Modell folgt im Frühjahr analog (Art.-Nr. 7244 113) und digital mit Kurvensound (Art.-Nr. 7344 113).

Mehr zu den Allegras im Video mit Volker Göbel (BEMO) und Andreas Schumann (LGB).

https://loki.ch/de/barenland-allegra





Porträt | Die Drehstromlok Fb 4/4 der SBB von der Pesolillo SA in Spur 0

Rauchfrei durch den Simplon

Der Simplontunnel war nach seiner Fertigstellung mit 19 803 Metern der längste Eisenbahntunnel der Welt. Kein Schleck für die Lokführer, die mit ihren Lokomotiven durch diese Röhre hätten dampfen sollen. Ein Glück, dass dieser rasch elektrisch mit entsprechenden Triebfahrzeugen betrieben wurde.



Von Urs Häni (Text/Fotos)

Es war die Geschäftsleitung der Brown, Boveri & Cie. (BBC), die Druck machte. Gemeinsam mit den Verantwortlichen von den SBB besuchte sie eine Bahnlinie in Italien, um sie zu überzeugen, dass der Simplontunnel unbedingt mit dem Drehstromsystem elektrifiziert werden sollte. Der Eigennutz war offensichtlich: Die BBC waren eben dabei, zwei Drehstromlokomotiven für italienische Auftraggeber fertigzustellen (Fb 3/5 364 und 365). Der Deal lief danach zweispurig: Die Italiener wurden davon überzeugt, dass die beiden Lokomotiven dringend für die Simplonlinie gebraucht würden, und die SBB wurden geködert, indem die BBC bereit war, die Simplonlinie zwischen Brig und Iselle auf eigene Kosten zu betreiben, einfach unter Abgeltung der Kosten, die durch den Dampfbetrieb entstanden wären. Die Lokführer mussten also nicht lange leiden, denn bereits drei Monate nach der Fertigstellung des Tunnels im Jahre 1906 konnte der elektrische Regelbetrieb aufgenommen werden. Mietlokomotiven aus Italien sollten den Betrieb vollends sicherstellen.

Der Simplontunnel besteht aus zwei Einzelröhren, ein System, das man heute aus Sicherheitsgründen auch wieder pflegt. Die Baufirma hatte nach der Fertigstellung der ersten Röhre auf den Weiterbau verzichtet. Aus finanziellen Gründen, wie es hiess. Deshalb konnte der Bau der zweiten Röhre erst 1913 in Angriff und 1922 in Betrieb genommen werden. Durch den Ausbau und



Die erste SBB-Drehstromlok der BBC von 1907 im Originalzustand.



Ein Jahr später folgte die Nummer 367, hier im Zustand von 1909.



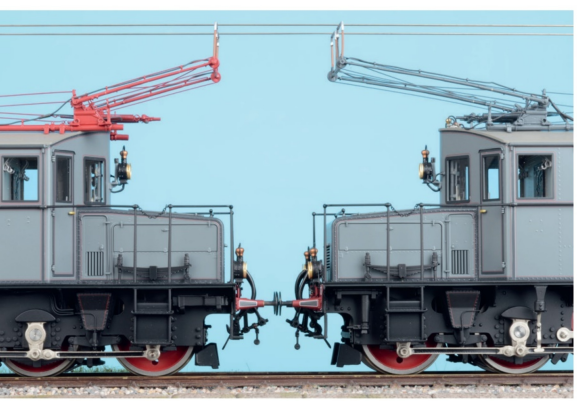
Selbst am Batterie- und am Sandkasten gibt es Zierlinien. Beachtenswert ist auch die Verzierung an den Puffern.

das höhere Verkehrsaufkommen waren weitere Lokomotiven gefragt, umso mehr, weil die Mietlokomotiven schon vor dem Bau der zweiten Röhre an die italienische Staatsbahn zurückgegeben werden mussten. Des Weiteren hatten die SBB im Juli 1919 die Linie zwischen Brig und Sion ebenfalls mit Drehstrom elektrifiziert, weil Kohle nach dem Ersten Weltkrieg knapp war.

Der Dreiphasen-Elektrobetrieb funktionierte nach dem Einbau einer Belüftungsanlage in den Tunnels recht gut, abgesehen von kleineren Störungen – und trotz den filigranen Fahrleitungsmasten. Die Fahrleitung wurde von Kummler + Matter teilweise mit Masten aus alten Rauchrohren von Dampfloks sowie zwischen Brig und Sion mehrheitlich mit Holzmasten gebaut. Zwei Jahre nach der Eröffnung des Tunnels übernahmen die SBB den Betrieb und die Technik von der BBC.

Der neue Star

Der Star des Lokomotivparks hiess Fb 4/4 und sollte alle gewünschten Anforderungen erfüllen. Die höheren Zugsgewichte verlangten stärkere Motoren und eine bessere Adhäsion. Gefragt war auch ein besserer



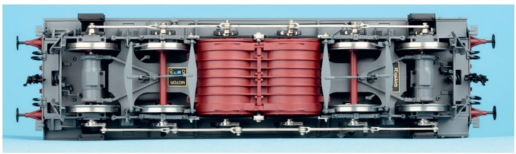
Dieses Bild macht die unterschiedliche Länge und Farbgebung der Trolleys deutlich. Links befindet sich die 366 und rechts die 367.



Ab 1910 war die Nummer 366 bereits in SBB-Besitz. Die schwarze Farbgebung wurde vielleicht durch die Italienerloks inspiriert.



Die Pufferbohle ist im Charakter der Jura-Simplon-Bahn gestaltet. Die Laternen mit Messingring haben einen echten Kupferkamin.



Am Boden stimmen nicht nur die Details, sondern auch die Farbgebung.



Das rote Statorgehäuse der Triebmotoren und die Zierlinien wirken auf dem schwarzen Lokomotivkasten besonders attraktiv.

Abgleich der Fahrstufen, der mit 26, 35, 53 und 71 Kilometern pro Stunde erreicht wurde. Die alten Loks waren nur mit zwei, die neuen mit vier Fahrstufen versehen. Die beiden 1907/08 gelieferten Loks trugen die Nummern 366 und 367. Sie wurden von der SLM (mechanischer Teil) und der BBC (elektrischer Teil) hergestellt und leisteten 1700 PS/1250 kW. Sie galten damals als die stärksten Lokomotiven Europas.

1920 wurden die Lokomotiven mit den Nummern 368 und 369 in nahezu unveränderter Form abgeliefert. Das Konzept ohne Vorlaufachsen hatte sich bewährt, auch weil die jeweils vordersten Antriebsachsen durch die Klien-Lindner-Hohlachsen seitlich verschiebbar waren. Infolge der Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit auf 80 Stundenkilometer wurden die vier Maschinen zu Ae 4/4 umbezeichnet.

Man kommt nicht drum herum, auf das attraktive Äussere dieser Lokomotiven einzugehen. Der zur Mitte in den Spitz geformte Führerstand und das seitliche «Bullauge» lassen die Vermutung aufkommen, der Konstrukteur sei früher im Schiffsbau tätig gewesen. Er hatte sich aber eher durch die geliehenen Maschinen aus dem Veltlin inspirieren lassen, die eine ähnliche Führerstandsform aufwiesen.

Erstaunlich auch, was sich die SBB in der kurzen Lebensgeschichte dieser Lokomotiven in Sachen Farbgebung haben einfallen lassen. Die ersten beiden Loks – noch in BBC-Besitz – wurden in Eisengrau geliefert mit roten Rädern, dunkelgrauen Absetzlinien und roten Stromabnehmern – auch Trolleys genannt. Die Absetzlinien wurden durch rote Zierlinien ergänzt. Die beiden Lokomotiven unterschieden sich nicht nur durch die Nummern, sondern auch durch die Länge der Trolleys. Schon in den ersten drei Jahren wurden diese dunkelgrau lackiert.

Zwischen 1910 und 1914 trugen die beiden Maschinen ein schwarzes Farbkleid mit roten Zierlinien – möglicherweise auch wieder beeinflusst durch die Italiener, die zu Beginn alle Elektrolokomotiven schwarz lackierten, allerdings ohne Zierlinien. Die Trolleys blieben dunkelgrau.

Ab 1914 erhielt die 366 einen grünen Lokkasten mit schwarzgrünen Absetz- und roten Zierlinien. Die Räder waren schwarz



Ab 1916 entspricht die Nummerierung der SBB-Norm, aber immer noch gibt es Dampfloklaternen und Zierlinien an den Pufferbohlen.



Ab 1920 galt bei den Simplonlokomotiven diese Farbgebung mit dunkelbraunen Absetzlinien und sehr filigranen, gelben Zierstreifen.



Das I unter der Loknummer zeigt die Fahrtrichtung Iselle an.



Auf der Gegenseite steht der Buchstabe B für Brig.

und die Stromabnehmer dunkelgrau. Die 367 folgte dieser Farbgebung 1916, und 1919 folgten die neuen Loks 368 und 369 in gleichem Farbkleid. Die Neuankömmlinge hatten statt Dampflok- nun Elektrolaternen, die Übergangsbleche fehlten, und auf dem Dach gab es eine zusätzliche Kühlleitung.

Ab 1920 kreierten die SBB ein einheitliches, braunes Farbschema für Elektrolokomotiven, weil nun auch die Elektrifizierung mit 15 000 Volt Einphasen-Wechselstrom begann. Die Ae 4/4 366 von 1920 gehörte wohl zu den attraktivsten Elektrolokomotiven überhaupt: brauner Lokkasten, dunkelbraune Absetz- und gelbe Zierlinien. Auffällig ist der markante Dachaufbau, der wie die Stromabnehmer dunkelgrau lackiert war. Die Räder blieben schwarz. Ebenfalls auffällig: der erhöhte Frontaufbau. Dieser Zustand blieb bis 1925, inklusive der Dampflokomotivlaternen.

Von 1925 bis 1928 trug auch die Nummer 367 ein braunes Farbkleid, aber nun fehlten die attraktiven Absetz- und Zierlinien. Geblieben sind der erhöhte Frontaufbau und die Dampfloklaternen. Neu dazugekommen ist der Schneepflug. Die Nummern 368 und 369 wurden ebenfalls braun lackiert, behielten ihre Elektrolaternen und erfuhren bis zum bitteren Ende im Jahre 1929 leichte Farbmodifikationen – wie etwa einen grauen Lokrahmen und graue Räder. Zwischen 1928 und 1929 entschieden die SBB, dass Elektrolokomotiven zukünftig grün lackiert würden, was den formschönen Ae 4/4 nicht mehr zuteilwurde. Geblieben sind für die neue, grüne Farbphilosophie die grauen Lokrahmen und Räder.

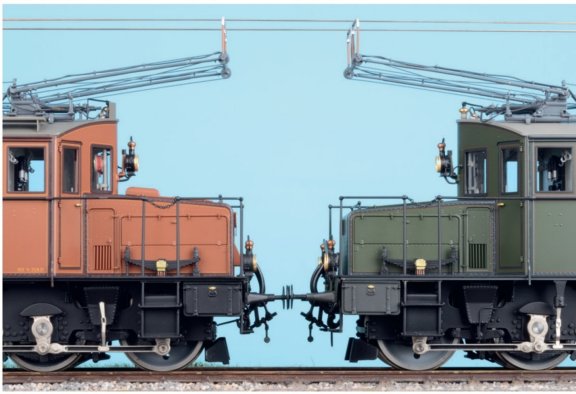
Die Modelle

Der Tessiner Kleinserienhersteller Pesolillo SA hat sich der interessanten Lokomotiven in Spur 0 angenommen. Die Modelle wurden in vier unterschiedlichen Farbgebungen mit korrekter Typenbezeichnung hergestellt. Es wurden nur jene Farbvarianten realisiert, die eindeutig recherchiert werden konnten. Es gilt nicht als gesichert, dass





Zustand ab 1927, zwei Jahre vor dem Ende der SBB-Drehstromgeschichte.



Die moderneren Versionen verfügen über höhere Vorbauten.

immer alle Lokomotiven gleichzeitig mit identischen Farbmustern und Detaillierungen unterwegs waren.

Die Technik der Modelle überzeugt restlos. Eine echte Blattfederung und ein geräuscharmer und leistungsfähiger Faulhaber-Motor sorgen für hohe Zugkraft und entsprechende Adhäsion. Alle Achsen sind kugelgelagert. Für eine korrekte Form wurden die Nieten geprägt. Die Lokomotiven sind mit dem ESU-Sounddecoder 5L ausgerüstet, wobei die elektronische Schaltung automatisch erkennt, welche Betriebsspannung am Gleis anliegt. Programmiert sind 26 Schalt- und Soundfunktionen. Front- und Führerstandsbeleuchtung auf beiden Seiten sind selbstverständlich. Sogar das Ein- und Ausschalten des 16⅔-Hertz-Lichtflackerns ist möglich.

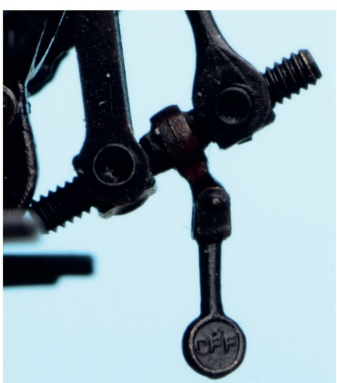
Die zusätzlichen Sounds zum Fahrgeräusch lassen keine Wünsche offen. Dazu gehört selbstverständlich das typische SBB-Pfeifen mit dem langen oder dem kurzen Pfiff. Besonders originell klingt das Aufziehen des Hasler-Geschwindigkeitsmessers. Die verschiedenen Varianten von Bremsgeräuschen runden das umfangreiche Soundangebot noch ab. Dem Spieltrieb sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Allein die Lokpfeife besteht aus drei Einzelteilen. Die Dachrinnen an den Frontseiten sind aufgelötet, ebenso der seitliche Kanal in U-Form. Die Türen können geöffnet werden. Weiter sind die Türklinken wie auch der Verschluss des Batteriekastens mit vergoldeten Einzelteilen nachgebildet. Damit die Farbechtheit auch wirklich mit den Vorbildern übereinstimmt, bestehen die Lampenringe an den Dampflokomativlaternen aus Messing und der Kamin aus gedrehtem Kupfer.

Eindrücklich präsentieren sich die Ausführungen der Absetz- und Zierlinien sowie im Besonderen die weissen Zierlinien an den langen Stangenpuffern der BBC-Versionen. Dazu gehören auch die Beschriftungen der Pufferbohlen in der alten Schrift der Jura-Simplon-Bahn (JS).



Der Simplon gilt als Hauptachse der Linie Paris–Mailand und gab dem Simplon-Orient-Express auch den Namen.



Ja – auf dem Kupplungsschwengel (Fachsprache) steht tatsächlich SBB CFF.

Fazit

Die Modelle sind an Originalität kaum zu überbieten. Der Stangenantrieb mit Scheibenrädern, das runde Seitenfenster und das spitze Führerhaus prägen das charakteristische Aussehen. Grund genug, die edlen Stücke in hochwertige Holzschatullen zu verpacken, die eine entsprechende Präsentation ermöglichen. Die Fb 4/4 waren die ersten Elektroloks ohne Vorlaufachsen. Sie wurden für Personen- und Güterzüge eingesetzt. Auch die Beförderung der Züge zwischen Paris und Mailand sowie des Simplon-Orient-Expresses gehörte zu den Aufgaben dieser Drehstromlokomotiven. Mit den 15 Varianten der vier Schmuckstücke erinnert die Pesolillo SA an die aussergewöhnliche Drehstromgeschichte der BBC und der SBB – mit ebenso aussergewöhnlicher Qualität.



Porträt | Robel Tm 234 der Sersa AG und der SOB von Hobbytrain in Spur N

Klein, aber oho

Hobbytrain stellt seinen BLS-Robeln weitere Modelle in schweizerischem Farbkleid zur Seite. Neu sind die Gleiskraftwagen im Massstab 1:160 auch als Sersa- oder SOB-Versionen erhältlich. «Eine nette Bereicherung der N-Anlage», lautet das Fazit von LOKI-Autor Manfred Merz, der die technisch verbesserten Modelle eingehend begutachtet hat.



N-Modell des Robels der Schweizerischen Südostbahn (SOB) in seinem attraktiven Farbkleid.



Etwas zurückhaltender in der Farbgebung der Robel in 1 : 160 der Gleisbaufirma Sersa AG.

Von Manfred Merz (Text/Fotos)

Viele, viele Tausend Kilometer Bahngleise wollen erbaut und unterhalten werden. Arbeiten, die der Bahnreisende nur am Rande wahrnimmt. Arbeitskräfte und Material müssen dafür vor Ort gebracht werden. In der Regel geschieht dies mit extra dafür vorgesehenen Spezialfahrzeugen. Eines davon ist der 54.22, ein leistungsstarker zweiachsiger Gleiskraftwagen der Firma Robel aus dem oberbayrischen Freilassing. Er ist in der Lage, hohe Anhängelasten zu bewältigen und mittels Ladefläche und Ladekran die an der Baustelle benötigten Maschinen, Geräte und Materialien zu transportieren. Durch unterschiedliche Aufbauvarianten, zum Beispiel den Einsatz verschiedener Kräne, wird er den vielfältigen Anforderungen der unterschiedlichen Baustellen gerecht. Der Typ 54/Tm 234/235 wird von vielen Bahngesellschaften in Europa, unter anderem in der Schweiz, in Deutschland, Österreich, Luxemburg und Dänemark eingesetzt.



Das markante Gesicht des Sersa-Robels gut ins N-Modell verkleinert.



Der Robel und sein Anhänger sind mittels Kuppelstange fest verbunden.



Der Sersa-Robel hat im Modell vorbildgerecht das kurze Führerhaus ...



... das SOB-Pendant verfügt dagegen über das nach hinten verlängerte.



Beachtliche Detaillierung und Bedruckung des Hobbytrain-Modells.



Die Attrappen der vier Spitzensignale in der grosszügigen Verglasung.

Zu den Modellen

Der Robel-Gleiskraftwagen, auch in Schweizer Varianten, ist bei Hobbytrain nichts Neues. Bereits 2013 brachte Hobbytrain/Lemke über den Schweizer Importeur ARWICO AG unter der Artikelnummer 23562 den Tm 235 der BLS mit der Betriebsnummer 235 206-0 in den Fachhandel. Ein Jahr später folgte mit der Artikelnummer 23563 die Robel-Variante mit Prüfstromabnehmer. Sie trägt die Betriebsnummer 235 210-3. Vergangenes Jahr wurden die beiden aktuellen Versionen der Gleisbaufirma Sersa AG und der Schweizerischen Südostbahn (SOB) angekündigt, 2021 kamen sie in den Handel. Mit dem SOB-Robel erscheint erstmals eine Schweizer Version mit nach hinten verlängertem Führerhaus. Gegenüber den beiden BLS-Varianten erfuhren die neuen Modelle auch kleine technische Verbesserungen, aber dazu später mehr.



Äusserst fein: der bewegliche Ladekran und die Ladefläche aus Riffelblech-Nachbildung.

Die Verpackung und die Anleitung

Wie alle Hobbytrain-Modelle sind auch die Tm-Robel gut und sicher verpackt. Dazu dient ein zweiteiliges Kunststoffschächtelchen aus klarem Material. Die Modelle sind in eine weiche Klarsichtfolie eingeschlagen und in eine passgenau in Schaumstoff geschnittene Vertiefung gelegt.

Die geschlossene Schachtel ist zusätzlich in eine ansprechend gestaltete Kartonhülle eingeschoben, in der auch noch zwei Schriftstücke Platz finden. Das grössere informiert über den Umgang mit dem feinen Modell und wie die Zurüstteile zu platzieren sind. Zudem zeigt es den Weg auf, wie das Modell zu digitalisieren ist. Eine detaillierte Explosionszeichnung gibt Aufschluss über den Aufbau des Robels.

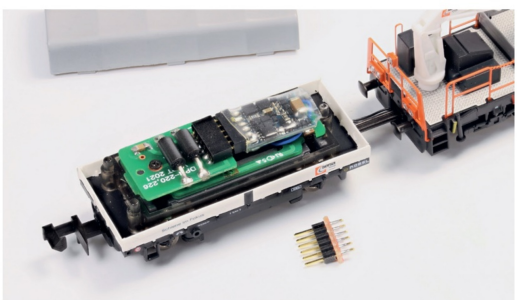
Mechanisches

Das Modell des motorisierten Gleiskraftwagens Robel wird zweiteilig geliefert, er ist fest mit einem Zweiachsanhänger mit Plane gekuppelt. Für die Verbindung zwischen Robel und Anhänger wurde eine Kuppelstange mit beidseitiger Normaufnahme (NEM 355) genommen, die für meinen Geschmack aber etwas zu lang gewählt wurde. In diesem Anhänger befinden sich auch der komplette Antrieb, die übersichtliche Elektrik sowie die Elektronik. Ein massiver Rahmen aus Metall birgt den fünfpoligen Motor, der mit seinen beidseitigen Wellenenden sein Drehmoment über klassische Schneckenzahnradkombinationen recht direkt auf beide Achsen des Anhängers überträgt. Bei den älteren Robel-Versionen waren die Achsantriebszahnräder aus Messing gefertigt, bei den neueren ist Hobbytrain auf Kunststoff übergegangen, was in der Laufruhe deutlich wahrnehmbar ist. Von den vier Antriebsrädern ist keines mit Haftreifen belegt, es wird auf Adhäsion – Metall auf Metall – gesetzt. Mutig von Hobbytrain. Wie sich später noch herausstellen soll: zu mutig.

Elektrisches (und Elektronisches)

Die Spitzensignale des Robel-Modells sind nicht beleuchtet. Selbst mit den heutigen SMD-LED wäre dies nur sehr schwer zu realisieren gewesen. Vorne sind die Lampen im Führerhaus in der grosszügigen Frontverglasung, sodass der Lichtaustritt schwer zu kanalisieren gewesen wäre. Hinten sitzen die Signale in den Geländern, die beim Modell so fein ausgeführt sind, dass eine Platzierung nicht ohne gravierende Kompromisse möglich gewesen wäre. So ist die Entscheidung, gänzlich auf die Spitzensignalisierung zu verzichten, nachvollziehbar.

Schon wegen der komplett fehlenden Beleuchtung des Modells ist die Elektrik sehr übersichtlich, aber sauber ausgeführt. Alle acht Räder werden zur Fahrstromaufnahme vom Gleis herangezogen. Zur Übertragung des Stroms auf das Chassis werden beim Robel feine Radinnenschleifer verwendet, beim Anhänger geschieht dies durch halbseitig isolierte Achsen direkt auf die Achslagerschalen des Metallchassis des Triebanhängers. Robel und Anhänger sind elektrisch mittels feiner, schwarzer, hochflexibler Decoderlitzen untrennbar miteinander verbunden. Um den Motor herum ist die Hauptplatine angeordnet, die den von den Rädern ankommenden Fahrstrom über die aufgeschraubte Digitalplatine auf den Motor überträgt. Die Digitalplatine trägt eine



Übersichtlich: die Elektrik des Robels, hier bereits mit ESU-Decoder.



Der fünfpolige Motor in der Mitte treibt sehr direkt beide Achsen an.



Die Gleisanlagen der Sauschwänzlebahn (LOKI 5 und 6 | 2020) müssen inspiziert werden. Kleine Fische für die grosse Sersa AG und deren Mitarbeiter.

sechspolige Schnittstelle nach NEM 651 und den Entstörkondensator, der beim Digitalisieren entfernt werden sollte.

Die Formgebung

Form und die gut gewählten Proportionen des Hobbytrain-Modells geben das Bild des Robel-Vorbildes sofort glaubhaft wieder. Die Fertigung der einzelnen Bestandteile erfolgte weitgehend aus Kunststoff. Die Gravur der Formen berücksichtigt alle wesentlichen Merkmale treffend. Markantes Detail ist der Ladekran auf der Ladefläche. Dieser entstand beim Modell aus mehreren beweglich zusammengefügten Teilen, mit ihm lassen sich später im Anlageneinsatz die unterschiedlichsten Be- und Entladesituationen darstellen. Einige feine Kunststoffteile sind separat werkseitig bereits angesetzt. Dort, wo die Kunststofffertigung an ihre natürlichen Grenzen stösst, wurden superfeine Metallätzteile verwendet, zum Beispiel im Bereich der filigranen Geländer. Man glaubt fast, die einzelnen Kettenglieder erkennen zu können. Beiliegende feine Rückspiegel aus Neusilber können zusätzlich nachgerüstet werden.

Über den Farbauftrag und den Druck

Die Grundfarbgebung der Sersa- und SOB-Robel wird von der Farbe des verwendeten Kunststoffgranulats bestimmt, beim Sersa eben Weiss, beim SOB dementsprechend Rot. Kein Wunder also, dass das Finish der beiden Gesellen etwas plastikhaft daherkommt. Lack ist eben durch nichts zu ersetzen, ausser durch Lack. Was sonst an Lackierung noch vorhanden ist, wurde sehr sauber in den stimmigen Farben ausgeführt, die Feinheit der Geländer hat durch den Lackauftrag nicht gelitten. Auch der Druck ist hervorragend gemacht – es ist alles bis hin zu den kleinsten Piktogrammen gestochen scharf und sehr gut lesbar aufgebracht. Hier ein ganz grosses Kompliment!

Die Fahreigenschaften

Zunächst wurde analog gefahren. Schon bei einer sehr geringen Fahrspannung von 1,2 Volt setzt sich das Modell sanft in Bewegung. Bis zu einer Fahrspannung von ca. 5,0 Volt ist das Regelverhalten auch recht gut. Was sich dann aber bei Spannungen darüber hinaus in Sachen Speed abspielt, ist recht abenteuerlich. Selbst auf meinem Einfahrkreis mit einem Durchmesser von 100 mm droht das Modell förmlich aus der Kurve zu fliegen. Fairerweise sei erwähnt: Der zur Verfügung stehende Platz in der Mechanik des Robels liess ganz offensichtlich keine bessere Getriebeauslegung zu.

Nach dem Einstecken eines Decoders und einigen wenigen Einstellungen zeigt sich das Modell von einer ganz anderen Seite. Auch hier setzt sich der Robel sehr sanft in Bewegung und lässt sich über die vorgegebenen 28 Fahrstufen absolut feinfühlig hochregeln. Die gute Fahrstromaufnahme des Modells erlaubt es auch, die Brems- und Beschleunigungszeit deutlich anzuheben. Als Decodereinstellung kann ich folgende Werte empfehlen:

CV2 = 1
CV3 = 45
CV4 = 33
CV5 = 64
CV6 = 32

Im allgemeinen Fahrbetrieb auf der Testanlage zeigte der Robel fast keine Auffälligkeiten. Die meisten Weichenfabrikate wurden auch in Langsamfahrt gut und sicher bewältigt. Zu Kurzschlüssen und teilweise zu Entgleisungen kam es auf Weichen des Fabrikats Arnold. Ein leichtes Aufweiten des Radsatzinnenmasses von den von Hobbytrain angegebenen 7,3 mm auf die von der NEM vorgeschlagenen 7,4 bis 7,6 mm sorgt leicht für Abhilfe. Auch hier sei erwähnt, dass das Gleismaterial von Arnold seit Jahren nicht mehr produziert wird und somit bei Anlagen ab Baujahr 2018 keine entscheidende Rolle mehr spielen dürfte.

Die Zugkraft des kleinen Robels dagegen ist ernüchternd. Das Modell verweigert den Transport eines zusätzlichen Wagens bereits auf kleinsten Steigungen. Einige wenige, zusätzlich unter der Plane eingeklebte Gramm Walzblei, hier 3,5 Gramm, schaffen etwas mehr Arbeitsbereitschaft. Alternativ bietet die Firma Eichhorn eine aus Messingfeinguss gefertigte Plane (Art.-Nr.: 13099) für den Anhänger an. Die zusätzlichen 27 Gramm sorgen zuverlässig für ein ordentliches Leistungsgewicht.

Mein Fazit

Die Hobbytrain-Robel sind eine nette Bereicherung der N-Anlage. Dies nicht nur als lebloser Statist, auch im Fahrbetrieb macht das Modell eine gute Figur. Je nach Ansprüchen des jeweiligen Hobbykollegen verträgt es auch noch etwas fahrtechnisches Feintuning. Seine wahren Stärken kann der Robel im Digitalbetrieb ausspielen, und dafür ist er dank Digitalschnittstelle sehr gut vorbereitet.



Porträt | Die SBB Ae 6/6 von PIKO im Massstab 1:87

Gotthardklassiker neu konstruiert

Als konsequente Fortsetzung der Schweizer Modellpalette in Spur H0 ist diesen Sommer die SBB Ae 6/6 als Neukonstruktion aus Sonneberg erschienen. LOKI-Autor Werner Frey wirft einen Blick auf das Modell und erörtert, ob es den hohen Erwartungen gerecht wird.

Von Werner Frey (Text/Fotos)

Der Modelleisenbahnhersteller PIKO aus dem thüringischen Sonneberg hält zusammen mit seinem Schweizer Vertriebspartner ARWICO die Schlagzahl hoch. Was die beiden Firmen seit dem Beginn der Zusammenarbeit im Jahr 2010 an helvetischen Modellen realisiert haben, ist erstaunlich. Während in den ersten Jahren vor allem Farbvarianten auf Basis bestehender Modelle im PIKO-Sortiment (GTW, Traxx-Lokomotiven) auftauchten, begann im Jahr 2017 das Zeitalter der Neukonstruktionen für den heimischen Markt. Seither wurde jedes Jahr (mit Ausnahme von 2019 aufgrund der Reisezugwagen EW I) ein komplett neu konstruiertes Triebfahrzeug in Spur H0 ausgeliefert. Rückblickend konnten bereits folgende Modelle realisiert werden (Jahr der Erstauslieferung):

2017: SBB Ae 4/7
2018: SBB RBe 4/4
2020: SBB Re 4/4[1]
2021: SBB Ae 6/6



Wie bereits bei den vorgängig realisierten Modellen war auch bei der Ae 6/6 die Ausgangslage, dass auf dem Markt kein zeitgemässes Modell verfügbar war. Dies betraf sowohl die Modellumsetzung an sich als auch die technische Ausstattung. Zudem ist die Ae 6/6 äusserst bekannt und lässt sich in unzähligen Varianten als Modell realisieren. Das Modell wird vorerst exklusiv für den Schweizer Markt produziert und nur hierzulande ausgeliefert. Die aktuelle Erstauslieferung mit der Betriebsnummer 11401 und dem Tessiner Wappen liefert uns den Anlass, das Modell genauer unter die Lupe zu nehmen.

Zum Vorbild

Ende der 1940er-Jahre waren die SBB auf der Suche nach einer leistungsstarken Lokomotive für den Betrieb am Gotthard. Wie damals üblich, bestellten die SBB 1949 vorerst zwei Prototypen bei der Industrie. Die beiden Loks 11401 und 11402 wurden 1952 beziehungsweise 1953 ausgeliefert und im Anschluss einem umfangreichen Testprogramm unterzogen. Danach wurden sie im Regelbetrieb eingesetzt, um zu sehen, wie sie sich im Alltag bewähren. Für die nachfolgende Serienbestellung wurden die Lokomotiven weiterentwickelt, weshalb sich die Prototypen bis heute in verschiedenen Punkten von den Serienmaschinen unterscheiden.

Ab 1954 begann die Produktion der ersten Serie von zwölf Ae 6/6 (11403–11414). In der Folge bestellten die SBB bis 1963 insgesamt nicht weniger als 120 Ae 6/6 – geplant waren ursprünglich deren 20. Die Ablieferung der letzten Lok erfolgte 1966 (Lok Nr. 11520 mit dem Wappen von Langnau im Emmental).

Jeder Kanton erhielt seine eigene Lok mit Kantonswappen, ab der 11426 zierten Wappen von Kantonshauptorten die Maschinen. Ab der 11451 wurden verschiedene Schweizer Städte mit einer Lokomotive beehrt. Die Taufe der Fahrzeuge war damals jeweils ein grosses Volksfest. 1979 wurde mit der Gründung des Kantons Jura nochmals eine Lok auf einen Kantonsnamen getauft – wenn auch ohne den sonst für Kantonsloks üblichen Chromschmuck. Die 11483 verlor das Wappen von Porrentruy (das der Re 4/4^{II} 11239 übergeben wurde) und wurde auf den Namen des neu gegründeten Kantons getauft.

Optisch unterscheiden sich die Kantonsloks von den Städteloks durch die auffälligen Chromverzierungen. Lokomotiven, die auf Orte oder Kantone der französischsprachigen Schweiz getauft sind, tragen die Anschrift SBB CFF anstelle von SBB FFS. Abgeliefert wurden alle Lokomotiven in grüner Farbe. Ab 1984 begann die Umlackierung in die rote Farbgebung. 2006 wurden kurz vor dem Lebensende noch 14 Maschinen in den Farben von SBB Cargo gestrichen.

Ende 2013 verabschiedete sich die letzte Ae 6/6 aus dem kommerziellen Einsatz. 15 Lokomotiven sind erhalten geblieben, teilweise als fahrfähige historische Fahrzeuge.

Das Modell

Die Erwartungen an das neue Modell der Ae 6/6 von PIKO waren bei vielen Modelleisenbahnern hoch, gibt es doch seit vielen Jahren bewährte Modelle verschiedener Anbieter auf dem Markt. Dies war offensichtlich auch den Konstrukteuren in Sonneberg bewusst, was sich in einer Vielzahl akribisch umgesetzter Details bemerkbar macht.

Die 11401 weicht als Prototyp in einigen Punkten von den späteren Serienloks ab, diese teilweise aufwendigen Änderungen wurden von PIKO ins Modell umgesetzt:

- geänderte Dachausrüstung
- geänderte Drehgestelle
- gerades Frontumlaufblech
- gerade Eckfenster
- Pfeife mittig über dem Führerstand
- langes Herstellerschild

Ursprüngliche Frontlampen

Für dieses Modell wurden zudem neue Stromabnehmer konstruiert. Auf die bisher oft bemängelten Federn am Schleifstück wurde nun verzichtet, was für die Optik ein grosser Gewinn ist. Das Dach ist mit viel Liebe zum Detail gestaltet worden. Unzählige Nieten sind fein nachgebildet, ebenso gibt es eine frei stehende Druckluftleitung zum Stromabnehmer wie auch fein geätzte Gitterabdeckungen auf den Bremswiderständen sowie einen mehrfarbig bemalten Hauptschalter. Die Funkantenne und die Pfeifen liegen als Zurüstteile bei, damit diese beim Transport nicht beschädigt werden.

Sehr schön gestaltet sind die Chrombeschriftungen, die wie beim Vorbild erhaben ausgeführt sind. Dies gilt sowohl für die Chromzierleisten als auch für die SBB-Initialen sowie die Betriebsnummer, das Typenschild und das Wappen. Diese Elemente sind alle glänzend verchromt, was den Originaleindruck sehr gut wiedergibt.

Auf den Seitenwänden finden sich zudem die äusserst fein gravierten Lüftungslamellen zwischen den Fenstern. Durch die Fenster kann man die mit viel Liebe zum Detail gestaltete Maschinenrauminneneinrichtung einsehen.

Ein weiteres Highlight sind die neu konstruierten und äusserst fein geätzten Scheibenwischer, die die Lokfronten zieren – dies ist eine deutliche Verbesserung im Vergleich zu den bei früheren Modellen verwendeten Kunststoffscheibenwischern. Dazu passt das ebenfalls geätzte und fein gestaltete Umlaufblech mit Riffelblechimitation.



Blick auf das Dach der Lok mit gehobenem Stromabnehmer in feiner Ausführung.



Die Widerstandshauben und der Hauptschalter sind sehr detailliert gestaltet.



Das Wappen und die Betriebsnummer sind erhaben ausgeführt und verchromt.

Die Griffstangen bei der Einstiegstüre wie auch an der Front sind separat angesetzt.

Die grosse Sekundärfederung ist dem Drehgestell als separat angesetztes Teil vorgelagert. Die Blattfedern sind sehr schön nachgebildet. Die Drehgestelle selbst sind liebevoll mit vielen Details gestaltet. Wo notwendig, ist die Nachbildung der Primärfederung oben beschnitten, damit das Drehgestell ausreichend ausschwenken kann.

Dies ist ein notwendiger und verschmerzbarer Kompromiss. Ebenfalls nachgebildet sind die Sandfallrohre bei der vordersten Achse.

Im Zurüstbeutel finden sich zwei geschlossene Schienenräumer und Bremsschläuche für den Betrieb ohne Modellbahnkupplung. Der Schienenräumer ist mit zwei Schrauben am Chassis befestigt und kann einfach getauscht werden.

Lackierung und Bedruckung

Der grüne Farbton des Lokkastens ist gut getroffen und gibt das Vorbild sehr gut wieder. Die Farbe ist über den ganzen Kasten gleichmässig und hauchdünn deckend aufgetragen. Die Farbtrennkante zum Dach ist absolut makellos.

Zu diskutieren gibt unter Experten die helle Farbe des Fahrwerks. Unbestritten ist die Tatsache, dass die Lokomotive 11401 mit einem hellgrauen Fahrwerk abgeliefert wurde. Spätere Fotos lassen aber den Schluss zu, dass in den 1960er-Jahren damit begonnen wurde, das Fahrwerk und die Schienenräumer in einem dunkleren Grauton zu lackieren. Insofern passt die Lackierung des PIKO-Modells möglicherweise nicht ganz zum gewählten Revisionsdatum Ende der 1970er-Jahre.

Die Bedruckung des Modells ist schlicht perfekt. Die Anschriften sind äusserst klein und dennoch sehr sauber gedruckt.

Mechanik und Fahreigenschaften

Die Lokomotive ist klassisch aufgebaut mit einem zweiteiligen Grundrahmen aus Metall. Der Motor wird zwischen der oberen und der unteren Hälfte eingebaut und so festgehalten. Der obere Teil des Grundrahmens enthält auch die Nachbildung des Maschinenraums.

Der Antrieb erfolgt vom fünfpoligen Motor in der Mitte über Kardanwellen auf beide Drehgestelle. Die jeweils äusseren Achsen im Drehgestell sind angetrieben, die mittlere Achse ist seitenverschiebbar gelagert, damit auch enge Gleisradien durchfahren werden können. In jedem Drehgestell ist der innere Radsatz mit zwei Haftreifen zur Verbesserung der Zugkraft ausgestattet.

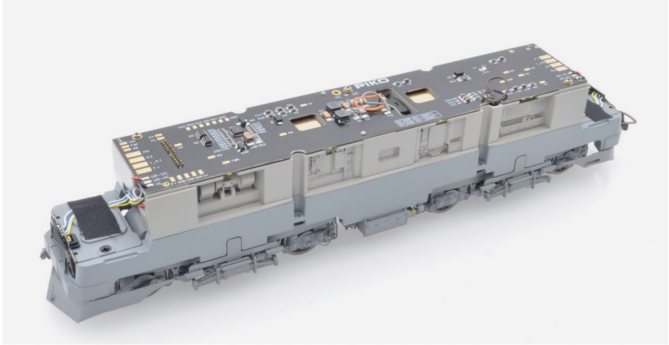
Die Fahreigenschaften des Modells lassen einen bei einer ersten Probefahrt einfach nur Staunen. Die Lok gleitet absolut geräuschlos über das Gleis. Auch die Langsamfahreigenschaften vermögen zu überzeugen. Das Modell bringt stattliche 530 g auf die Waage und verfügt somit auch über ordentlich Zugkraft.

Elektronik

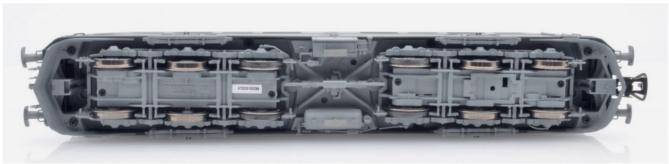
Die Elektronik der Lokomotive besteht aus insgesamt fünf Platinen. Eine zentrale Platine enthält die Decoderschnittstelle, die LED für die Maschinenraumbeleuchtung und die Anschlüsse für die vier abgesetzten Platinen. Zwei abgesetzte Platinen befinden sich auf dem Grundrahmen und dienen der Beleuchtung der unteren Stirnlampen. Im Gehäuse befinden sich zwei weitere Platinen, die für die Beleuchtung des oberen Spitzenlichts und des Führerstands zuständig sind. Die Kontaktierung erfolgt über Federkontakte direkt auf die Hauptplatine.

Das Modell beherrscht alle notwendigen Lichtfunktionen der Spitzenbeleuchtung, selbst das rote Falschfahrlicht ist schaltbar. Bei den digitalen Modellen mit Sound ab Werk sind alle Lichtfunktionen bereits vor-





Das aufgeräumte Innenleben der Ae 6/6 mit der zentralen Hauptplatine.



Der Blick von unten auf das Fahrwerk des Gleichstrommodells – auch hier viele Details.



Die Fahreigenschaften lassen einen bei einer ersten Probefahrt einfach nur staunen.

konfiguriert. Beim analogen Modell kann ein Decoder mit PluX22-Schnittstelle nach Wahl eingebaut werden. Damit alle Lichtfunktionen schaltbar sind, muss der eingebaute Decoder das SUSI-Protokoll beherrschen. Einige Funktionen werden über dieses Protokoll und einen zusätzlichen Licht-Controller auf der Platine angesteuert. Die Dokumentation dazu ist leider etwas lückenhaft. Der geübte Modellbahner kann jedoch die Informationen aus den verschiedenen Beilageblättern zusammensuchen.

Sound

Die digitalen Modelle mit Sound werden mit dem neuen PIKO-Smart-Decoder XP 5.1 ausgeliefert. Dieser kann bis zu acht Sounds gleichzeitig wiedergeben. Es werden alle gängigen Digitalformate (DCC, mfx, Motorola) sowie der Analogbetrieb mit Gleich- oder Wechselstrom unterstützt. Das Modell bietet nicht weniger als 28 Licht- und Soundfunktionen.

Zu Beginn läuft die von anderen Modellen bekannte Einschaltsequenz ab. Stromabnehmer hoch, Hauptschalter ein. Danach





Die Lok wird in der bekannten PIKO-Verpackung mit Kartonschuber geliefert.

läuft automatisch der Kompressor an. Nun ist die Lok fahrbereit. Synchron zum Stufenschalter blitzt im Maschinenraum bestens abgestimmt eine LED. Wem dies zu viel ist, der kann diese auch deaktivieren. Beim Bremsen ertönt das Bremsquietschen. Insgesamt ist es ein gelungenes Soundprojekt, das den Fahrspass mit diesem Modell durchaus erhöht.

Verpackung

Das Modell wird in der bekannten PIKO-Expert-Verpackung geliefert mit innen liegendem Kunststoffblister und Kartonumverpackung. Als Transportschutz wird neu eine stabile Grundplatte aus schwarzem Kunststoff verwendet, die über Spurrillen und zwei Zentrierbolzen verfügt. Damit ist das Modell für den Transport optimal geschützt. Die Begleitpapiere und die Bedienungsanleitung befinden sich im Boden der Verpackung (seitlich eingeschoben).

Fazit

Das Modell der SBB Ae 6/6 von PIKO setzt bezüglich der Detaillierung und der Laufeigenschaften neue Massstäbe bei Grossserienmodellen. Der Autor neigt daher dazu, zu sagen: Gerne mehr davon in Zukunft! Erfreulich ist auch die Tatsache, dass die Prototypversion mit vielen Formänderungen ins Modell umgesetzt wurde. Preislich bewegt sich das Modell am oberen Ende der Skala, was aber angesichts der gebotenen Detailvielfalt und Ausrüstung durchaus akzeptabel ist. Freuen wir uns also jetzt bereits auf die für Herbst angekündigte Ae 6/6 in roter Farbgebung mit dem Wappen von Thun.

Fahrverhalten und Sound sehen und hören Sie im Video aus dem LOKI-Chäller:
https://loki.ch/de/piko-ae-66





Rechts im Bild Roberto Wiederkehr mit seiner rechten Hand Francesca Sanna und Produktionsleiter Thomas Michel.

Szene | Brogioli Casting Edelmetallguss AG: Manufaktur für Kleinteile

Im Herzen Schaffhausens

Mitten in der Altstadt Schaffhausens, genauer gesagt an der Ampelngasse, stellt Brogioli Casting unter anderem Kleinteile für den Modellbau her. Die Firma, zu deren Kundenstamm auch viele Modelleisenbahner zählen, geht mit der Zeit und setzt neben Feinguss heute auch auf 3-D-Druck.

Von Andreas Tschopp (Text/Fotos)

Beim Wort «Casting» denkt mancher in erster Linie an das Auswahlverfahren der geeignetsten Schauspieler für eine Rolle in Film und Fernsehen. Kenner von Randsportarten bringen den Begriff vielleicht auch mit einem Wettkampf in der Sportfischerei, bei dem die Angel möglichst weit oder genau auf ein Ziel hinausgeworfen wird, in Verbindung. Aber wohl nur wenige kennen eine weitere Bedeutung des englischen Verbs «to cast», aus dem Casting abgeleitet wird: Sie steht für das Giessen und Formen. Genau das macht die Firma Brogioli Casting, wofür sie eben Edelmetallguss AG als weiteren Teil im Namen trägt.

Zweigbetrieb im Tessin

Seit gut 20 Jahren führt Roberto Wiederkehr das Unternehmen, das im Herzen der Altstadt von Schaffhausen in der Ampelngasse in einem gut vierstöckigen Eckhaus angesiedelt ist. Im etwas höheren Erdgeschoss und im ersten Stock sind zwei grosse Bogenfenster in der Fassade zur Gasse eingelassen. Das deutet darauf hin, dass in der Altstadtliegenschaft einst Waren gelagert und umgeschlagen wurden. 1962 liess sich Angelo Brogioli in seiner Wahlheimat nieder und gründete als gelernter Goldschmied eine Firma fürs Giessen von Edelmetalltei-



Das Urmodell in der Ausgangsform, in der die Silikon- oder Gummigussform hergestellt wird.



Eine Gussform mit dem Wachsteil. Dieser Schritt wird in der Regel mehrfach wiederholt.



Das Wachs wird von Hand von einer Mitarbeiterin in die Gussform eingespritzt.

len für Goldschmiede. 1985 gründete er auch eine Niederlassung im Tessiner Malcantone – die Brogioli S.A. mit Sitz heute in Monteggio – und begann, Gussteile für andere Zwecke anzufertigen, darunter eben auch für den Modellbau.

Zehn Umsatzprozente

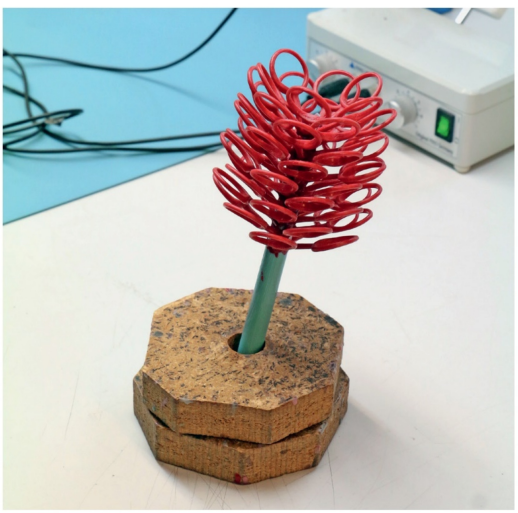
«Der Geschäftszweig ist sehr interessant, und die Modellbauer sind angenehme Kunden», erklärt Roberto Wiederkehr. Er ist gelernter Kaufmann und hat lange in der Schmuckbranche gearbeitet, so für die bekannte Schaffhauser Luxusuhrenmarke IWC. Bei dieser Arbeit lernte Wiederkehr Angelo Brogioli kennen. Die beiden wurden Freunde, und Wiederkehr konnte im Jahr 2000 den Schaffhauser Teil der Firma übernehmen, der von der Brogioli S.A. finanziell unabhängig geführt wird. Während sich diese zu einem Unternehmen für Präzisionsguss mit mechanischer Nachbearbeitung spezialisierte, das vor allem für die Uhrenindustrie tätig ist, blieb die Firma in Schaffhausen dem Spezialgebiet Edelmetalle sowie dem Gussbereich für Modellbau treu. Dieser mache etwa zehn Prozent des Umsatzes aus, erläutert Wiederkehr weiter, der bis vor zwei Jahren zudem für die Brogioli S.A. im Uhrenbereich tätig war.

Einstieg war nicht einfach

Wiederkehr erinnert sich gut an seinen ersten Besuch als Geschäftsführer von Brogioli Casting an einer Messe für Modelleisenbahnbau. Er habe damals beim Anhören der Detailerklärungen von Modellbahnbegeisterten nur «Bahnhof verstanden», ehe er erfuhr, was diese genau wünschten. Er habe sich daher angewöhnt, Interessenten immer zuerst zu fragen, was sie von der Firma wollten. Diese stellte auch Teile für Medizinalprodukte sowie für Fenster- und Instrumentenbauer her. Neben privaten Modelleisenbahnern zählen ebenso Auto- und Flugzeugmodellhersteller zu den Kunden der Brogioli Casting. Deren Hauptkunden sind aber nach wie vor Goldschmiede und Juweliere wie etwa Bucherer. Als Spezialauftrag durfte die Firma auch schon Ringe für eine in der Schweiz ansässige bekannte Sängerin giessen.



Mit dieser Maschine geschieht das Eingiessen des Wachses automatisch.


Der fertige Gussbaum, darüber kommt später die Einbettmasse.


Die Wachsteile werden von Hand zu einem Gussbaum zusammengelötet.


Thomas Michel beim Ofen zum Ausschmelzen des Wachses.


Die heissen Gusstiegel werden in die Vakuumgussmaschine eingesetzt.

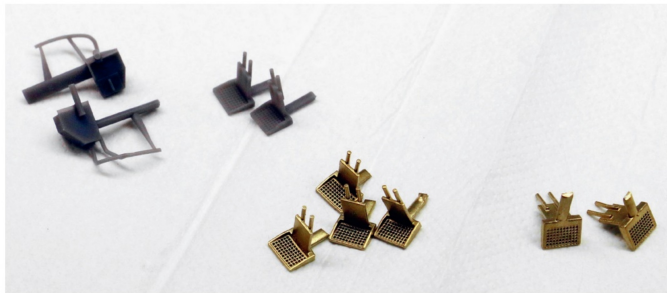

Blick in eine Schleudergussmaschine, die ebenfalls verwendet wird.

Warum 3-D für Modellbau?

Weil die routinierten Modellbauer, die Urmodelle aller Art von Hand herstellen konnten, rar geworden sind, setzt die Firma jetzt neu auch auf die 3-D-Technik zur Formgebung (siehe Infobox), denn: «Ohne 3-D-Druck können Modellbauer heute nicht mehr leben», erklärt dazu Roberto Wiederkehr. Wie der 72-Jährige weiter ausführt, hat einer der insgesamt zehn zumeist langjährigen Mitarbeiter bei seiner vormaligen Tätigkeit in Asien sich das Wissen angeeignet, um die firmeneigenen Drucker diverser Qualitätsstufen zu bedienen. Zudem arbeitet die Firma mit externen 3-D-Technikern im Auftragsverhältnis zusammen.

Pandemie gut überstanden

Als Lehre aus dem Lockdown im Jahr 2020 werden jetzt im Betrieb die diversen Legierungen zweimal pro Woche gegossen, je nach Auftragsvolumen. Dies liess bei Brogioli Casting während der Coronazeit nicht nach. «Wir haben gemerkt, dass die Leute mehr freie Zeit haben, um ihre Wunschmodelle zu verwirklichen», merkt Geschäftsführer Wiederkehr zu diesem positiven Nebeneffekt aus der Pandemie an.



Gegossene Kleinteile aus Schaffhausen in verschiedenen Formen und Bearbeitungsstufen.



Die Stärken von Brogioli Casting liegen beim Herstellen von sehr fein detaillierten Teilen.

Kleine Einführung in die Giesskunst

Um ein Modellbauteil im Gussverfahren herzustellen, braucht es zuerst ein Urmodell. Dieses dient dazu, eine Silikon- oder Gummiform als Ausgangsbasis herzustellen. Eine Silikonform wird dann verwendet, wenn die Urmodelle nicht ausreichend hitzebeständig sind, das heisst, wenn sie aus Kunststoff, Wachs oder weichgelötetem Metall und sogar aus Holz bestehen. Die Gummiform kann verwendet werden, wenn das Urmodell aus Metall (Verbindungen hartgelötet, geschweisst, genietet oder geschraubt) hergestellt ist.

Der Anguss wird fürs Einbringen des flüssigen Giessmaterials benötigt und danach entfernt. Als Gussmaterial wird Bronze oder Messing in zwei Zusammensetzungen aus Kupfer und Zink (75/25 oder 60/40 Prozent) verwendet. Die Bronze ist wegen ihrer Sprödheit anspruchsvoll zur Nachbearbeitung (Bohren, Löten mit Gas oder elektrisch). Messingteile hingegen eignen sich gut zum Löten oder für die mechanische Nachbearbeitung. Für die Herstellung kleinerer, einfacher Teile in Repetition wurde das Wachsausschmelzverfahren entwickelt, bei dem keine Negativform aus Metall hergestellt werden muss. Es braucht vielmehr ein Positivmodell, das zur Weiterbearbeitung in eine weiche Form gebettet wird.

Nach dem Eingiessen von Wachs in die Silikon- oder Gummiform muss das Wachsteilchen vorsichtig aus der Form genommen werden. Die einzelnen Wachsteile werden danach mit einem elektrischen Lötkolben zu einem Gussbaum zusammengeschweisst. Über die fertigen Wachsbäume werden Kuvetten gestülpt. Dann werden die Kuvetten mit der Einbettmasse befüllt und im Ofen ordentlich erhitzt. Die heisse Kuvette aus dem Ofen kommt anschliessend in die Gussmaschine.

Daneben kommt auch noch das Vakuum- und Schleudergussverfahren für die Teileherstellung zur Anwendung. Bei Ersterem wird das Metall in der richtigen Dosierung in die Giessmaschine eingegeben und zum Schmelzen gebracht. Der heisse Gusstiegel aus dem Ofen kommt dann in die Vakuumgussmaschine, wo der eigentliche Gussvorgang nur ganz kurze Zeit dauert. Beim Schleudergussverfahren wird Rohmessing in Kugelform in den Schmelzofen eingegeben. Nachdem das Metall geschmolzen ist, wird das flüssige Gussgut in die Schleuder eingebracht, wo der Guss dann in die heisse Form fliessen muss. Der Gusstiegel wird dafür vor dem eigentlichen Guss- und Schleudervorgang in die Maschine eingefügt. Neu sind auch Formgebungen mittels angelieferter Daten im 3-D-Forming möglich, dann entfällt die Herstellung eines Urmodells.

Nach dem Giessen wird die noch heisse Einbettmasse abgeschreckt und aufgebrochen. Mit dem Hochdruckwasserstrahl werden danach die Reste der Einbettmasse entfernt. Nach der Wasserstrahlbehandlung wird ersichtlich, was gegossen wurde. Der rohe Gussbaum wird noch mit Sandstrahlen behandelt. Am Schluss werden die Teile mit einer Schneidstanze vom Gussbaum in handwerklicher Arbeit getrennt. Andreas Tschopp

Aufgeschrieben nach Martin von Meyenburg. Mehr dazu ist zu lesen und zu sehen unter **http://www.brogioli-casting.ch/modellbau/feinguss-handwerk/index.html**.



Event | Rail Days vom 18. bis 20. Juni im Verkehrshaus Luzern

Rendezvous von Gross und Klein

Mehrmals im Jahr veranstaltet das Verkehrshaus der Schweiz in Luzern seine sogenannten X-Days. Diese reichen von den Camping Days über die Cycling Days bis zu den Air and Space Days. Traditionellerweise sind im Sommer die Rail Days an der Reihe, bei welchen wir von der LOKI-Redaktion vorbeigeschaut haben.

Von Stefan Treier (Text/Fotos)

Zugegeben, an die Eisenbahn-Modellbau-Tage in Luzern in den 1980er-Jahren können die seit einigen Jahren veranstalteten Rail Days im Verkehrshaus der Schweiz nicht mehr anknüpfen. In Zeiten von Corona ist eine «Druggede wie am Morgestraich» aber auch eher fehl am Platz. Dennoch lohnt sich ein Besuch von Luzern an den Rail Days oder auf Deutsch gesagt an den Eisenbahntagen besonders. Ist es doch die Symbiose zwischen grosser und kleiner Eisenbahn, die den Charme dieser Ausstellung ausmacht und die Besucher an den Luzerner Lido lockt.

Draussen und drinnen

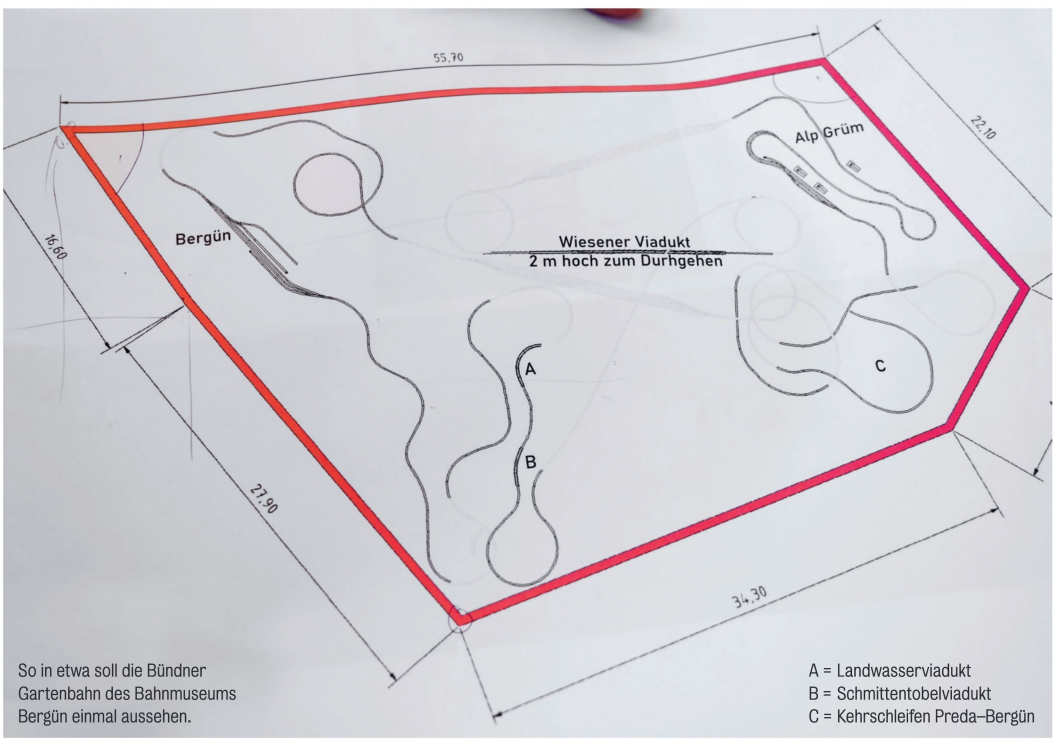
Da wegen des Neubaus der Schienenverkehrshalle 1 die Platzverhältnisse im Verkehrshaus etwas beengt sind, mussten einige Aussteller in die überdachte Containerhalle im Aussenbereich ausweichen. Neben den Machern des Projekts Fahrbar, die derzeit den 1913 für die Rhätische Bahn und die PTT gebauten Postwagen zu einem rollenden Gesellschaftswagen umbauen, war hier auch der Stand des Bahnmuseums Albula zu finden. Ins Auge stach hier die grosse Spur-IIm-Anlage «Wernigersiel», auf der eine ganz besondere Werbelokomotive anzutreffen war: Die grüne Ge 4/4^{III} 647

von LGB warb hier zum ersten Mal für das neuste Projekt der Bergüner: Auf 1600 Quadratmetern soll ab dem nächsten Sommer auf der grossen Wiese hinter dem Bahnmuseum eine riesige Gartenbahnanlage nach Bündner Vorbild gebaut werden. Das Highlight soll ein über zwei Meter hoher Nachbau des Wiesener Viadukts werden, den die Besucher der Gartenbahnanlage unterqueren können. Für das Projekt arbeitet das Bahnmuseum mit den LGB-Freunden Niederrhein zusammen, die bereits grosse Erfahrung im Bau von Gartenbahnanlagen haben. Bereits in zwei Jahren, so der sehr sportliche Plan, soll die Anlage in Betrieb gehen.

Im Innenbereich kamen die Freunde der kleinen Eisenbahnen ebenso auf ihre Kosten. Der Verein Sernftalbahn präsentierte anhand eines Spur-0m-Dioramas das Projekt um sein Museum, das 2022 von Engi Vorderdorf nach Elm umziehen wird. Und nur ein paar Schritte weiter konnte man



Frank Tümmermann und Peter Böhmer mit der Werbelok für die neue Bergüner Gartenbahn.



So in etwa soll die Bündner Gartenbahn des Bahnmuseums Bergün einmal aussehen.

A = Landwasserviadukt
B = Schmittentobelviadukt
C = Kehrschleifen Preda–Bergün



Michael Kohler zeigt, wie man Europaletten in 1:87 realitätsnah gestaltet.



Für das Widerstandslöten braucht es eine ruhige Hand und etwas Geduld.



Die treibenden Köpfe von Railvetica präsentieren ihr neustes Projekt.



Historic Rail Services bringt die Eisenbahn neu auch ins Kinderzimmer.

das Handmuster vom Modell der Rigi-Bahn-Lok 7 aus dem Hause Kiss Modellbahnen bewundern. Wie jedes Jahr gaben Modellbauer auch einen Einblick in ihr Werken. Michael Kohler vom Remisenfest Hochdorf zeigte interessierten Besuchern unter anderem, wie man aus einem Plastikbausatz eine realistische Holzpalette gestalten kann, und Georges Deuber vom Modelleisenbahnklub Wil gab einen Einblick in die Welt des Widerstandslötens. Ihm ist vor allem der Austausch mit den Besuchern wichtig, wie er dem LOKI-Reporter mit freudigen Augen sagte.

Auch die Grossen sind dabei

Die Rail Days sind aber auf keinen Fall eine reine Modellbahnschau, das Zusammenspiel



Das Vorbild dampft derzeit an der Rigi: Modell der Lok 7 von Kiss Modellbahnen Schweiz.



zwischen dem Modell und der bestehenden Ausstellung funktioniert auch bei den 1:1-Eisenbahnern hervorragend. Der Verein Engelbergerbahn zeigte anhand eines H0m-Modells, wie sein Pendelzug der Luzern-Stans-Engelberg-Bahn (LSE) einst aussehen soll. Obschon der Trieb- und der Steuerwagen in Meterspur bereits aufgearbeitet sind, dauert es noch ein gutes Jahrzehnt, bis der Zug auch im Vorbild wieder dreiteilig verkehren kann. Erst dann benötigt die Zentralbahn den dazugehörenden Mittelwagen nicht mehr, sodass dieser in den Ablieferungszustand der 1960er-Jahre zurückversetzt werden kann. Um ein Normalspurfahrzeug geht es beim neusten Projekt von Railvetica: Joel Hofstetter und André Schönenberger wollen ihre vierachsigen Stahlwagen um einen Küchenwagen ergänzen. Der Startschuss dafür soll noch in diesem Jahr erfolgen. Über das Projekt Z3i 427 werden wir in einer der nächsten Ausgaben etwas ausführlicher berichten. Das auf die Aufarbeitung von historischen Schienenfahrzeugen spezialisierte Unternehmen Historic Rail Services präsentierte anhand verschiedener Beispiele wie einer geknüpften Gepäckablage sein Schaffen. Speziell für die Rail Days hat René Brassel eine Eisenbahnholzbank für Kinder entwickelt und bietet sie nun als Bausatz an. Insgesamt ermöglichten die Rail Days einen guten Einblick in die faszinierende Welt der grossen und kleinen Eisenbahnen. Nächstes Jahr sind die Bahntage im Verkehrshaus Luzern vom 17. bis 19. Juni geplant.

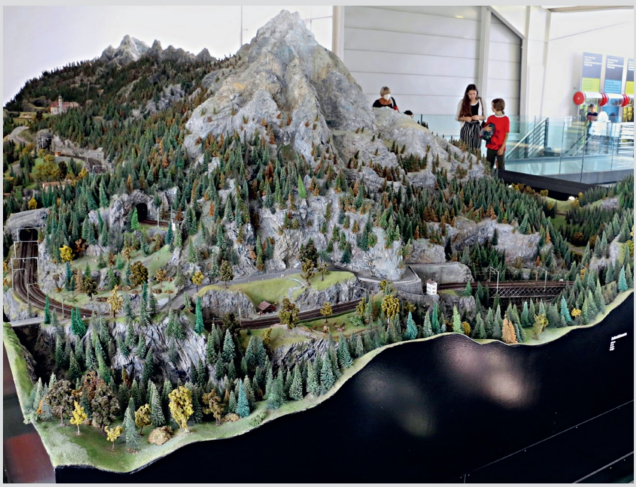


Foto: Andreas Tschopp

Wurde 2020 ausquartiert: das legendäre Gotthard-Modell im Verkehrshaus.

Kommt das Gotthard-Modell nach Dübendorf?

Im Rahmen einer Informationsveranstaltung der Bahnjournalisten Schweiz anlässlich der Rail Days sagte Olivier Burger, Leiter Unternehmenskommunikation des Verkehrshauses (VHS), dass für das Gotthard-Modell immer noch nach einer externen Zwischenlösung gesucht werde. Auf Nachfrage präzisierte Burger, dass das Modell nicht in der neuen Schienenhalle 1 zum Stehen kommen werde. Ob das VHS in den neuen Hallen 2 und 3 einen Platz dafür finden werde, sei noch unklar. Wie die «Luzerner Zeitung» berichtete, könnte das fünf Tonnen schwere Modell einst im Eisenbahnbetriebslabor in Dübendorf eine neue Heimat finden. Ein definitiver Entscheid sei aber noch nicht getroffen. Stefan Treier



Im Modell schon komplett: der dreiteilige LSE-Pendelzug.

News

Tramclub Freiburg

Freiburg bekommt sein Tram zurück

Visualisierung: fritram



Auf 500 Metern Schienen sollen die historischen Strassenbahnen wieder durch Freiburg rollen.

Foto: fritram



Der Motorwagen Ce 2/2 Nummer 9 mit Baujahr 1913 in der damaligen Endstation Grandfey.

Im Jahr 2019 hat der Tramclub Freiburg (fritram) Überlegungen bezüglich der Einrichtung einer Museumstramlinie aufgenommen. Zwei Jahre später ist aus dieser Idee ein Projekt geworden, dessen erste konkrete Elemente sichtbar werden: Die Schienen und anderes für den Bau der Linie notwendiges Material sind in Erwartung der Installation vor Ort abgelegt worden. Nun beginnt die Phase mit den Bewilligungsverfahren und der Mittelbeschaffung. Die Inbetriebnahme soll im zweiten Halbjahr 2023 erfolgen.

Nachhaltiger Erhalt eines bemerkenswerten Kulturgutes

In den Strassen der Stadt Freiburg verkehrten Trams zwischen 1897 und 1965. Von diesem Netz existieren noch zahlreiche Spuren, darunter mehrere Trammotorwagen, die bis heute überlebt haben. Dies ist vor allem dem freiwilligen Engagement von Vereinen zu verdanken, die sich für den Schutz dieser Kulturgüter einsetzen. Dank ihnen kann heute noch die gesamte Geschichte der ehemaligen Freiburger Trams anhand von Originalfahrzeugen dargestellt werden, was in dieser Form ein schweizweit einzigartiges Ensemble darstellt. Seit seiner Gründung engagiert sich fritram für den Erhalt dieses Ensembles. Seine diesbezüglichen Aktivitäten sind von den kantonalen Behörden unlängst als von öffentlichem Interesse anerkannt worden. Der Aufbau einer Museumstramlinie soll diese geleistete Erhaltungsarbeit nachhaltig sichern und die Sammlung der breiteren Öffentlichkeit zugänglich machen.

Eine erlebbare Attraktion im Umfeld der urbanen Geschichte

Das vorliegende Projekt umfasst drei Bereiche: die betriebsfähige Renovation eines Trams aus dem Jahr 1913, die Errichtung einer Remise als Unterstand für die erhaltenen Tramwagen und eine Museumslinie, damit die Besucher dieses Kulturgut im wahrsten Sinn des Wortes erfahren können. Alle diese Elemente werden der Stadt Freiburg eine neue Attraktion bieten, die Kulturgüterschutz und Tourismus vereint. Aufgrund einer Vereinbarung mit dem Grundbesitzer und erster technischer Studien, die von spezialisierten Beratungsunternehmen erstellt worden sind, konnte die Machbarkeit des Projektes bestätigt werden. fritram hat daher das für die Erstellung der Linie notwendige Material beschafft: Die Schienen und weitere Ausrüstungen sind kürzlich auf der Strecke abgelegt worden. Die aktuelle Projektphase umfasst die Zusammenstellung der für die Planauflage vorzulegenden Dossiers sowie die Beschaffung der benötigten Finanzmittel. Ziel ist in Abhängigkeit von den zuvor erwähnten Aspekten eine Betriebsaufnahme im Verlauf des zweiten Semesters 2023. Helmut Eichhorn

Veranstaltungen

Verschoben ist nicht aufgehoben

Auch wenn sich die Impfquote Tag für Tag erhöht, sind die Hürden zur Durchführung von Veranstaltungen immer noch sehr hoch. Für viele meist kleine Vereine sind die Vorgaben personell und finanziell kaum zu bewältigen. So haben uns über den Sommer gleich mehrere Veranstalter mitgeteilt, ihre Anlässe zu verschieben oder abzusagen. Den Auftakt machten dabei die Organisatoren des Grossbahnfests in Schinznach. Der Anlass für Gartenbahnen in der Spurweite IIm bei der Schinznacher Baumschulbahn (SchBB) wurde um ein Jahr auf das Wochenende vom 10. und 11. September 2022 verschoben. Am geplanten Festwochenende vom 4. und 5. September dieses Jahres soll aber der Mehrzugbetrieb auf der SchBB wie geplant stattfinden. Wie bereits im letzten Jahr wurde ebenfalls das beliebte Remisenfest der historischen Seetalbahn in Hochdorf abgesagt. Anstelle des Festes findet im kleineren Rahmen am 4. September ein Tag der offenen Türe in der Remise statt. Die bislang gleichzeitig in Hochdorf stattfindende Modellbahn-Expo, die am 11. und 12. September durchgeführt werden soll, zieht es in diesem Jahr nach Elm zum Verein Sernftalbahn. Es sind aber nicht nur kleine Veranstaltungen, die abgesagt werden mussten. So hat es auch die FAMA, die französischsprachige Plattform für kreative und handwerkliche Tätigkeiten und Modellbau in Bulle, getroffen. Kurz vor Druckschluss gab auch das OK der Plattform der Kleinserie bekannt, dass der beliebte Anlass in Bauma in diesem Jahr nicht stattfinden kann.

Stefan Treier

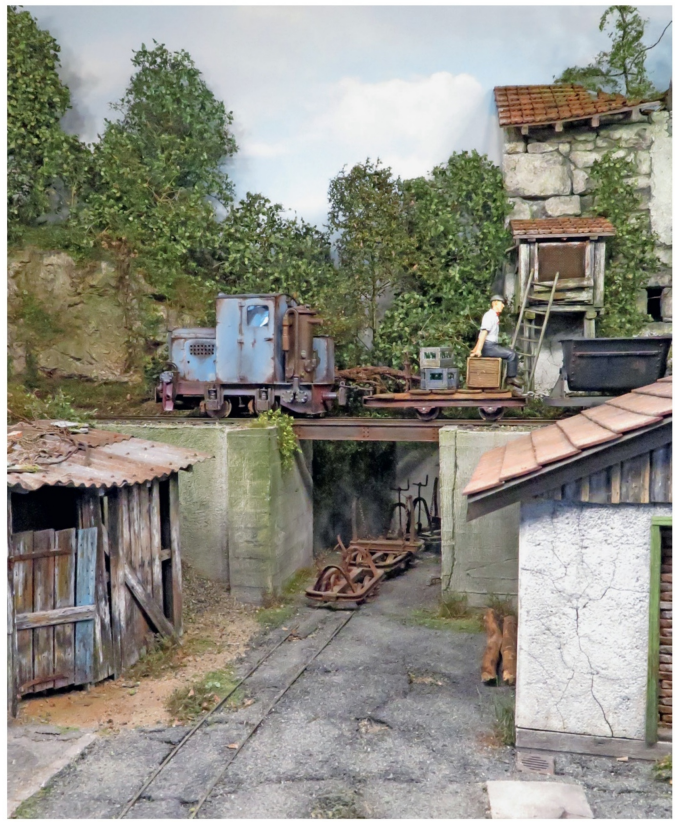


Foto: Hans Roth

Findet ein Wochenende später anstelle in Hochdorf in Elm statt: die Modellbahn-Expo.



Foto: Zoltan Tamassy

Freunde von Modelleisenbahnen der Spur IIm müssen sich noch ein Jahr gedulden. Das Grossbahnfest wurde wegen Corona um ein Jahr verschoben.

OeBB Historic

Historisches Erbe der OeBB gesichert

Foto: Edwin Dutler



Der Dampfzug von OeBB Historic mit der geladenen Gesellschaft am 10. Juni 2021 in Oensingen.



Foto: OeBB Historic

Toni Rüegg wurde zum Präsidenten gewählt.

Die Oensingen-Balsthal-Bahn (OeBB) und insbesondere der Bahnhof Balsthal waren schon immer ein Mekka für Eisenbahnfans. Wann immer man nach Balsthal fuhr, man konnte mit Bestimmtheit ein historisches Fahrzeug oder sonst eine Trouvaille aus vergangenen Zeiten sichten. Der Nostalgiebetrieb wird bei der OeBB sehr gepflegt und hat eine grosse Tradition. Am Strategieworkshop des OeBB-Verwaltungsrates mit der Geschäftsleitung wurde im vergangenen November in Anlehnung an verschiedene ähnliche Organisationen der Verein «OeBB Historic» geboren. Da historische Schienenfahrzeuge bedeutende Kulturdenkmäler und wertvolle Zeitzeugen der Industriegeschichte sind, hat sich der Verein OeBB Historic folgende Ziele gesetzt:

- den bestehenden Nostalgiebetrieb der Oensingen-Balsthal-Bahn zu erhalten und zu fördern
- zur Pflege und zum Unterhalt von historischem Rollmaterial beizutragen
- eigene und fremde Fahrzeuge sorgsam zu renovieren und das dazu nötige technische Fachwissen zu bewahren
- historische Fahrzeuge der Öffentlichkeit als lebende Kulturgüter im Betrieb zu präsentieren und deren Geschichte zu vermitteln

Um diese Ziele zu erreichen, benötigt der Verein zahlreiche Freiwilligenarbeit sowie natürlich auch möglichst viel Geld. Die Gönnerkategorien sind von Bronze bis Platin mit einem Beitrag von 100 bis 1000 Franken pro Jahr gestaffelt. Für die Arbeiten am legendären Roten Pfeil mit Jahrgang 1939 wird zudem ein Antrag beim Lotteriefonds gestellt. Weiter ist auch eine Aufarbeitung der Lokomotive Ce 2/2 geplant. Zum Start gewährt die OeBB dem Verein OeBB Historic ein zinsloses Darlehen. Nach dem Erstellen der Statuten und der erfolgreichen Suche nach Vorstandsmitgliedern konnte am 10. Juni 2021 schliesslich der Verein OeBB Historic gegründet werden. Als Präsident stellte sich Toni Rüegg zur Wahl und wurde einstimmig gewählt. Nach der Vereinsgründung genossen die neu gewählten Vorstandsmitglieder mit den geladenen Gästen eine Dampffahrt nach Oensingen. Nach einem interessanten Rangiermanöver und einer Fotosession wurde die Rückreise nach Balsthal angetreten, wo man den Abend bei Speis und Trank und interessanten Gesprächen mit Eisenbahnfreunden ausklingen liess.

Edwin Dutler

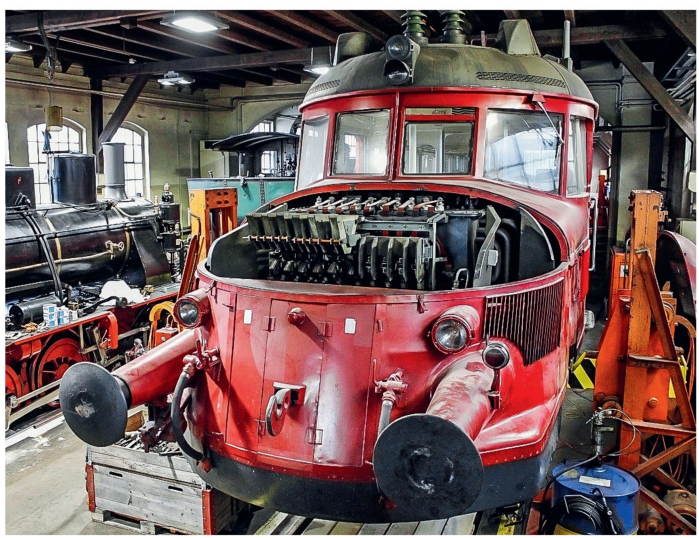


Foto: OeBB

Zur Flotte der OeBB bzw. von OeBB Historic gehört auch der Rote Pfeil RBe 2/4 207.

Rhätische Bahn/Arosa Bärenland/Märklin/BEMO

Zum Dreijährigen gibt es einen Allegra

Als vor etwas mehr als einem Jahrzehnt zum ersten Mal die Idee für einen Bärenpark in Arosa auftauchte, wurde der damalige Verkehrsdirektor Pascal Jenny von vielen Seiten belächelt. Am 4. August 2018 konnte aber das Bärenschutzzentrum bei der Mittelstation der Weisshornbahn eingeweiht werden. Das von Arosa Tourismus und der Tierschutzstiftung Vier Pfoten betriebene Altersheim für Bären aus schlechter Haltung entwickelte sich zu einem regelrechten Hotspot für Ferien- und Tagesgäste. Um stolze 30 Prozent hat die Auslastung der Aroser Hotellerie während der Sommermonate seit der Eröffnung des Bärenlands zugenommen.

Mit dem Bärenlandzug ins Bärenland

Einen wesentlichen Teil zum Erfolg des Bärenparks trägt auch die Partnerschaft mit der Rhätischen Bahn (RhB) bei. Vier Personenwagen verkehren seit drei Jahren im Werbekleid für das Arosa Bärenland. Die Partnerschaft von Bahn und Tourismus hat sich mehr als gelohnt, wie Piotr Caviezel, Leiter Vertrieb und Marketing der Rhätischen Bahn, im Gespräch mit der LOKI sagt. 2017 reisten pro Jahr rund 550 000 Personen mit der RhB durchs Schanfigg, 2019 waren es bereits gegen 700 000 Reisende. Diese Zunahme sei vor allem auf die Bären zurückzuführen.

Drei Jahre Bärenland, drei Mal Allegra

Zum dreijährigen Bestehen des Tierschutzprojektes wurde am 3. August 2001 der Allegra ABe 8/12 3513 mit drei Werbeaufklebern für das Bärenland versehen. Gleichzeitig stellten Volker Göbel von BEMO und Andreas Schumann von LGB den Triebzug als H0m- bzw. IIm-Modell vor. Beide Hersteller führen auch bereits den Bärenland-Personenwagen im Programm. Während das H0m-Modell von BEMO im nächsten Jahr auf den Markt kommen soll, will LGB seinen Allegra noch in diesem Jahr ausliefern.

Stefan Treier

Eine Videoreportage zur Erstfahrt am 3. August 2021 und ausführliche Interviews zu den Modellen und zum Bärenland finden Sie auf unserer Website.

https://loki.ch/de/barenland-allegra



Fotos: Stefan Treier

Drei auf einen Streich! Die Allegras von BEMO, LGB und RhB am 3. August 2021 in Chur.



Bärenland-Initiant Pascal Jenny mit den Vertretern von BEMO, LGB und der Presse in Arosa.



Das Arosa Bärenland bietet Platz für maximal fünf Bären aus schlechter Haltung.

Veranstaltungen

Flohmarkt/Abverkauf aku-Modelleisenbahnen | 27./28. August 2021 | 5243 Mülligen, Bergackerweg 12
Räumung der ehemaligen Werkstatt von aku-Modelleisenbahnen in Mülligen. https://www.aku-modelle.ch

40 Jahre MECLU Modelleisenbahnclub Laufen und Umgebung | 29. August 2021 | 4226 Breitenbach, Spitalstrasse 34
Wir laden ein mit Clubwirtschaft und einem Gewinnspiel sowie Programm für unsere Gäste! https://www.meclu1981.ch

Jubiläumsfest 40+1 Verein Liliputbahn Chärnsmatt | 4./5.September 2021, 10.00–18.00 Uhr | 6023 Rothenburg, Bertiswilstrasse 40
Grosses Jubiläumsfest mit vielen Publikums- und Schauzügen sowie Gastclubs aus der Schweiz. https://www.liliputbahn-chaernsmatt.ch

Tag der offenen Barriere Modellbahnfreunde Glattfelden | 4./5.September 2021 | 8192 Glattfelden, Schwimmbadstrasse
Grosser Fahrtag mit Festwirtschaft auf der 5-Zoll-Gartenbahn. Kinder können mitfahren, Eintritt frei. https://www.modellbahnfreunde.ch

Dampffahrt am Brienzersee Ballenberg Dampfbahn | 5. September 2021, 11.40–18.13 Uhr | 3800 Interlaken, Interlaken Ost
Romantische Dampffahrten entlang dem Ufer des Brienzersees. https://www.ballenberg-dampfbahn.ch

Tramorama Museumsbahn Blonay–Chamby | 10. September 2021, 9.00–17.30 Uhr | 1807 Blonay, Place de la Gare
Ein exklusiver Tag für Fotografen und Filmer, zwei Dampftramloks im Einsatz! http://blonay-chamby.ch/de/veranstaltung/tramorama

Es war einmal … Museumsbahn Blonay–Chamby | 11./18./19. September 2021, 10.00–18.00 Uhr | 1807 Blonay, Place de la Gare
Besuch der Dampftramlok BTG G 3/3 12 von Bernmobil Historic. http://blonay-chamby.ch/de/es-war-einmal-geleise-in-der-stadt

Dampffahrt ins Ablachtal und Donautal EUROVAPOR | 18. September 2021, 7.00–22.00 Uhr | 8570 Weinfelden,
Dampfzugerlebnis mit Loks 23 058 und 52 7596, ab Singen (Htw) mit Zubringerzug ab der Schweiz. https://www.eurovapor.ch

Wettinger Spielzeugbörse Rolf Müller | 18. September 2021, 10.00–15.00 Uhr | 5606 Dintikon, Rebenweg 3
Sammlerbörse für Eisenbahnen aller Spuren. https://www.wettinger-spielzeugboerse.ch

Vorführung Spur-0-Anlage Reppischtaler Eisenbahnamateure REA | 18. September 2021 | 8913 Ottenbach, Alter Postweg 2
Klublokal geöffnet. Klubbeiz in Betrieb. Eintritt Erwachsene CHF 5.–. Gut erreichbar mit öV. https://reppischtaler.eisenbahn-amateure.ch

Dampfbetrieb Schadaubahn Dampfbahn Vaporama | 12./26. September 2021, 10.00–17.00 Uhr | 3600 Thun, Seestrasse 45
Dampfbetrieb bei passender Witterung. Änderungen vorbehalten. https://www.dampfbahn-schadaupark.ch

Betriebstag Museumslinie 21 Tram-Museum | 25./26. September 2021, 13.00–17.30 Uhr | 8008 Zürich, Forchstrasse 260
Die Museumslinie 21verkehrt zwischen Zürich HB und dem Tram-Museum Burgwies. https://www.tram-museum.ch

Dampffahrten im Surental Sursee-Triengen-Bahn | 26. September 2021, 10.30–16.45 Uhr | 6234 Triengen, Bahnhofstrasse 9
Nostalgie pur im Luzerner Surental auf unserer fahrleitungsfreien Bahnstrecke zwischen Triengen und Sursee. https://www.dampfzug.ch

Für die Richtigkeit der Angaben übernimmt die LOKI keine Gewähr.

Online

Veranstaltungen einfach online eintragen unter:

www.loki.ch/veranstaltung-melden

Eintragungsschluss

Bitte beachten Sie den Eintragungsschluss für Veranstaltungen in der LOKI 10|2021:

Freitag, 27. August 2021

Corona

Bitte beachten Sie allfällige Verbote der Behörden in Bezug auf Personenansammlungen, Veranstaltungen usw. (Coronavirus).

Börse

Verkaufen

N–0 Modelleisenbahnen 2. Hand, Spur N–0, neuwertiges Roll- + Gleismaterial, div. Fabrikate. Einiges für den Anlagenbau usw. Vieles H0 – AC/DC + digital. Privater Ladenverkauf in Degersheim SG, Ilgenstrasse 2. Freitag und Samstag, 27. und 28. August 2021. Anfragen werden gerne beantwortet! Kleiner Flohmarkt.
habi40@bluewin.ch

H0m Bemo H0m: Weichen, Gerade-/Bogen- und Flex-Gleis. Alles ungebraucht! Bitte Liste per E-Mail anfordern. Neuwert Fr. 583.–. Jetzt Fr. 233.– alles zusammen.
pfeiffer-th@bluewin.ch

H0 Lokomotiven-Sammlung zu verkaufen Aus privater Sammlung (1. Hand) sehr schön erhaltene Lokomotive zu verkaufen (H0, DC Gleichstrom). Die Lokomotiven wurden vor rund 30 Jahren gelegentlich gefahren, seither in einer Vitrine ausgestellt. Die Sammlung besteht hauptsächlich aus Lokomotiven der Marken: Fulgurex und Metropolitan. Zustand: neuwertig, keine Schäden, minimale Gebrauchsspuren
oherter@hotmail.com, Tel. 079 476 36 11, Oliver Herter, Oberlunkhofen

H0 HAG Nina Re 465 N006 Lötschental AC.
h.derendinger@hotmail.com

H0 Grosse digitale H0-Märklin-Anlage (Breite 335 cm, Länge 550 cm) inkl. umfangreichen Rollmaterials in OVP. Die Anlage ist mit der Software Traincontroller gesteuert. Fotos der Anlage und eine Übersicht des Rollmaterials werden bei Interesse gerne zur Verfügung gestellt.
peter.buechi@datazug.ch

IIm Verkaufe LGB Allegra analog, neu, Fr. 1500.–.
ruedi.joehl@bluewin.ch, Tel. 079 665 48 07

Kaufen

H0m Suche HRF Jungfraubahn BDhe2/4.
ruedi.joehl@bluewin.ch, Tel. 079 665 48 07

H0 Born-Bausätze & Fz., auch unvollst./def.
H. Baschung, 4600 Olten, 079 721 17 88, gotthard@vtxfree.ch

Diese Rubrik ist privaten Kleinanzeigen vorbehalten. Wenn Sie eine kommerzielle Anzeige schalten wollen, wenden Sie sich bitte an mediavermarktung@staempfli.com.

Insertionsschluss für die LOKI 10|2021: Freitag, 27. August 2021
Börseninserat einfach online eintragen unter www.loki.ch/boerse



Kaufe Modelleisenbahnen und Zubehör in allen Spurweiten
– Rückbau von Modellanlagen
– Abholung ganze Schweiz
Kerstin und Peter Christen, Hofstrasse 17, 4912 Aarwangen, Tel. 062 923 02 15/079 373 23 56
christen_modellbahn@bluewin.ch

Suche Spur N bis Spur I
Auch ganze Sammlungen
Sofortige Abholung und Barzahlung
Zeno Stirnemann
Hofacherstrasse 1, 8637 Laupen (ZH)
Tel. 055 534 67 34, Mobile 079 335 20 69
stirnemannz@windowslive.com

Ankauf von Modelleisenbahnen in der ganzen Schweiz
In allen Grössen und Spurweiten.
Bitte lassen Sie sich von uns ein Angebot für Ihre Sammlung machen. Wir bieten faire Ankaufskonditionen.
Bei grossen Sammlungen kommen wir auch gerne zu Ihnen.
MH Marken GmbH – Marschalkenstrasse 81, 4054 Basel
Tel. 078 9 16 16 34/061 525 99 05, info@mhmarken.ch



Fotografien aus dem Archiv von SBB Historic

Die SBB in den 1920er-Jahren

Von Hans Roth (Text)

In Archiven und Museen liegen sehr viele Schätze verborgen. Das Interesse an den Zeitzeugen und Dokumenten beschränkt sich meist auf wenige bekannte Schwerpunkte, die immer wieder aufgearbeitet und gezeigt werden. Aber vieles schlummert einfach unbeachtet vor sich hin und wird meist zufällig entdeckt. Dank der Digitalisierung ist es jetzt mindestens bei Bild-, Film- und Tondokumenten möglich, diese einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Aber selbst das besterhaltene Dokument nützt nur wenig, wenn es nicht in einen Kontext gestellt und erklärt wird. So ist es auch mit den Tausenden von Fotos, die im Archiv von SBB Historic vorhanden sind.

Das LOKI Spezial Nr. 49 beschäftigt sich mit den 1920er-Jahren. Das Jahrzehnt vor 100 Jahren war bei den SBB enorm geprägt vom Brennstoffmangel zur Zeit des Ersten Weltkriegs und von der daraus notwendig gewordenen Elektrifizierung der Schweizer Hauptlinien. Damit einher ging die Veränderung der Landschaft und der Bauwerke der Eisenbahn. Zahlreiche Strommasten dominierten neu die Landschaft, alte Brückenbauwerke mussten verstärkt oder gar ersetzt werden, und vor allem prägten neue, elektrische Lokbauarten das Erscheinungsbild der Bahn.

Die in den 1920er-Jahren noch sehr aufwendig entstandenen Fotografien benötigte man für die anfallende Personalausbildung, den wieder aufblühenden Tourismus, die Produktwerbung oder ganz einfach um das



Foto: SBB Historic



Foto: Hist. Archiv ABB Schweiz



Foto: Hist. Archiv ABB Schweiz

Zeitgeschehen zu dokumentieren. Zudem erschienen damals unzählige Aufsätze in verschiedensten Zeitschriften, die mit dem Bildmaterial untermalt wurden.

Die heute noch in den Archiven unzählig vorhandenen Bilder erzählen uns alte Geschichten, Erlebnisse und dokumentieren den damaligen Zeitgeist. Der Autor Peter Pfeiffer fand in den Archiven interessantes und grösstenteils unbekanntes Bildmaterial und hat dieses mit spannenden Geschichten verwoben.

Das neue LOKI Spezial Nr. 49

von Peter Pfeiffer



Der grosse Umbruch der Bahngeschichte in den 1920er-Jahren wurde von Werkfotografen bildlich dokumentiert. Der Autor Peter Pfeiffer hat die Archive durchforstet und interessante Geschichten ans Tageslicht befördert.

Auszug aus dem Inhalt:

- Eisenbahnfotografie vor über 100 Jahren
- Die Salonwagen und Besuch aus Ägypten
- Die elektrischen Sonderfälle der BBC
- Verbesserung und Ausbau der Bahninfrastruktur

Umfang: 132 Seiten – Preis: CHF 29.90/Euro 29,90 – ISBN: 978-3-7272-6118-3

Dauerbezüger des LOKI Spezials erhalten die neue Ausgabe automatisch per Post zugestellt.

Das Magazin ist zu beziehen durch: Stämpfli Verlag AG, Postfach, CH-3001 Bern, Tel. +41 (0)31 300 63 25, Fax +41 (0)31 300 66 88, loki@staempfli.com oder im Webshop auf **www.loki.ch.**





Foto: SBB Historic

Bahn aktuell



Umspurzug auf grosser Fahrt

Foto: Julian Ryf

Foto: Peter Pfeiffer



Am 30. Juli 2021 gelangte die Testkomposition sogar nach Olten. Wer weiss, wann dereinst wieder ein MOB-Zug in Olten anzutreffen ist?



Foto: Peter Hürzeler

Zwischen Gümligen und Thun erfolgten Testfahrten, hier am 6. August 2021 bei Kiesen, wie auch auf weiteren Strecken im Berner Oberland.

Mit einem Interfacewagen und einem Steuerwagen startete im Juli ein intensives Testprogramm für die zukünftigen TransGoldenPass-Kompositionen. Bis zur geplanten Aufnahme des Regelbetriebs am 11. Dezember 2022 gilt es nun, die Zulassung für den Schmalspur- und Normalspurbetrieb zu erlangen. Das Vorhaben ist durch die unterschiedlichen Spurweiten, Steuer- sowie Stromsysteme komplex. Die umspurbaren MOB-Fahrzeuge, die von Pininfarina designt und von Stadler gebaut wurden, erhalten ihre Drehgestelle von Alstom. Der Auftakt der Testfahrten auf dem Normalspurnetz erfolgte Anfang Juli zwischen Zweisimmen und Boltigen. Dazu kamen der MOB-Steuerwagen ABst 382, der Interfacewagen Bsi 293 sowie die modernisierte Re 465 018 der BLS zum Einsatz. Weitere Fahrten bis nach Spiez bzw. Frutigen erfolgten Mitte Juli. Anfang August gelangte die Komposition bis nach Olten und anschliessend ins Aaretal für Testfahrten zwischen Thun und Gümligen. Weitere Testfahrten wird es im Simmental, auf der BLS-Bergstrecke sowie nach Schwarzenburg geben.

Markus Seeger



Am 9. Juli 2021 war die MOB-Testkomposition mit der BLS Re 465 018 im Simmental anzutreffen.

Foto: Markus Seeger



Foto: Georg Trüb

Blauer Zug auf der roten Seite der Rigi

Ein blau-weisser Rigi-Bahn-Zug in Vitznau wie hier am 30. Mai 2021 ist nicht üblich. Die Züge der ehemaligen Arth-Rigi-Bahn (ARB) dürfen die steileren Steigungen der ehemaligen Vitznau-Rigi-Bahn (VRB) nicht befahren, mit Ausnahme des BDhe 4/4 15 mit dem Bt 25 von 1982. Die ehemalige VRB erhielt 1986 zwei baugleiche Züge.



Foto: Georg Trüb

Pilatusbahn erhält neue Fahrzeuge

Ab 2023 nehmen auf dem ursprünglichen Trassee der weltweit steilsten Zahnradbahn acht neue Triebwagen Fahrt auf. Sie sind das Kernstück einer umfassenden Erneuerung der Pilatusbahn (PB). Der erste von Calag AG und Stadler Rail erbaute Triebwagen traf am 7. Juni 2021 in Alpnachstad ein, tags darauf begannen die Testfahrten.

Foto: Peter Pfeiffer



Tunnelkino abseits der Stammlinie

Der ABe 526 290 (ex SOB ABe 4/4 11) des Vereins Tunnelkino weilt für eine Revision im Depot Huttwil des Vereins Historische Eisenbahn Emmental (VHE). Dabei erhält er auch einen Neuanstrich. Am 12. Juli 2021 war er unterwegs nach Huttwil, hier in Lindenholz.

Jubiläumsfahrt zum Matterhorn

Anlässlich der Jubiläumsfahrt gelangte nach langer Zeit wieder einmal einer der Salonwagen mit der GGB bis zum Matterhorn.



Foto: André Niederberger

Am 25. Juni 1930 nahm der legendäre Glacier-Express mit Salon- und Personenwagen 1. bis 3. Klasse und auf der RhB-Strecke mit einem Mitropa-Speisewagen seinen Betrieb auf. 2020 wurde er somit 90 Jahre alt. Um dieses Jubiläum zu feiern, waren zwei viertägige Extrafahrten von Tirano, dem tiefsten Punkt der Reise, über St. Moritz und Zermatt bis auf den Gornergrat und zurück mit den Wagen des ACPE (Alpine Classic Pullman Express) geplant. Wegen Covid-19 konnten diese Fahrten allerdings nicht stattfinden. Die von Pullman Tours GmbH organisierte Reise wurde um ein Jahr verschoben und fand vom 14. bis 17. Juli 2021 statt. Auf der Hin- und Rückfahrt war zusätzlich eine Fahrt über die Furka-Bergstrecke mit Wagen der DFB geplant, wegen der Unwetterschäden konnte diese allerdings nicht stattfinden. Georg Trüb



Foto: Georg Trüb

Gezogen von der Ge 6/6^{I} 414 passiert der Sonderzug das enge Rheintal bei Trin.

Der «Misoxer» neu an der Albula

Seit dem 10. Juni 2021 zeugt der 63-jährige BDe 4/4 491 vor dem Bahnmuseum Albula von der in Etappen verendeten Misoxerlinie. So herausgeputzt, wie die HW Landquart den Triebwagen im Erscheinungsbild von 1980 hergerichtet hat, war er während der Aktivzeit nie lange zu sehen. Denn der einzige RhB-Neubautriebwagen in bündnerischen Südtal erledigte dank seiner hohen Leistung meist den umfangreichen Güterverkehr. Eine Schalke-Diesellok brachte den «491», der damit erstmals eine andere RhB-Strecke befahren hat, von Landquart nach Bergün. Seine Überhöhe bedingte ab Thusis eine nächtliche Fahrt bei abgeschalteter Fahrleitung.

Das «Grotto 491» genannte Erinnerungsstück soll Teil des künftigen «Modellbahnerlebnisses Bergün» unterhalb des Museumsgebäudes sein. Das Unikat erinnert nebenbei auch an die nahezu typengleichen Exemplare der Arosalinie. Tibert Keller



Fotos: Tibert Keller

Bei der Überführung passiert das Gespann bei Bonaduz ein schön blühendes Mohnfeld.



Am 8. Juni 2021 wartet der wie aus dem Ei gepellte BDe 4/4 491 in Landquart auf seine Überführung nach Bergün.

Spanierinnen zu dritt im Einsatz

Während der fünf Wochen dauernden Fahrbahnerneuerung zwischen Rapperswil und Schmerikon griff SBB Infrastruktur nochmals auf die Am 841 zurück, bevor diese durch die Aem 940 abgelöst werden. Am 2. August 2021 waren gleich drei Spanierinnen (1996/97 von Alstom Valencia hergestellt) in Bollingen (SG) beschäftigt.



Foto: Thomas Hollenstein

Spanierin auf Probefahrt in der Schweiz

Am 15. Juni 2021 befand sich die neue Hybrid-Versuchslokomotive EURO9000 von Stadler Rail, gebaut in Valencia (Spanien), auf einer Stromabnehmer-Testfahrt mit bis zu 110 km/h auf der Thurtal-Stammstrecke zwischen Sulgen und Romanshorn, hier bei der Vorbeifahrt am Weiher bei Riedt bei Erlen



Foto: Georg Trüb

Foto: Julian Ryf

VSOE schulte mit Zug in der Schweiz

Der seit 1982 verkehrende Venice-Simplon-Orient-Express (VSOE) weilte im Juni 2021 für Trainingsfahrten in der Schweiz, hier am 11. Juni bei der Überführung nach Lausanne. Tags darauf wurde das Zugspersonal zwischen Renens und Cornaux geschult.



Sondereinsatz wegen Unwetterschäden



Aufgrund von Unwetterschäden ist die Uetlibergbahn zwischen Triemli und Uitikon-Waldegg unterbrochen. Im oberen Teil pendelt einer der älteren Züge mit drei Triebwagen des Typs Be 556, die sonst meistens nur noch als Zusatzzüge zwischen Zürich HB und Triemli im Einsatz stehen.

Foto: Julian Ryf

Foto: Daniele Gilardi



Historischer EW I wieder betriebsfähig

Dem EW I A 50 85 18-33 299-3 der SBB Historic wurde eine umfassende Fahrwerksrevision unterzogen und erstrahlt nun gleichzeitig im neuen Glanz. Hier steht er am 1. August 2021 zusammen mit dem unlängst vom Club Bm 22-70 übernommenen A EW II 50 85 18-33 585 anlässlich einer Sonderfahrt im Einsatz.

Bernina-Express mit Dieseltraktion



Foto: Christoph Benz

Anlässlich einer Abdrehfahrt am 2. Juli 2021 über das Dreieck St. Moritz–Samedan–Pontresina–St. Moritz gelang diese seltene Bespannung.

Das besondere Bild zum Schluss



Anlässlich einer Sonderfahrt der Historischen Seethalbahn (HSTB) gelang am 2. Juli 2021 bei der alten Landstrasse in Eschenbach dieses Foto.

Foto: Peter Pfeiffer



Vorbild&Modell | Die Sensetalbahn (STB) in Vorbild und Modell

Neuanfang im Sensetal

In den letzten Monaten wurde die Sensetalbahn mit der (Rest-)Strecke Laupen–Flamatt total erneuert. Dieser Teil der S-Bahn Bern, Linie 2, erhielt neue Bahnhöfe, Fahrleitungen und Gleise. Ein Blick in die Vergangenheit ist daher erlaubt.

Von René Stamm (Text/Fotos)

Bald einmal 120 Jahre alt, in den letzten Jahren ein wenig in Vergessenheit geraten, blüht sie in neuer Art wieder auf. Während Jahrzehnten erschloss sie das Sensetal und verband bei einer Länge von elf Kilometern zwei wichtige Bahnlinien: Die Ost-West-Transversale von St. Gallen über Bern nach Genf und die «Direkte Linie» Bern–Neuenburg–La Chaux-de-Fonds oder Pontarlier–Paris. Jetzt, im Frühjahr 2021, beginnt ihr neues Leben als moderner Teil der S-Bahn Bern.

Hoffnungsvoller Beginn

Das Sensetal liegt westlich der Stadt Bern und grenzt an das Seeland an. Die Landschaft stand immer im Mittelpunkt als wichtiger Durchgangsweg. Davon zeugen auch die Schlacht von Laupen 1339 und vor



Foto: Slg. Hans Schneeberger



Foto: Ruedi Steinle

Eine Originallampe einer STB Ed 2/2 21-22. Die Lampen lieferte der spezialisierte Lampenhersteller Leonhard Kolb aus Nürnberg.

allem die Schlacht von Neuenegg, wo am 5. März 1798 die Berner nochmals versuchten, Napoleons Eroberung der Eidgenossenschaft zu stoppen. In den Zeiten des Eisenbahnbaus erhoffte sich die Region dieses Mal eine friedliche Eroberung. Verschiedene Vorschläge machten die Runde, aber schliesslich wurden andere Streckenführungen gewählt. Eigeninitiative war gefragt. Die Gemeinden Laupen, Neuenegg und Kriechenwil bewarben sich in der Folge im Mai 1898 um die Konzession für eine Normalspurbahn von Laupen nach Flamatt oder Thörishaus und Laupen–Gümmenen (Bern–Neuenburg). Wie üblich begann in der Folge die mühsame Suche nach dem nötigen Geld. Am 5. Oktober 1901 konnte in Laupen dann die Sensetalbahn-Gesellschaft bzw. Die Sensetalbahn (STB) gegründet werden. Die endgültige Planung und der Bau begannen unverzüglich. Im Frühjahr 1904 fanden die Einweihung und die Betriebsaufnahme statt.

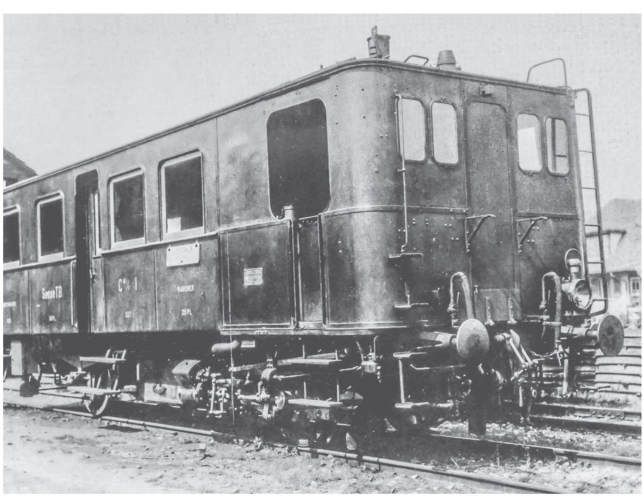


Foto: Slg. René Stamm

Von 1922 bis 1939 diente auch der Dampftriebwagen CFm 1/2 1 hier. Im Winterbetrieb sollen ihm die Steigungen, gerade bei Flamatt, oft Mühe gemacht haben.

Der Kampf ums Geld

Schon bald nach der Betriebsaufnahme zeigten sich die ersten finanziellen Probleme. Schon damals war Sparen angesagt. Abklärungen ergaben, dass man beim Kauf der beiden Lokomotiven keine gute Hand gehabt hatte. Die Maschinen waren für den eigentlichen Bedarf zu gross, zu schwer und entpuppten sich so als regelrechte Kohlenfresser. Nach nur drei Jahren Betrieb begann die Direktion mit der Suche nach neuen Lokomotiven. Fündig wurde man bei den Bayerischen Staatsbahnen, die auf Nebenstrecken ihre sogenannten Glaskasten einsetzte. Die Ed 2/2 21 traf Ende April 1910 in Laupen ein. Am 8. Mai 1911 folgte die Nummer 22. Eine erste schwere Maschine konnte in den Jura verkauft werden. In der Folge wies der Betrieb nun gute Resultate aus. Diese Entwicklung war auch der neuen Nestlé-Milchsiederei zu verdanken, die ihren Betrieb in Neuenegg aufnahm. In dieser Zeit konnte auch noch ein dritter «Glaskasten» gekauft werden.

Leider zeigten sich wegen des Ersten Weltkriegs ab 1918 wiederum Probleme. Erneut wurden Einsparungen verlangt. Der grosse Einbruch geschah jedoch im Herbst 1921 mit der Betriebseinstellung des Nestlé-Werkes. Die Einnahmen aus dem Bahnbetrieb reichten nicht mehr aus. Subventionen waren keine erhältlich. So konnte ein Bankdarlehen aufgenommen werden, für das die an der STB finanziell beteiligten Gemeinden die Zinsen garantieren mussten. Eine Verbesserung bei den Finanzen zeichnete sich dann von 1928 an ab. In die Nestlé-Fabrik in Neuenegg zog die in Bern tätige Dr. A. Wander AG ein, die in der Herstellung von Medikamenten und Nahrungsmitteln tätig war. Unter anderem hat damit die Ovomaltine im Sensetal Einzug gehalten. Noch heute wird dieses Produkt in Neuenegg hergestellt.



Foto: Peter Willen

Die rund 50-jährige Ce 4/4 1 ist in Laupen mit einem GmP abfahrbereit nach Flamatt.



Foto: Ulrich Neumann, Slg. Peter Hürzeler

Einfahrt des BDe 4/4 103 in Gümmenen. Ein Dreivierteljahr später war dies nicht mehr möglich: Die Strecke Laupen–Gümmenen wurde per 23. Mai 1993 für den Personenverkehr stillgelegt.

Moderne Zeiten brechen an

Bereits in den 1930er-Jahren begannen die finanziellen Probleme erneut und bedrohten die Existenz der Bahn. Die steigenden Kohlepreise waren der Grund. Sogar eine Betriebseinstellung wurde angedacht. Mit gründlichen Abklärungen suchte man nach Lösungen. Jetzt stand ein Dieselbetrieb oder die Elektrifikation zur Diskussion, wobei schliesslich die Elektrifikation obsiegte. In einer grossen Aktion wurden beim Bund mit den Kantonen, Gemeinden und Arbeitsbeschaffungsprogrammen die notwendigen Finanzmittel gesichert. Dank Abmachungen betrieblicher Art mit den SBB und der BLS-Gruppe reichte die Beschaffung nur eines neuen Triebfahrzeuges aus. Im Juli 1937 begannen die Bauarbeiten, und am 30. Januar 1938 fing der elektrische Betrieb, notabene ohne Einweihungsfeierlichkeiten, an. Die SBB stellten mit der Uraltlokomotive Ce 4/4 13502 das zusätzliche Triebfahrzeug, und die BLS stellte das Wagenmaterial zur Verfügung. In der Folge beruhigten sich die Zeiten im Sensetal. Die Nachkriegszeit brachte einen wirtschaftlichen Aufschwung. Die Bahn erhielt auch für den Tourismus eine Bedeutung. Die Region war ein beliebtes Ziel für Ausflüge und Wanderungen von Bern oder Freiburg, weshalb auch Ausflugsbillette und spezielle Wanderkarten eingeführt wurden. Die Transportleistungen stiegen, und es musste immer wieder neues Rollmaterial beschafft werden, allerdings meist auf dem Occasionsmarkt. 1969 kehrte sogar der Dampfbetrieb an die Sense zurück. Der Dampfbahn Bern wurde Platz angeboten, um Fahrzeuge abzustellen und auch wieder fahrplanmässig Dampfzüge zu fahren.



Der Rückblick auf die alte, mehrgleisige Bahnhofsanlage von Laupen stimmt den Betrachter traurig. Die Ära des stolzen Bahnhofs ist vorbei.



So sieht der neue Bahnhof Laupen aus: ein Perrondach, ein gläserner Warteraum, Billettautomat der BLS und zwei Sitzbänke aus Beton.

Die S-Bahn kommt

Im Jahr 1987 begann sich eine Entwicklung für die Zukunft abzuzeichnen. In diesem Jahr wurde eine neue Direktverbindung von Laupen über Bern nach Thun eingeführt. Dazu fuhr Rollmaterial der SBB. Zwei Jahre später war auch der Halbstundentakt da.

1995 erfolgte ein wichtiger Einschnitt. Zwischen Laupen und Gümmenen wurde der Bahnbetrieb endgültig eingestellt und die Strecke verkauft. Fünf Jahre später fand ein weiterer, wichtiger Verkauf statt. Der Kanton Bern und die Gemeinden veräusserten ihre STB-Aktien an die SBB und die Schweizerische Post. Im nächsten Schritt war die S-Bahn Bern endgültig im Sensetal. Die BLS übernahm per Fahrplanwechsel 2004 alle normalspurigen S-Bahn-Strecken im Kanton Bern und somit auch die Linie 1 der S-Bahn aus dem Sensetal nach Thun. Per Fahrplanwechsel erfolgte eine Änderung der S-Bahn-Verbindung, sodass fortan die Verbindung nicht mehr nach Thun, sondern als S2 nach Langnau i. E. führen sollte.

Die Entwicklung in den folgenden Jahren zeigte, dass der Streckenabschnitt von Flamatt nach Laupen einer Totalsanierung bedurfte. So konnte auch die komplizierte Situation der Bahn in Laupen verbessert werden. Nach sorgfältigen Vorbereitungen wurde der Betrieb am 16. Dezember 2019 eingestellt. Es begannen die umfangreichen Sanierungsarbeiten. Bahnhofserneuerungen, neue Gleise, eine neue Fahrleitung und die Modernisierung der Bahnhöfe waren Ziel der Arbeiten. Im Auftrag der STB wurden die Arbeiten unter Leitung der SBB ausgeführt. Mit einer leichten Verspätung wegen der Coronapandemie konnte der Bahnbetrieb am 5. April 2021 wieder aufgenommen werden. Ein wichtiger Kreuzungsbahnhof ist Neuenegg geworden, und Laupen hat einen neuen Bahnhof und, dem Betrieb angepasst, eine Abstellmöglichkeit erhalten. Busse warten neben dem Bahnhofsgeleise auf die Fahrgäste. Die Sen-



Das Schloss Laupen beeindruckt bei der Sicht auf den neuen Endbahnhof von der Senseseite aus. Von dieser Gleisseite her sind keine der Bahnhofseinrichtungen sichtbar.



Foto: Thomas Bauer

Fast gleichzeitig mit der Inbetriebnahme der neuen Sensetalbahn ist auch der BDe 2/2 101 wieder erschienen. Frisch revidiert ist er auf der Fahrt in die neue Heimat Ostschweiz.



Lange der STB-Stolz, der fabrikneu beschaffte BDe 2/4 101 von 1938. 1986 wurde er an die Wohlen-Meisterschwanden-Bahn (WM) verkauft und ist 2021 historisch wieder auferstanden.

setalbahn lebt noch, die Sensetalbahn fährt wieder! Und von der BLS war zu erfahren: Auch neues Rollmaterial wird noch folgen.

Der Fahrzeugpark

Obwohl der Betrieb nicht sehr gross war, oder eben gerade deswegen, war der Rollmaterialbestand seit je bunt und für Eisenbahnfreunde stets interessant. Die beiden im Jahre 1903 neu beschafften Ed 3/4 31 und 32 zeigten bald einmal, dass sie für das Sensetal ungeeignet waren. Ein Ersatz wurde mit den Ed 2/2 («Glaskasten») gefunden. Krauss-Maffai lieferte 1910 die Nummer 21 und 1911 die Nummer 22, gefolgt 1917 von der Nummer 23. Dieses Mal war der Hersteller allerdings die SLM aus Winterthur. Die Lokomotive Ed 3/4 31 ging 1911 an die Regional Porrentruy-Bonfol (RPB), während die Nummer 32 1916 nach Frankreich auswanderte.

Um kostengünstige Reisezüge führen zu können, kam 1921 der Dampftriebwagen Cm 1/2 bzw. CFm 1/2 1 dazu. Das Fahrzeug war aus dem Bestand der Preussischen Militäreisenbahnen Berlin und diente bei der STB bis 1939. Anschliessend erfolgte der Verkauf ins Val de Travers an die RVT.

Auch der Personenwagenbestand war scheinbar nicht optimal. Bereits 1910/11 wurden die vier 1904 beschafften BC2 bzw. C2 an die BLS verkauft und durch zwei CFZ4 ersetzt.

Spannend wird es mit Beginn der Elektrifizierung. Die STB konnte 1938 nach fast 30 Jahren wieder einmal ein fabrikneues Fahrzeug in Betrieb nehmen, den CFe 2/4 101. Die Dampflokomotive Ed 2/2 23 konnte an die Uerikon-Bauma-Bahn (UeBB) verkauft werden. Von den SBB kam mietweise die Ce 4/4 13502 dazu, wurde aber nach einigen Wochen durch die Triebwagen der Serien Ce 4/4 oder Ce 4/6 ersetzt. Doch im Oktober 1940 kehrte «Marianne», wie die Lokomotive auch genannt wurde, wieder in das Sensetal zurück. Die SBB verkauften nämlich diese erste Einphasen-Wechselstrom-Lokomotive Europas der STB. Zu den beiden elektrischen Triebfahrzeugen wurden noch die beiden Dampfloks Ed 2/2 21 und 22 in Reserve gehalten.

Noch mehr Strom

Gegen Ende der 1950er-Jahre musste erneut die Bahnleistung mit einer Neubeschaffung eines Triebfahrzeuges verbessert werden. Ein Neukauf war ausgeschlossen. In der Folge wurde man bei der Südostbahn fündig, die einen recht modernen und leistungsfähigen Triebwagen zu günstigen Bedingungen abgeben konnte. Im Frühjahr 1958 ging der SOB Be 4/4 12 an die STB und tat hier fortan als Be 4/4 106 seinen geschätzten Dienst. Der Dampfbetrieb war damit auch Geschichte, die Ed 2/2 22 wanderte 1959 in den Abbruch. Auch Lokomotiven werden nicht jünger! Bei der Ce 4/4 zeigten sich Alterserscheinungen, deren Behebung immer grössere Kosten verursachte. Nach einem Trafoschaden 1964 fiel der Entscheid, das Fahrzeug nicht wieder zu reparieren. Für den Ersatz sorgte wiederum die SOB mit dem Verkauf ihres Triebwagens Be 4/4 7, der im Sensetal als Nummer 107 in Betrieb genommen wurde. Die SBB kauften zudem die «Marianne» für das Verkehrshaus zurück. Als Zugabe konnte die STB daher bei einer SBB-Bestellung zusätzlich einen Te 2/2 ordern, der im Güter-



Die Platznachfrage steigt. Zur Verstärkung der sonst üblichen Triebwagenzüge wurde 1974 der Steuerwagen Bt 201 von der BLS beschafft.



Foto: Ulrich Neumann, Slg. Peter Hürzeler

Über Jahre die treuen Diener im Personen- und Güterverkehr waren die von der SOB übernommenen Triebwagen, hier der Be 4/4 106 bei Gammen.



Ein Rundfahrtbillett von 1972 für Wanderer im Sensetal, aus einer Epoche, als die Reisenden bei den Bahnen noch Könige waren.

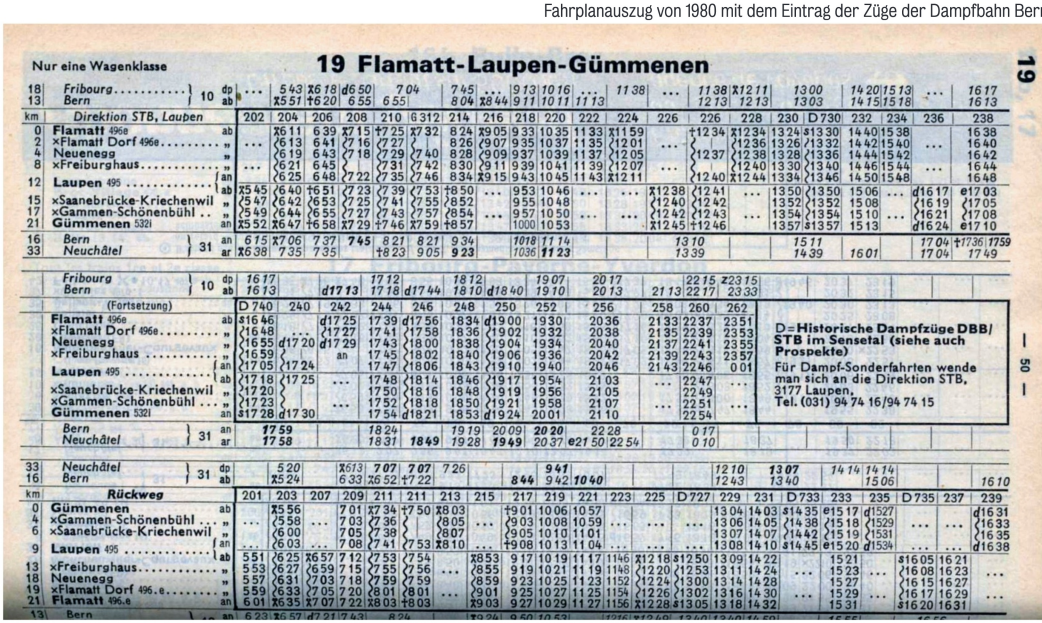
verkehr gute Dienste leisten konnte. Bereits 1967 ging er durch Verkauf an die SBB über. Mit dem Erlös konnte der Tm 11 gekauft werden. Dank dem dieselelektrischen Antrieb war es möglich, auch Anschlussgleise ohne Fahrleitung zu bedienen. Zur gleichen Zeit gingen auch die beiden letzten, zweiachsigen Personenwagen in den Abbruch. Als Ersatz wurde bei der BLS ein Vierachser gemietet. In den Folgejahren entwickelte die Bahn sich immer schneller weiter. Mehr Anwohner und mehr Güterverkehr.

Nostalgie und Zukunft

Am 23. April des Jahres 1971 verkehrten wieder Dampfzüge durch das Sensetal. Der Verein Dampfbahn Bern (DBB) hatte hier mit seinem Rollmaterial eine neue Heimat gefunden. Die Region mit seinen umfangreichen Ausflugs- und Wanderzielen hat mit diesem Betrieb eine neue Attraktion erhalten, die vom Publikum auch rege genutzt wurde. Die Fahrten waren sogar im offiziellen Kursbuch aufgeführt, und das Fernsehen hat dem Bahnbetrieb eine Sendung gewidmet. Der Verein entwickelte sich stetig und konnte dem Besucher im Laufe der Jahre viele unterschiedliche Lokomotiven vorstellen. Im Hinblick auf die geplante Entwicklung im Bahnbetrieb und die geänderten Bedürfnisse im Ausflugsverkehr stellte die DBB 1996 den Betrieb auf dieser Strecke ein.

Zurück zur STB. Für den Personenverkehr kam 1974 ein Steuerwagen aus dem Bestand der BLS in Betrieb. So konnte beim Einsatz mit den Triebwagen 106 und 107 an den Endstationen das Umfahren eingespart werden. Die schweren Güterzüge aus Industrie und Handel wurden ab Neuenegg durch die SBB und die BLS befördert. Die Rampe von Flamatt Dorf nach Flamatt mit 34‰ hatte nämlich für die leichten STB-Triebwagen ihre Tücken. Trotzdem schaute man sich für einen Ersatz der drei Triebwagen um, da eine Direktverbindung nach Bern ins Gespräch kam und die vorhandenen Fahrzeuge dazu nicht genügten. Die BLS konnte 1985 mit der Abgabe von zwei ihrer Blauen Pfeile, ABDZe 4/6 731 und 736, helfen. Im Anstrich grau/hellgrün, umgebaut zu BDe 4/6 102 und 103, kamen sie in Betrieb. Sie wurden fortan liebevoll «Graswurm» genannt. Der BDe 2/4 101 wurde an die Wohlen-Meisterschwanden-Bahn (WM) verkauft. 1987, mit der Einführung der Direktverbindung Laupen–Flamatt–Bern (ab 1990 bis Thun), kamen in

Fahrplanauszug von 1980 mit dem Eintrag der Züge der Dampfbahn Bern.



Nur eine Wagenklasse

19 Flamatt-Laupen-Gümmenen

19

| km | | |



Einer der beiden von der BLS übernommenen ABDZe 4/6 in Laupen. Der Triebwagen 103 ging nach der Ausrangierung an die BLS-Stiftung und wurde zum historischen Fahrzeug.



Ein Schnappschuss eines Prototyp-NPZ der S1 mit einem STB-EW I 1988 in Ostermundigen.

den stündlichen, direkten Zügen NPZ-Fahrzeuge zum Einsatz. Die STB übernahm von der SBB vier EW I. Die Wagen B 50 62 20-33 500–503 erhielten seitlich die Aufschrift «Sensetalbahn» und wurden zum Naturalausgleich in NPZ-Kompositionen der SBB schweizweit eingesetzt.

In den 1990er-Jahren gab es noch kleine Bewegungen beim Rollmaterial für den Güterverkehr. Gegen Schluss dieses Jahrzehnts zeichnete sich das Ende der bahneigenen Triebfahrzeuge ab. Die beiden letzten Triebwagen 102 und 103, die mit ihren stündlichen Fahrten nach Flamatt den Halbstundentakt ermöglichten, mussten ausrangiert werden. Für einige Zeit kam dann ein bei der Sihltal-Zürich-Uetliberg-Bahn (SZU) gemieteter Zug für diese Leistung zum Einsatz. Dann folgte noch eine Busverbindung nach Thörishaus mit Bahnanschluss nach Bern. Ab 2001 übernahmen die SBB alle Verbindungen. Eine weitere Anpassung ergab sich 2004. Die BLS übernahm alle S-Bahn-Linien im Raume Bern. Zum Einsatz kamen dreiteilige RABe 525 NINA.

Obwohl in Stosszeiten mit bis zu drei Einheiten unterwegs, genügte das Platzangebot der Kompositionen vor allem ab Bern Richtung Thun in keiner Weise mehr. Ein Teil der Kompositionen wurde in der Folge mit einem zweiten Mittelteil ergänzt. Mit der Umstellung auf die S-Bahn-Linie 2 fuhren nun RBDe 565-Pendelzüge mit zwei Jumbo-Zwischenwagen ins Sensetal. Zum Schluss etwas Erfreuliches: Die Triebwagen MIKA werden noch kommen!

Foto: Hans Roth



Am 19. Juni 2005 wartet der BLS-Lokführer der S1 mit dem RABe 525 009 und einer weiteren NINA auf die Abfahrt zurück über Bern nach Thun.



Bei Neuenegg wurde der Wald gestutzt, sodass man an der Stelle nun auch fotografieren kann, hier der RBDe 565 735 als S2 nach Langnau.



Auch im Modell wurde die STB berücksichtigt, wie hier mit einem GmP von Born in Spur H0.

Die STB im Modell

Tatsächlich, denn trotz dem eigentlich kleinen und unbedeutenden Bahnbetrieb gibt es verschiedene Modelle aus dem Fahrpark der Sensetalbahn. Vor allem die originellen Dampffahrzeuge haben den Weg zu den Modelleisenbahnern gefunden. Grund dafür ist die Tatsache, dass die Loks Ed 2/2, aber auch der Dampftriebwagen in Deutschland einen grossen Bekanntheitsgrad geniessen. Mit kleineren Anpassungen wie Änderung der Farbgebung oder der Beschriftung kann ein Fahrzeug für einen anderen Betrieb entstehen, ohne grossen finanziellen Aufwand. Wir haben uns umgesehen und zeigen Ihnen eine Auswahl von verschiedenen Möglichkeiten.

Spur N

In diese Spur ist die STB in der Frühzeit und dann in den 1990er-Jahren vertreten.



Foto: Peter Hürzeler

Der «Glaskasten» mit der Betriebsnummer 21 von Minitrix in Spur N ist perfekt gelungen. Man beachte auch den vorbildgetreu umgesetzten Antrieb und die äusserst feinen Lokschilder.



Foto: Peter Hürzeler

Auch für die Neuzeit gibt es Modelle von Sensetalbahn-Fahrzeugen. Für die Ergänzung der Minitrain-NPZ in Spur N fertigte Arnold einen EW I mit der entsprechenden Aufschrift. Allerdings gab es den EW I in dieser Spur lediglich mit den moderneren Schenkschiebetüren für den KIB-Betrieb.

Bei Arnold erschien 1997 ein SBB-Reisezugwagen vom Typ EW I mit der Anschrift «Sensetalbahn» (Art.-Nr. 3255). Mit den NPZ-Triebwagen aus dem Minitrain-Programm von Rivarossi/Lima konnte so ein vorbildgetreuer Zug zusammengestellt werden. Es gab davon fünf verschiedene Züge.

Alte Zeiten liess der Hersteller Minitrix aufleben. Unter der Artikelnummer 12004 gab es den «Glaskasten» Ed 2/2 21, und mit Artikelnummer 71004 erfreute sogar ein kleiner, aber feiner Güterzug mit der gleichen Lokomotive und drei SBB-Güterwagen die Modellbahnfreunde.

Spur H0

Auch hier gibt es verschiedene Modelle zu betrachten. Etliche Kleinserienhersteller stiegen mit dem «Glaskasten» als Dampftriebwagen ein. So gab es Modelle von Heinzl, Merker und Fischer oder auch Raimo. Die grossen Hersteller gesellten sich später dazu. Märklin und Roco produzierten aber nur «Glaskästen» aus Deutschland und Österreich.

In der Schweiz widmete sich das Modellbaustudio Born der STB. Angeboten wurden der Dampftriebwagen, der «Glaskasten», drei unterschiedliche Reisezugwagen und unterschiedliche Güterwagen. Dieses Angebot zeigt hohe Anforderungen an die Vorbildtreue und entspricht absolut den Vorbildern. Das bringt so grosse Anerkennung beim Modellbahner.

Von Metropolitan war in den 1980er-Jahren auch das Modell der Ce 4/4 erhältlich, allerdings im Anstrich Seebach-Wet-



Foto: Slg. René Stamm

Heinzl in Reutlingen fertigte um 1960/1970 diesen Dampftriebwagen der Sensetalbahn. Die Basis ist ein deutsches Modell, allerdings von einem etwas jüngeren Vorbild.



Foto: SIGG

Auch selten sind die STB-Triebwagen CFe 2/4 101 von Sigg, hier im Zustand der 1950er-Jahre.



Bei den neuen EW I von Lima mit unterschiedlichen Eigentumsbezeichnungen kam unter der Artikelnummer 309379 der B 50 62 20-33 500-0 mit der Sensetalbahn-Aufschrift mit Klapptüren. 1995 folgte mit der Artikelnummer 309379 der B 50 62 20-33 502-6 mit den neuen Schwenkschiebetüren.



Vom richtigen Vorbild abgeleitet ist der CFm 1/2 1 vom Modellbahnstudio Born. Die andere Kastenform und -aufteilung ist gut erkennbar.



Grosse Wagenfenster wie bei einem Salonwagen, das ist die Auffälligkeit des kleinsten Reisezugwagens mit der dritten Klasse der STB.

Fotos: Roland Born



Auch beim «Glaskasten» hat Born die Nase vorne. Das Modell glänzt durch einen grossen Detailreichtum und saubere Verarbeitung.



Alles in einem Wagen: Der CFZ4 602 war der grösste Wagen bei der STB. Mit 17,3 Metern Länge über Puffer ist er fast dreimal so lang wie die Loks.



Das Modellbaustudio Born konnte aus seiner Produktepalette noch verschiedene L3-Güterwagen anbieten, hier der abgebildete L3 2341.



Ed 2/2 23 von ETS mit einem Wagenvorschlag für den Hersteller. Ein Schicksalsschlag beendete jedoch die Träume für weitere Fahrzeugvarianten von diesem Tin-Plate-Hersteller.

tingen. Die Firma Ruco/Waibel ergänzte den STB-Fuhrpark ihrerseits mit einem vorbildgetreuen, mit Kies beladenen Niederbordwagen als S 901.

Überraschenderweise ist für die neue Zeit Lima unter den Herstellern von STB-Reisezugwagen zu finden. Zur Ergänzung der NPZ-Züge von Liliput wurden ab etwa 1992 der SBB EW I mit den Klapptüren und ab 1997 ein Modell mit Aussenschwingtüren angeboten. Wer weiss, vielleicht kann der Sonneberger Hersteller PIKO noch mit einer kleinen EW I-Sonderserie echte Bahnnostalgiker erfreuen.

Spur 0 und 1

Das Erstaunlichste bei diesen «Grossen» ist die Tatsache, dass die Ed 2/2 21 immer noch erhältlich ist. 2010 stellte ETS aus Prag die Lok als Tin-Plate-Modell an der Spielwarenmesse Nürnberg vor. Die Schweizer Vertretung Tekhoby und die LOKI bemühten sich in der Folge auch um die Fertigung von Reisezugwagen. Leider wurde durch den Hinschied von Gustav Taus, dem damaligen Eigentümer, das Projekt dann endgültig abgebrochen. Interessenten finden auf **www.ets.cz** die nötigen Informationen. Bei einer Bestellung haben sie die Wahl zwischen unterschiedlichen Stromarten, Zwei- oder Dreileiterbetrieb oder verschiedenen Kupplungsarten.

In der gleichen Grösse soll bei FULGUREX noch etwas im Tun sein, allerdings liegt von diesem Hersteller noch kein Liefertermin auf dem Tisch.

Eigenbaumodelle der Sensetalbahn

Der bunte Fahrzeugpark der STB und das Fehlen von Modellen dieser Bahn durch Modellherstellern bewogen Jürg Ryser, einen Teil davon in Spur H0 nachzubauen. Bei den aus Kunststoff gebauten Modellen gelangten nur wenige Teile aus der Industrie hinzu. Sämtliche Triebfahrzeuge sind auch angetrieben und verkehren regelmässig auf seiner Berner Modellanlage.



Beim Betrachten des Be 4/4 107 fallen sofort die akribisch umgesetzte Inneneinrichtung und die detaillierte Stirnfront auf.

In Spur 1, Massstab 1:32, kann ein Modell für Echtdampfbetrieb bewundert werden. Der als CFm 1/2 1 ausgeführte Triebwagen wurde von Ameba/Schirmer in Basel gefertigt und entspricht dem Fahrzeugtyp der STB. Nach der in Gebrauchsanweisung aufgezeigten Inbetriebnahme fährt der Wagen mit einer Gasfüllung ca. 15–20 Minuten und befördert bis zu zwei Wagen mit.

Auch KM 1 beschäftigte sich mit dem «Glaskasten», allerdings wurde nie ein STB-Fahrzeug produziert. Das gleiche Bild bei Märklin, die für die Spur 1 den «Glaskasten» in der Blechversion herstellte: nichts für das Sensetal.

Bedauerlicherweise ist abschliessend festzuhalten, dass ausser bei ETS keine Sensetalbahn-Fahrzeuge mehr auf dem Markt sind. Börsen, Auktionen oder Internet sind die einzigen Möglichkeiten, fündig zu werden.



Foto: Ameba

Das ist der grösste Dampftriebwagen für den Modelleisenbahner. In Basel von Ameba gefertigt, handelt es sich um ein echtes Schweizer Produkt, im Gegensatz zum Vorbild.



Der BDe 2/4 101 ist für einmal als Einzelfahrer unterwegs.



Natürlich fehlt auch der BDe 4/6 103 nicht im Modellfuhrpark.

Fotos: Hans Roth



Der Bti 201 verkehrte immer zusammen mit einem Be 4/4-Triebwagen.



Beim B 575 handelt es sich um ein abgeändertes Liliput-Modell.



Bau | Fast schon Kunst: Modellbau auf höchstem Niveau (Teil 12)

Papier benutzen

Ganz erstaunliche Effekte kann Emmanuel Nouaillier durch die Verwendung von einfachem weissem Papier hervorrufen. Das zeigt uns der Modellbaumeister anhand der Herstellung und Verwitterung von Modellschildern, die auf jeder Anlage einen willkommenen Farbtupfer darstellen. Doch die Technik hat auch ihre Grenzen.

Von Emmanuel Nouaillier (Text/Fotos) und Zoltan Tamassy (Übersetzung aus dem Englischen)

Nichts Exotisches, sondern ein einfaches weisses Computerdruckerpapier kann in besonderen Fällen als Arbeitsgrundlage sehr nützlich sein. In diesem Beitrag finden Sie einige Beispiele, bei denen extraweisses 80 g/m² schweres oder andere spezielle Papiere verwendet werden, um verschiedene Effekte und Details hervorzurufen. Natürlich hilft es, wenn Sie für diese Arbeit einen guten, hochauflösenden Drucker verwenden. Heutzutage sind solche Geräte erschwinglich. Gleichzeitig dürfen wir uns aber nichts vormachen: Mit dieser Technik ist bei der Nachahmung von Effekten oder Elementen nicht





1



2



3

alles möglich, sie hat ihre Grenzen. Und wir benötigen gute Fotos und Dokumentationen. Diese sollten hochauflösend, von sehr guter Qualität, streng rechtwinklig sowie ohne Schatten und zweidimensional sein. Das kann sich manchmal als unmöglich erweisen. Doch auch wenn sie ihre Grenzen hat, habe ich mit dieser Methode einige Ergebnisse erzielt, die einen weiteren Blick wert sind. Schon allein wegen der Originalität der Motive. Schauen wir uns an, wie man mit bemalten Schildern und anderen typischen Tafeln vorgeht!

Bild 1: Einige reale Situationen lassen sich mittels dieses Verfahrens recht interessant im Modell wiedergegeben. Diese Holzplatte zum Beispiel wurde im Laufe der Zeit mit mehreren Schriftzügen versehen. Die Reproduktion eines solchen Effekts ist von Hand möglich, kostet aber viele Stunden mühsamer Arbeit. Besser wäre es, den Effekt durch Drucken zu erzeugen und dann auf unterschiedliche Weise zu behandeln.

Bild 2: Ein ganz anderes Beispiel: mehrere bemalte Metallschilder, die auf ein altes Geschäft hinweisen. Es wäre interessant, das gesamte Schild durch Beschneiden und Hinzufügen von Korrosionseffekten zu überarbeiten. Die Schraubenköpfe könnten durch einfaches Aufbringen von Teilen von Grandt Line dreidimensional nachgebildet werden.

Bild 3: Diese beiden Schilder sollen an der Front einer alten Garage angebracht werden. Ich nahm dazu ein Foto, das ich zuvor bearbeitet und in Photoshop neu skaliert hatte, wobei ich die Auflösung bei 500 dpi hielt. Es wurde mit einem Canon Pro 100 auf 80 g/m² schwerem ultraweissem Papier gedruckt. Das Schneiden erfolgt immer mit einer neuen Klinge.













Bild 4: Die Form des Schildes wird aus einer 1 mm dicken Kunststoffplatte passend zugeschnitten. Die Oberfläche beschichte ich mit einem Film aus Cyanacrylat-Kleber, der mit einer alten Skalpellklinge aufgetragen wird. Dann wird das Papier mit einer feinen Pinzette positioniert. Es könnte auch mit Lackleim fixiert werden, der bei Bedarf eine Neupositionierung ermöglicht.

Bild 5: Um die Fugen zwischen Papier und Platte verschwinden zu lassen, können Sie den Acrylspachtel (mastic putty 70400) von Vallejo verwenden, der auch dann funktioniert, wenn die Papierkanten perfekt an die Unterlage angepasst sind.

Bild 6: Um dem Schild ein wenig mehr Wirkung zu verleihen, füge ich einige Metallelemente als Highlights hinzu, in diesem Fall zwei Messing-U-Profile, die durch die Platte geführt werden. Mithilfe von Spachtelmasse simuliere ich den groben Putz um diese Stäbe herum, dann erzeuge ich mit einer Nadelspitze vorsichtig einige grössere Risse im Papier.

Bild 7: Jetzt kommt ein grösseres Stück Arbeit, dessen Erledigung nicht gescheut werden darf. Bestimmte Produkte und Techniken sind für das Verwittern von Papier nicht geeignet, und Sie müssen sich auf Micro-Painting und den Einsatz von Schwämmen verlassen. Das kann knifflig sein. Hier verwende ich hauptsächlich Acrylfarben in Elfenbein und Steingrau, aufgetragen in dünnen Schichten mit einem synthetischen Schwamm. Dann konzentriere ich mich auf den Schriftzug und schaffe mit einem sehr feinen Pinsel etwas zusätzliche Variation. Schliesslich teste ich Pigmente von Wilder und prüfe, ob Trockenpinseln den gewünschten Effekt der Reproduktion von Feuchtigkeit und Rostschlieren hat. Das funktioniert in kleinen Bereichen gut genug, wenn Sie die Intensität variieren. Für gerade Verläufe können Sie ein Lineal oder eine Meisselklinge als Führung verwenden.

Bild 8: Gleichzeitig kümmere ich mich um das andere Schild, das auf einer dünneren, 0,5 mm dicken Kunststoffplatte montiert ist. Die schwärzlichen Schlieren entstehen, indem ich zunächst mit einem feinen Flachpinsel, der mit einer Mischung aus Dunkelgrau und Mattschwarz angefeuchtet ist, trockenpinsle. Den Schriftzug veredle ich anschliessend mit Mikrotupfern in mattem Rot und Gelb.

Bilder 9 und 10: Die letzte Aufgabe ist, die Kanten mit einigen Schatten oder Tröpfchen zu überblenden, sodass das Schild mit der Wand optisch verschmilzt, wenn es an der Fassade angebracht wird.

Bilder 11 und 12: Im Gegensatz zum ersten Beispiel auf Beton oder Gips sind diese alten holzgerahmten Werbeschilder eine



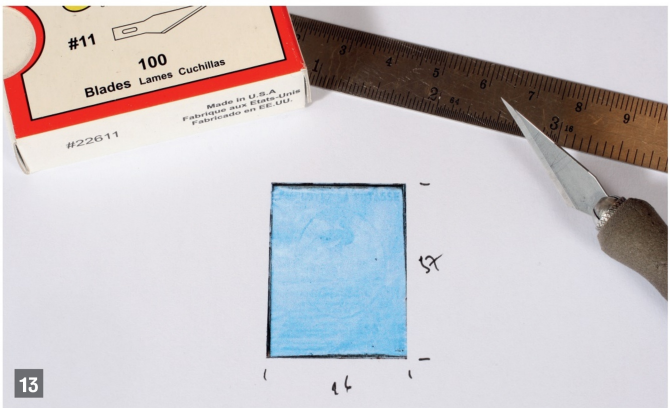
10


11



12

ganz andere Sache. Papier ist sehr gut geeignet, um stark verwitterte Merkmale nachzuahmen. Es ist allerdings nicht einfach, das richtige Material zu finden, um die hier gezeigten Beispiele zu reproduzieren. Manchmal gelingt es, und ich habe die Gelegenheit genutzt, einige bei meinen jüngsten Projekten in grösseren Massstäben zu verwenden.



13



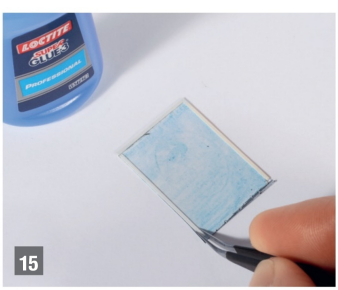
14

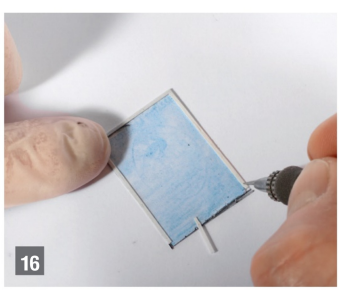
Bild 13: Wie beim vorherigen Beispiel wird das Bild in der gewünschten Grösse auf hochwertiges weisses Papier gedruckt. Ich habe bewusst den Rahmen beibehalten, und einige Teile werden nach dem Zuschneiden wiederverwendet. Nach dem Ausschneiden des Schildes platziere ich es auf eine sehr dünne, 0,12 mm dicke Kunststoffplatte. Um die Beschädigungen zu imitieren, bearbeite ich einige Teile mit der Spitze einer Nadel, während sehr feine Brüche im Holz durch Schnitte imitiert werden.

Bilder 14 und 15: Ich fahre mit dem Bau des an den Kanten zu befestigenden Holzrahmens fort. Für dieses grossflächige Beispiel verwende ich Evergreen-Leisten (Art.-Nr. 102), die ich auf der Schneidematte mit einem Stück Klebeband befestigte. Ein wenig Ritzarbeit mit einer Reissnadel ergibt die Illusion von Holzmaserung. Die Abschnitte werden mit einem Film aus Cyanacrylat an Ort und Stelle gehalten.

Bild 16: Um kleine rostige Nägel zu imitieren, verwende ich die alte Methode, hier und da winzige Löcher zu machen und diese durch die Nachahmung von gespaltenem Holz zu akzentuieren. Das so vorbereitete Holzgerüst wird dann vorsichtig mit einem feinen Pinsel mit stark verdünntem Enamel von Humbrol eingefärbt. Nach dem Trocknen versehe ich die Leisten mit einem mattschwarzen Washing.

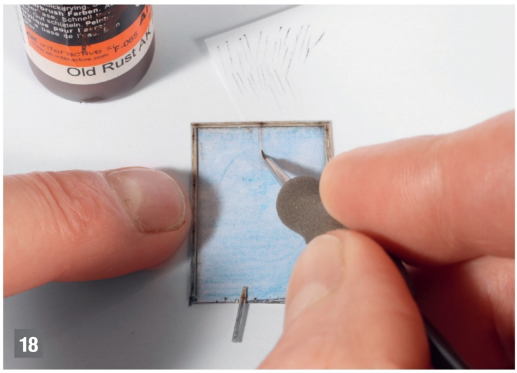
Bild 17: Ich fahre mit der Feinarbeit fort. Die rostigen Nägel markiere ich, indem ich in jedes Loch einen Tropfen der Enamel-Farbe «rust streaks» von AK interactive


15

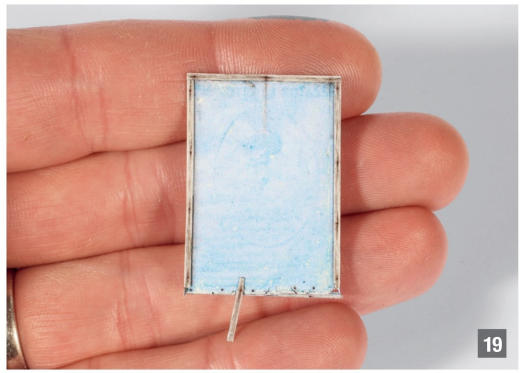

16



17



18



19



20

gebe. Ohne zu warten, bis sie getrocknet ist, trage ich in der gleichen Vertiefung «burn rust red»-Pigmente, ebenfalls von AK interactive, auf. Diese fixieren sofort die nasse Farbe und verstopfen so das Loch. Dann kommt ein wenig Trockenbürsten, um das Holz unregelmässig aufzuhellen und ihm sein endgültiges verwittertes Aussehen zu geben. Ich verwende zwei Farbtöne aus dem AK-Set, «weathered old wood», gemischt mit elfenbeinfarbenem Vallejo-Acryl. Ein erfolgreiches Trockenbürsten beinhaltet aufeinanderfolgende Schichten mit sehr wenig Farbe. Machen Sie zuerst einige Vorgänge auf einem separaten Blatt.

Bild 18: Ich akzentuiere die Schatten an den Nahtstellen des Rahmens mit «tyre grey»-Pigmenten von Wilder, die ich mit einem alten Pinsel so subtil wie möglich trockenbürste. Dann setze ich «old rust»-Pigmente ein, um feine Tropfen unter den Nägeln nachzuahmen. Hier wende ich das Prinzip des Trockenpinselns an, aber auf einer sehr feinen Oberfläche, wobei ich die Farbe durch aufeinanderfolgende Striche erzeuge, bis ich das gewünschte Ergebnis erhalte. Die Beschaffenheit der Oberfläche erlaubt es nicht, Fehler zu korrigieren. Daher ist es besser, sorgfältig zu arbeiten. Ich vervollständige die Arbeit, indem ich an einigen Stellen mit weissen Flecken stärker ausgeprägte Beschädigungen simuliere. Dazu trage ich Acryl-Mattweiss und -Elfenbein mittels eines sehr kleinen synthetischen Schwamms auf. Diese Flecken ergänze ich durch winzige Chipping-Effekte, die ich mit einem feinen Pinsel erzeuge.

Bilder 19 und 20: Das fertige Element in der Hand und am vorgesehenen Ort. Beachten Sie das fast natürliche Aussehen des Ganzen, mit dem gebrochenen Teil des Rahmens, der nur an einem Nagel hängt.



21

Bild 21: Jetzt ist es Zeit für eine weitere Übung. Genauer gesagt geht es darum, Metallschilder mit überzeugend wirkenden Alterungseffekten zu imitieren. So wie diese hier.

Bilder 22 und 23: Die Realität bietet uns viele Beispiele, und Schilder wie diese (ob emailliert oder auf Metall gemalt) können in einer tristen Umgebung für Farbtupfer sorgen und so den Blick des Betrachters anziehen. Um meine Methode darzulegen, werde ich mich hauptsächlich mit Schildern beschäftigen, die in den 1950er-Jahren an Garagenfassaden angebracht wurden.

Bild 24: Der erste Schritt ist die Recherche, insbesondere bei Garagenschildern. Fachbücher zu diesen Themen geben Hinweise auf Abmessungen, wann sie verwendet wurden und so weiter. Sie können Bilder über das Internet finden. Aber im Allgemeinen ist die Auflösung nicht gut genug für eine hochwertige Wiedergabe im Modell. Nachdem ich einige Schilder aus meiner eigenen Dokumentation ausgewählt hatte, habe ich sie in meinem Atelier fotografiert und mit Pigmenttinte auf einem speziellen ultrafeinen Glanzpapier ausgedruckt.

Bild 25: Das ultrafeine Papier verstärke ich durch Aufkleben auf eine 0,12 mm dicke Kunststoffplatte. Dazu bestreiche ich die Rückseite des bedruckten Schildes unter Zuhilfenahme einer gebrauchten Skalpellklinge mit einer dünnen Schicht Sekundenkleber. Dies ergibt eine Dicke, die für ein Modell im grösseren Massstab ungefähr richtig ist. Um den Spalt zwischen Fotopapier und Kunststoffplatte zu kaschieren, habe ich wieder den Putty von Vallejo verwendet und durch Glätten mit einem angefeuchteten Zeigefinger abgeschlossen. Der Vorteil dieser Spachtelmasse im Vergleich zu älteren ist, dass sie viel leichter zu verarbeiten ist und sehr schnell trocknet.

Bild 26: Um Befestigungen wie Bolzen, Nieten und Schrauben darzustellen, verwende ich verschiedene handelsübliche Produkte. Seit geraumer Zeit greife ich auf Grandt Line und Tichy Train zurück, ausserdem sind die Schraubenköpfe von Aber perfekte Nachbildungen in fotogeätztem Neusilber.

Bild 27: Schilder, die mit verschiedenen Befestigungen ausgestattet sind. Neben den traditionellen rechteckigen flachen Schildern gibt es auch ein rundes Beispiel und sogar eines, das gebogen ist, um an einer Ecke installiert zu werden. Ich habe dieses



22


23

spezielle Exemplar in einem historischen Dokument entdeckt und wollte es als interessante Variante einfügen.

Bild 28: Die verschiedenen Produkte und Farben, die notwendig sind, um den Schildern ein realistisches Aussehen zu geben. Ich verwende vor allem Produkte von AK interactive und Wilder. Der Prozess beinhaltet hauptsächlich das Aufbringen von Rost, der Kontraste erzeugt und manchmal auch die bereits vorhandenen Spuren im Druck ergänzt.

Bild 29: Als Erstes bereite ich eine kleine Mischung aus «old rust» und «dark rust» in einem alten Deckel vor, in die ich mit einer feinen Pinzette ein Kunststoffschwämmchen eintauche. Sobald die Mischung eingeweicht ist, wird sie auf einem Papiertuch abgewischt, wobei nur ein Minimum an Farbe zurückbleibt.

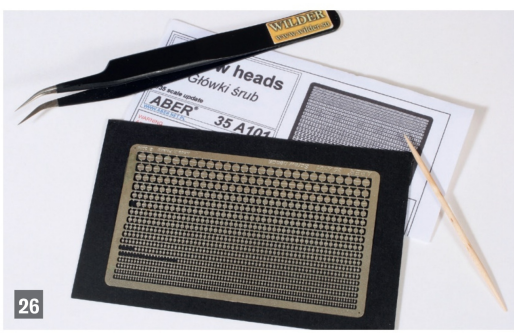
Bild 30: Ich beginne mit den Kanten, die immer anfällig für Beschädigungen sind, und arbeite zunächst systematisch mit einem sehr feinen 00-Pinsel. Ich imitiere Mi-



24



25



26



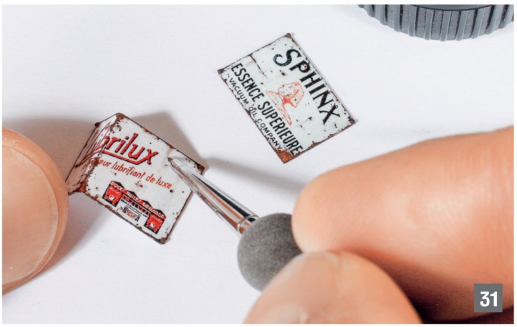
27

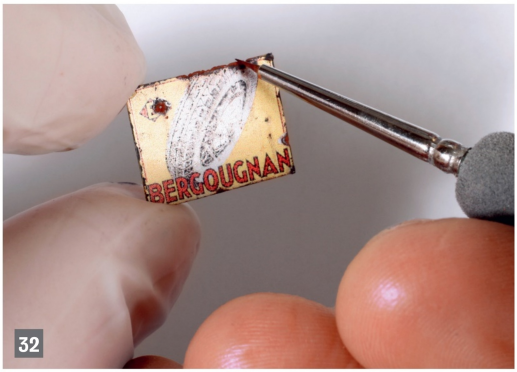


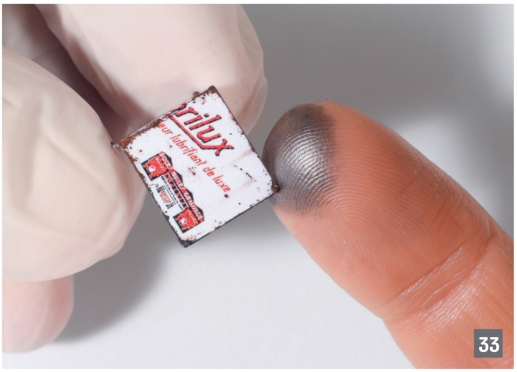
28


29











kroabblätterungen in verschiedenen Formen, mit stärkeren Effekten um die Biegung herum. Ich tupfe dann in zufälliger Weise den Schwamm auf die Oberfläche des Schildes. Zu diesem Zeitpunkt verwende ich erneut den Pinsel, um einige Kratzer und andere Chipping-Effekte zu erzeugen.

Bild 31: Um ein paar Rosttropfen zu simulieren, trage ich mit einem kurzen Borstenpinsel vorsichtig ein «dark rust»-Washing von Wilder auf. Ohne zu warten, bis es getrocknet ist, füge ich «aged rust»-Pigmente derselben Marke hinzu. Von oben nach unten streichen!

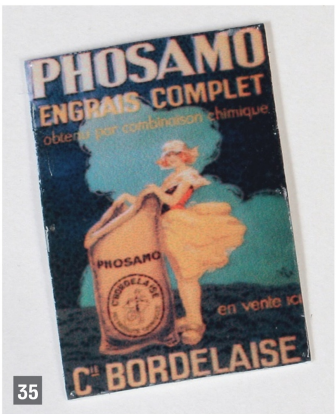
Bild 32: In grösseren Massstäben gehe ich noch einen Schritt weiter. Ich bringe an einigen Stellen einen neueren Rost an, der näher an Orange liegt. Eine Mischung aus AK 707 und 708 wird fast trocken mit einem feinen Pinsel aufgetragen.

Bild 33: Um den so sorgfältig erzeugten Effekt nicht zu zerstören, werden schliesslich Reliefdetails, zum Beispiel erhabene Beschläge, mit «dark steel»-Pigmenten von AK interactive hervorgehoben. Auch hier geht es darum, subtil zu sein, um den me-

tallischen Charakter des Materials zu betonen, ohne einen zu ausgeprägten Abnutzungseffekt zu erzeugen. Ich reibe die Pigmente einfach mit dem Finger an die entsprechenden Stellen des Schildes.

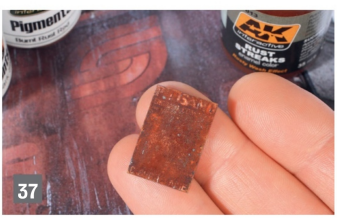
Bild 34: Die fertigen Schilder am Bestimmungsort. Beachten Sie die alte Metallmülltonne, die ich aus Aluminiumfolie hergestellt habe.

Bilder 35 und 36: Der übermässige Rost und die beinahe unleserliche Schrift weisen darauf hin, dass dieses Schild «gelebt» hat. Auch im Modellbau wird von einem Element in «gutem Zustand» ausgegangen, dann wird es gealtert.



35


36



37

Bilder 37 und 38: So bin ich auch hier vorgegangen. Ich habe mehrere Schichten von Rost-Washings aufgetragen und das Schild, während es nass war, mit verschiedenen Schattierungen von Rostpigmenten bearbeitet, die in bestimmter Reihenfolge aufgetupft wurden. Ohne das Austrocknen abzuwarten, werden einige Teile der Buchstaben und Zeichnungen mit einem feinen Pinsel mit kurzen Borsten teilweise von Pigmenten gereinigt. Nach ca. einer Stunde wird eine Schicht Pigmentfixierer auf das Objekt gesprüht, um die Pulver endgültig zu fixieren. Es ist bereit für die Montage!



38



Porträt | Kleinanlage «Falkenberg» von Roland Haller in Spur H0

Viel Betrieb auf kleiner Fläche

Viele Betriebsmöglichkeiten verbinden zahlreiche Modelleisenbahner mit einer Grossanlage. Dass es auch auf kleiner Fläche funktioniert, zeigt uns Roland Haller. Nach vielen Jahren als sogenannter Vitrinenbahner baute er sich eine betrieblich interessante H0-Kleinanlage.


5818

Von Roland Haller (Text/Fotos)

Schon als kleiner Junge faszinierte mich die Modellbahn. Mein Vater und ich bauten damals im Keller eine Modellbahnanlage. Es war ein klassisches doppelspuriges Oval, wo wir die Züge analog gesteuert im Kreis drehen liessen. Während meiner Lehrzeit und in den darauffolgenden Jahren fanden meine Modelle in erster Linie in der Vitrine ihren Platz.

Als ich Jahre später zusammen mit meiner Frau im bernischen Wichtrach ein Einfamilienhaus bauen liess, war schon zu Beginn klar, dass im Keller eine Modellbahnanlage entstehen würde. Auch ein paar wichtige Anforderungen waren von Anfang an klar. Die Anlage wird digital gesteuert, und ein abwechslungsreicher Betrieb muss möglich sein. Die H0-Modellbahnanlage richtet sich nach den Epochen III–IV. Zudem sollte sie nicht grösser als dreieinhalb Quadratmeter werden.

Ich habe lange darüber nachgedacht, wie ich mit diesen Anforderungen aus bahnbetrieblicher Sicht überhaupt etwas Spannendes aufbauen kann.

Die Anlage

Der Grundrahmen steht auf Rollen und hat die Masse 1,2 × 2,9 Meter. Die Anlage kann also jederzeit zur Wartung verschoben werden. Das Betriebskonzept teilt die Anlage grundsätzlich in zwei Teile: die doppelspurige Paradestrecke und die abzweigende, einspurige Strecke zu einem Endbahnhof. Die Paradestrecke ist auf beiden Seiten jeweils mit einem Schattenbahnhof verbunden. So ist ein kontinuierlicher Fahrbetrieb in dieser Ringstrecke möglich.

Im Schattenbahnhof Tal gibt es vier Gleise für lange Züge, und er ist im Anlagengrundrahmen integriert. Dieser Schattenbahnhof dient grundsätzlich als Hauptbahnhof der gesamten Anlage. Die meisten Fahrten beginnen hier. Der Schattenbahnhof Berg hingegen besitzt zwei Gleise und befindet sich im grossen Berg der rechten Anlagenhälfte.

Damit die Züge vom Schattenbahnhof Tal das Anlagenniveau der Paradestrecke erreichen können, passieren sie eine doppelspurige Gleiswendel. Bei der Planung habe ich darauf geachtet, dass die Züge bergaufwärts das äussere Gleis passieren, so fällt die Steigung für die Loks moderater



Soeben ist die A 3/5 621 mit dem Personenzug in Falkenberg eingetroffen, wo die Eb 3/5 5818 diesen anschliessend für die Rückfahrt übernehmen wird.

aus. Abwärts geht es demnach auf dem inneren Gleis. Die Paradestrecke ist lang gezogen und zieht sich über die Anlagenfront und die rechte Anlagenseite.

Von der Paradestrecke zweigt auch, für den Betrachter sichtbar, die einspurige Strecke zum Bahnhof Falkenberg ab. Um weiter an Steigung zu gewinnen, habe ich die Gleisführung in den hinteren, nicht sichtbaren Anlagenteil gebaut. Die Nebenbahnstrecke wird somit erst im rechten Anlagenteil wieder sichtbar und endet im diagonal zur Anlagenfront angeordneten Endbahnhof Falkenberg.

Das Leben auf der Anlage

Auch bei diesem Bahnhof habe ich mir einiges einfallen lassen. Der Bahnhof siedelt ▷

Lesen Sie weiter auf Seite 89.



In Falkenberg gibt es ein ordentliches Stellwerk, in dem sämtliche Drähte zusammenlaufen.



Aus der Fliegerperspektive ist die Betriebsmöglichkeit im Endbahnhof zu erkennen.



Die Pferde stören sich kaum am Bahnlärm.



Eingebettet in der Talmulde befindet sich ein Teich.



Zwischen den Personenzugsgleisen 1 und 2 befindet sich ein überdachter Perron, der durch eine Unterführung erreichbar ist.



Beim Güterschuppen ist wohl eine Wasserleitung zu ersetzen. Die Baugrube wurde jedenfalls vorbildlich abgesperrt.



Die Gleise der unteren Paradestrecke verschwinden unter dem Güterschuppen und führen zur Bergstrecke und zu einem Schattenbahnhof.



Das Kieswerk sorgt für eine zusätzliche Betriebsmöglichkeit.



Hoch oben auf dem Berg thront die einstige Burg als Aussichtspunkt.



Der Bahnhof Falkenberg weist auch eine Bekohlungsanlage auf. Soeben hat die Anlage per Bahn eine neue Kohlelieferung erhalten.



In Falkenberg hat das anliegende Kieswerk einen Schienenanschluss.



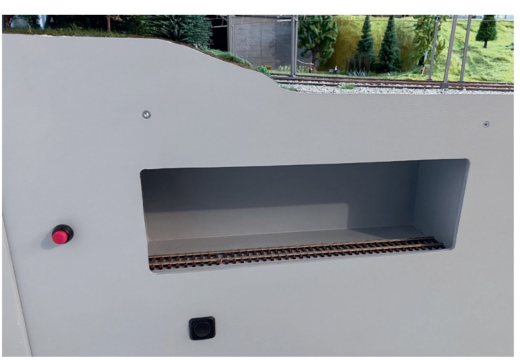
Der Kieszug befindet sich auf der unteren Paradestrecke.



Die Gesamtansicht der Falkenberger Kleinanlage. Trotz der kleinen Fläche ergibt die Anlage einen ordentlichen Spielbetrieb.



Am Ende der unteren Paradestrecke befindet sich die Steinschlaggalerie.



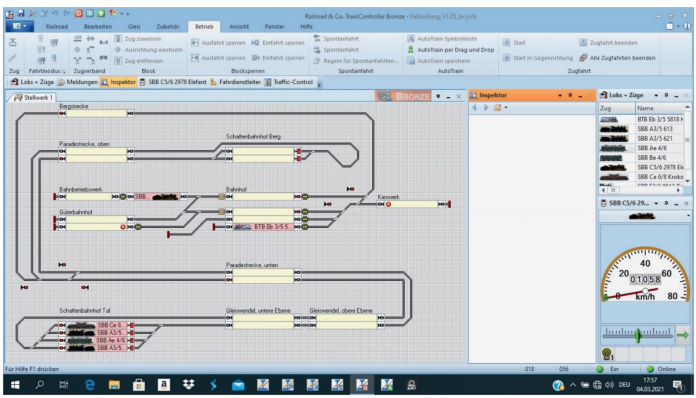
In die Anlage integriert ist zusätzlich ein Programmiergleis.

sich am Rand der Kleinstadt Falkenberg an und rechtfertigt sein Dasein mit vielen verschiedenen Aufgaben. Der Schuppen mit den Abstellgleisen stellt den Güterumschlag für die Kleinstadt sicher. Beim Kieswerk wird Schotter auf die Bahn und die Strasse verladen. Die Museumsbahn besitzt ein kleines Betriebswerk für Dampfloks mit Lokschuppen, Kohlebase und Grube.

Als Kompromisslösung setzte ich den überdachten Hauptbahnsteig zugunsten der Gleislängen zwischen die beiden Personenzuggleise. Bei beiden Personenzuggleisen wurden mechanische Entkuppler verbaut. Damit kann die Lok vom Rest des Zuges getrennt, mit den Umfahrgleisen an das Ende des Zuges umgesetzt und letztendlich wieder vorgespannt werden. Es können bis zu zehn Loks oder Züge für den Betrieb aufgenommen werden. Die meisten sichtbaren Gleise sind mit Fahrleitungsdrähten überspannt. All diese zu bauen, bedingte allerdings Ausdauer und Konzentration. An der Anlagenfront kann die LED-Beleuchtung der Wohnhäuser, Betriebsgebäude und Strassenlaternen mittels Drucktaster ein- und ausgeschaltet werden. Zusätzlich wurde ein Taster eingebaut, der beim Drücken die Geräusche eines regen Bahnbetriebs abspielt.

Die Sache mit dem Platz

Viele Modellbahner haben Platzprobleme und können ihr Hobby nicht wunschgemäss ausführen. Ich bin überzeugt, mit dem Bau meiner Anlage aufgezeigt zu haben, dass auch mit eingeschränkten Platzverhältnissen eine interessante Anlage gebaut werden kann. Die Anlage «Falkenberg» ist in der Zeit von Juli 2007 bis Dezember 2020 entstanden und bereitet mir sehr viel Freude beim «Bähnele».



Printscreen des Stellwerks zur Übersicht der Gleisanlagen und Betriebsmöglichkeiten.



In Kürze trifft die Ae 4/6 10801 als Lokzug im Endbahnhof ein. Ein Tunnel durchquert den namensgebenden Berg, den Falkenberg.



Porträt | RhB Mirabernina: Puschlaver Berninabahn in Spur H0m

Südlich des Berninapasses



Voller Fantasie und mit Liebe zum Detail – so sind die Anlagen des belgischen Modelleisenbahners Eddy De Wilde. In seinem neuesten Werk hat er sich erneut der Rhätischen Bahn (RhB) verschrieben, diesmal geht es in das Puschlav, und zwar in Spur H0m. Wegen der Coronakrise konnte De Wilde seine Anlage noch nicht ausstellen.



Das Dorf Mirabernina wird durch ein altes Stadttor begrenzt.

Von Eddy De Wilde (Text/Fotos)

Seit 1989 habe ich zu Hause zwar eine feste Märklin-H0-Anlage nach deutschem Vorbild. Allerdings war nach einer achttägigen Schweizreise meine Liebe für die helvetischen Eisenbahnen geboren. Seit 17 Jahren verbringen wir denn auch unsere Sommerferien in der Schweiz.

2008 gab es bei uns in Belgien einen Wettbewerb für Minianlagen. Diese durften nur 0,75 m² gross sein. Da sich auf solch beschränkter Fläche keine schweizerische Modelleisenbahn gestalten liess, entstand in Spur H0e eine kleine Anlage nach dem Vorbild der Mariazellerbahn in Österreich: Willburg ÖBB. Diese Anlage habe ich in Bel-

Das Stadttor ist heute das «Albergo Ristorante Al Cancello». Dort erscheint der Zug und befährt noch eine kurze Strecke bis zum Bahnhof.





Ein Traktor mit Heuwagen kommt den Passweg heruntergefahren. Links das Restaurant «Al Lago».

gien und im Ausland 22-mal ausgestellt, so auch auf dem Remisenfest in Hochdorf.

Im Jahr 2012 war nach 18 Monaten Bauzeit meine zweite Ausstellungsanlage fertig, diesmal nach dem Vorbild der Rhätischen Bahn: RhB St. Bernina. Diese Anlage war auf 30 Ausstellungen in Belgien und im Ausland zu sehen, 2018 war sie ebenfalls in Hochdorf zu Gast. Und sie wurde sogar in der LOKI 4|2019 porträtiert.

Jetzt kann ich Ihnen meine dritte Anlage vorstellen: RhB Mirabernina. Auch diese Anlage ist der Berninabahn nachempfunden. Ist RhB St. Bernina an der Nordseite des Berninapasses nahe Pontresina zu verorten, so habe ich mich diesmal für ein Motiv an der Südseite entschieden. Der fiktive Bahnhof Mirabernina liegt im Puschlav (Val Poschiavo) am Puschlaversee (Lago di Poschiavo) und ist dem Bahnhof Miralago nachempfunden.

Kurze Führung über die Anlage

Die Anlage ist 3 auf 0,90 Meter gross und besteht aus sechs Segmenten. Der sichtbare Teil wie auch der Schattenbahnhof bestehen aus zwei Segmenten von je 1 auf 0,45 Meter. Sie liegen auf einem metallenen Untergestell, das von zwei verstellbaren Metallböcken getragen wird. Die beiden Bogensegmente (je 0,50 auf 0,90 Meter) werden je von zwei verstellbaren Holzbeinen getragen.

Schauen wir die Anlage von links nach rechts an: Das Dorf Mirabernina wird durch ein altes Stadttor begrenzt. Heute ist dieses zum «Albergo Ristorante Al Cancello» umgebaut. Dort erscheint der Zug, der nach dem Passieren des Stadttors noch eine kurze Strecke bis zum Bahnhof befährt. Ne-

Gegenüber des «Al Lago» gibt es einen kleinen Parkplatz mit Spielgarten. Kinder vergnügen sich auf der Wippe, im Sandkasten und auf der Rutsche.





Der gelb lackierte RhB-Nostalgietriebwagen ABe 4/4 I mit Betriebsnummer 34 in Aktion.

ben dem Stadttor steht ein weiteres, kleines Restaurant, das «Al Lago», und es gibt einen kleinen Parkplatz mit Spielgarten. Kinder vergnügen sich auf der Wippe, im Sandkasten und auf der Rutsche.

Ein Traktor mit Heuwagen kommt den Passweg heruntergefahren, die Velofahrer müssen gut aufpassen! Jetzt kann der Zug im Bahnhof Mirabernina eintreffen. Für die Reisenden stehen ein Haupt- und ein Inselperron zur Verfügung. Das kleine Bahnhofsgebäude wie auch die Güterhalle sind im gleichen Baustil in Eigenbau entstanden. Für die Verladung von Stückgut gibt es ein kurzes Güter- und Ausziehgleis. Ein Gabelstapler sorgt für die Verladung der Güter vom Zug auf die Lkw. Der Fahrer benötigt sogar einen Hammer zum Öffnen der Heckklappe seines Wagens.

Vom Spielplatz aus verläuft ein Wanderweg entlang der Gleisanlage. Die typische Wanderkarte und der Robidog wurden hierbei nicht vergessen. Etwas höher



Die RhB-E-Lok ABe 4/4 53 «Tirano» mit Panoramawagen am Haken.

Vom Bahnhof aus fahren einige Mountainbiker zur Passstrasse hoch. Auf dieser herrscht viel Verkehr, hier ist das Car System von Faller vorgesehen.



und parallel zum Bahnhof gelegen verläuft die Passstrasse, die rechts in einem Tunnel verschwindet. Auf dieser Route ist Verkehr mit dem Car System von Faller vorgesehen. Vom Bahnhof aus sind einige Mountainbiker zur Passstrasse hochgefahren. Der Zug verlässt den Bahnhof durch den Tunnel Le Prese und fährt zum Schattenbahnhof empor.

Etwas über Bau und Technik…

Die beiden Einfahrweichen werden von einem Conrad-Unterflurantrieb gesteuert, die Rangierweichen im Bahnhof werden manuell mittels einer Unterflurstange bedient. Die Weichen sind mit Weichenlanternen versehen. Diese werden zusammen mit den Weichenzungen umgestellt. Zwei Gleisarbeiter reparieren eine Weichenlanterne zwischen Gleis 2 und dem Ausziehgleis. Bei der Bauhütte stehen Gleisarbeiter schon mit Ersatzteilen für die Weichenlanterne bereit.

Die Signale und Gleise stammen von BEMO. Die Oberleitung ist aus Messingdraht, und die Profile wurden unter anderem aus Sommerfeldt-Teilen zusammengelötet. Die Gleise sind auf 4 mm dicken Korkstreifen verlegt, sie wurden mit verdünntem Weissleim eingeschottert und mit Pigmentpulver farblich nachbehandelt. Da sich nur ein Zug gleichzeitig fahren lässt, ist die Anlage analog gesteuert, mittels eines elektronischen Handreglers. Druckknöpfe und Schalter sind in der Vorderseite der Anlage eingebaut, genau an der Stelle, wo sie



Ein RhB-Rangiertraktor Tm 2/2 16 neben der Bauhütte, davor zwei Gleisarbeiter.



Ein Gabelstapler sorgt für die Verladung der Güter vom Zug auf die Lkw.

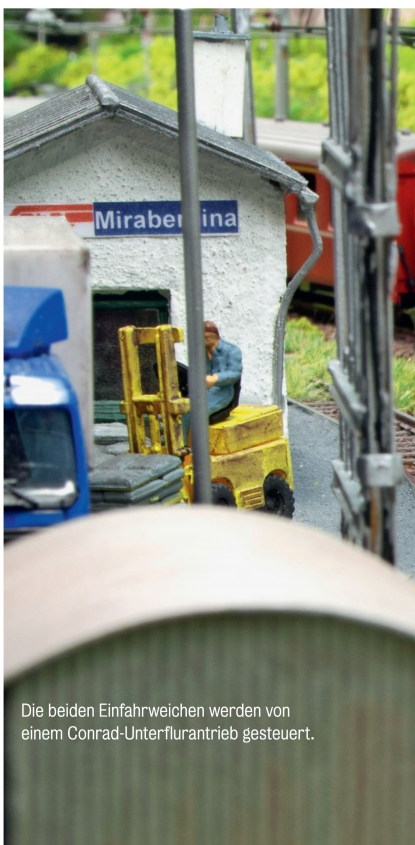


Zwei Gleisarbeiter reparieren eine Weichenlanterne zwischen Gleis 2 und dem Ausziehgleis.

steuern sollen. Im Schattenbahnhof ist ein halbautomatischer Zugswechsel möglich. Die Belegung der zwei Hauptgleise wird von LEDs angezeigt.

Selbst angefertigt

Es gibt auf der Anlage nur fünf Gebäude: das Stadttor, ein kleines Restaurant, das kleine Bahnhofsgebäude, die kleine Güterhalle und eine Bauhütte. Weil es keine Bausätze im Puschlaver Baustil gibt, habe ich die Gebäude aus Karton und Teilen aus der Restekiste selbst angefertigt. Auch die Bäume und Sträucher sind alle von Hand gemacht. Die Felswände entstanden aus zusammengeleimten Styroporstücken, die mit Gipsverband überzogen wurden. Danach wurde mit einem harten Flachpinsel ein moltofillartiger Brei aufgestrichen und farblich nachbehandelt. Die Seeoberfläche habe ich aus mehreren Schichten Toilettenpapier und verdünntem Holzleim dargestellt. Nach gründlicher Trocknung wurde



Die beiden Einfahrweichen werden von einem Conrad-Unterflurantrieb gesteuert.

blaugrüne Plakafarbe aufgebracht. Mehrere Schichten Klarlack nacheinander ergaben den richtigen Nasseffekt. Schwäne und Enten wurden in die letzte Lackschicht gesetzt. Für die Hintergrundkulisse habe ich leicht blau gefärbten Karton mit angerundeten Ecken angeklebt. Sparsam wurden dann einige Wolken aufgemalt sowie einige ausgeschnittene Berge im Hintergrund angebracht. Die Anlage wird von zwei warmweissen LED-Vorrichtungen beleuchtet.

Zum Schluss …

Nach etwa 13 Monaten war meine Modellanlage weitgehend fertiggestellt. Doch wegen der Coronakrise konnte ich sie noch nicht vorführen. Hoffentlich wird 2021 ein besseres Jahr für Ausstellungen sein, sodass ich mit dieser neuen Anlage sowohl in Belgien als auch im Ausland werde vertreten sein können. Ich halte natürlich auch Ausschau nach Ausstellungen in der Schweiz im Herbst.



Das kleine Bahnhofsgebäude wie auch die Güterhalle sind in Eigenbau entstanden.



Vorschau



Vorbild&Modell

Jubiläum für TEE-Zug

Ab 1961 liessen die SBB die elektrischen Schnelltriebwagenzüge RAe II auf den Trans-Europ-Express-Verbindungen rollen. Zum Anlass des 60-Jahre-Jubiläums dieser ikonischen Vierstrom-Triebzüge blicken wir zurück. Und wir stellen Ihnen die entsprechenden Modelle vor.

Foto: Tibert Keller



Anlage|Bau

Achtung, Baustelle!

Karl-Ernst Klee hat sich in der LOKI mit Brückendioramen einen Namen gemacht. Zur Abwechslung versucht er sich an einer Grossbaustelle im Massstab 1:87. Seine Idee dahinter: Wie bereichere ich mit interessanten Details eine Modellanlage? Das Resultat spricht für sich.

Foto: Karl-Ernst Klee



Anlage|Porträt

Im herbstlichen Bergün

Robert Schindler hat seine Anlage nach Vorbild der RhB um zwei weitere Teile ergänzt. Diesmal hat er den Bahnhof Bergün und den Bergünerstein modelliert. Auch diese Anlagenteile hat der Bayer mit einem Flair für Graubünden und die RhB in ein herbstliches Farbkleid getaucht.

Foto: Robert Schindler

Ab 17. September 2021 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 Modellbahnmagazin

Nr. 9|2021 (September 2021)
41. Jahrgang
Erscheint monatlich, Doppelnummer in der Regel Juli/August

Einzelnummer
Schweiz: CHF 14.50
Europa: auf Anfrage

Jahresabonnement
Jahresabo «Analog»
11 Printausgaben inkl. E-Paper des aktuellen Hefts, CHF 130.–
Jahresabo «Panorama»
11 Printausgaben inkl. Onlinezugang und Onlinearchiv, CHF 150.–
Jahresabo «Digital»
11 E-Paper inkl. Onlinezugang und Onlinearchiv, CHF 130.–
Auslandspreise: www.loki.ch

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/Vertrieb/Adressänderungen
Stämpfli Verlag AG
Wölflistrasse 1, Postfach, CH-3001 Bern
Telefon +41 (0)31 300 62 58, Fax +41 (0)31 300 66 88
loki@staempfli.com

Herausgeber
Zoltan Tamassy
Telefon +41 (0)44 585 34 52
zoltan.tamassy@loki.ch

Hans Roth
Telefon +41 (0)79 590 68 48 (MO–FR vormittags)
hans.roth@loki.ch

Stefan Treier
Telefon +41 (0)77 409 20 88 (DI, MI und FR vormittags)
stefan.treier@loki.ch

Postsendungen an die Redaktion
LOKI Magazin, c/o Hans Roth,
Mooshausstrasse 19, CH-3510 Konolfingen

Mediaberatung und -vermarktung
Stämpfli AG
Manuela Stolina, Telefon +41 (0)31 300 63 81
Willy Beutler, Telefon +41 (0)31 300 63 82
Wölflistrasse 1, Postfach, CH-3001 Bern
inserate@staempfli.com

Verlag
Stämpfli Verlag AG, Wölflistrasse 1, CH-3001 Bern
Telefon +41 (0)31 300 63 25, Fax +41 (0)31 300 66 88
verlag@staempfli.com, www.staempfliverlag.com

Auflage
Total verkaufte Auflage: 8638 Exemplare

Layout
Sandra Stettler, Stämpfli AG

Produktion und Druck
Stämpfli AG, Wölflistrasse 1, CH-3001 Bern
Telefon+41 (0)31 300 66 66
www.staempfli.com

Vertrieb in Deutschland, Italien, Österreich und den Niederlanden
Über den ausgewählten Fachhandel für Modellbahnen oder per Abonnement

© Stämpfli Verlag AG, CH-3001 Bern, ISSN 1421-2772
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigungen (auch auszugsweise) nur bei schriftlicher Zustimmung gestattet. Für unverlangte Einsendungen (Texte, Bilder, Bücher) haftet die Redaktion nicht. Für zugesandtes und veröffentlichtes Material gehen sämtliche Rechte an den Verlag über, ausser bei anderweitiger vorheriger schriftlicher Abmachung. Kürzungen und Terminänderungen vorbehalten.
Publizierte Inserate dürfen von Dritten weder ganz noch teilweise kopiert, bearbeitet oder sonst wie verwertet werden. Ausgeschlossen ist auch eine Einspeisung auf Onlinedienste, unabhängig davon, ob sie dazu bearbeitet werden oder nicht.
Der Verleger und die Inserenten untersagen ausdrücklich die Übernahme auf Onlinedienste durch Dritte. Jeder Verstoss gegen dieses Verbot wird vom Verlag rechtlich verfolgt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.
Die Vermittlung von Originalabzügen abgedruckter Fotos sowie die Vermittlung der Fotografenanschrift ist leider nicht möglich. Wettbewerbe und Verlosungen finden unter Ausschluss der Öffentlichkeit und des Rechtsweges statt.

Coverfoto: Urs Häni

modellbahnhof.ch

Öffnungszeiten
Di - Fr 10.00-12.00 / 14.00-18.30
Sa 09.00-16.00
So + Mo geschlossen

modellbahnhof.ch Anlagenplanung / Versand / Umbauten / Reparaturen
Stefan Bosshard Wehntalerstrasse 4 CH-8162 Steinmaur
044 853 46 77 www.modellbahnhof.ch modellbahnhof@bluewin.ch

WETTINGER SPIELZEUGBÖRSE

Sammlerbörse
für Eisenbahnen aller Spuren,
Autos, Blechspielzeug usw.

Samstag, 18. September 2021 (Maskenpflicht)
10 bis 15 Uhr, Tägerhardsaal, Wettingen
www.wettinger-spielzeugboerse.ch . 079 517 29 42

Nächste Börse:
Mittwoch, 29. Dezember 2021

bruderer bahnen

Reparaturen Z–I
Umbauten Digital Spuren N–I
Neu- und Occ.-Waren
Anlagenplanung/Bau

bruderer bahnen
Nachfolger Herr Philipp Joss
Mitteldorfstrasse 45A, 3072 Ostermundigen
Telefon 031 931 90 20
www.obbo.ch, immer P

Hier könnte Ihr Inserat stehen.

LOKI

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

MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig
Digitalzentrale ZS2+ mit 32 Funktionen
für Selectrix®, Selectrix-2 und DCC

Farbwahl:
•ZS2+ nun auch in dunkelblau
•weitere Farben in Planung

gleichzeitiges Fahren von Loks:
•SX-1: 103
•DCC und SX-2: 32

•32 Funktionen gleichzeitig schaltbar
•Versionsabfrage im Menü
•Einstellung der Überlastzeit

299,00€

verfügbare Adressen:
•SX-1 Format: 103
•DCC und SX-2 Format: 9999

Tel./Fax: 03571/404027 info@firma-staerz.de
www.FIRMA-STAERZ.de

HESS MODELLBAHNEN
WIR SIND
UMGEZOGEN
BAHNHOFSTRASSE 24 - 3125 TOFFEN
IHR MODELLBAHN-SPEZIALIST
www.hess-modellbahnen.ch

Lokschuppen Hagen-Haspe
seit 1977
Exklusive Modelleisenbahnen
und mehr... vieles mehr...
www.lohag.de
Kein Internet? Listen kostenlos!
Tel. ++49 (0) 2331 404453
D-58135 Hagen
Vogelsanger Strasse 40

BahnOrama GmbH
Modelleisenbahnen

Öffnungszeiten:
Mo, Di, Do 14.00-18.30
Fr. 14.00-21.00
Sa. 10.00-16.00



Bernstrasse 101
3018 Bern

Internet/Shop:
www.bahnorama.ch

Tel/Fax:
031 992 85 88

Mail:
info@bahnorama.ch



Die Armbanduhr

Ce 6/8 III Krokodil



JEDE UHR IST EIN NUMMERIERTES UNIKAT

Die Rückseite jeder Uhr wird mit einer individuellen Nummerierung versehen.



EINZIGARTIGES DESIGN

Die Armbanduhr wird in einer exklusiven Präsentations-Schatulle und einem von Hand nummerierten Echtheits-Zertifikat zu Ihnen nach Hause geliefert.



Mit „Krokodil"-Gravur auf der Gehäuseseite



Durchmesser: 44mm

120-Tage-Rücknahme-Garantie

EXKLUSIV-BESTELLSCHEIN
Reservierungsschluss: 1. Oktober 2021

Referenz-Nr.: 65606 / 578-FAN60.01

❒ Ja, ich bestelle die Armbanduhr
„Ce 6/8 III Krokodil"

Bitte gewünschte Zahlungsart ankreuzen

Ich wünsche ❒ eine Gesamtrechnung ❒ Monatsraten

Vorname/Name *Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen*

Strasse/Nummer

PLZ/Ort

E-mail

Unterschrift Telefon

Datenschutz: Detaillierte Informationen zum Datenschutz finden Sie unter **www.bradford.ch/datenschutz**. Wir werden Ihnen **keine** Angebote von The Bradford Exchange per **E-Mail,Telefon oder SMS-Nachricht** zukommen lassen. Sie können Ihre Kontaktpräferenzen jederzeit ändern, indem Sie uns unter nebenstehender Adresse bzw. Telefonnummer kontaktieren. Bitte teilen Sie uns per Telefon, E-Mail oder schriftlich mit, falls Sie keine brieflichen Angebote erhalten möchten.

Ein Lokomotivklassiker aus der Schweiz

Die Lokomotive Ce 6/8 III, im Volksmund als „Krokodil" bekannt, ist wohl die beeindruckendste Elektrolokomotive, die je in der Schweiz in Betrieb genommen wurde. Um kaum eine andere Elektrolokomotive auf der Welt ist so ein Mythos gewachsen, wie um dieses Sinnbild leidenschaftlicher Schweizer Ingenieurskunst. Sie hat bis heute nichts von ihrer Faszination eingebüsst, und auch die Kleinsten kennen die markante Lok, welche immer noch gelegentlich für historische Fahrten im Einsatz steht, schon von Weitem. Auf Aussenstehende muss die Lok gewaltig und wuchtig wirken, nicht zuletzt auch wegen ihres Stangenantriebs. Doch Ihre sanft anmutende Fahrweise und ihre einmalige Lackierung lassen Sie zu den Königinnen der Eisenbahnen zählen.

Königin der Elektrolokomotiven

Die Armbanduhr „Ce 6/8 III 14305" lässt die grosse Zeit der Krokodile wieder aufleben und wird jeden Eisenbahn-Fan begeistern. Sie wird aus bestem Edelstahl hergestellt, kostbar vergoldet und zeichnet sich durch ein präzises Quarzuhrwerk, sowie ein originelles Zifferblatt, mit Chronographen in der Form von Antriebsrädern und Stangenantrieb aus. Ausserdem zieren die Bezeichnung Ce 6/8 III sowie die Nummer 14305 das elegante Zifferblatt. Sie besitzt Stoppuhrfunktionen und eine praktische Datumsanzeige. Auch die Gravuren am Uhrengehäuse und auf der Rückseite weisen auf die Ikone der Schiene hin. Jede Armbanduhr wir einzeln nummeriert. So sind Sie sicher, ein Unikat zu besitzen. Diese Sonder-Edition ist weltweit limitiert. **Eine schnelle Reservation lohnt sich deshalb für Sie!**

Preis: Fr. 199.80 oder 3 Monatsraten à Fr. 66.60
(+ Fr. 11.90 Versand & Service)
Produkt-Nr.: 578-FAN60.01

www.bradford.ch
fb.com/BradfordExchangeSchweiz

Für Online-Bestellung:
Referenz-Nr.: **65606**

The Bradford Exchange · Since 1973 ·

Bitte einsenden an: The Bradford Exchange, Ltd. • Jöchlerweg 2 • 6340 Baar
Tel. **041 768 58 58** • e-mail: kundendienst@bradford.ch