

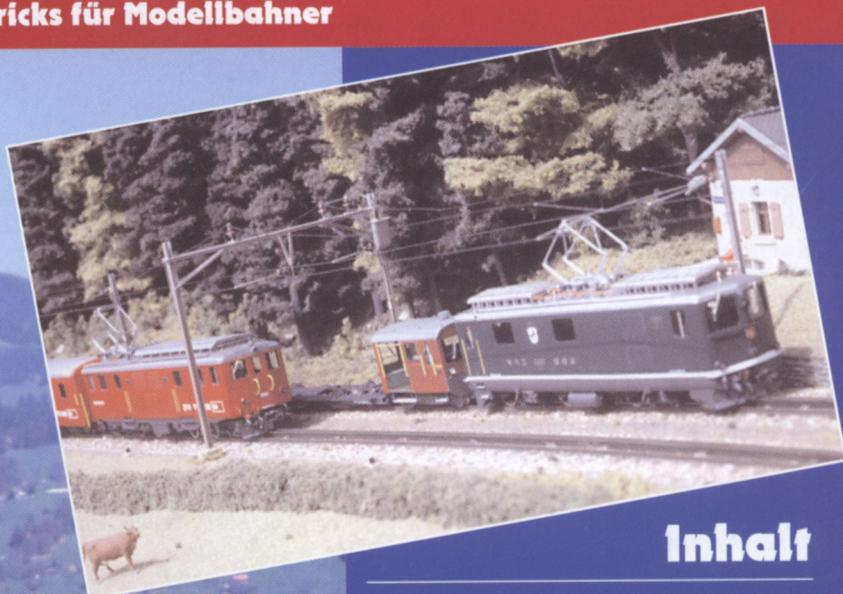
# YSEBAHN .ch

Die Schweizer Eisenbahn-  
und Modellbahn-Zeitschrift

Nr. 2/2003  
ehemals «Löveli-Journal»

Vorbild und Modell für Eisenbahnfans  
Tipps und Tricks für Modellbahner

CHF 6.- / EURO 4.50



## Inhalt

Eisenbahngeschichte <b>Die Geschichte der SLM (Teil 2)</b>	3
Bahnporträt <b>Die Brüniglinie der SBB</b>	6
Streckenporträt <b>Das Dreischiengleis Oberbipp – Niederbipp (Teil 1)</b>	12
Museumsbahnporträt <b>Die Ballenberg Dampfbahn</b>	16
Anlagenporträt <b>Brünig in H0m</b>	18
Module <b>SWISSMODUL – typisch Schweiz</b>	21
Bauanleitung <b>Fahrdrahtrenner in H0m</b>	23
Firmenporträt <b>HRF-Modelle</b>	24
Aktuelles <b>FSS rettet OJB B 21</b>	14
<b>News vom VVT</b>	15
<b>Thurgauer retten ihre Dampflok</b>	26
<b>News von der DBB</b>	26
<b>Silonwagen-Prototyp ausrangiert</b>	27

YSEBAHN.CH 2/03 Die Schweizer Eisenbahn- und Modellbahn-Zeitschrift für Vorbild und Modell



## Editorial Sonderfahrt

Liebe Leserin, lieber Leser

Ganz im Stil unserer Sonderfahrt ist auch diese neueste Ausgabe von Ysebahn.ch gehalten: Mit Volldampf über den Brünig! Unser Leitartikel widmet sich der Geschichte der Brünig-Bahn, die kleine Schwester der normalspurigen SBB. Auch zum Schwerpunkt passt der Bericht über die Gastgeber unserer Sonderfahrt vom 4. Mai 2003: Die Ballenberg-Dampfbahn.

Wir haben zudem zwei Brünigfans ausfindig gemacht, die wunderschöne Motive der Brünigbahn ins Modell umsetzen. Dazu ein Brünigfan-Ehepaar, das ihr Hobby zum Beruf machte: Die Rede ist von Herr und Frau Fricker, Gründer der Firma HRF in Spiez.

Wer noch nicht genug von Dampffahrten hat, findet in der Rubrik «aktuelles» genug Daten von weiteren Sonderfahrten in der ganzen Schweiz. Nicht empfohlen soll der Bericht über die interessante Dreischienenanlage von Niederbipp bleiben.

Wir wünschen Ihnen viel angenehme und informative Zeit beim Lesen von Ysebahn.ch 2/2003 und natürlich eine wunderschöne Sonderfahrt über den Brünig.

andre.huegli@ysebahn.ch

## Nachtrag Neue Steuerwagen bei der BOB

Zum Aktuelles-Bericht «Neue Steuerwagen bei der BOB» im Ysebahn.ch 1/2003 (Seite 8) lieferte uns Urs Jossi freundlicherweise folgende Ergänzungen und Richtigstellungen:

- Die BOB wurde 1890 und nicht 1888 eröffnet.
- Es werden fünf und nicht drei RBS-Steuerwagen vom RBS übernommen
- Die Sitzbänke werden nicht ersetzt, sondern nur neu überzogen (2. Klasse)
- Ein Pendelbetrieb (ganzjährig) ist erst ab Dezember 04 vorgesehen, wenn die fünf dreiteiligen Niederflurgelenkzugeinheiten abgeliefert sind.
- Die Riggerbach-Zahnstange wird nicht durch System Strub ersetzt. Es handelt sich um eine neu entwickelte Zahnstange System Lamelle von Roll.
- Das Bild des Abt 411 stammt von U. Jossi.

### Titelbild gross

HGe 4/4 II 1992 mit Militärzug oberhalb Giswil (27.10.89; Foto U. Jossi)

### Titelbild klein

Brünig-Modellpalette von HRF (Foto: HRF)

## Impressum YSEBAHN.CH

### Ysebahn.ch-Sekretariat

Thundorferstr. 146  
8500 Frauenfeld  
Email: info@ysebahn.ch  
Tel.: 052 / 720 85 28  
Fax.: 052 / 720 85 11 neu

**Chefredaktor:** Martin Klausner  
**Druck:** Vision Druck, Aarberg

### Ysebahn.ch-Shop

Postfach 8  
8477 Stammheim  
e-mail: shop@ysebahn.ch

### Ysebahn.ch- Anzeigen

**MARTI Werbung ASW**, Kurt Marti,  
Bernstrasse 30, CH-3280 Murten  
T 026 672 29 50, F 026 670 34 30  
079 634 22 92, ISDN 026 672 29 53  
kumamu@datacomm.ch

### Herausgeber

Verein Lökeli-Journal, 2563 Ipsach

### Kontoverbindungen

- Postfinance Bern, Clearing-Nr 195  
Konto-Nr. 30-558696-6,  
Verein Lökeli-Journal, Ipsach
- *Deutschland* Postbank Karlsruhe,  
BLZ 660 100 75, Girokonto 6015  
18-759, Verein Lökeli-Journal, Ipsach

**Erscheinungsweise:** Ysebahn.ch erscheint viermal pro Jahr (März, Juni, September, Dezember).  
11. Jg. 2. Ausgabe

**Auflage:** 2 100 Exemplare

**Annahmeschluss für Inserate:**  
29. August 2003

## Ysebahn.ch / Lökeli-Journal-Bestellzettel

### Jahresabonnement (4 Ausgaben)

- Abo Schweiz à CHF 23.–
- Abo Europa à CHF 30.– / EURO 20.–
- Abo Übersee à CHF 36.– / EURO 24.–  
ab Nummer \_\_\_\_\_

### Jahrgänge

- Jahrgang 2002 à CHF 12.– / EURO 8.50
- Jahrgang 2001 à CHF 12.– / EURO 8.50
- Jahrgang 2000 à CHF 12.– / EURO 8.50
- Jahrgang 1999 à CHF 12.– / EURO 8.50
- Jahrgang 1998 à CHF 10.– / EURO 7.–

### Einzelne Ausgaben

- Aktuelle Ausgabe à CHF 6.– / EURO 4.50
- Ältere Ausgabe(n) à CHF 3.– / EURO 2.–  
Nummer(n) \_\_\_\_\_

### Absender

Name/Vorname \_\_\_\_\_  
Strasse/Nr. \_\_\_\_\_  
Land/PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

### Geschenkaboo: Empfänger

Name/Vorname \_\_\_\_\_  
Strasse/Nr. \_\_\_\_\_  
Land/PLZ/Ort \_\_\_\_\_

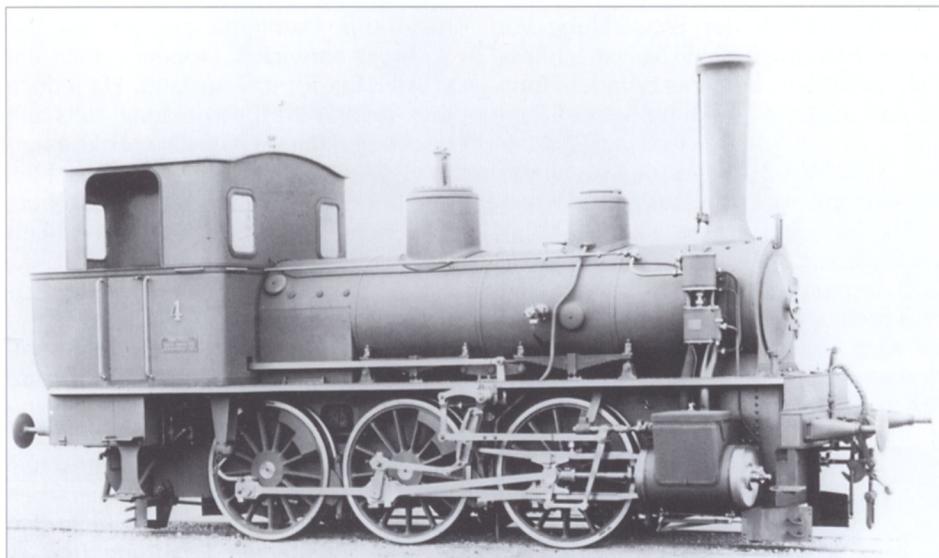
Einsenden an: Ysebahn.ch - Shop, Postfach 8, CH-8477 Stammheim

## Wir danken unseren Inserenten

Das Ysebahn.ch ist ein nicht kommerzielles Eisenbahnmagazin. Wir produzieren diese Zeitschrift in unserer Freizeit, weil wir Freude an der Eisenbahn haben. Dank unseren Inserenten verfügen wir über die nötigen finanziellen Mittel, um unser Hobby in dieser hohen Qualität betreiben zu können. Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrem nächsten Einkauf oder Ihrer nächsten Reise diese Unternehmen.

Herzlichen Dank!  
Ihr Redaktionsteam

## Lokomotivbau in der Schweiz (Teil 2/4)



Eine typische 3/3-gekuppelte Lok, wie sie zum Beispiel die TTB erhielt (Foto: Stadtbibliothek Winterthur)

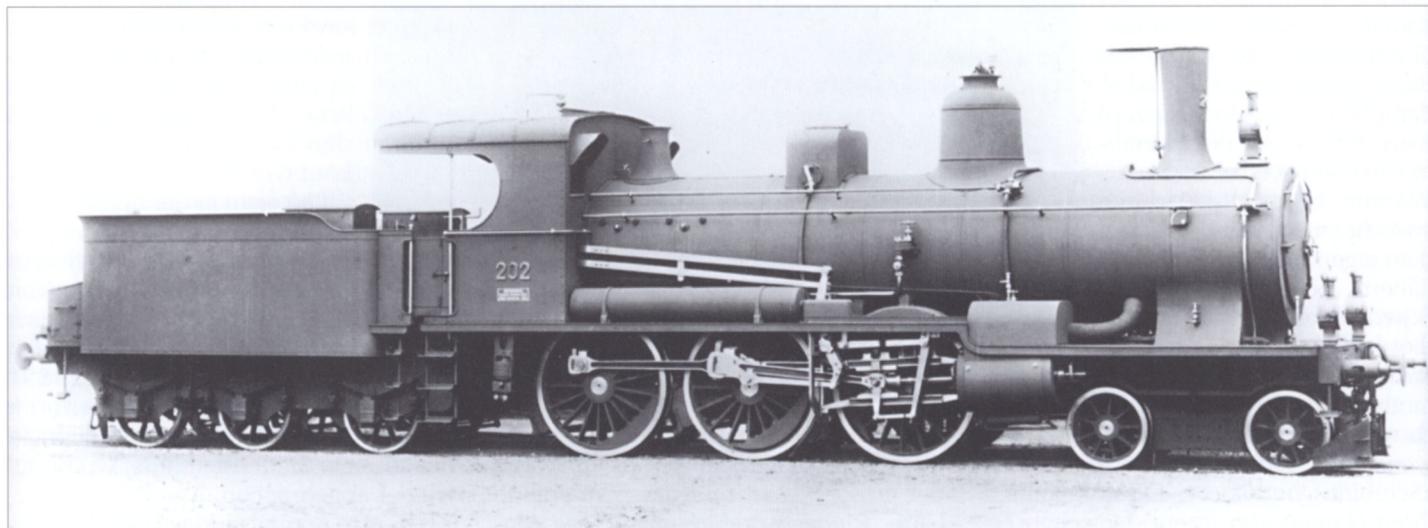
**I**m zweiten Teil unserer Serie wollen wir Ihnen die Entwicklung der ersten leistungsstarken Dampf- und Elektrolokomotiven etwas näher bringen.

Thomas Grell

### Dampflokomotiven für die Normalspur (1435mm)

Im Jahre 1875 begann die Ära des

Produkten, insbesondere den guten Detaillösungen, dem schönen Design und der sorgfältigen Ausführung zu verdanken war. So baute die Firma ab Mitte der 1880er Jahre mit wenigen Ausnahmen sämtliche Lokomotiven für die Schweizerischen Bahnen und zudem fanden die Maschinen auch im Ausland grossen Absatz.



Ein Erfolgsprodukt, diese SLM-typische Tramwaylokomotive, gebaut 1893 für Marseille (F) (Quelle: Stadtbibliothek Winterthur)

Baus von normalspurigen Dampflokomotiven für Schweizerische Normalspurbahnen. Zu dieser Zeit entstanden neben den Loks der damaligen Nationalbahn auch zehn 2/3 gekuppelte Tenderlokomotiven für die Nordostbahn und für die Tösstalbahn (TTB) eine Anzahl 3/3 gekuppelter Tenderlokomotiven.

Nach den Krisenjahren von 1875 bis 1885 erlebte die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur einen Boom, der den ausgezeichneten

### Gotthardbahn

Besondere Anforderungen wurde an die Maschinen für die Gotthardbahn, die im Jahre 1882 ihren durchgehenden Betrieb aufnahm, gestellt. Eine 2/2 gekuppelte Tenderlokomotive der Bauart «Brown» beförderte als erste Lok bis zur Volleröffnung der Bahn die Post durch den nur einspurig betriebenen Gotthardtunnel. Diese Lokomotive kann heute noch im Verkehrshaus der Schweiz besichtigt werden.

Die kurvenreiche Gotthardbahn mit

Steigungen von bis zu 26 Promille erforderte Lokomotiven mit grosser Zugkraft. Um so viel Gewicht wie möglich auf die angetriebenen Achsen zu verteilen, verzichtete man auf Laufachsen. So standen zunächst 3/3 gekuppelte Lokomotiven im Einsatz. Ihnen folgten jedoch bald 4/4 gekuppelte und dadurch zugkräftigere Loks. Mit ihren 60 Tonnen Dienstgewicht wiesen sie damals bereits eine beachtenswerte Grösse auf. Die Zylinder der letzten Serie waren mit 520mm Bohrung die grössten der damaligen Zeit.

Mit dem Bau von so vielen unterschiedlichen Loks für die Gotthardbahn machte sich die Lokomotivfabrik Rang und Namen im In- und Ausland. Deshalb war der Bau der Gotthardbahn ein Glücksfall für die noch junge SLM.

In den neunziger Jahren des 19. Jahrhunderts fanden erstmals höhere Kesseldrücke ihre Verwendung bei Dampfloks. Damit wurde auch zusehends das sogenannte Verbundsystem angewendet. Das heisst, die zweistufige Dampfverarbeitung in einem Hoch- und einem Niederdruckzylinder. Lokomotiven mit dieser Zylinderanordnung werden als «Compound-» oder Verbundlokomotiven bezeichnet.

Als im Laufe der Zeit die Anforderungen der Bahnen immer höher wurden und die Leistungsfähigkeit von Verbundlokomotiven mit zwei Zylindern nicht mehr genügte, wurden von der SLM auch drei- und vierzylindrige Loks

gebaut. Die ersten ihrer Gattung entstanden in Winterthur im Jahre 1896. Während des Baus dieser Lokomotiven, die für die Jura - Simplon Bahn bestimmt waren, konnte zudem eine davon als die Tausendste in den SLM-Hallen entstandene Lok gefeiert werden. Damals hätte wohl niemand daran gedacht, dass erst in den siebziger Jahren des nächsten Jahrhunderts die Maschine mit der Fabriknummer 5000 die Fabrik verlässt.

## Verstaatlichung

Ein bedeutendes Ereignis für die technische Entwicklung im Dampflokbau der SLM war die Verstaatlichung der Schweizerischen Hauptbahnen, nämlich der Nordostbahn, Centralbahn, Jura – Simplon Bahn und der Vereinigten Schweizer Bahnen auf Grund einer Volksabstimmung vom 20. Februar 1898. Von den 780 Lokomotiven, die von den neuen Schweizerischen Bundesbahnen übernommen wurden, erfüllte kaum die Hälfte die mittlerweile gestiegenen Anforderungen. Besonders fehlte eine leistungsfähige Güterzuglokomotive, die zudem auch ausnahmsweise schwere Personenzüge befördern konnte.

Diesem Bedürfnis entsprechend entstand 1904 eine 4/5 gekuppelte Vierzylinder-Verbundlokomotive mit der SBB-Serienbezeichnung C 4/5. In den nachfolgenden Jahren erhöhte sich die Anzahl dieses Serientypes durch Nachlieferungen auf total 32 Stück. Die Maschinen bewährten sich ausgezeichnet und man wusste, dass dies sicher nicht die letzten Loks aus Winterthur für die SBB werden sollten.

## Zunehmende Konkurrenz

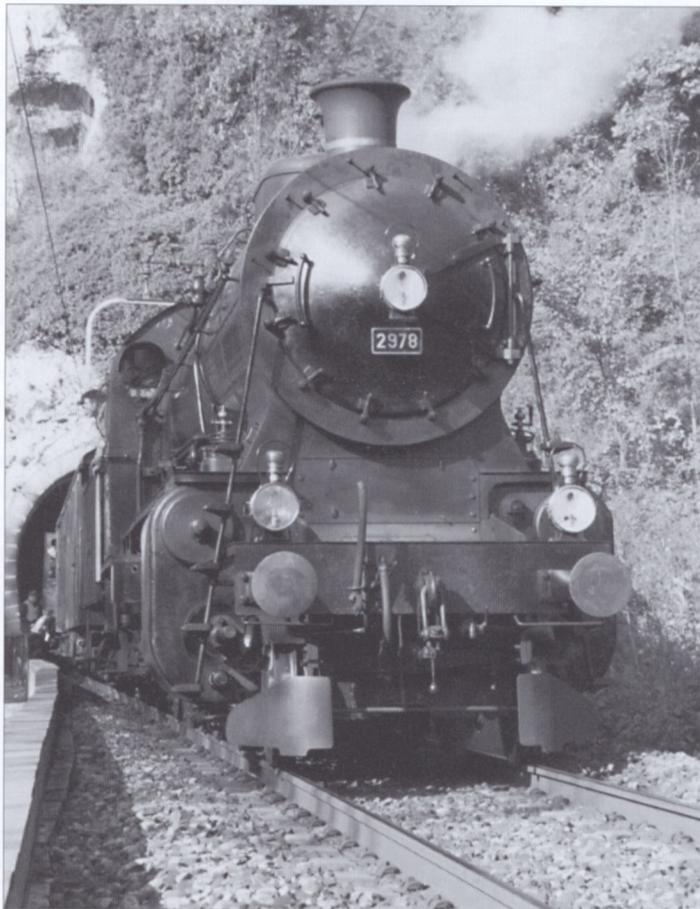
Eine abermalige wesentliche Verbesserung des Wirkungsgrades, mit welcher die zunehmende Konkurrenz der damals neuen Elektroloks überboten werden sollte, war das sogenannte «Heissdampfsystem». Dem Dampf wird dabei nach der Entnahme aus dem Kessel nochmals Wärme zugefügt. Dadurch erreicht man, dass er sich dem eigentlichen Gaszustand nähert. Nach anfänglichen Schwierigkeiten setzte sich dieses System durch und auch «herkömmliche» Lokomotiven wurden mit Überhitzern versehen. Die SLM verwendete dazu ausschliesslich «Schmidt-Überhitzer». Diese bekamen ihren Namen von ihrem deutschen Erfinder Schmidt.

Den letzten Fortschritt für den Bau der Dampflokomotiven bildete die Verbindung des Heissdampfsystemes mit der Verbundbauart. Dies wurde im Jahre 1907 an einer neuen Vierzylinder-Schnellzuglokomotive der Serie A 3/5 der SBB ausgeführt, und die guten Erfahrungen mit der ersten Lokomotive veranlassten die SBB in der Folge zur Weiterbeschaffung dieses Typs, von dem bis im Jahre 1915 49 Stück abgeliefert wurden. Die elegante Gestaltung dieser Lokomotiven war dem damaligen technischen Direktor Kielsberg zu verdanken. Viele Eisen-

bahnfreunde sollten an ihn denken, wenn sie die legendäre A 3/5 in Betrieb oder im Verkehrshaus bestaunen.

## «Elefanten»

Höhepunkt in der Entwicklung von Dampfloks durch die SLM war schliesslich der Bau der Vierzylinder-Heissdampf-Güterzuglokomotive der Serie C 5/6 für die SBB. Zwischen 1913 und 1917 wurden 30 Stück des sogenannten «Elefanten» gebaut. Vorgesehen waren sie als Ersatz für die altersschwachen Dampfloks am Gotthard. Züge mit 300 Tonnen Anhängelast konnten auf den Steigungen bis 26 Promille mit einer Geschwindigkeit von 25km/h befördert werden. Auf den Talstrecken betrug ihre Höchstgeschwindigkeit 65km/h.



Mächtig und stark wirkt die C 5/6 der SBB (Aesch BL; Foto: U. Bangerter)

Besondere Merkmale der C 5/6 waren der grosse Kessel und das kombinierte Lauf-Triebachsdrehgestell. Diese Maschinen sind eine wahre Legende und alte Lokführer berichten gerne über ihren «Elefanten». Im Verkehrshaus Luzern wird dem interessierten Eisenbahnfreund diese Dienstleistung sogar angeboten.

Nach 1920 nahm der Dampflokomotivbau in Winterthur nur noch einen sehr kleinen Stellenwert ein, dies bedingt durch den allgemeinen technischen Fortschritt und die zunehmenden Bestellungen von modernen Elektroloks. 1952 wurde die letzte Dampflokserie ins südindische Nilgiri geliefert. Dass jedoch die letzten von der SLM

gebauten Lokomotiven auch Dampfloks waren, darüber berichtet der Autor in einer späteren Folge dieser Serie.

Bekanntlich wurden bei der SLM nicht nur Dampflokomotiven für die Schweiz entwickelt, sondern auch ein grosser Teil für das Ausland. Da jedoch ihre technische Entwicklung stets mit derjenigen für «helvetische» Loks parallel lief, hat der Autor darauf verzichtet, auf die Exportmaschinen einzugehen. Dies würde den Rahmen dieses Artikels sprengen.

## Elektrolokomotiven

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts entstanden zunächst elektrische Strassen- und Bergbahnen. Zudem waren es einige Privatbahnen, die durch die Einführung der elektrischen Traktion wahre Pionierarbeit leisteten. Dies vermittelte den Fachleuten Erfahrung und es ermöglichte ihnen im Verlauf von kaum zwanzig Jahren, viele Hauptstrecken und wichtige Nebenlinien auf die sprichwörtlich «weisse» Kohle umzustellen. Die Schwierigkeiten in der Kohleversorgung während des Zweiten Weltkrieges führten dazu, dass von 1945 bis in die sechziger Jahre sämtliche noch mit Dampf betriebenen Strecken elektrifiziert wurden.

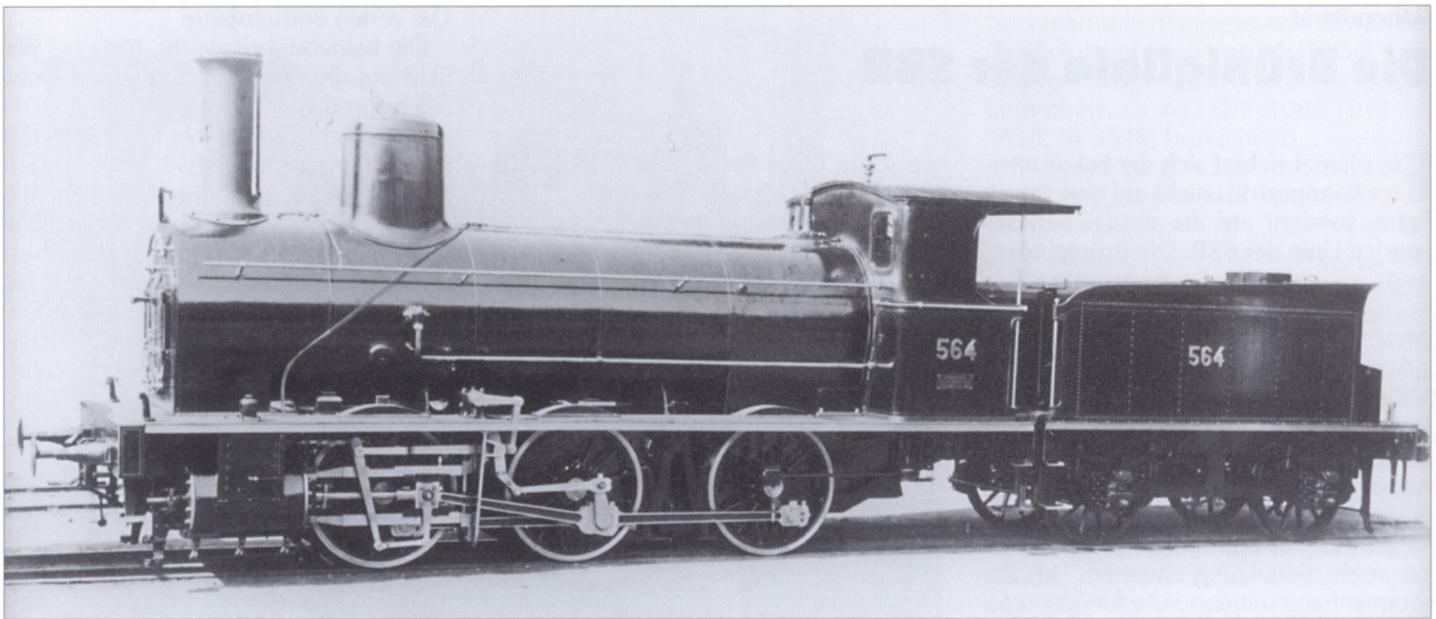
Mit einigen Ausnahmen, sind seit dem Beginn der Elektrifizierung sämtliche mechanischen Teile für die elektrischen Lokomotiven der SBB in den Werkstätten der SLM gebaut worden.

Die erste in der Schweiz gebaute elektrische Lokomotive war ein kleines zweiachsiges Triebfahrzeug für 500 Volt Gleichstrom, der meterspurigen Sissach – Gelterkinden Bahn. Diese nahm Mitte 1891 den Betrieb auf. Bereits im Jahre 1916 im Anschluss an

den Bau der Hauensteinlinie, wurde sie wieder abgebrochen.

Als erste normalspurige Bahn Europas nahm im Jahre 1899 die Burgdorf – Thun Bahn (BTB) den elektrischen Betrieb auf. Die beiden von der Lokomotivfabrik Winterthur und BBC Baden gemeinsam gebauten Drehstromlokomotiven für 750 Volt 40 Hertz waren die ersten dieser Art in Europa. Sie waren für den Güterzugsdienst bestimmt und mit zwei Geschwindigkeitsstufen (18km/h und 36km/h) versehen. Sie taten einige Jahre Dienst und wurden aber bei der Systemumstellung auf 15kV 16 2/3 Hertz ausrangiert.

Diese beiden ersten elektrischen Vollbahnlokomotiven sind erhalten geblieben.



Lokomotive der Jura-Simplon-Bahn um 1890 (Foto: Stadtbibliothek Winterthur)

ben. Eine steht heute im Verkehrshaus Luzern und die Schwesternmaschine im Deutschen Museum in München.

Gewisse Nachteile des Drehstromantriebes, wie etwa die grossen Motoren und festgelegte Geschwindigkeiten und natürlich auch die zweipolige Fahrleitung, stellten die Ingenieure vor die Frage, ob es Alternativen zum Drehstrom gibt. Die Maschinenfabrik Oerlikon (MFO) unternahm deshalb grosse Anstrengungen zur Entwicklung der Einphasen-Wechselstromtraktion und baute in den Jahren 1904/05 in Zusammenarbeit mit der SLM zwei Ce 4/4 Einphasen-Lokomotiven. Sie wurden für eine Fahrdrachtspannung von 15 kV mit 15 Hertz ausgelegt. Für die MFO-Versuchsstrecke Seebach – Wettingen besaßen beide die gleiche Antriebsart. Zwei Motoren mit rund 440PS arbeiteten über ein Zahnradgetriebe auf je eine Blindwelle und mit den Kuppelstangen wurde das Drehmoment auf die Radsätze übertragen.

Leider entschloss sich damals die SBB nicht zur Übernahme dieses Einphasenstromsystems und die Versuchsstrecke wurde abgebrochen. Die Loks gelangten zu Privatbahnen und eine davon

steht heute im Verkehrshaus Luzern.

Nach ein paar Aufträgen für den mechanischen Teil von Drehstromlokomotiven, wurde im Jahre 1911 für die BLS (Bern – Lötschberg – Simplon Bahn) eine starke Einphasen-Wechselstromlokomotive abgeliefert. Die zwei Elektromotoren mit je 1000PS Leistung übertrugen über ein Vorgelege und Schubstangen auf die innere der drei jeweiligen Triebachsen (siehe Skizze). Die Achsen waren unter sich durch Triebstangen verbunden. Diese Methode zur Drehmomentübertragung ist eine Schöpfung der Lokomotivfabrik Winterthur. Sie bewährte sich so gut, dass in späteren Jahren auch viele Exportlokomotiven damit versehen wurden. Hunderte von Loks besitzen den «Winterthurer Schrägstangenantrieb». Noch bis 1966(!) wurde er für Rangierlokomotiven verwendet. In der damaligen Zeit galt er als die markanteste Erfindung der SLM.

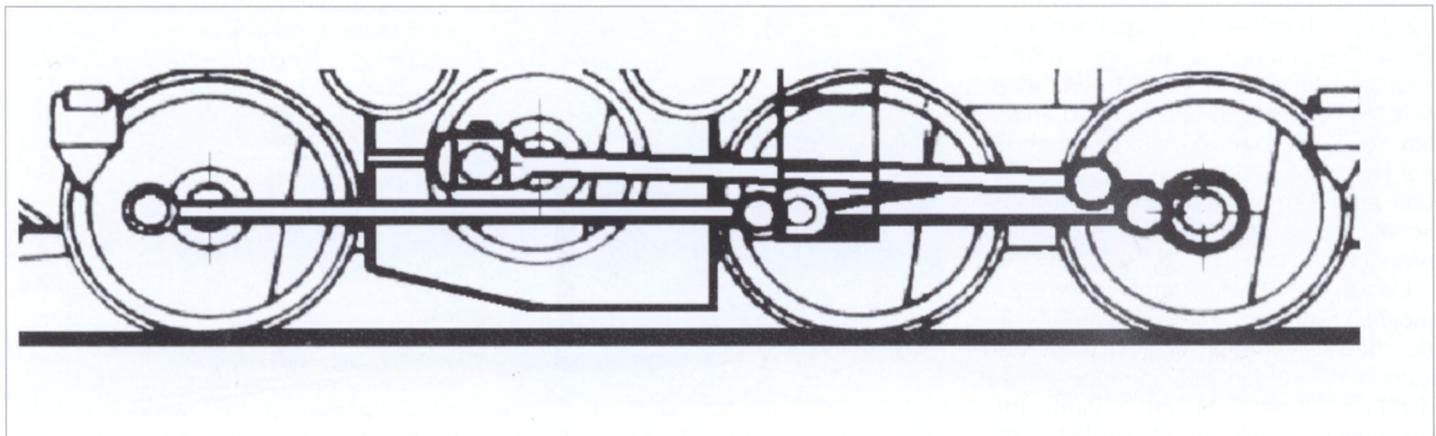
Da die BLS mit ihren Maschinen sehr zufrieden war, entschloss man sich 13 Lokomotiven des Typs Be 5/7 in Auftrag zu geben. Mit der Leistung von 2500PS waren diese damals während längerer Zeit die stärksten der Welt. Die Be 5/7

erregte grosses Aufsehen, war sie doch die erste einrahmige Lok mit fünf Triebachsen. Leider traten nach gewisser Zeit Schwierigkeiten mit der Antriebskonstruktion auf und man benötigte manche Arbeitsstunde um die Probleme zu beheben. Dank findiger SLM-Ingenieure konnten diese Probleme aber gelöst werden und man konnte die BLS somit als zufriedenen Kunden verbuchen.

Einen bedeutenden Anteil an der damaligen Entwicklung des mechanischen Teils bei den Elektrolokomotiven nahm der als Konstrukteur, später als Abteilungsvorstand und zuletzt als Direktor der Winterthurer Firma tätige Jakob Buchli. Der von ihm konstruierte Einzelachs Antrieb für die Ae 3/6- und Ae 4/7 (dazu in einer späteren Folge dieser Serie) Lokomotiven ist auch als «Buchli-Antrieb» weltbekannt geworden.

Im nächsten Teil dieser Serie erfahren Sie mehr über die Epoche der Gotthard-Elektrifikation bis hin zu den ersten Universallokomotiven der SBB und BLS.

[thomas.grell@ysebahn.ch](mailto:thomas.grell@ysebahn.ch)



Der weltbekannte Schrägstangenantrieb der SLMs

# Die Brüniglinie der SBB

**F**ür einmal richtet sich der Fokus unseres Bahnporträts nicht auf eine Privatbahn, sondern auf die einzige schmalspurige Linie der SBB: Die Brünigbahn.

Martin Klausner

Schon zur Zeit der Römer spielte der 1008m hohe Brünigpass eine wichtige Rolle als Verbindung von Nord nach Süd. 1861 wurden auf der neu erbauten Brünigpassstrasse täglich zwei Postkutschenkurse angeboten, die sich nicht zuletzt wegen des aufkommenden Tourismus einer regen Benutzung erfreuten. Im Zusammenhang mit den verschiedenen Alpenbahnprojekten wurde bereits ab 1850 über eine mögliche Überschienung des Brünigs diskutiert.

Während zuerst eine normalspurige (Transit-) Linie als Zufahrt von Luzern zur geplanten Grimselbahn im Vordergrund stand, wurde ab den 1870er Jahren in umgekehrter Richtung argumentiert: Die Brünigbahn sollte als Zubringer zur Gotthardbahn dienen. Ein erstes Teilstück dieser Zubringerlinie wurde 1872 mit der «Bödelibahn» von Därligen am Thunersee über Interlaken nach Bönigen am Brienzensee eröffnet, wobei der Anschluss ans Schweizerische Bahnnetz bis zum Bau der Thunerseebahn 1893 mit Hilfe eines Trajektschiffbetriebs zwischen Scherzligen und Därligen erfolgte.

Derweilen wurde am Brünig weiterhin fleissig über die verschiedenen Varianten mit und ohne Schleife nach Meiringen, sowie mit und ohne Scheiteltunnel debattiert. Die Bundesbehörden erteilten am 31. Januar 1871 eine erste Konzession, ohne dass aber auch nur ein einziges dieser Normalspurprojekte in die Realisationsphase gekommen wäre.

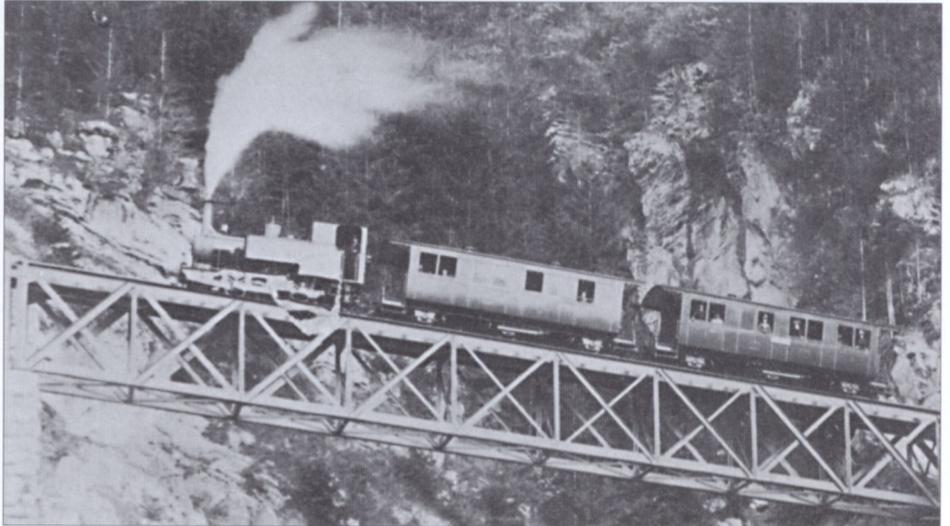
Die Gründung des «erweiterten Brünigbahn-Comités» am 10. Oktober 1880 führte am Brünig schliesslich zum Umschwung in der Spurweitenfrage. Das Komitee war der Meinung, dass eine Schmalspurbahn mit einzelnen Zahnradabschnitten dem eher lokalen und touristischen Charakter der geplanten Linie besser Rechnung trug als eine Normalspurbahn. Die Bundesbehörden unterstützten diese Argumentation und änderten die Konzession entsprechend ab. In der Folge erarbeiteten die Ingenieure Ott und Zschokke ein neues Projekt für eine Schmalspurbahn zwischen Brienz und Alpnachstad.

Da es dem Brünigbahnkomitee nicht möglich war, die finanziellen Mittel für den Bau der Linie in eigener Regie aufzutreiben, wurden der Bau der Strecke der Jura – Bern – Luzern - Bahn (JBL) übertragen. Noch im Dezember 1886 begannen die Bauarbeiten mit dem Ziel,

die 45km lange Strecke am 1. Mai 1888 (!) in Betrieb nehmen zu können.

Es galt insgesamt zwölf Tunnel und zahlreiche Dämme, Einschnitte und Brücken zu erstellen. Bis im September 1887 waren die beiden Talstrecken Brienz – Meiringen und Sarnen – Alpnachstad fertiggestellt.

Etwas mehr Zeit nahm die Bergstrecke



Eine HG 2/2 strebt in der Anfangszeit der Brünigbahn mit ihrem Zug Richtung Brünigpass (Foto: Archiv Brünigbahn).

mit den Zahnstangenabschnitten nach dem System Riggenbach in Anspruch, da mit dem Bau der Zahnstange technisches Neuland betreten wurde. Um Probleme bei den noch kaum erprobten Zahnstangenweichen zu vermeiden, wurden alle Stationen in Adhäsionsabschnitte gelegt (die Ausweichstelle Brunnenfluh mit durchgehender Zahnstange kam erst nachträglich in Betrieb).

Insgesamt wurde auch die Bergstrecke in Rekordzeit erstellt, so dass der Betrieb der ersten öffentlichen Bahnlinie der Schweiz mit gemischtem Adhäsions- und Zahnradbetrieb am 14. Juni 1888 zwischen Alpnachstad und Brienz aufgenommen werden konnte.

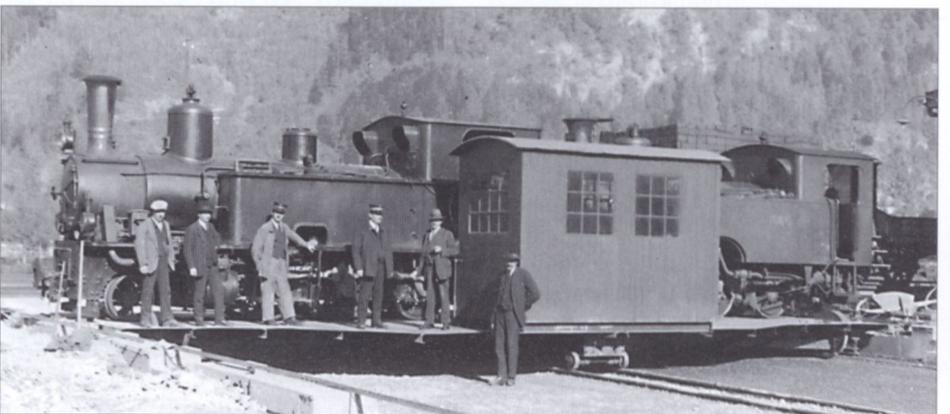
## Die ersten Betriebsjahre

Die betriebsführende JBL hatte bei der SLM auf die Betriebseröffnung hin sechs Adhäsionsdampflokomotiven G 3 301-306 und acht Zahnradloks HG 2 351-358 für die Bergstrecke bestellt. Nach der Fusion der JBL zur Jura – Simplon – Bahn (JS) im Jahr 1890 wurden vier zusätzliche baugleiche Tal- und fünf Berglokomotiven bestellt. Auf den Talabschnitten konnte bis zu 45km/h schnell gefahren werden, während die Berglokomotiven eine Maximalgeschwindigkeit von 13km/h (Zahnstange) resp. 20km/h (Adhäsion) hatten.

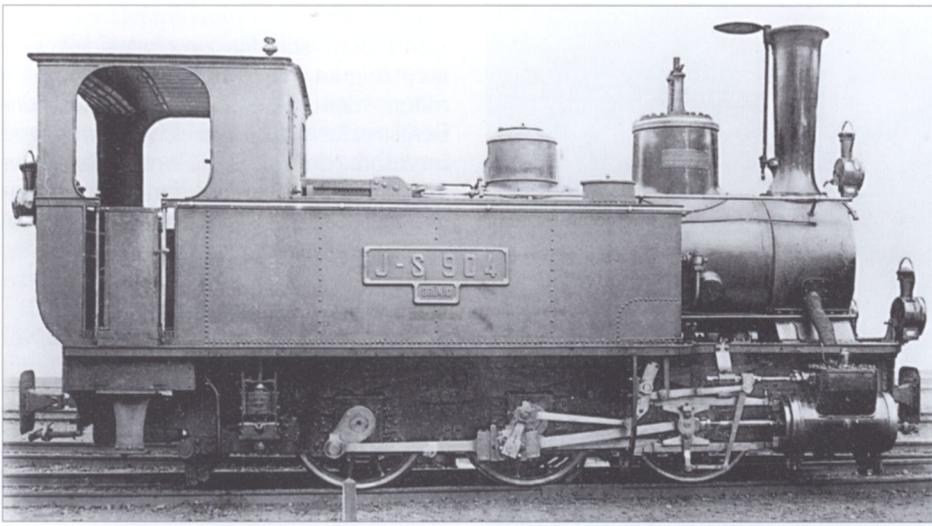
Dies ergab – inklusive der Benützung der Dampfschiffe – eine Fahrzeit von rund sechs Stunden für die Strecke Interlaken – Luzern, wobei täglich sechs Züge verkehrten, die 90 Personen Platz boten.

Der Wagenpark umfasste anfänglich 32 dreiachsige Personenwagen (8 A3, 6 AB3, 9 B3, 4 BC3, 5 C3) und wurde laufend erweitert. Auch die acht dreiachsigen Gepäckwagen F3 1651-1658 wurden in mehreren Etappen durch zusätzliche Exemplare ergänzt. Die ersten vier Postwagen Z3 61-64 tauchten 1904 am Brünig auf. Der Güterwagenpark war bei der Betriebsaufnahme mit 15 K, 6 L und 6 M relativ bescheiden.

Im Verhältnis zu anderen Bahnen zählte die Brünigbahn in ihren frühen Jahren



1927 wurde mit je einer Tal- und einer Berglokomotive die neue Schiebebühne in Meiringen erprobt (Foto: Archiv Brünigbahn).



Typenbild der aus der Eröffnungszeit stammenden G 3/3 904, spätere Nr. 104. (Foto: Archiv Brünigbahn).

überdurchschnittlich viele gut betuchte Touristen in ihren Zügen. Wohl aus Kapazitätsgründen wurde auf der Bergstrecke im ersten Betriebsjahrzehnt die dritte Klasse nicht einmal angeboten! Ebenfalls von Bedeutung war der Pilgerverkehr nach Sachseln, der öfters zu Passagierrekorden führte.

Beim Bau der Brüniglinie wurde in Meiringen eine Remise für den laufenden Unterhalt des Fahrzeugparks erstellt. Die Revisionsarbeiten wurden dagegen an die HW Biel und Yverdon vergeben. Erst 1901 wurde in Meiringen eine umfangreiche Depot- und Werkstätteanlage erstellt.

### Verlängerung nach Luzern

Dass die Brünigbahn an keinem ihrer beiden Endpunkte ans übrige Bahnnetz angeschlossen war und dass die Passagiere bei ihrer An- resp. Weiterreise in Brienz und Alpnach auf das Schiff umsteigen mussten, war auf die Dauer unbefriedigend. Zudem blieb auch der Güterverkehr hinter den Erwartungen zurück. Die Weiterführung der Brünigbahn nach Luzern war schon 1873 von den damaligen Brünigbahn-Initiatoren untersucht worden. Der zu erstellende 1186m lange Loppertunnel erwies sich aber bald einmal als zu kostspielig und zudem erhielt die Strecke nach Luzern Konkurrenz von einem englischen Komitee, das eine normalspurige linksufrige Vierwaldstättersee-Bahn von Luzern über Beckenried nach Altdorf bauen wollte.

Erst als dieses Normalspurbahnprojekt vom Tisch, die Finanzierung der Schmalspurlinie gesichert und die umstrittene Linienführung in Luzern und Hergiswil geklärt war, konnte mit dem Bau der Anschlussstrecke nach Luzern begonnen werden.

Die Inbetriebnahme erfolgte am 1. Juni 1889 und fiel damit ins gleiche Jahr wie die Eröffnung der Pilatusbahn. Letztere trug nicht unwesentlich dazu bei, dass der Verkehr auf dem neuen Abschnitt von Anfang an die Erwartungen übertraf.

Als Spezialität auf diesem Abschnitt ist das 1896 erstellte Vierschienengleis zwischen Luzern und Rösslimatt zu nennen, welches als Anschluss der Kriens – Luzern – Bahn dient.

Zu einer weiteren Steigerung der Passagierzahlen führte auch die Eröffnung der an die Brünigbahn anschliessende Brienz - Rothorn – Bahn (BRB) im Jahr 1892.

In den ersten Betriebsjahren wurde der Zugsverkehr auf der Bergstrecke jeweils am 31. Oktober eingestellt und den Winter hindurch verkehrten wieder Postkutschen und -schlitten. Erst im Jahr 1902, nach dem Neu- und Ausbau von verschiedenen Lawinerverbauungen, konnte zum Ganzjahresbetrieb übergegangen werden.

### Verstaatlichung 1903

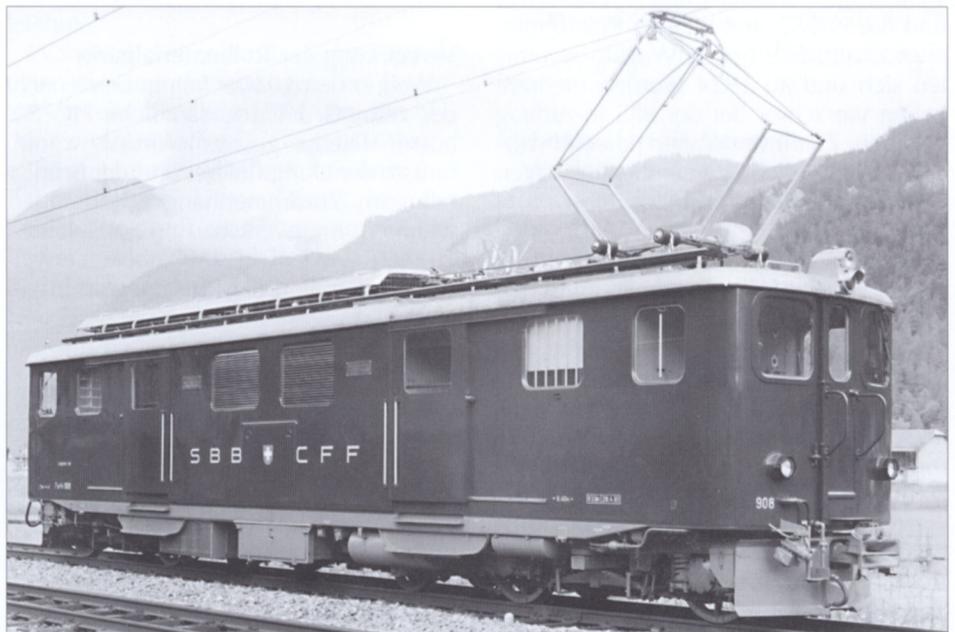
Mit der Verstaatlichung der JS wurde die Brünigbahn zur einzigen schmalspurigen Linie des Bundes. Der gesamte Fahrzeugpark wurde ans neue SBB-

Nummernschema angepasst. So wurden die Tallokomotiven neu als G 3/3 101-110 (ex.901ff, ex 301ff) und die Berglokomotiven als HG 2/2 1001-1013 (ex 951ff, ex 351ff) bezeichnet.

Die noch jungen SBB starteten umgehend eine umfassende Erneuerung des Rollmaterialparks und liessen bei der SLM 1905-1913 acht G 3/4 201-208 und 1905 -1910 siebzehn HG 3/3 1051-1067 bauen. Mit den HG 3/3 liess sich die Fahrzeit über den Brünigpass merklich verkürzen, erlaubten diese Maschinen doch eine Maximalgeschwindigkeit von 16km/h (später 25km/h) in der Zahnstange und 45km/h auf den Adhäsionsabschnitten. Auf den Talstrecken ermöglichten die G 3/4, deren Höchstgeschwindigkeit später auf 60km/h erhöht wurde, weitere Fahrzeitverkürzungen. Um dem stark zunehmenden Verkehr Rechnung zu tragen, wurde auch der Wagenpark durch mehrere Neuanschaffungen ergänzt.

### Anschluss nach Interlaken

In den Anfängen des Bahnbaus in der Brienzerseeregion konzentrierten sich die Bemühungen auf eine linksufrige Bahnlinie. Als in den 1890er Jahren sowohl die Normal- wie auch die Schmalspurvarianten alle Schiffbruch erlitten, richtete sich der Fokus von nun an auf eine Bahnstrecke am rechten Seeufer. Streitpunkt dabei war allerdings, ob die Strecke Brienz – Interlaken nun eine Verlängerung der Brünigbahn und somit in Schmalspur auszuführen sei, oder die Linie dem normalspurigen Bahnnetz des Kantons Bern anzugliedern sei. Die Streitereien zogen sich über Jahre hinweg und erst 1913 konnte ein Kompromiss gefunden werden: Die 17km lange Linie sollte in Schmalspur ausgeführt werden, aber so, dass ein späterer Umbau auf Normalspur noch möglich sei.



Probefahrt mit dem Fhe 4/6 908, an dem erstmals in der Depotwerkstätte Meiringen eine Hauptrevision R3 durchgeführt wurde. Bis 1960 erfolgten die Hauptrevisionen in der HW Zürich (28.4.61; Foto: Archiv Brünigbahn).



Ab 2000 tauchten auch am Brünig die ersten Werbeloks auf. Hier stellvertretend die HGe 4/4 II 968 am 25.10.02 in Interlaken Ost (Foto: P. Hürzeler)

Die Bauarbeiten wurden umgehend aufgenommen, wegen dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges aber verzögert. Am 23. August 1916 konnte schliesslich der durchgehende Betrieb zwischen Luzern und Interlaken Ost aufgenommen werden, wobei in Interlaken Ost nun auch Anschluss an die schon 1890 eröffnete Berner Oberland Bahnen (BOB) bestand. Da diese nach den gleichen Normen wie die Brünigbahn erbaut worden war, konnte fortan auch Rollmaterial ausgetauscht werden. Profitieren konnte davon vor allem die BOB, die so an Spitzentagen auf SBB-Dampflokomotiven zurückgreifen konnte.

Die Fahrzeit zwischen Interlaken und Luzern verkürzte sich mit der Aufnahme des durchgehenden Betriebes auf rund drei Stunden, wobei nun neu täglich zehn Züge angeboten wurden.

Für den Betrieb der nunmehr 72km langen Strecke wurden 1916 erstmals vierachsige Personenwagen (A 151-152 und B 251-252) mit offenen Plattformen angeschafft. Die neuen Wagen bewährten sich und ab 1924 wurden mehrere Serien Vierachser bei der SIG in Auftrag gegeben. Zu diesen Wagen passend wurden 1929 auch zwei Gepäckwagen F1531-32 in Dienst gestellt.

### Rollschemel-Betrieb

Der Streit um die Spurweite zwischen Interlaken und Brienz hatte aber durchaus auch seine gute Seite: So wurde, um die Gemüter der Normalspur-Befürworter zu besänftigen, 1916 zwischen Interlaken Ost und Meiringen ein Rollschemelbetrieb aufgenommen, der einen effizienten Gütertransport erlaubte. 1920 wurde auch auf der Nordseite des Brünigs zwischen Luzern und Giswil der Rollschemelbetrieb eingeführt. Diese neue Betriebsform liess den Güterverkehr rasant wachsen. Vor allem der Bau der umfangreichen Kraftwerksanlagen im Oberhasli, für welchen 1926 die schmal-

spurige Werksbahn Meiringen – Innertkirchen (MIB) erstellt wurde, liess das Transportvolumen in ungeahnte Höhen schnellen. Die MIB dient auch heute noch als Zubringer zur Brünigbahn, wobei der Güterverkehr allerdings eine untergeordnete Rolle spielt.



Extrazug mit HGe 4/4 I 1991 in Brunnenfluh (18.6.87; Foto: U. Jossi)

### Verstärkung der Rollmaterialparks

Weil in den 1920er Jahren bereits acht der zehn G 3/3 und sämtliche HG 2/2 ausser Dienst gesetzt worden waren, musste der Dampflokbestand der Brünigbahn im Zusammenhang mit dem erwähnten Kraftwerksbau in den Jahren 1924/26 wieder um fünf Einheiten erweitert werden: Von der RhB konnten insgesamt vier Adhäsionsmaschinen (G 3/4 215-218) übernommen werden und mit der HG 3/3 1068 kam 1926 die allerletzte für die SBB gebaute Dampflok in Betrieb.

Der zunehmende Güterverkehr erforderte aber nicht nur zusätzliche Traktionsfahrzeuge, sondern bedingte auch mehr Rangieraufwand auf den verschiedenen Stationen. Für diese Aufgaben wurden 1929 zwei thermische Stationstraktoren Tm 971-972 in Dienst gestellt. Drei ähnliche Traktoren (Tm 491-493) wurden 1931-33 für den Baudienst

angeschafft.

Mit dem ständig zunehmenden Verkehr zeigten sich mit der Zeit aber die Limiten des Dampfverkehrs: Auf der Bergstrecke waren bei schweren Zügen insgesamt drei bis vier Dampfloks an der Spitze, am Ende und in der Mitte des Zuges nötig. Eine Umstellung auf elektrischen Betrieb drängte sich auf.

### Elektrifikation während des Krieges

Schon 1904 hatte ein Obwaldner Nationalrat die Elektrifikation der Brünigbahn gefordert. Die Brünigstrecke hatte aber neben den vielen anderen SBB-Linien aus verständlichen Gründen eine tiefe Priorität zur Elektrifikation, zumal sich auf den Hauptstrecken mit der neuen Traktionsform viel grössere Einsparungen erzielen liessen.

1926 wurde am Brünig nochmals eine fabrikneue Zahnradampfloks beschafft und so erstaunt es nicht, dass das Elektrifikationsprojekt in den 30er Jahren Wunschdenken war und blieb. Diskutiert wurde aber nicht nur über eine mögliche Elektrifikation, sondern erneut auch über einen Umbau auf Normalspur, eine Untertunnelung des Brünigs und auch über den Bau eine Kehrschleife in Meiringen.

Schliesslich fand die Brüniglinie Platz im vierten Elektrifikationsprogramm der SBB. Noch vor dem Ausbruch des Zweiten Weltkrieges wurde mit den Vorarbeiten begonnen und die eigentliche Elektrifikation wurde im März 1940 in Angriff genommen. Gleichzeitig wurde auch eine umfangreiche Sanierung des Unter- und Oberbaus gestartet.

Ab dem 18. November 1941 konnten die Züge zwischen Meiringen und Luzern elektrisch geführt werden; ab dem 25. Dezember 1942 dann auf der ganzen Strecke.

Es mag erstaunen, dass die Brünigbahn mit 15kV Einphasen-Wechselstrom und nicht wie die BOB mit einem Gleichstromsystem elektrifiziert wurde, wäre so doch ein Triebfahrzeugtausch möglich gewesen. Die deutlich grössere Betriebslänge der Brünigstrecke hätte aber zahlreiche teure Unterstationen für die Stromversorgung bedingt.

Mit der Elektrifikation erhielten sukzessive alle Stationen elektrische Einfahrsignale und Integra-Stellwerke. Gleichzeitig wurde auch mit der Sicherung von Niveauübergängen begonnen und bis 1955 wurde auf der ganzen Strecke schrittweise der Streckenblock eingeführt. Übrigens, die Zugsicherung liess etwas länger auf sich warten: Erst im Jahr 2002 wurde bei den HGe 4/4 II und drei De 110 mit dem Einbau der entsprechenden Geräte begonnen. Bis Ende 2003 sollte die Zugsicherung ZSI 127, die übrigens kompatibel mit der LSE und BOB ist, in Betrieb genommen werden können.

### Der elektrische Betrieb

Für die neue Betriebsform gaben die SBB bei der Schweizer Industrie 16 Gepäcktriebwagen in Auftrag. Die Fhe 4/6 901-916 (ab 1974 Deh 4/6) mit getrenntem Zahnrad- und Adhäsionsantrieb wurden 1941/42 abgeliefert und führten auf der Brünigbahn die GF-Kupplung anstelle der alten Laschenkupplung ein. Anstelle des beim Dampftrieb üblichen Schiebbedienstes wurde mit den Fhe 4/6 der Vorspanndienst (bis zu zwei Triebwagen als Vorspann) auf der Bergstrecke eingeführt.

Für den Rangierdienst auf den Stationen wurden zudem die beiden Traktoren Te I 198-199 in Dienst gestellt, während für den Fahrleitungsdienst in den Jahren 1941-48 insgesamt vier neue Zahnrad-draisinen Dmh 3961-64 angeschafft wurden.

### Schneeräumung am Brünig

Während der Dampfzeit stand für die Schneeräumung nur der 1906 in Betrieb genommene Schneepflug X 49 zur Verfügung. Um die Schneeräumung effizienter durchführen zu können, wurde 1944 eine elektrische Schneeschleuder Xrote 50 in Betrieb genommen. Diese musste jeweils von einem Deh 4/6 oder später auch von einer HGe 4/4 I geschoben werden und erforderte zur Bedienung vier Mann. Zur Erleichterung der Räumungsarbeiten in der Station Brünig-Hasliberg wurde 1972 die selbstfahrende Kleinschneeschleuder XTm 101 angeschafft. Die Xrote 50 wurde aber erst 1986 in die Reserve verdrängt, als mit der Xrotm 51 eine moderne und leistungs-



Typischer Tal-Pendelzug mit ABt 901, 2 B und einem De 4/4 (Foto: A. Sigron).

fähigere Schneeschleuder in Betrieb genommen wurde.

### Nachkriegszeit

Die mit der Elektrifikation eingeleitete Erneuerung der Brünigbahn zeigte ab Mitte der 1940er Jahre auch Auswirkungen auf den Personenwagen-Park. Die veralteten und zu einem grossen Teil noch dreiachsigen Personenwagen wurden 1945-49 durch insgesamt 27 Leichtstahlwagen Typ I (AB4ü 111-112, B4ü 181-183, BC4ü 471-474 und C4ü 841-858) zumindest teilweise ersetzt. Dank der damals neuen Leichtstahlbauart wiesen diese Mitteleinstieg-Wagen ein deutlich tieferes Gesamtgewicht als die alten Vierachser auf. Dies hatte zur Folge, dass einem einzelnen Deh 4/6 auf der Bergstrecke neu vier, anstatt wie bisher drei, Wagen mitgegeben werden konnten. Die sechs BC4ü 475-480 und acht C4ü 859-866 Leichtstahlwagen des Typs II, welche 1954 in Betrieb genommen wurden, waren nochmals eine Tonne leichter.

Während mehr als zehn Jahren bewältigten die Gepäcktriebwagen den gesamten Verkehr, bis diese 1954 von den beiden Berglokomotiven HGe 4/4 1991 und 1992 mit kombiniertem Adhäsions- und Zahnradantrieb Unterstützung bei der Bewältigung des stark zugenommenen Verkehrsvolumens erhielten.

Ein Grossteil der Dampflokomotiven wurde nach der Elektrifikation ausrangiert. Anfangs der 1950er Jahre standen aber noch immer zehn Dampflok (G 3/4 206-208, HG 3/3 1053, 1063-1068) als Rangierfahrzeuge, sowie für Schwerttransporte auf der benachbarten MIB im Einsatz. Erst mit der Inbetriebnahme zweier Adhäsionslokomotorenserien (1962 Te III 201-203 und 1959-66 Tm II 981-983, 596-598) und der Ablieferung der Zahnradlokomotoren Tmh 985-986 im Jahr 1965 konnten die Dampflok sukzessive ausser Dienst gesetzt werden.

Am 19. Dezember 1964 nahm die Luzern – Stans – Engelberg Bahn (LSE) als Nachfolgerin der nach Luzern verlängerten Stansstad – Engelberg - Bahn (StEB) ihren Betrieb auf. Die LSE benutzt zwischen Hergiswil und Luzern das Trasse der Brünigbahn und in der Folge entwickelte sich eine enge Zusammenarbeit zwischen diesen beiden Bahnen. Brünigfahrzeuge können auf der LSE-Talstrecke verkehren, während die LSE-Fahrzeuge mit Einschränkungen auf dem ganzen Brünig- BOB- und MIB-Netz verkehren können.

### Mehr Komfort für Reisende

Mit dem 1966 abgelieferten EW III – Prototypen B 701 wurde auf der Brünigbahn eine neue Ära eingeläutet. Die 1968-70 abgelieferte Serie von sechs

### Die wichtigen Ysebahn.ch - Adressen:

#### Ysebahn.ch - Shop

Postfach 8  
8477 Stammheim  
Email: shop@ysebahn.ch

#### Ysebahn.ch - Sekretariat

Thundorfstr. 146  
8500 Frauenfeld  
Email: info@ysebahn.ch  
Tel. 052 / 720 85 28  
Fax. 052 / 720 85 11 neu



### In Bergün

In unmittelbarer Nähe vom Zentrum und Bahnhof, in ruhiger Lage. Geschmackvoll eingerichtete Zimmer mit Dusche, WC, TV und eigenem Balkon. Mit herrlichem Blick auf die Rhätische Bahn.

### Bahnpauschalwoche – 2003

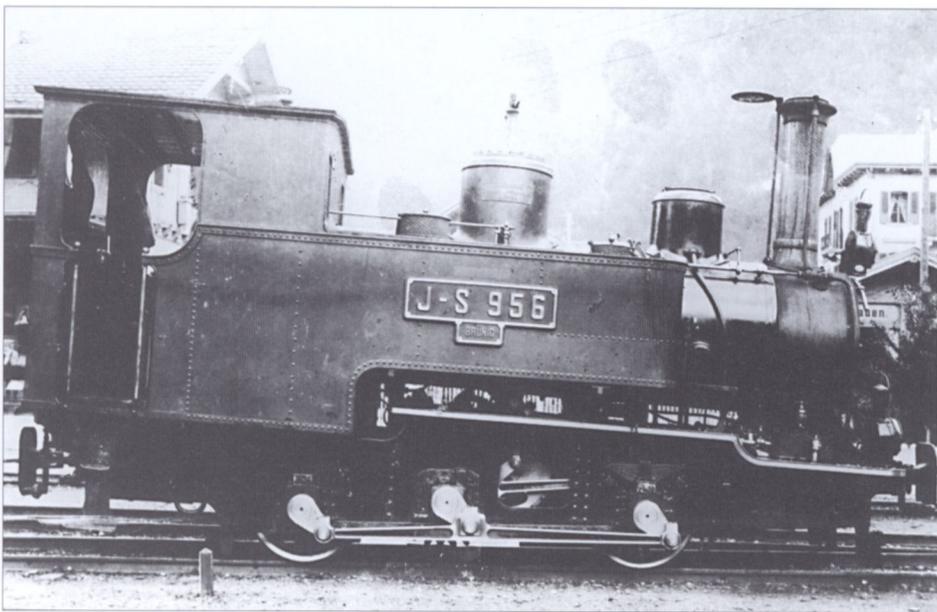
7 Übernachtungen mit Frühstücksbuffet

Pro Person im Doppelzimmer von	CHF. 380.–
Pro Person im Einzelzimmer von	CHF. 420.–

### Hotel Garni Bellaval CH-7482 Bergün

Tel. 0041(0)81/407 12 09 – Fax 0041(0)81/407 21 64  
Email: bellaval@berguen.ch – NEU: www.bellaval.com





Typenbild der Berglokomotive HG 2/2 956, spätere Nr. 1006 (Foto: Archiv Brünigbahn).

A 201-206, 12 AB 401-412 und 54 B 702-755, die äusserlich den Normalspur EW II ähneln, ersetzten die letzten Personenwagen mit Holzkasten und Holzbänken und setzen auf der Brünigbahn neue Massstäbe in Sachen Komfort. Die neuen Zugkompositionen wurden 1968/69 durch eine Serie von fünf Gepäckwagen D 1609-1613 ergänzt, welche sich nur wenig von den 1950 in Dienst gestellten D 1601-1608 unterscheiden. Ebenfalls 1968 wurden zwei neue Postwagen Z 67-68 abgeliefert, welche zusammen mit den Z65-66 aus dem Jahr 1944 und den 1971 abgelieferten Schiebewand-Postwagen Z 63-64 eine zeitgemässe Postbeförderung erlaubten.

### Neue Lokomotiven

In den 1970er Jahren ging zwar der Verkehr auf den beiden Tallinien deutlich zurück, doch konnte die Brünigbahn auf der Bergstrecke deutlich zulegen. Es wurde aber immer deutlicher, dass die sechzehn Deh 4/6 und die beiden HGe 4/4

weder in Bezug auf Stückzahl noch Leistung dem zunehmenden Verkehr gewachsen waren. Eine Studie ergab, dass unter Einbeziehung des 1978-80 erarbeiteten Zugförderungskonzeptes vierachsige Universallokomotiven am besten für die zukünftigen Aufgaben geeignet waren.

In Zusammenarbeit mit der Furka – Oberalp Bahn (FO), welche ebenfalls die Anschaffung neuer Triebfahrzeuge plante, wurden bei der SLM und BBC 1983 fünf neu zu entwickelnde HGe 4/4 II in Auftrag gegeben. Das Pflichtenheft schrieb vor, dass die Maschinen in der Lage sein mussten, 120t Anhängelast mit 30km/h in den Zahnstangenrampen zu befördern; für den Adhäsionsbetrieb wurde eine Maximalgeschwindigkeit von 100km/h verlangt. Zur Verringerung der Zahnstangenabnutzung kam bei den HGe 4/4 II erstmals der von der SLM entwickelte Differentialantrieb zum Einsatz, der bei Fahrten in der Zahnstange die Zugkraft auf die Triebzahnäder und Adhäsionsräder verteilt.

Diese fünf Prototypen wurden 1985/86 abgeliefert, wobei zwei Stück auf die Brüniglinie (HGe 4/4 1951-52) und drei Loks zur FO gelangten. Die Prototypen erfüllten die Erwartungen und die SBB bestellten daher Ende 1986 eine Serie von acht HGe 4/4 II. Dieser Bestellung schlossen sich die FO mit drei und die BVZ mit fünf Loks an. Ursprünglich war bei der Brünigbahn vorgesehen gewesen, insgesamt 17 HGe 4/4 II zu beschaffen, und damit auch gleich alle Deh 4/6 und die beiden HGe 4/4 I zu ersetzen. Aus Kostengründen musste dieses Vorhaben allerdings auf acht Einheiten für den Schnellzugsverkehr reduziert werden.

Die Ablieferung der HGe 4/4 II-Serie erfolgte in den Jahren 1989/90, wobei die Maschinen nicht wie ursprünglich geplant die Nummern 1961-1968, sondern die neu eingeführten Computer-Nummern 101 961-68 erhielten. Wie zu-

vor vereinbart, wurden die beiden Prototypen Nr. 1951-1952 an FO abgegeben. Die neuen Maschinen wurden hauptsächlich im Schnellzugsdienst eingesetzt, während die Deh 4/6 den Güter- und Regionalverkehr abwickelten.

Auf das 100-Jahr-Jubiläum 1988 hin baute die Werkstätte Meiringen den AB 410 zum ersten Brünig-Speisewagen WR 421 um. Zusätzlich wurde der B 709 zu einem Jasswagen umfunktioniert. Letzterer wurde 1992 durch den neuen Jasswagen B736 abgelöst.

Dem Wunsch der Fahrgäste nach Panoramaaussicht Rechnung tragend nahm die Brünigbahn als Ergänzung zu diesen Fahrzeugen im Jahr 1994 die beiden bei Schindler erbauten Panoramawagen A 101-102 in Betrieb. In den Jahren 2000-01 folgten zwei Speisewagen WR 422-423, welche in der Werkstätte Meiringen aus den AB 408 und 431 umgebaut worden waren. Diese beiden Speisewagen lösten auch den Buffetwagen WR 426 welcher 1998 in Betrieb genommen worden war.

### Neuerungen im Regionalverkehr

Da der Regionalverkehr seit 1990 auf die beiden Talstrecken beschränkt ist, wurden bis 1993 sechs Gepäcktriebwagen zu reinen Adhäsionsfahrzeugen De 110 000-005 umgebaut. Gleichzeitig wurden sechs AB aus der Serie 401-412 anlässlich einer Hauptrevision R4 in die Steuerwagen ABt 900-905 umgebaut. Dazu passend wurden 16 B aus der Serie 702-755 ebenfalls anlässlich einer R4 für den Pendelzugbetrieb hergerichtet. Bei den neu als B 501-516 bezeichneten Wagen wurde unter anderem auch die Aufteilung zwischen Nicht-Raucher und Raucher-Plätzen zugunsten der Nichtraucher geändert. Seit 1993 sind nun zwei Pendelzüge bestehend aus je einem De 110, 2 B und einem ABt auf der Nord- und ein Pendelzug auf der Südseite des Brünigs im Einsatz.

Weitere Wagen, insgesamt 50 Stück, wurden bis im Jahr 2002 anlässlich des Retrofit-Programms in der Werkstätte Meiringen ebenfalls den veränderten Be-

### Streckendaten der Brünigbahn

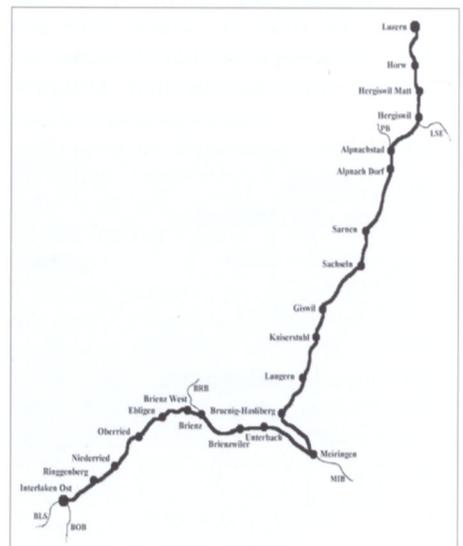
Betriebseröffnung

- Interlaken Ost – Brienz  
23.8.1916
- Brienz – Alpnachstad  
14.6.1888
- Alpnachstad – Luzern  
1.6.1889

Elektrifikation

- Luzern – Meiringen  
18.11.1941
- Meiringen – Interlaken Ost  
25.12.1942

Fahrdrahtspannung 15kV ~  
Grösste Steigung Adhäsion 30 ‰  
Grösste Steigung Zahnrad 121 ‰  
Minimalradius Adhäsion 120m  
Minimalradius Zahnstange 115m  
Spurweite 1000mm  
Betriebslänge 73.82km  
davon Zahnstange 9.13km



dürfnissen der Reisenden angepasst wurden, wobei allerdings auf den Einbau der Vielfachsteuerungsleitung verzichtet wurde.

Auch von den in die Jahre gekommenen Mitteleinstieg-Wagen wurde ein Teil modernisiert und heute noch eingesetzt. Von den überzähligen Wagen wurden einige an die BVZ, FO, BOB und LSE vermietet, resp. verkauft.

### Die Brünigbahn heute

Wie schon in der Eröffnungszeit spielt bei der Brünigbahn, die heute rund 230 Mitarbeiter zählt, der Ausflugsverkehr eine wichtige Rolle. Dank den Winter sportanlagen im Berner Oberland ist auch im Winter viel Verkehr zu verzeichnen, wobei der touristische Verkehr natürlich stark witterungsabhängig ist. Das Topprodukt im touristischen Bereich ist heute der GoldenPass-Panoramic. Im Jahr 2001 wurde der Golden-Pass-Linie zwischen Luzern und Montreux ein einheitlicher Look verpasst und seit 2002 steht am Brünig eine achteilige Komposition bestehend aus Panorama- Speise-, 1.- und 2.-Klasswagen sowie der HGe 101 967 im neuen Anstrich im Einsatz. Noch immer ungewiss (und immer unwahrscheinlicher) ist dagegen die Realisierung der seit den 1940er Jahren existierenden Idee einer dritten Schiene zwischen Interlaken Osten und Zweisimmen, die direkte GoldenPass-Züge zwischen Montreux und Luzern erlauben würde.

Daneben ist die Brünigbahn heute aber auch eine wichtige Pendlerbahn, die

Schüler und Berufstätige nach Luzern, Sarnen und Stans bringt. Etwas weniger erfreulicher sieht es mit dem Güterverkehr aus: SBB Cargo plant ab Fahrplanwechsel 2003 den Wagenladungsverkehr ab Interlaken bis Meiringen einzustellen. Das bedeutet, dass die jährlich rund 600 Wagenladungen mit Flugpetrol, Zement und anderen Baustoffen auf die Strasse verlagert werden. Nördlich des Brünigs bleibt der Güterverkehr hingegen vorläufig auf der Schiene. Die Postbeförderung auf der Brünigbahn ist übrigens bereits Ende 2000 aus finanziellen Gründen eingestellt worden.

### Neuer Investitionsschub am Brünig

Im Rahmen des Projekts «Turnaround», welches die Brünigbahn auf die finanzielle Erfolgsschiene bringen soll, sind in den nächsten Jahren verschiedene Investitionen geplant. So wird die veraltete Werkstätte-Anlage in Meiringen gründlich erneuert und mit einer Unterhaltsanlage für die neuen Talpendelzüge (siehe nächster Abschnitt) ergänzt.

Weiter wird in den nächsten Jahren eine durchgehende Doppelspur von Luzern Allmend bis Hergiswil Matt realisiert, damit dann zwischen Luzern und Sachseln mit der S-Bahn Luzern eine Angebotserweiterung verwirklicht werden kann. In diesem Zusammenhang sind auch die geplanten neuen Haltestellen in Kriens Mattenhof (Ende 2004), Sarnen Industrie (2006) und Sachseln Widi (2006) zu sehen. Im März dieses Jahres wurde in Brünig-Hasliberg der automatische Betrieb aufgenommen und bis im Sommer

2004 wird die ganze Strecke von Meiringen aus ferngesteuert werden.

Schliesslich will die Brünigbahn auch ihre jetzt schon gute Position im touristischen Markt ausbauen.

### Neue Talpendelzüge

Der Umbau der Deh 4/6 für den Regionalverkehr auf den Talstrecken war nur als Übergangslösung gedacht, bis neues Rollmaterial beschafft werden konnte. Ende 2002 war es soweit: Die Brünigbahn gab bei Stadler zehn Schmalspur-Panorama-Triebzüge «Spatz» in Auftrag, die 2004-2005 abgeliefert werden. Diese Fahrzeuge, die konstruktiv von den BVZ-Panorama-Shuttlezügen durch Weglassen des Zahnradantriebs abgeleitet wurden, ermöglichen es, der steigenden Anzahl Pendler auf den Talstrecken einen zeitgemässen Komfort und sogar Panoramaplätze in zweiter Klasse an zu bieten.

[martin.klauser@ysebahn.ch](mailto:martin.klauser@ysebahn.ch)

### Quellen

- Bericht der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen an das eidg. Post- und Eisenbahndepartement zum Postulat Balmer über den Um- und Ausbau der Brünigbahn (23.8.1935)
- Hans Waldburger, Martin Senn, Die Brünigbahn – SBB auf schmaler Spur, Luzern 1980
- diverse Ausgaben Löekli-Journal, EA und SER
- SBB, Geschäftsbereich Brünig, Luzern

### Rollmaterialliste der Brünigbahn

Bezeichnung	SBB-Nummer	Inbetriebnahme	Bemerkung
G 3/3	101-110	1888-1901	107 bis 1942 Rangierlok Luzern. 109 1915 BAM 6, heute BC. Übrige 1911-24 ausrangiert und z.T. weiterverkauft
G 3/4	201-208	1905-1913	208 1974 BDB, übrige 1942-65 ausrangiert
G 3/4	215-218	1924/26	Ex RhB 15, 16, 9, 10. Baujahre 1908/01. 1924-41 ausrangiert
HG 2/2	1001-1013	1888-1901	1908-1918 alle ausrangiert und z.T. Weiterverkauft
HG 3/3	1051-1068	1905-1926	1067+1068 BDB, übrige 1940-65 ausrangiert
De 4/4	000-005	1987-94	Umbau aus Deh 4/6
Deh 4/6	901-916 (006-012)	1941-42	905+907 1992/94 an LSE De 4/4 121-122. 902 (1994), 909 (1994), 911 (2002), 915 (1992) ausrangiert.
HGe 4/4 I	1991-92	1954	1992 an BNB. 1991 1994 ausrangiert
HGe 4/4 II	1951-52	1986	An FO
HGe 4/4 II	961-968	1989/90	
Te I	198-199	1941	
Te III	201-203	1962	
Tm	991-992	1928	ex 971-972. 991 1966 Abbruch. 992 RVO 100
Tm	591, 593, 999	1931-33	ex 491-493. 591 1965 LSE 101. 593 1966 RVO 100. 999 1966 RBS.
Tm II	596-598, 980-984	1959-66	980 / 944 1987/83 Umbau aus Normalspur SBB Tm II 709 / 828
Tm III	599	1982	Ex. SWEG, Baujahr 1957
Tmh	985-986	1965	
Dhm	3951-52	1926/33	3951: 1946 ausrangiert. 3952: 1970 ausrangiert, seit 1987 VHS
Dmh	3961-3964	1941-48	3962:DFB, 3964 VHS
X	49	1906	Schneepflug
X rot e	50	1944	Schneescheuler
X rot m	51	1986	Schneescheuler
XTm	101	1972	Klein-Schneescheuler

## Das Dreischienengleis Niederbipp-Oberbipp (Teil 1/2)

Seit 1970 besteht zwischen Nieder-Sund Oberbipp ein Dreischienengleis, das durch die heutige ASm (Aare-See-land-mobil) betrieben wird. Für den Transport von Normalspurwagen wird besonderes Rollmaterial eingesetzt.

Peter Kaderli

### Entstehung des Dreischienengleises

Das Dreischienengleis würde ohne das Tanklager Oberbipp nicht bestehen. Von 1963 bis 1968 beschäftigte sich der Verwaltungsrat der Wartmann AG mit der besseren Nutzung ihrer Landreserven in Oberbipp. Da damals der Verbrauch von Mineralölprodukten massiv anstieg und zweckmässiger Lagerraum rar war, wurde die Idee des Baus eines Tanklagers näher verfolgt und 1968 wurde ein entsprechendes Baugesuch eingereicht. Da aber die damals nur schmalspurig ausgeführte Bahnverbindung die zukünftigen massiven Gütervolumen nur ungenügend hätte bewältigen können, wurde zu diesem Zeitpunkt die Idee eines Dreischienengleises näher untersucht und mit den zuständigen Stellen geprüft. Bereits 1968 lag eine Baubewilligung vor, die den Bau eines rund 2.5km langen Dreischienengleises ab der SBB-Station Niederbipp nach Oberbipp ermöglichte. Der erste Kesselwagen wurde am 7. März 1970 in die neu erstellten Stehtanks umpumpt.

### Das Anschlussgleis

Beim Bau des Dreischienengleises wurden die bereits bestehenden schmalspurigen Anschlüsse der Wartmann AG und der Calcium AG auf einen Normalspuranschluss umgebaut. Erst 1990 wurde der neue Anschluss der SERCO erbaut (siehe auch Gleisplan).

Im Jahre 1990 wurden das Gleis komplett erneuert, damit aufgrund der erhöhten Lastgrenzen der Güterwagen auch Sendungen mit einer Achslast von 22.5t oder mehr befördert werden können. Diese Verbesserung war nötig, damit das Tanklager mit modernen Kesselwagen, die vollständig ausgelastet sind,



De 4/4 321 im Buchli am 15. Juni 1992 (Foto: P. Kaderli).

versorgt werden kann. Bei diesem Umbau wurde auch gleichzeitig die SERCO angeschlossen.

### Tanklager Oberbipp AG

Wie schon erwähnt, wurde das Dreischienengleis für das Tanklager erbaut. Das Lager umfasste ursprünglich 23 Tanks mit einer Gesamtkapazität von 454'000m<sup>3</sup> und wurde für die Lagerung von Heizöl «extra leicht» erstellt. Ein wesentlicher Teil der Lagerkapazitäten war für die Pflichtlagerhaltung reserviert. Nach Ende des «kalten» Krieges wurde aufgrund der entspannteren Weltlage die Pflichtlagerhaltung massiv reduziert, weshalb ein Teil des Lagers

überflüssig wurde. Deshalb wurde 1995 und 2000 ein Teil des Lagers abgebrochen. Die heutige Kapazität beläuft sich auf dreizehn Tanks mit einem Inhalt von 238'000m<sup>3</sup>.

Die seit der Eröffnung unverändert gebliebene Gleisanlage ermöglicht die gleichzeitige Entleerung von zehn vierachsigen Kesselwagen. Zusätzlich können mindestens noch zehn vierachsige Kesselwagen abgestellt werden. Daneben besteht aber auch die Möglichkeit, Kesselwagen mit Heizöl zu befüllen.

Die Anlage besteht aus zwei Entladungsgleisen und einem Umfahrgleis. Die Ausfahrtweiche Richtung Niederbipp wurde 1990 definitiv aus-



Em 3/3 326 im Tanklager Oberbipp am 17. Juli 1997 (Foto: P. Kaderli).

### Die HAG-Sammlerdatenbank auf dem Internet

Wann wurde die grüne HAG-Re 4/4 I mit der Betriebsnummer 10031 ausgeliefert? Wieviel kostete kürzlich an einer Auktion ein roter Gepäckwagen? Welche Varianten der Re 460 sind bisher produziert worden?

Wenn Sie HAG-HO-Sammler sind und Antworten auf diese und ähnliche Fragen suchen, dann geben Ihnen unter der Internet-Adresse <http://homepage.swissonline.ch/unholz/> zurzeit über 1200 Datensätze und viele Abbildungen Auskunft. Der "Koll-Katalog" für HAG, zusammengestellt von Chris Umbricht und Stefan Unholz. Schauen Sie mal rein – und wenn Sie noch genauere Kenntnisse haben als die Autoren, dann lassen Sie es uns bitte wissen!

**MARTI**  
Werbung ASW

Konzeption  
Realisation  
Produktion  
Text  
Foto



Bernstrasse 30 3280 Murten  
026 672 29 50

gebaut. Die Zu- und Abfuhr verläuft seit 1985 nur noch auf der Weiche Richtung Solothurn.

### Wartmann AG, Oberbipp

Die Wartmann AG erbaute 1947 in Oberbipp ein Stahlschweisswerk, das bereits damals mit einem Anschlussgleis erschlossen wurde. Der Anschluss dient der Zustellung von Metallhalbfabrikaten und für den Versand von Metallprodukten. Im Verlaufe der 1970er Jahre versuchte die Wartmann AG ihren erfolgreichen Strassenzistenbau mit einer Abteilung für den Bau von Bahnsilowagen zu erweitern. Deshalb wurde auf der Tanklagerseite noch ein zusätzliches Gleis erstellt. Aufgrund von Schwierigkeiten blieb es allerdings beim Bau eines nicht vollendeten Prototypen und die Tätigkeit wurde wieder

Aufgrund der veränderten Marktbedingungen in der Landwirtschaft verkaufte im Jahre 2000 die Calcium AG Olten ihren Betrieb im Buchli an die Landi Olten-Gäu und es wurde gleichzeitig der alte Name in die neue Bezeichnung Landi geändert.

Die Zu- und Abfuhr von landwirtschaftlichen Produkten erfolgt in zwei- und vierachsigen gedeckten Güterwagen sowie in Getreidewagen.

### Der Betrieb auf dem Dreischienengleis

Das Dreischienengleis gehört zur Linie der Solothurn – Niederbipp - Bahn (SNB), die 1918 eröffnet wurde. Seit Gründung dieser Bahn besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Oberaargau – Jura - Bahn (OJB), die später zur RVO (Regionalverkehr Oberaargau) umbenannt wurde. Der Unterhalt und

anstieg auf die Rekordmenge von 1974 wurde dann 1986 wieder erreicht. Heute dürfte sich die Menge auf rund 40'000 Tonnen pro Jahr belaufen.

### Der Normalspurverkehr

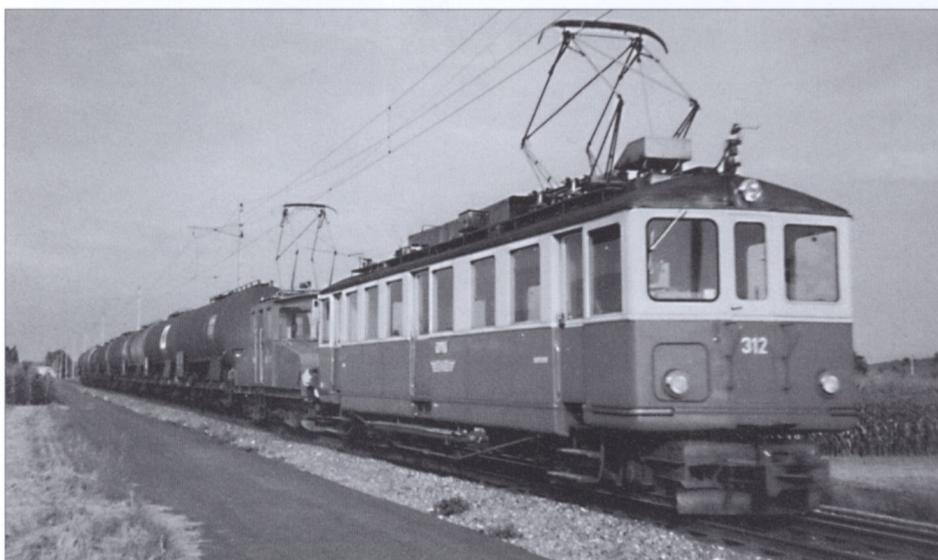
Der wesentliche Teil der Leistungen fällt auf die Heizöl-Blockzüge. Dies sind Kesselwagenzüge, die ab den Inlandraffinerien Cornaux und St-Triphon, oder den Rheinhäfen Birsfelden und Kleinhünigen sowie über die Grenze Basel – d. h. Raffinerien in Karlsruhe (D), Antwerpen (NL) oder Rotterdam (NL) - direkt und ohne Rangierzwischenhalte zugestellt werden. Diese Züge bestehen in der Regel aus mindestens 18 vierachsigen Kesselwagen.

Die restlichen Sendungen sind Einzelwagen, die mit Nahverkehrszügen nach Oesingen überführt werden. Früher erfolgte die Zustellung direkt nach Niederbipp. In den Einzelverkehren sind insbesondere Wagen für die übrigen Anschlussgleise enthalten. Aus wirtschaftlichen Gründen erfolgt heute beim Heizöltransport nur noch ein sehr beschränkter Verkehr mit einzelnen Kesselwagen, da die Konkurrenz der Strasse zu stark ist. Bei diesem Verkehr werden heute praktisch keine zweiachsigen Kesselwagen mehr eingesetzt.

### Zustellung der Blockzüge

Die erwähnten Blockzüge werden direkt mit einer SBB-Lok nach Niederbipp überführt. Hier wird ein solcher Zug in Einzelgruppen von maximal fünf Wagen geteilt und ins Tanklager überführt. Rein theoretisch könnten aufgrund der Leistung der Em 3/3 Einzelgruppen von bis zu zehn gefüllten Kesselwagen übernommen werden, was aber aus betrieblichen Gründen nicht gestattet ist. Im Tanklager kann der ganze Blockzug abgestellt werden; gleichzeitig können zehn Wagen entleert werden. Sobald diese Wagen leer sind, werden die restlichen nachgestossen resp. umgestellt. Sobald der ganze Zug leer ist, werden die Wagen in Gruppen von bis zu zehn Wagen nach Niederbipp gestossen, damit dort die Lok nicht umgestellt werden muss, was bei den schmalspurigen Fahrzeugen nicht möglich wäre.

Bis etwa 1985 wurden die leeren Wagen von der Seite Niederbipp weggezogen, in Niederbipp abgehängt und dort



BDe 4/4 312 mit Ge 4/4 57 in Niederbipp am 25. August 1986 (Foto: P. Kaderli).

vollständig aufgegeben.

Heute werden Aluminium-Halbfabrikate auf zwei- und vierachsigen Flachwagen zugestellt und versandt.

### Service Company AG, Oberbipp (SERCO)

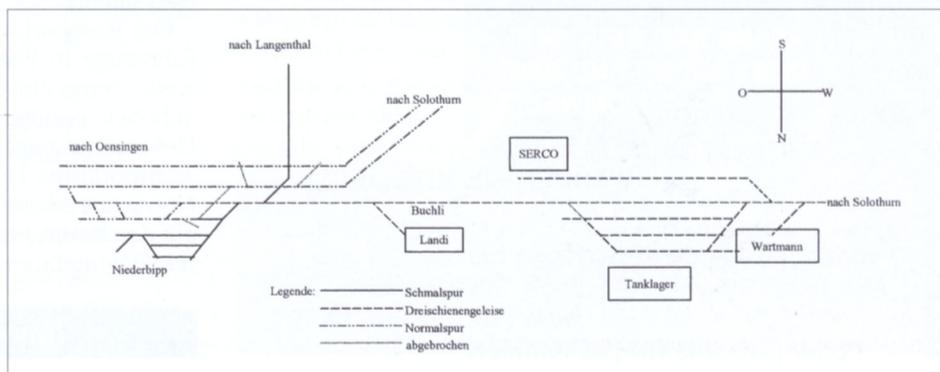
Diese Gesellschaft errichtete 1989 in Oberbipp einen Handelsbetrieb für landwirtschaftliche Geräte wie Traktoren, Mähdrescher usw. Um die Zustellung zu erleichtern, wurde 1990 ein Gleisanschluss erstellt. Die Maschinen werden mit zwei- und vierachsigen Rungenwagen sowie mit privaten Tief-ladewagen zugestellt.

### Landi Olten-Gäu (ex Calcium AG)

Dieses Anschlussgleis im Buchli besteht eigentlich schon seit 1918. Damals wurde der in den umliegenden Gruben abgebaute Kalk in der Calcium AG gebrannt und dann als Dünger den landwirtschaftlichen Betrieben verkauft. Später wurde diese Produktion aufgegeben und die Calcium AG wurde zu einem reinen Lager- und Handelsbetrieb von landwirtschaftlichen Produkten.

die Verwaltung ist in Langenthal konzentriert. Im Jahr 2000 wurden diese beiden Bahnen sowie der Automobilbetrieb und die Biel – Täuffelen – Ins - Bahn (BTI) zur Aare – Seeland - mobil (ASm) fusioniert. Vom betrieblichen Standpunkt aus gesehen hat sich damit ausser dem Namen nicht viel geändert.

Im ersten Betriebsjahr des Dreischienengleises stieg die umgesetzte Tonnage auf rund 70'000 Tonnen an und erreichte im Jahre 1974 einen ersten Höhepunkt mit rund 140'000 Tonnen. Danach nahm die umgesetzte Menge bis auf 30'000 Tonnen ab. Ein Wieder-



vom normalspurigen Tem I der SBB in die Gleise der SBB gezogen. Ab 1985 wurde dieses Verfahren aus betrieblichen Gründen aufgegeben.

#### Zustellung der übrigen Güterwagen

Bei Sendungen für die Firmen Wartmann und SERCO werden die Wagen auf die gleiche Weise wie die Kesselwagen befördert. Die Ausnahme bildet die Calcium AG, da die zugehörige Weiche auf der Seite Niederbipp liegt. Die Wagen werden dorthin gestossen,

beim Abholen werden sie gezogen. Mit der Em 3/3 stellt dies kein Problem dar. Werden aber schmalspurige Fahrzeuge eingesetzt, muss in Niederbipp noch ein normalspuriges Rangierfahrzeug vorhanden sein, um die Wagen auf das normalspurige Stationsareal übernehmen zu können.

#### Unfälle

Glücklicherweise gab es auf dem Dreischienengleis keine schweren Unfälle. 1975 entliefen auf dem Anschluss-

gleise des Tanklagers Oberbipp infolge nicht angezogener Handbremse zwei zweiachsige Kesselwagen, die aber beim Stumpengleis Richtung Niederbipp stehen blieben. Der zweite Unfall ereignete sich 1988 im Tanklager, als beim Umstellen der Wagen ein Kesselwagen aus dem Gleis sprang.

Im zweiten Teil dieses Berichtes werden wir etwas näher auf das auf dem Dreischienengleis eingesetzte Rollmaterial eingehen.

#### Aktuelles

## FSS rettet OJB B 21

Seit einiger Zeit ist der Verein «Freunde Schweizer Schmalspurbahnen FSS» daran, den Triebwagen «Melchnauerli» der ehemaligen Langenthal – Melchnau-Bahn (LMB) in Melchnau zu renovieren. Seit geraumer Zeit machte man sich Gedanken über einen passenden Personenanhänger.

FSS

Seit Anfang der 1980er Jahre stand im Berner Wylerfeld auf dem Areal der Metallbearbeitungsfirma MKS Schenker AG



Der Personenwagen B21 ex Oberaargau-Jura-Bahnen bei der Firma Schenker AG (Foto: FSS)

ein kurzer Schmalspurzug. Er bestand aus der Zahnradlokomotive HGe 3/3 26 der Berner Oberland Bahnen (BOB) und dem Personenwagen B 21 der ehemaligen Oberaargau – Jura - Bahnen (OJB). Vor der Fusion 1958 stand der 1907 von der Firma Ringhoffer in Prag erbaute Anhänger bei der Langenthal – Jura - Bahn (LJB) im Dienst. Im Sommer letzten Jahres wurde nun bekannt, dass die Bahnfahrzeuge zum Verkauf standen.

Der FSS zeigte auf Grund der fehlenden Motoren an der Lokomotive kein Interesse (dafür aber das Bahnmuseum Kerzers, siehe Ysebahn.ch 1/2003). Zudem werden bei den Berner Oberland Bahnen zwei Exemplare des gleichen Typs betriebsfähig erhalten. Da der Personenwagen B 21 von seinem Baujahr und seiner Herkunft her gut zum «Melchnauerli» passt, beschloss der FSS-Vorstand den Wagen zu kaufen. Er befindet sich in einem guten Zustand, ist allerdings als Konferenzraum eingerichtet. Aus diesem Grund fehlt die Original-Bestuhlung.

Dank der Grosszügigkeit der Gugelmann & Cie AG konnte man für den Wagen nochmals einen günstigen Abstellplatz in der gleichen Halle am Bahnhof Roggwil-Wynau mieten, in der bereits der Jubiläumzug der Frauenfeld – Wil-Bahn (FW) und ein Personenwagen der Ferrovia Biasca – Acquarossa (BA) stehen.

Der Transport war nicht ganz einfach: Das Vordach, das die Fahrzeuge in Bern vor der Witterung schützte, musste teilweise demontiert werden, damit der Pneukran das Fahrzeug anheben konnte. Ausserdem war über den Fahrzeugen zu Dekorationszwecken eine echte Fahrleitung gespannt. Die Transportfirma Langenegger (Köniz) erledigte den Transport. Nun wartet dieses technische Kulturgut aus dem Oberaargau auf den bereitgelegten Schienenstücken in der Halle vis-à-vis des FW-Jubiläumzugs auf seine «Rück»-Restaurierung.

**PRO BAHN  
SCHWEIZ**

**SIND SIE ZUFRIEDEN MIT  
BAHN, BUS UND TRAM!**

**Oder ärgern sie sich oft?**

**Zum Beispiel**

- über «falsche» Fahrpläne und Wartezeiten in Randstunden?
- über verschmutzte Wagen und mangelnde Sicherheit?
- Oder über laut schlafende Politiker?

**STELLEN SIE MIT UNS  
DIE WEICHEN!**

**FÜR DIE ZUKUNFT DES ÖFFENTLICHEN VERKEHRS  
IM INTERESSE DER BEVÖLKERUNG, DES LANDES UND DER UMWELT.**

**WERDEN SIE MITGLIED!**

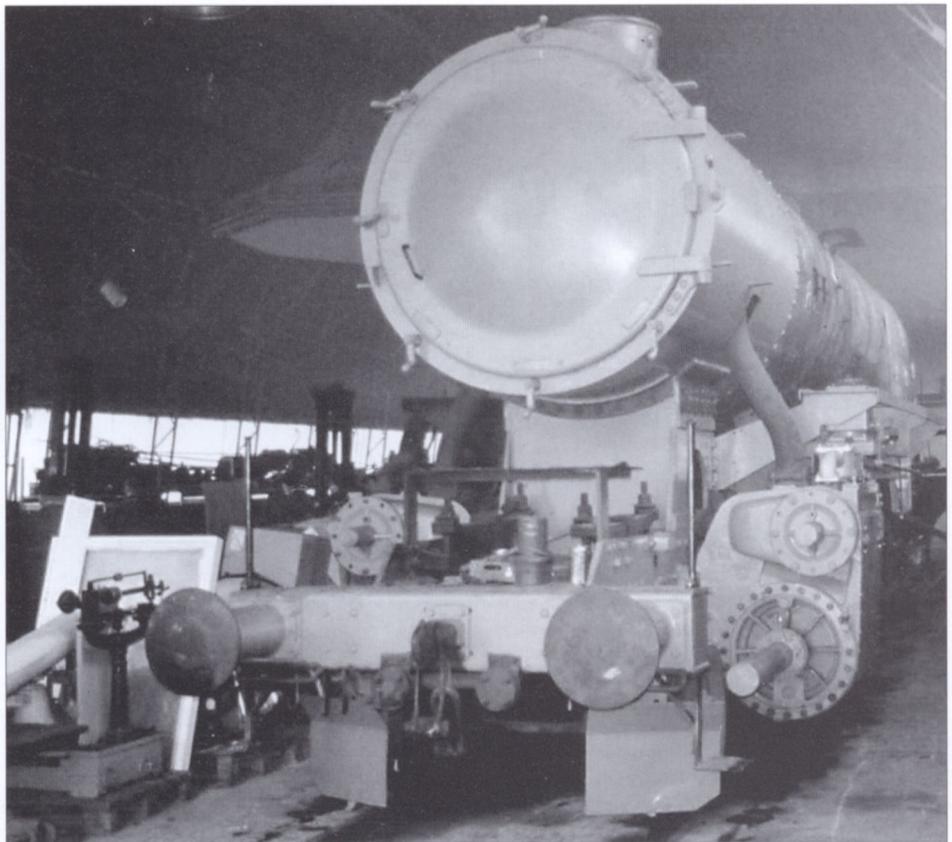
**Verlangen Sie die Unterlagen bei  
Pro Bahn Schweiz, Postfach, 8023 Zürich  
oder Fax 052 682 10 09  
oder praesident@pro-bahn.ch**

Immer aktuell mit Ysebahn.ch

**A**uch wenn der VVT den Winter hindurch keine Dampffahrten durchgeführt hat, so lief hinter den Kulissen doch einiges.

Die Revision der BR 52 221 kommt gut voran. Das Untergestell wurde bereits überholt, während die Arbeiten am Kessel noch im Gange sind. Auch mit der Revision des Tenders wurde bereits begonnen.

Wie jedes Jahr verkehren auch 2003 die VVT-Dampfzüge von Mai bis Oktober, und zwar an folgenden Daten: 10./11. Mai, 7./8. Juni, 5./6. Juli, 9./10. August, 13./14. September und 11./12. Oktober. An den Samstagen verkehren jeweils zwei Züge zwischen St. Sulpice und Travers, sowie ein Fondue-Zug am Abend zwischen St. Sulpice und Neuchâtel (ausser Juli und August). Sonntags werden jeweils eine Fahrt St. Sulpice – Neuchâtel und zwei Fahrten zwischen St. Sulpice und Travers angeboten.



Die BR 52 221 in Revision im VVT-Depot in St. Sulpice (Foto: C. Jaquier).

**Ysebahn.ch ist im Jahresabo oder im Einzelverkauf an vielen Kiosken und in folgenden Modellbahnfachgeschäften erhältlich:**

- Eurobahn Rohr, Aarau • Neisser Modelleisenbahnen, Birmensdorferstr. 38, Zürich • Modellbahn Ritzer, Bucherstr. 109, D-Nürnberg • Perron 12, Rathausgasse 12, Murten • Sinwel-Buchhandlung, Lorrainestrasse 10, Bern

## Wir fahren für Sie!

### Als besondere Attraktion bei

- romantischen Hochzeitsapéros
- speziellen Geburtstagsfesten
- originellen Firmenausflügen
- vergnüglichen Plauschfahrten

Ob im Frühling, Sommer, Herbst oder Winter, bei Sonnenschein, Regen oder Schnee, morgens, nachmittags oder abends, wir machen Ihren Anlass zum speziellen Erlebnis.

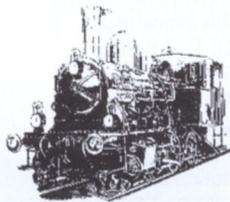
Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation oder lassen Sie sich unverbindlich eine Offerte ausarbeiten.

### Unsere öffentlichen Dampffahrten 2003

23. März 03	Frühlingsfahrt ins Seeland
21. April 03	Ostermontagsfahrt
18. Mai 03	Büren – Solothurn
24. August 03	Regelsonntag wie einst
21. September 03	mit Dampf zum Dampf
6. Dezember 03	im Dampfzug zum Samichlous
26. Dezember 03	die traditionelle Stefanstag-Fahrt

Nähere Angaben zu diesen Dampffahrten können Sie via Telefon, Internet, E-Mail oder Vereinsadresse anfordern.

**Verein Dampfbahn Bern**, Postfach 5841, 3001 Bern  
Telefon 033 336 35 11, reisedienst@dbb.ch, [www.dbb.ch](http://www.dbb.ch)



# Dampfbahn Bern

## Die Dampfbahn Bern

- wurde 1970 anlässlich der Rettung/Revision der Dampflokomotive «Lise» des Gaswerkes Bern gegründet.
- setzt sich die Erhaltung und den Betrieb von normalspurigen, historischen Eisenbahnfahrzeugen zum Ziel.
- ist ein Verein mit zirka 350 Mitgliedern. Davon arbeiten an die 100 Mitglieder aktiv und ehrenamtlich mit.
- ist eine Eisenbahn-Verkehrsunternehmung und untersteht den Vorschriften des Bundesamtes für Verkehr.
- organisiert Dampffahrten in eigener Regie, aber auch im Auftrag verschiedener Bahnverwaltungen.
- hat Rollmaterial in Laupen, Burgdorf, Spiez stationiert.

## So können Sie sich engagieren

- Mitarbeit bei Lokrevisionen und -unterhalt
- Mitarbeit beim fahrenden Personal
- Mitarbeit bei Wagenrevisionen und -unterhalt
- Mitarbeit im Souvenirverkauf oder in der Restauration

**Auch Sie sind in unserem Verein herzlich willkommen, machen Sie mit!**



Foto: Armin Schmutz

# Die Ballenberg Dampfbahn



HG 3/3 1067 unter Volldampf im verschneiten Meiringen. (16.2.2003; P. Hürzeler)

**G**eplant war sie als Zubringer zum Freilichtmuseum Ballenberg. Obwohl dieses bis heute nicht zustande gekommen ist, ist sie dennoch mächtig am Dampfen. Die Rede ist von der Ballenberg Dampfbahn, dem Ziel unserer Sonderfahrt vom 4. Mai 2003.

Peter Hürzeler

Auf der einzigen Meterspurstrecke der Schweizerischen Bundesbahn SBB dampft es nach wie vor. Verantwortlich dafür ist die Ballenberg Dampfbahn AG, welche in den Sommermonaten mehrmals öffentliche Dampffahrten mit ihren beiden Dampfloks, der Talbahnlokomotive G 3/4 208 und der Berglokomotive HG 3/3 1067, veranstaltet.

### Die Rettung der Dampfloks

Als 1965 die letzte Dampflokomotive am Brünig ausrangiert wurde, war man sich seitens der SBB sicher, dass nie wieder

ein Dampffzug über die Linie fahren würde. Als Zeuge der Dampfzeit sollte einzig die HG 3/3 1068, die Letzte neu für die SBB gebaute Dampflokomotive, dienen, welche in Meiringen als Denkmal aufgestellt wurde. Fünf Enthusiasten hatten aber etwas dagegen einzuwenden. Kurzerhand gründeten sie den Verein «Freunde der Dampflokomotiven» und erwarben die G 3/4 208 und die HG 3/3 1067. Die Dampfloks waren schrottreif und mussten, wenn sie je wieder dampfen sollten, total revidiert werden.

1972 war es soweit. Die HG 3/3 1067 absolvierte auf der Strecke der

Meiringen – Innertkirchen Bahn MIB eine erste Probefahrt, welche die 1910 gebaute Maschine mit Bravour bestand. In der Folge wurde die G 3/4 208, welche 1913 gebaut wurde und 1916 den ersten Zug auf der Linie Brienz – Interlaken-Ost gezogen hatte, revidiert und 1974 in Betrieb genommen. Passend zu den beiden Lokomotiven konnten auch einige Wagen der Brüniglinie mit Baujahren zwischen 1888 und 1925 gekauft und revidiert werden.

### Fahren soll die Bahn – gescheiterte Träume

Die Loks und Wagen waren gerettet und betriebsfähig. Doch wohin damit? Die SBB sahen es nicht allzu gerne, dass wieder Dampffzüge auf ihrem Netz verkehrten. Da kam die Idee einer Anbindung des Freilichtmuseum Ballenberg ans Schienennetz gerade recht. Das Freilichtmuseum Ballenberg bei Brienz ist ein aktives Museum, welches sich historischen Gebäuden und altem Handwerk annimmt. Das Museum bietet so einen Einblick ins Leben der letzten Jahrhunderte. Um die Besucherströme bequem zum Museum zu bringen,

## Fahrzeugbau und -Lackierung

• in Kunststoff und Messing

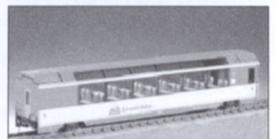
• für Spur H0 bis Spur I

### RailServices

Alte Buchserstrasse  
CH-8108 Dällikon  
Mobil 079/226 04 12  
Fax 01/844 45 30  
E-mail psc@eigner.com



Spur 0m  
Glacier-Express



Rathausgasse 12 3280 Murten  
Telefon 026 670 03 63

Öffnungszeiten: Montag geschlossen  
Di-Fr 13.30 bis 18.30, Sa 09.00-16.00



# PERRON 12

MODELLBAHNEN UND TECHNISCHE SPIELWAREN

## MAS 60 Modulbaukasten aus 10mm-Okumeholz

30 oder 50cm breit, 8 oder 15cm hoch, gerade und Eck-Module  
Bausatz oder fertig montiert. Rufen sie uns an!



märklin



RIVAROSSI



BEMO

herpa

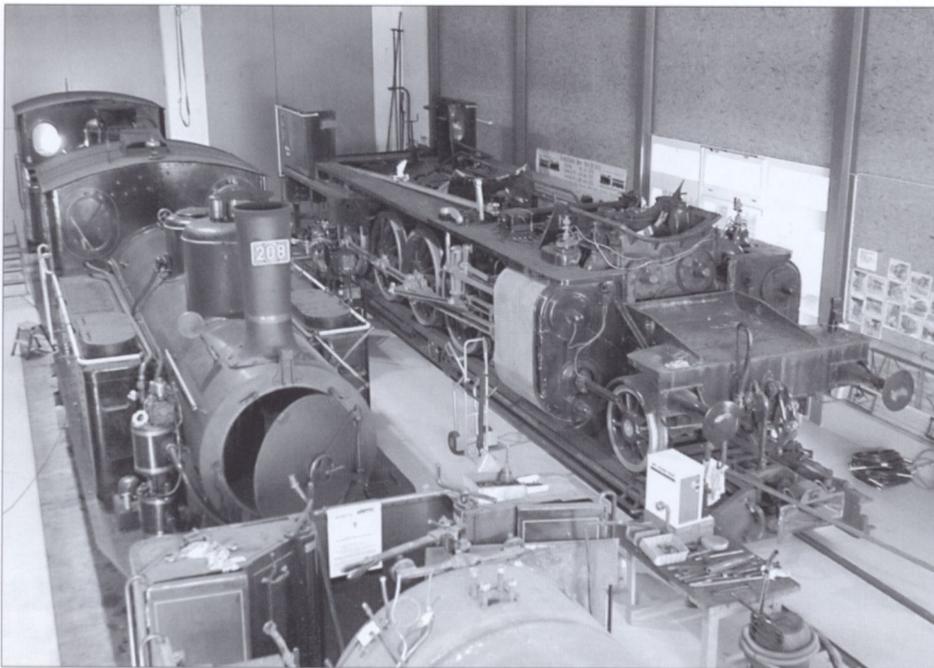
VOLLMER

Hebi

NOCH

ARNOLD

LILIPUT



Blick in die Depotwerkstätte der BDB mit HG 3/3 1067 und 1068, G 3/4 208 und Fahrwerk der Eurovapor C 5/6 2958, welches zur Revision in Interlaken weilt. (26.2.2003. A. Sigrón)

plante man eine Schienenanbindung. Die Linie sollte von Brienz, zuerst auf der SBB-Linie, später auf einem eigenen Trasse, die beiden Eingänge des Museums verbinden und ca. 4.5km lang werden. Der Verein «Pro Ballenberg-Dampfbahn», welcher 1978 aus dem Verein «Freunde der Dampflokomotiven» entstand, sah darin ein ideales Betätigungsfeld für seine Dampfzüge. 1985 wurde die «Ballenberg-Dampfbahn AG» gegründet, mit der Absicht eine Linie zum Freilichtmuseum zu bauen und zu betreiben. Einmal mehr scheiterte ein solch ehrgeiziges Projekt aber an der Finanzierung. Die benötigten Millionen konnten bis heute nicht aufgetrieben werden. In der Folge gab es 1989 innerhalb des Vereins und der AG Unstimmigkeiten. Sogar über den Verkauf der Fahrzeuge wurde nachgedacht. Die Ballenberg-Dampfbahn stand vor einem Wendepunkt.

### Fahren soll die Bahn – die Realität

Bereits als man an den Bau der Museumsstrecke dachte, fanden vereinzelt öffentliche Dampffahrten statt. Befahren wurde dabei hauptsächlich die Strecke Meiringen – Innertkirchen (MIB), teilweise auch das Netz der angrenzenden Berner-Oberland-Bahn (BOB). Die Fahrten waren sehr erfolgreich. Man entschloss sich, diese bis zur Eröffnung der Museumsstrecke weiter zu veranstalten. Als Standort für das Rollmaterial konnte eine alte Remise auf dem Gelände des Bahnhofes Interlaken-Ost gekauft werden.

1988, passend zum einhundertjährigen Jubiläum der Brünigbahn, konnten mehrere Sonderfahrten auf der Strecke Interlaken Ost – Brienz/Meiringen veranstaltet werden. Ab 1989 wurden diese Fahrten fahrplanmässig durchgeführt.

Fahrten auf der MIB und der BOB wurden mehr und mehr zur Ausnahme. Als ab 1994, erstmals nach über vierzig Jahren, wieder über die Bergstrecke gefahren werden durfte, wurden die Fahrten auf der MIB ganz und der BOB mehrheitlich eingestellt.

### Die Zukunft hat begonnen

Die Ballenberg Dampfbahn war in der Region inzwischen gut verankert. Es konnte zusätzliches Wagenmaterial der Brüniglinie zugekauft werden. Dies verursachte nun Platzprobleme in der Remise. Gelöst wurde dieses mit einem zusätzlichen Anbau, welcher im Jahr 2000 mit einem grossen Fest eingeweiht wurde. Seither werden in der gut ausgerüsteten Remise/Werkstatt auch

Aufträge für andere Bahnen ausgeführt. So wird zur Zeit das Fahrwerk der Eurovapor C 5/6 2958 vollständig revidiert und aufgearbeitet.

Um die beiden Dampfloks zu entlasten und im Schadensfalle eine Reserve zu haben, tauchte Mitte der 1990er Jahre der Wunsch auf, die HG 3/3 1068 von ihrem Sockel in Meiringen zu holen und aufzuarbeiten. Die Gespräche mit den SBB verliefen in der Folge positiv, die Lok konnte gekauft werden und wurde passend zur Eröffnung der erweiterten Remise nach Interlaken-Ost überführt. In den nächsten Jahren wird die Lok nun schrittweise revidiert und soll dereinst ein erweitertes Dampfangebot ermöglichen.

Was blieb von den einstigen Plänen einer Museumsstrecke übrig? Der Bau wurde infolge fehlender Finanzen immer wieder verschoben. Heute sind die Pläne tief in der Schublade verschwunden. Die Linie wird wohl nie gebaut. Gründe dafür sind die Finanzierung, der schwierige Landerwerb und vor allem die zu erwartenden Betriebskosten der Strecke, welche für den Verein, die AG und das Freilichtmuseum wohl nicht bezahlbar wären.

Obwohl das ursprüngliche Ziel des Vereins bis heute nicht erreicht wurde, ist die Geschichte der Ballenberg Dampfbahn doch ein Erfolg. Sie ist aus dem Berner Oberland nicht mehr wegzudenken. Sie ergänzt die übrigen Dampftätigkeiten im Berner Oberland, Stichwort Brienz-Rothorn-Bahn und die Dampfschiffe «Blümlisalp» und «Lötschberg», bestens.

Wünschen wir der Ballenberg Dampfbahn auch für die Zukunft viel Dampf und geniessen Sie unsere Extrafahrt mit ihr.

[peter.huerzeler@ysebahn.ch](mailto:peter.huerzeler@ysebahn.ch)



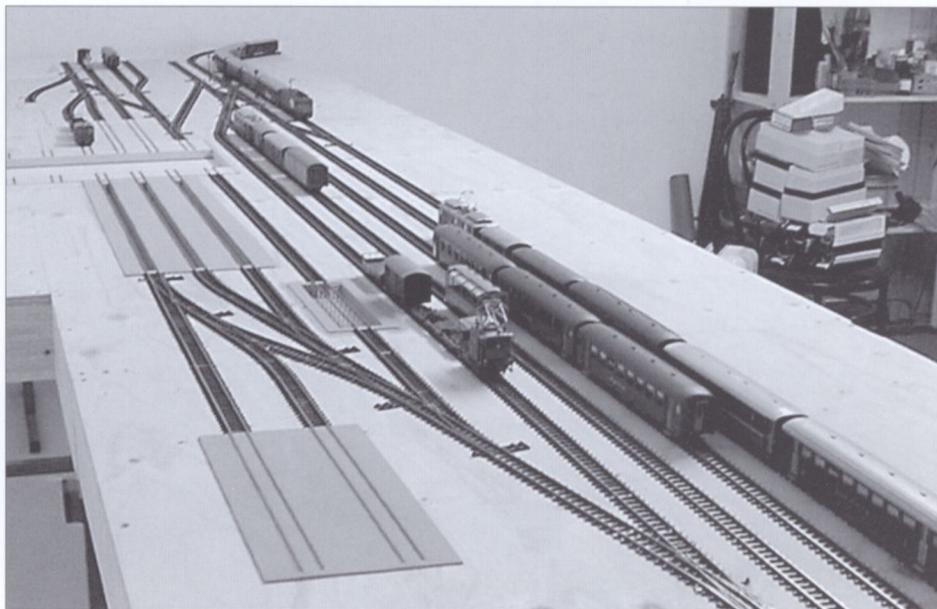
HG 3/3 1067 auf der Drehscheibe in Giswil (17.9.2000; P. Hürzeler)

## Brünig in H0m

**D**ie Brünigbahn als Vorbild für eine Eisenbahnanlage? Wir stellen Ihnen zwei Anlagen vor, die der einzigen schmalspurigen SBB-Strecke gewidmet sind.

André Hügli

Stéphane Müller und Ernst Furrer sind zwei begeisterte (Modell-) Eisenbahner, die sich beide einem noch etwas unbekannteren Thema gewidmet haben: der Brünigbahn. Sie haben beide wahre Wunderwerke erschaffen. Sonst haben die beiden bewiesen, dass die 74km lange Bahnstrecke genügend Motive bietet, um nicht zweimal das Gleiche bauen zu müssen.



Die Gleisanlage von Meiringen auf der Anlage von S. Müller ist fast vollständig verlegt (Foto: S. Müller)



Das Modell der Station Brünig-Hasliberg aus der Vogelperspektive (Foto: S. Müller)

### Die Anlage von Stéphane Müller

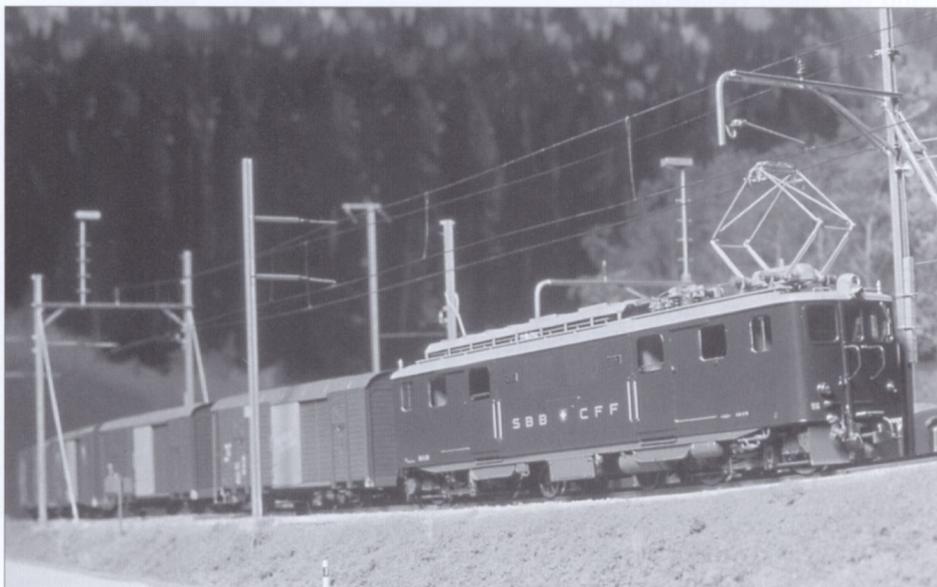
Die eigentlich Anlage ist noch im Bau und in der Planungsphase, zu dieser kommen wir später. Hingegen bereits seit längerer Zeit fertiggestellt ist ein Betriebsdiorama der Station Brünig-Hasliberg.

Originalpläne der Station Brünig-Hasliberg liessen sich als Eisenbahner gut finden – Stéphane Müller ist gelernter Bahnbetriebsdisponent bei den SBB – so dass die Voraussetzungen für eine möglichst Detail getreue Nachbildung allein schon anhand der Pläne gegeben waren. Zudem schoss der Erbauer eine ganze Reihe von Vorbildfotos um den Zustand der Bahnhofsanlage möglichst gut zu dokumentieren. Zeitlich dokumentiert das Modell den Zustand in den sechziger Jahren, jedoch hat sich die Bahnhofsanlage und die Gebäude seit damals kaum verändert, so dass

auch das Bildmaterial wertvolle Dienste beim Nachbau geleistet hat.

Beim Bau des 3.9mx0.8m grossen Dioramas wurde die offene Rahmenbauweise angewandt. Auf diesen Rahmen kam anschliessend eine Sperrholzplatte zu liegen, auf der direkt die Gleise verlegt sind. Beidseits der Station hat der Erbauer auch noch kurze Abschnitte der direkt anschliessenden Zahnstangenrampen nachgebaut. Verwendung fand hier die von HRF stammende, voll funktionsfähige Riggenbachzahnstange. Diese musste allerdings äusserst präzise verlegt werden, da sonst deren Funktionsfähigkeit arg eingeschränkt wird.

Sämtliche Gebäude wurden von Stéphane Müller vollständig selbstgebaut, wie auch die filigrane Fahrleitung mit samt den Masten. Der hauchdünne Fahrdrat mit nur 0.3mm Durchmesser ist allerdings nur Imitation und steht nicht unter Spannung. Die Stromabnehmer der Lokomotiven würden ihn



Ein Güterzug aus Eigenbau-Fahrzeugen von E. Furrer erklimmt die Zahnstangenrampe nach Giswil (Foto: E. Furrer)



Eine HGe 4/4 II fährt gerade mit einem Schnellzug in Brünig-Hasliberg ein (Foto: S. Müller)

zerstören, so dass bei allen elektrischen Loks die Ausfahrhöhe des Stromabnehmers begrenzt werden musste.

Den ursprünglichen Plan, dieses Betriebsdiorama in eine grössere Brünig-

anlage einzubauen, hat Stéphane Müller fallen gelassen. So ist nun unabhängig davon eine neue Anlage im Bau. Diese soll dereinst von einem Schattenbahnhof Interlaken Ost über die Sta-



Ein Güterzug der SPB wartet in der Station Breitlauenen auf den Gegenzug (Foto: E. Furrer)

tion Oberried am Brienzensee zum Betriebsmittelpunkt Meiringen führen. Nachdem die Züge die Richtung gewechselt haben, sollen sie im Schattenbahnhof Giswil das andere Ende der Anlage erreichen.

Aufgrund der Erfahrungen mit der Zahnstange wollte Stéphane Müller auf eine Nachbildung der Bergstrecke, welche auch die Station Brünig-Hasliberg beinhalten würde, verzichten.

Im Moment ist vorerst der Bahnhof Meiringen im Bau. Die grossen Gleisanlagen des Originals mussten auf das im Modell Machbare zurecht gestutzt werden. Wegen der Werkstätte- und Depotanlagen ist der Bahnhof Meiringen neben der stattlichen Länge auch extrem breit. Der Erbauer ging hier einen Kompromiss ein und liess zwei Gleise weg, was aber nicht ins Gewicht fällt. Auch so wird der Bahnhof immer noch 4.8mx1m gross werden.

Die weiteren Stationen der Strecke befinden sich noch in der Planungsphase, wir werden sicher zu einem späteren Zeitpunkt über den Weiterbau dieser vielversprechenden Anlage berichten. Als nächster Schritt sollen die Gleisanlage von Oberried und der beiden Schattenbahnhöfe verlegt werden, so dass anschliessend die Montage der elektrischen Steuerung beginnen kann.

Nebst dem Bau der Anlage widmet sich Stéphane Müller auch noch dem Fahrzeugbau. Da im Fachhandel eher wenig Modelle der Brünigbahn angeboten werden, ist Eigenbau angesagt. Bis heute sind nebst diversen Güterwagen auch zum Beispiel ein Steuerwagen für die Talpendelzüge mit den De 110 entstanden.

#### Die Anlage von Ernst Furrer

Die Situation von Ernst Furrer sieht auf den ersten Blick recht ähnlich aus. Grundstein seiner sich ebenfalls noch im Bau befindlichen Anlage bildet ein Gemeinschaftswerk mit seinem Modellbahnpartner Jürg Storrer. Es handelt sich um eine Ausstellungsmodulanlage

# HAG ... AUS DER SCHWEIZ

## WIE DAS ORIGINAL...

HAG Modelleisenbahnen AG  
CH-9402 Mörschwil

der Schynigen Platte-Bahn. Bereits auf verschiedenen Modellbahnmessen konnte dieses Meisterwerk bestaunt werden, so auch an der letzten jährigen Suisse Toy in Bern.

Begonnen hat der Bau dieses Modells 1997 mit vier MAS-60-Modulen, mit denen die Strecke Breitlauenen – Schyni-

grösste Teil der Anlage noch in der Planungsphase. Wie es dereinst aussehen soll, entnehmen Sie der Skizze.

Auch Ernst Furrer schafft sich wegen dem eher dürftigen Angebot an Rollmaterial mit Eigenbauten Abhilfe. So hat er sich nebst diversen Güterwagen auch die Gepäcktriebwagen Deh 4/6 in

Auf seiner Anlage will Ernst Furrer voll auf Zahnstangenstrecken setzen. Nach der Ausfahrt aus Meiringen sollen die Züge über die teilweise nachgebaute Brünig-Südrampe inklusive der Kreuzungsstation Brunnenfluh erheblich in die Höhe klettern. Nach kurzem Adhäsionsabschnitt beginnt gleich wieder die Talfahrt mit Zahnstange um in den sich bereits im Bau befindlichen Bahnhof Giswil einzufahren. Der südliche Teil ist bereits fortgeschritten – an den Bildern lässt sich erkennen, was für eine perfekte Nachbildung einem hier erwartet. Von Giswil aus sollen die Züge in den anderen Endpunkt der Anlage, den Bahnhof Luzern fahren. Hier will Ernst Furrer nicht die heutige, sondern den ehemaligen Brünigbahnhof in der Lage des heutigen Postbahnhofs nachbauen.

Als nächste Schritte sind vorgesehen, den Bahnhof Wilderswil komplett fertigzustellen um anschliessend mit den Gebäuden von Giswil anzufangen. Auch der Nachbau der Kreuzungsstation Brunnenfluh soll demnächst beginnen.

Die beiden Brünigmodellbahner haben oder sind daran zu beweisen, was für wunderschöne Motive die Brünigbahn bieten kann.



Ein BOB-Zug auf der Lüttschinerbrücke hinter Wilderswil (Foto: E. Furrer)

ge Platte nachgebaut wurde. Die Grösse der Module musste jedoch noch den Gegebenheiten angepasst werden. Sämtliche Häuser und Gebäude wurden präzise dem Original nachgebaut. Zu den Highlights der Anlage gehören die 12 im Eigenbau entstandenen, voll funktionsfähigen Zahnstangenweichen.

Die beiden Erbauer entschieden sich bald, auch den unteren Streckenabschnitt bis nach Wilderswil ins Modell umzusetzen. Der Bahnhof Wilderswil ist allerdings noch nicht ganz fertiggestellt, kann aber bereits dank provisorischem Stellwerk befahren werden.

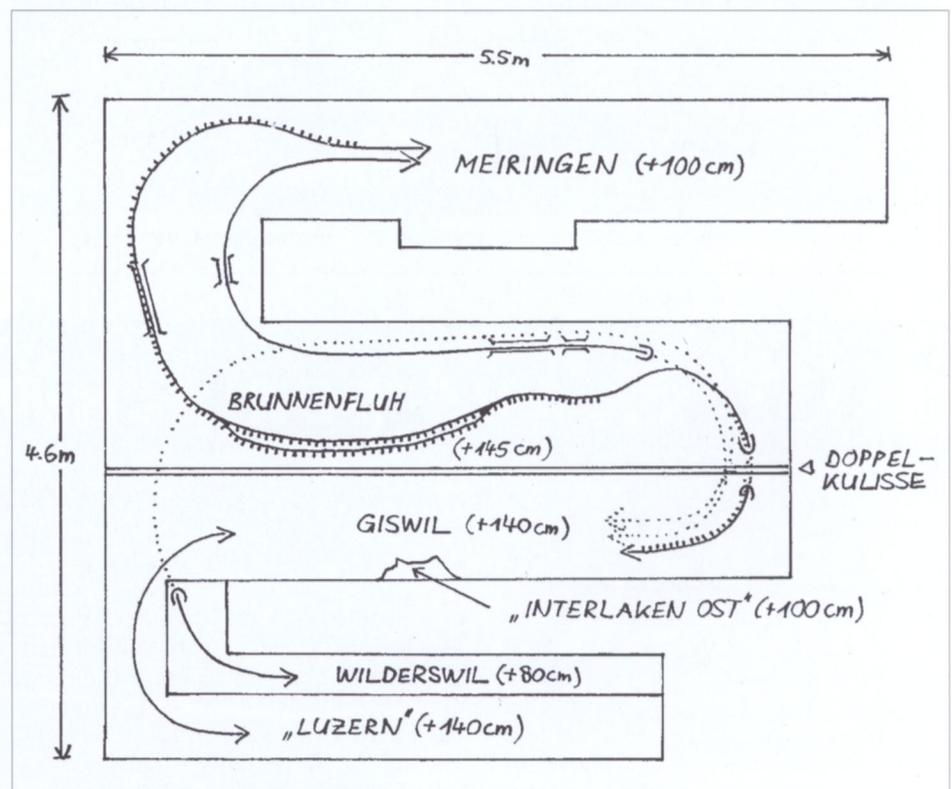
Ernst Furrer hat jedoch noch weitere Pläne. In seinem ungefähr 26 Quadratmeter grossen Hobbykeller soll dereinst eine riesige Brünig-Anlage entstehen. Dabei soll alles in transportabler Modulbauweise gebaut werden. Bereits im Bau ist der Bahnhof Giswil. Dabei soll auch der untere Teil des Schynigen Platte-Bahn-Modells in diese Anlage integriert werden. Der Bahnhof Wilderswil bildet so den einen Endpunkt einer immens langen Strecke. Die Züge der BOB verlassen den Bahnhof Wilderswil um zum Schattenbahnhof Interlaken Ost zu gelangen, jedoch im Modell in Richtung Zweilütschinen aus dem Bahnhof fahrend.

Auch bei der Anlage wird der Bahnhof Meiringen der Betriebsmittelpunkt. Dieser befindet sich allerdings wie der

Berg- und Talversion als De 110 aus Messing selbstgebaut. Dazu passend natürlich auch den Steuerwagen. Momentan arbeitet er gerade an Mitteleinstiegswagen und Dienstfahrzeugen der Brünigbahn.

Zu beiden Anlage finden Sie im Internet mehr Infos und Bilder unter [www.brueinigmodell.ch](http://www.brueinigmodell.ch) und [www.ernst-furrer.net](http://www.ernst-furrer.net)

[andre.huegli@ysebahn.ch](mailto:andre.huegli@ysebahn.ch)



Übersicht des Anlagenprojektes von Ernst Furrer (Zeichnung: E. Furrer)

## Die Forchbahn im Modell

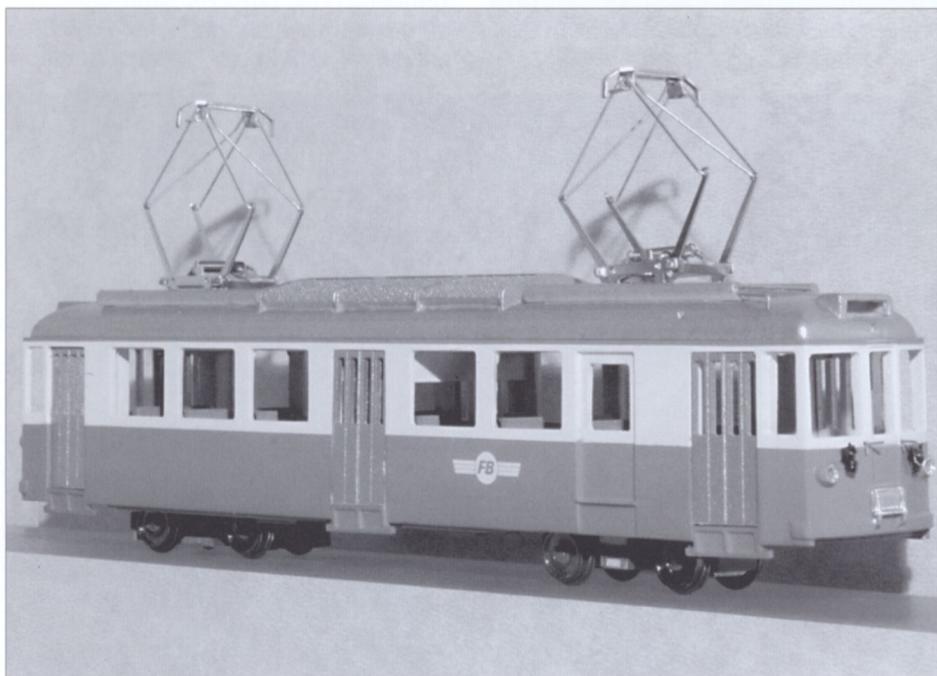
Vor einigen Wochen wurden die ersten Modelleisenbahnfahrzeuge der Forchbahn der Öffentlichkeit vorgestellt. Hinter diesem Projekt stecken der Verein zur Förderung historischer Forchbahn Fahrzeuge (VHF) und das Modellbaustudio Uenver in Deutschland.

Jakob Binder

Das Modellbaustudio Uenver in Frankfurt und der Verein zur Förderung

historischer Forchbahn Fahrzeuge (VHF) haben gemeinsam die Modelle der Triebwagen CFe/BDe 4/4 Nr. 9 und 10 in der Spur H0m aufgelegt. Den Anstoß dazu gab die Anfrage eines Modellbauers aus Deutschland. Dieser hat dem VHF mitgeteilt, dass das Modellbaustudio Uenver die Modelle Sernftalbahnhof-Triebwagen produzieren möchte und dass die Forchbahn-Triebwagen doch sehr ähnlich aussähen.

### Die Modelle



Der Triebwagen BDe 4/4 der Forchbahn nimmt Gestalt an (Foto: Modellbahn-Atelier L. Uenver)

Unser Verein hat sich mit Herrn Uenver in Verbindung gesetzt und es hat sich eine gute Zusammenarbeit entwickelt. Die Produkte dieser Zusammenarbeit lassen sich sehen: Es sind dies die Modelle CFe 4/4 Nr. 9 und Nr. 10 in blau, BFe 4/4 Nr. 9 und 10 in rot/beige, BDe 4/4 Nr. 9 und 10 in zwei Varianten sowie den BDe 4/4 Nr. 10 im heutigen Zustand.

Am 25. Januar 2003 wurden die ersten Muster auf einer Sonderfahrt vorgestellt. Bereits zwei Wochen später erreichten schon die ersten Bilder der gespritzten Modellen unseren Verein. Der Vertrieb dieser Modelle erfolgt in der Schweiz exklusiv über den VHF.

### Der Verein zur Förderung historischer Forchbahn Fahrzeuge (VHF)

Unser Verein wurde 1993 gegründet, um den BDe 4/4 Nr. 10 vor dem Abbruch zu retten. Zu jener Zeit war dieses Fahrzeug vom Abbruch bedroht. Der Verein setzt sich aus Mitarbeitern der Forchbahn und aus Eisenbahnliebhabern zusammen, die an der Erhaltung der historischen Fahrzeuge interessiert sind.

Interessenten können sich im Internet unter [www.vhf-egg.ch](http://www.vhf-egg.ch) oder unter folgender Adresse informieren: VHF, Postfach 380, 8132 Egg bei Zürich.

#### Kontaktadresse

Fa. L. Uenver  
Alt Niederursel 25  
D-60439 Frankfurt am Main.  
[www.modellbahn-atelier-uenver.de](http://www.modellbahn-atelier-uenver.de)

## SWISSMODUL – typisch Schweiz

Mit den SWISSMODULEN stellen wir eine weitere Modulnorm vor, die in der Schweiz im Kommen ist. Die SWISSMODULE überzeugen durch ihre Einfachheit und Vielseitigkeit. Wir besuchen die Eisenbahn Amateure Baden-Wettingen, die sich dem Bau von SWISSMODULEN verschrieben haben.

Daniel Felix

Um es gerade vorwegzunehmen, das zentrale Element der SWISSMODULE sind die Normanschlussflächen. Sie ermöglichen das Verbinden der unterschiedlichsten SWISSMODULE. Sonst ist die Normierung der SWISSMODULE eigentlich sehr offen. Es gibt gerade und gebogene, ein- oder zweigleisige Standard- und Spezial-Streckenmodule mit bzw. ohne Normanschlussflächen, so-

wie Bahnhofmodule. Nun aber alles der Reihe nach.

### Die Idee

Die Idee, die hinter den SWISSMODULEN steckt, ist ein einfaches Modulsystem, bei dem nur das Nötigste normiert ist. Es soll den Modelleisenbahnern die Möglichkeit geben, ihre zu Hause gebauten Module an verschiedenen Treffen zu einer Grossanlage zusammenzustellen. Entweder bauen Sie normierte Module wie oben beschrieben oder Sie entwickeln eine eigene Kreation, die einfach eine Normanschlussfläche aufweist und sich mit anderen SWISSMODULEN verbinden lässt. Die Erbauer von SWISSMODULEN sind also nicht an eine bestimmte Länge oder Breite der Module gebunden. Falls Sie zu Hause nicht über genügend Platz

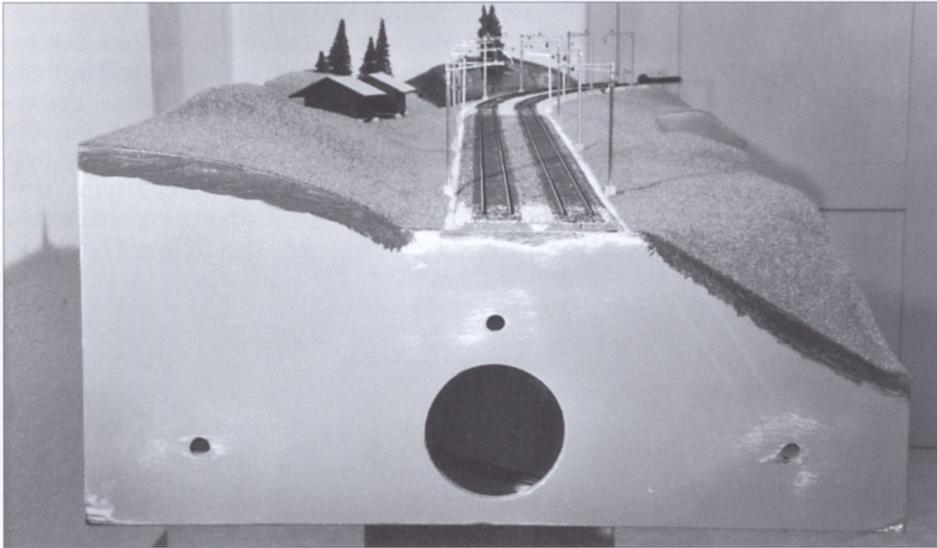
für eine eigene Grossanlage zur Verfügung haben, wären die SWISSMODULE eine gute Alternative.

### Die Geschichte

Sie beginnt im Jahre 1986 und stammt eigentlich aus dem Ausland. Ein Schweizer Eisenbahnklub übernahm einen Modulvorschlag von Deutschland und Max Bertschi, der Initiator von SWISSMODUL, erstellte speziell für die Schweiz eine Modulbeschreibung. Ende 1989 lag eine verständliche Anleitung auf dem Tisch.

Im gleichen Jahr präsentierte Max Bertschi das Modulsystem dem SVEA (Schweizerischer Verband Eisenbahn Amateure) und einem breiten Publikum anlässlich des MOROP-Kongresses in Appenzell.

Ein weiterer Meilenstein war der Eintrag der Wortmarke «SWISSMODUL» beim Bundesamt für Geistiges Eigentum im Jahre 1992. Bereits zwei Jahre später konnten die ersten SWISSMODULE an der Mobatech in St. Gallen vorgestellt werden.



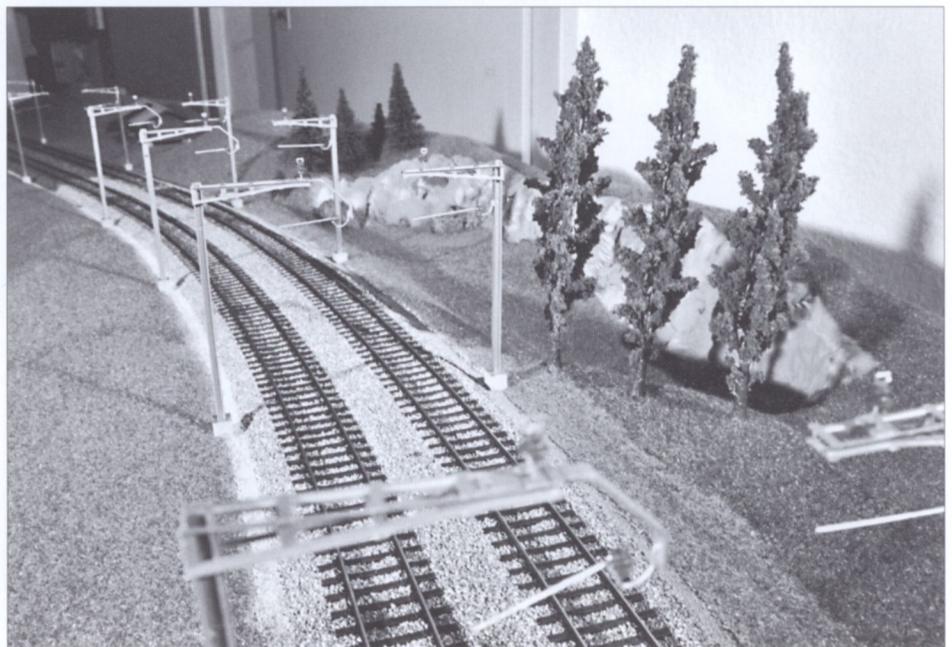
Die Normanschlussfläche der SWISSMODUL mit der typischen Geländeform (Foto: D. Felix)

### Die Normierung

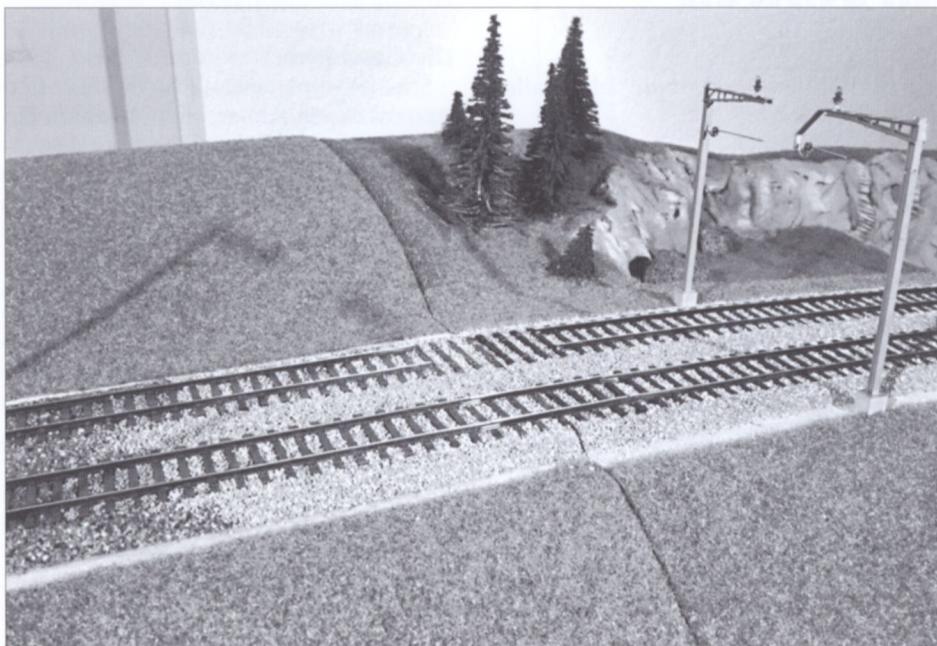
Bei den SWISSMODULEN sind vor allem die Normanschlussflächen, die Höhe ab Boden und die elektrischen Verbindungen normiert. Die Normanschlussfläche besitzt ein schräges Geländeprofil, das eine interessante Landschaftsgestaltung zulässt und ist 50cm breit. Das Gleis liegt genau in der Mitte. Bei einem zweigleisigen Modul liegt die eine Spur ebenfalls in der Mitte und die andere ist um 50mm nach vorn verlegt. Elektrisch werden die SWISSMODULE durch eine 10polige Verbindungsleitung miteinander verbunden. Die SWISSMODULE werden mit Gleichstrom betrieben, und zwar ganz normal in analoger Technik.

### Die vorgestellten Module

Die SWISSMODULE werden von privaten Modelleisenbahnern sowie von Klubs gebaut. Die hier vorgestellten Module stammen von den Eisenbahn Amateuren Baden-Wettingen (EABW)



Hauptbahncharakter der Streckenmodule der EABW. Diese zweigleisige Strecke könnte überall in der Schweiz angetroffen werden (Foto: D. Felix)



Die Verbindung zweier SWISSMODULE (Foto: D.Felix)

aus dem Kanton Aargau. Die Mitglieder haben sich der Darstellung der Hauptbahnlinien dieses Kantons verschrieben. Und das sind nicht wenige. Die beiden wichtigen Eisenbahnachsen Zürich - Bern und Zürich - Basel führen fast durchs Klublokal.

Das Ziel ist der Nachbau des SBB-Streckennetzes im Raum Baden - Lenzburg - Brugg. Bereits ist die Verzweigung Gruemet (zwischen dem Heitersbergertunnel und Mägenwil) und der Bahnhof Turgi im Bau. Fertig sind auch schon verschiedene zweigleisige Streckenmodule, die später die verschiedenen Bahnhöfe miteinander verbinden.

Der Klub EABW existiert erst seit November 2000. Zur Zeit zählt der junge Verein acht Aktiv- und vier Passivmitglieder. Verstärkung ist also dringend

gefragt, da die Pläne der EABW sehr ambitiös sind. Falls Sie Interesse am Modulbau und an den Eisenbahnen im Kanton Aargau haben, wenden Sie sich an die weiter unten aufgeführte Kontaktadresse.

[daniel.felix@yesebahn.ch](mailto:daniel.felix@yesebahn.ch)

#### Kontaktadresse:

Max Bertschi  
Ostring 36  
8105 Regensdorf  
Tel.: 043 / 388 83 60  
Email: [bertschi.max@bluewin.ch](mailto:bertschi.max@bluewin.ch)

#### Hinweise auf ältere Ausgaben:

- Lökeli-Journal 2/2002:  
Seetalmodule  
- Yesebahn.ch 4/2002: FREMOduler

# Fahrdrähtrenner in HOm

**Z**u einer vorbildgetreuen Fahrleitung gehören auch Fahrdrähtrenner, die eine Unterteilung in mehrere Stromkreise erlauben. Wir zeigen Ihnen in diesem Bericht, wie Sie solche Fahrdrähtrenner für Ihre Anlage selber basteln können.

**Horst Berneth**

Auf meiner Anlage ist die stromführende Oberleitung in der Regel ohne elektrische Trennstellen ausgeführt. Die Fahrzeugabschaltung erfolgt über die beidseitig abschaltbaren Schienen. Dennoch sind in der Fahrleitung vorbildgemäss Fahrdrähtrenner eingebaut, z. B. bei La-

degleisen, die jedoch elektrisch durchlässig sind. Zu den FO-Gleisanlagen hin reicht ein einfacher Fahrdrähtrenner.

Weil im Modellbetrieb diese Dreischienenabschnitte alternativ dem DB- bzw. FO-Fahrregler zugeschaltet werden, muss auch die Oberleitung elektrisch von den DB- bzw. FO-Netzen getrennt sein. Funktionsfähige Fahrdrähtrenner sind also erforderlich.

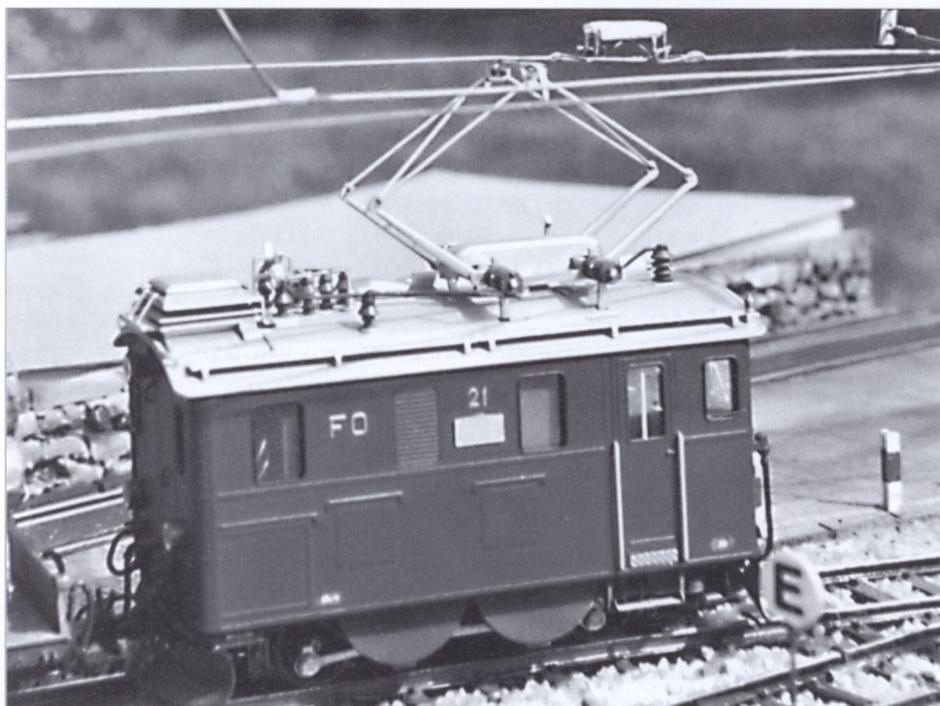
Im Folgenden wird der Bau eines solchen Fahrdrähtrenners auf der FO-Seite beschrieben. Auch wenn hier nur eine Einfachfahrleitung verwendet wird, lehnt sich die Modellausführung eng an die Vorbildausführung an. Im Gegensatz

zum Vorbild, wo der Fahrdrähtrenner in einer Kettenfahrleitung eingebaut ist, habe ich ihn in eine Einfachfahrleitung integriert. Im Modell gibt es keine betrieblichen Schwierigkeiten, weil der relativ steife Fahrdraht den Trenner in der richtigen Lage hält. Möglicherweise wäre es aber vorbildlicher, nur im Bereich des Trenners ein Tragseil zu verwenden, an dem er aufgehängt ist. Die beiden Isolatoren wurden aus 7.5mm langem 1.5/1.0mm Messingrohr hergestellt. Zwei Verbindungsstücke wurden aus 0.5mm Bronzedraht gemäss Skizze gebogen. Jeweils einer der Schenkel soll länger als der andere sein, beide zusammen sollen aber etwa 0.5mm kürzer sein als Länge der Isolatorenröhrchen. Auf den kurzen Schenkel jedes Verbindungsstücks wird nun ein ebenso langes 1.0/0.5mm Messingröhrchen aufgeschoben. Der so vorbereitete kurze Schenkel wird nun in jeweils ein Isolatorenröhrchen eingelötet. Das freie Rohrende des Isolators wird nun mit einem 1.0mm Bohrer nachgebohrt und von überflüssigem Lötzinn befreit. Nach gründlichem Entfetten wird das freie Rohrende mit Epoxikleber ausgefüllt und ausgehärtet. Anschliessend wird in den Epoxikern ein 0.5mm Loch gebohrt. Nun können die beiden Teilstücke zusammengesteckt werden, wobei die Drahtenden vorher sorgfältig entgratet werden. Wenn alles gut gegangen ist, sind die beiden Verbindungsstücke elektrisch voneinander isoliert. Anderenfalls wird der Epoxikern wieder ausgebohrt und die letzten Arbeitsschritte werden wiederholt. Schliesslich werden die beiden Teile unter Auftrag von wenig Epoxikleber ineinander gesteckt und verklebt. Während des Aushärtens soll sicherheitshalber die elektrische Isolierung immer wieder kontrolliert werden.

Nun wird der Isolator in den Fahrdraht, der an den Enden zu einer kleinen Öse umgebogen ist, vorsichtig eingelötet, damit der Epoxikleber keinen Schaden erleidet. Die beiden Gleitbahnen werden aus 0.3mm Bronzedraht hergestellt und so auf den Fahrdraht gelötet, dass jeweils ein langes und ein kurzes Horn einen Abstand von 0.5-1mm voneinander haben. Nachdem ihre horizontale Lage eventuell nachkorrigiert wurde, kann vorsichtig eine erste Testfahrt erfolgen. Der Stromabnehmer muss ohne zu haken glatt darübergleiten. Bevor er das eine lange Horn verlässt, muss er bereits sicher von dem anderen langen Horn aufgenommen sein.

Wird der Fahrdrähtrenner an einem Tragseil aufgehängt, so muss dieses durchtrennt werden und mit der Nachbildung eines Isolators aus Kunststoff (z. B. von Sommerfeld) mit Epoxikleber so verbunden werden, dass die beiden Drahtenden sich nicht berühren. Das kann z. B. so geschehen, dass die Bohrung des Isolators komplett mit Kleber ausgefüllt wird. Nach dem Aushärten werden nun von beiden Seiten Sackbohrungen eingebracht und die Tragseilenden eingeklebt. Von dem Tragseil aus werden V-förmig gebogene 0.3 mm Bronzedrahtstücke zu den Ecken des Verbindungsstücks des Fahrdrähtrenners geführt und dort und am Tragseil vorsichtig verlötet.

Die Isolatorenachbildungen werden weiss lackiert. Der Isolator im Tragseil wird braun lackiert.



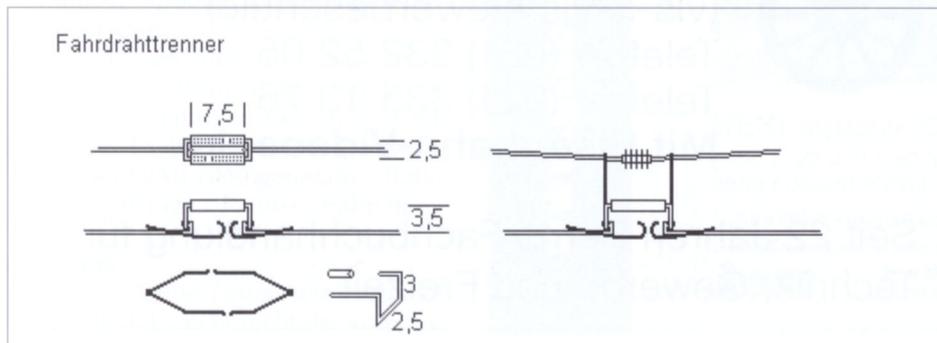
Der Fahrdrähtrenner im Modell

degleisen, die jedoch elektrisch durchlässig sind.

Zwei Gleisbereiche in Oberisarau (Ladegleis, Lokdepot) sind mit Dreischienengleis ausgestattet, weil sie von DB- und FO-Fahrzeugen befahren werden. Vorbildmässig werden sie mit 11kV versorgt. Diese für FO-Fahrzeuge übliche Spannung wird auch von DB-Fahrzeugen getragen. Gegen die DB-Gleisanlage werden diese Abschnitte mittels zweier

zum Vorbild, wo der Fahrdrähtrenner in einer Kettenfahrleitung eingebaut ist, habe ich ihn in eine Einfachfahrleitung integriert. Im Modell gibt es keine betrieblichen Schwierigkeiten, weil der relativ steife Fahrdraht den Trenner in der richtigen Lage hält. Möglicherweise wäre es aber vorbildlicher, nur im Bereich des Trenners ein Tragseil zu verwenden, an dem er aufgehängt ist.

Die beiden Isolatoren wurden aus



## HRF Modelle - Einfach perfekt



Die Gastgeber Elisabeth und Hans-Rudolf Fricker im Gespräch mit Daniel Felix (Foto: A. Sigron)

**Wenn die beiden Wörter «Brünig» und «Modelleisenbahn» fallen, dann folgt unweigerlich ein drittes Wort: «H-R-F». Die Firma H-R-F in Spiez produziert Brünigbahnmodelle im Massstab 1:87 und dies in perfekter Ausführung. Wir schauen hinter die Kulissen dieses Familienbetriebs und lernen Elisabeth und Hans-Rudolf Fricker kennen.**

### Daniel Felix

H-R-F steht ganz einfach für Hans-Rudolf Fricker. Oder auch für eine aussergewöhnliche Erfolgsgeschichte. Dieser Erfolgsgeschichte möchte ich auf den Grund gehen und mache mich auf den Weg nach Spiez. Der Semaphor im Garten gibt schon den ersten Hinweis, dass es in diesem Haus viel Eisenbahn gibt. Doch wie viel Eisenbahn es tatsächlich ist, ahne ich zu diesem Zeitpunkt noch nicht.

Freundschaftlich werde ich von Frickers empfangen. Wir setzen uns in den Besprechungsraum und bei einem Kaffee erzählen Elisabeth und Hans-Ru-

dolf Fricker den Werdegang von H-R-F. Schon jetzt wird mir klar, dass ich mich nicht in irgendeiner Modelleisenbahn-Fabrik befinde, sondern an einem ganz speziellen Ort, einem Ort, wo die Freude an der Modelleisenbahn vor der kommerziellen Denkweise steht.

### Von Anfang an

Genau so wie viele andere Buben auch wünschte sich auch Hans-Rudolf als 8-jähriger Knabe eine elektrische Eisenbahn. Es gab eine Märklin-Startpackung mit der 3-achsigen Dampflokomotive, einigen Blechpersonenwagen und einem Schienenoval. Auch meine Modelleisenbahn-Karriere fing mit dieser Startpackung an und bei Ihnen war es wahrscheinlich auch so. Aber es gibt einen wesentlichen Unterschied: Hans-Rudolf störte sich am Märklin-Schild, das auf der Dampflok angebracht war. Im Vorbild existierte nämlich keine Lok mit Märklin-Beschriftung. Kurzerhand griff er zur Feile, entfernte die Märklin-Tafel und brachte mit Abreibbuchstaben die korrekte

Fahrzeugbeschriftung an.

Als junger Bursche stand die Modelleisenbahn nicht mehr so im Vordergrund. In dieser Zeit war vor allem Sport gefragt. Doch das Eisenbahnhobby ging nicht vergessen.

Als er seine Frau Elisabeth kennen lernte machten die beiden regelmässig Ausflüge mit der Eisenbahn. Dank des Generalabonnements kamen sie in der ganzen Schweiz herum. Eine Reise führte sie nach Brunnen, wo Hans-Rudolf Fricker in einem Eisenbahngeschäft eine Fulgurex-Lokomotive kaufte. Es war zwar ein perfektes Modell, aber das Lokschild überzeugte wieder nicht. Als studierter Chemiker war ihm klar, dass es Möglichkeiten gab, um schönere Schilder herzustellen.

### Japan

Aus beruflichen Gründen zügelten Frickers nach Japan. Sie waren beim Aufbau eines Forschungszentrums eines Schweizer Chemiekonzerns beteiligt. Daneben kümmerten sie sich um das «Lokschild-Problem» und fanden Hersteller, die solche Messingschilder in perfekter Ausführung ätzen konnten. Per Zufall fand sich in der Schweiz eine Firma, die diese Lokschilder in den Handel brachte.

Die Nachfrage nach Frickers Messingschildern war sehr gross. So gross, dass sich Elisabeth und Hans-Rudolf im Jahre 1975 entschieden, die Firma H-R-F zu gründen. Im Firmenleitbild beschränkte man sich aber nicht nur auf die Produktion von Schildern, sondern fasste bereits eine Erweiterung des Sortiments in Richtung Modell ins Auge.

### Das erste Modell

1979 nahm ein Deutscher Händler Kontakt mit Frickers auf und fragte, ob H-R-F ein Modell in Japan herstellen könne. Man ging an die Arbeit und investierte viel Zeit und Geld in dieses Projekt. Doch kurz vor dem Durchbruch zog sich der Deutsche Partner



Elisabeth und Hans-Rudolf Fricker mit einem original Lokschild (Foto: A. Sigron)

Eisenbahnbücher bei

## Sinwel-Buchhandlung

Lorrainestrasse 10, 3000 Bern 11  
(vis-à-vis Gewerbeschule)

Telefon (031) 332 52 05

Telefax (031) 333 13 76

**Mit Eisenbahn-Videoecke**



Seit 22 Jahren Berns Fachbuchhandlung für  
Technik, Gewerbe und Freizeit

plötzlich zurück. Die Arbeiten waren aber schon so weit fortgeschritten, dass sich Frickers entschieden, allein weiterzumachen. Und so kam der Baudienst-Traktor Tm II (SBB und BLS) in einer Serie von 400 Stück doch noch auf den Markt.

Das Modell war ein durchschlagender Erfolg. Die Arbeit hatte sich gelohnt und machte Mut, neue Projekte aufzugleisen. Die erste Idee war, BLS-Modelle zu produzieren. Wieso BLS-Fahrzeuge, möchte ich wissen? Die Antwort überzeugt mich. Man wolle Modelle anbieten, die den Markt ergänzen und nicht konkurrenzieren, verraten mir Frickers.

zielle Zweck im Vordergrund, sondern vielmehr die Freude, Modelle herzustellen und mit diesen Modellen anderen Menschen eine Freude zu machen. Ginge es nach dem wirtschaftlichen Prinzip, gäbe es keine H-R-F-Modelle und damit eine grosse Lücke in der Schweizer Modelleisenbahn-Szene.

Die Geschäftsphilosophie von Frickers unterscheidet sich grundsätzlich von den kommerziellen Herstellern. Viele Grosshersteller schieben heute das wirtschaftliche Risiko auf den Käufer ab und produzieren nur bei genügend Vorbestellungen. Nicht so bei H-R-F. Elisabeth und Hans-Rudolf Fricker entscheiden gemeinsam, wel-

sen werden. H-R-F-Modelle gingen aber auch schon nach Neuseeland, Südafrika und Kamerun. Nicht zu vergessen ist natürlich Japan, ein Land, mit welchem Frickers noch heute sehr verbunden sind.

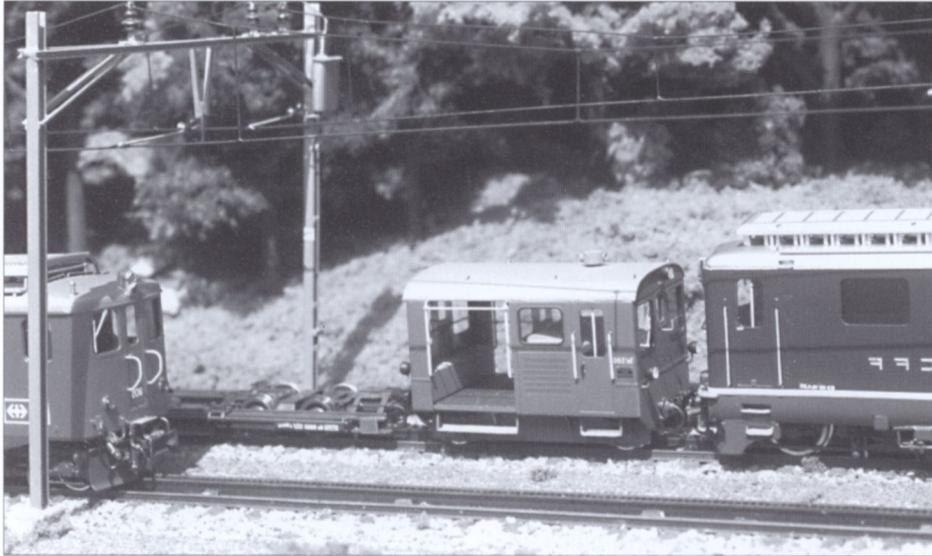
### Die Zukunft

Natürlich interessiert mich auch, was wir in Zukunft von H-R-F erwarten dürfen. «In Kürze kommt die HGe 3/3 der BOB zur Auslieferung, und zwar in der braunen Ausführung mit Zierstreifen», sagt Fricker. Ein erstes Modell steht bereits in der Vitrine und bestätigt die perfekte H-R-F-Qualität. Im Sommer geht es normalspurig weiter: Die Ec 3/5 (Nr. 42) der Thunerseebahn kommt in den Handel.

Ich kann es nicht lassen und bringe zum Schluss das Gerücht «Spur 0m und H-R-F» zur Sprache. Diese Option stehe zur Zeit nicht im Vordergrund, antwortet mir Hans-Rudolf Fricker. Aber er träume halt schon ein bisschen davon, und redet dabei von einer Brünigbahn-Dampflokomotive. Es müsse halt alles stimmen, der Hersteller, die Kosten und das Interesse. Zuerst gehe es aber sicher in Richtung Jungfrauoch-Bahn in der Spurweite H0m. Da sind wir mehr als nur gespannt, mit welchen Überraschungen uns das Haus H-R-F in Zukunft auf Trab hält.

Beeindruckt von den perfekten Modellen und von der überzeugenden Firmenphilosophie mache ich mich wieder auf den Heimweg. Ehrlich gesagt, es ist mir schon ein bisschen das Wasser im Mund zusammengelaufen. Ob ich vielleicht doch auch auf die Brünigbahn umsteigen soll?

daniel.felix@ysebahn.ch



Vorbild oder Modell? H-R-F Brünigmodelle auf dem Diorama «Brunneflue» (Foto: H-R-F)

### Die Brünigbahn

Anfangs der 1980er-Jahre begann der Schmalspur-Trend. Viele Hersteller brachten mit Erfolg die ersten RhB-Modelle auf den Markt. Was lag da näher, diesem Trend zu folgen? Im Sinne der Ergänzung des eher RhB-lastigen Marktes, setzte H-R-F auf die Brünigbahn und brachte den Gepäcktriebwagen Deh 4/6 heraus. Das Interesse der Kunden war geweckt. Das Brünigbahn-Sortiment konnte laufend ausgebaut werden. Neben Lokomotiven und Personenwagen gesellte sich auch ein Rollschemel dazu. Die Idee, einen solchen Wagen herzustellen besticht. Auf einen Rollschemel können andere Fahrzeuge aufgeladen werden. Dies sei für den Betrieb äusserst attraktiv, schwärmt Fricker. Und recht hat er. Der Rollschemel musste in einer zweiten Serie aufgelegt werden!

In der grossen Vitrine bestaune ich die verschiedenen Brünigbahnmodelle. Im Verlaufe der Jahre kamen auch Fahrzeuge der BOB (Berner – Oberland - Bahn), der WAB (Wengeneralp - Bahn) und der Schynige – Platten - Bahn dazu.

### Die Firma

H-R-F ist keine Firma, wie man sich das vorstellt. Es steht nicht der kommer-

ches Modell hergestellt wird. Erst wenn das Modell fertig ist, fällt der Kunde seinen Kaufentschied. Das Risiko tragen Frickers.

Bis heute lieferten Frickers über 10'000 Modelle in die ganze Welt aus. Der Heimmarkt ist sehr gross, rund 80 Prozent der Kunden sind Schweizer. Es gibt aber auch viele Käufer in Deutschland, in den Niederlanden und in England. Dank des Internets konnte auch der nordamerikanische Markt erschlos-

### Kontaktadresse:

H-R-F Modellbahn-Atelier  
Postfach 93, CH-3700 Spiez  
www.h-r-f.com, hfr@bluewin.ch

www.ysebahn.ch

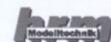
**Hebi**



**HEKI aqua**(2K Giessharz)  
3550 Harz und Härter 600ml  
3555 Füllstoff 400ml

Alle HEKI-Neuheiten 2003 sind bereits im Fachhandel erhältlich!

Weitere Informationen erhalten Sie bei:



hrm Modelltechnik  
Tel. 052 385 39 40

Stationsstrasse 6  
Fax 052 385 39 61

CH-8492 Wila  
www.hrm-modelltechnik.ch

**NEUHEITEN 2003**  
(Auszug aus dem Neuheitenblatt 2003)

**HEKI Rebberg**

1535 120 Rebstöcke und Rebenlaub



Modellbahn-, Modellbau-  
und Elektronikbedarf

# MobEl

Urs Rüegger & Partner Müsliweg 40 CH-8476 Unterstammheim  
Natel +41 (0)79 / 423 24 73  
E-Mail [mobel@bluewin.ch](mailto:mobel@bluewin.ch) [www.mobel-online.ch](http://www.mobel-online.ch)

**LUX - Modellbahntechnik**  
für Gleis- und Radreinigung

**Gebhardt - Modellbahnsteuerung**

**Feather Weichenantriebe**  
neue Version

**Litzen, Steuer- + Flachbandkabel**

**Faszination Bahn + Berge**

Verbinden Sie Hobby und Erholung

**Ferien im „Tiejerhüschi“**

Das 41/2 Zi-Ferienhaus steht unmittelbar  
neben der RhB-Linie Chur-Arosa  
in Litzirüti - Langwies

Verlangen Sie aktuelle Unterlagen



**stravys** Transports Vallée de Joux  
Yverdon-les-Bains  
Ste-Croix SA

**Neuheit auf der Strecke**  
**Yverdon-les-Bains-Ste-Croix**  
**«La Traverse»**



**Für Gruppen**  
**15 – 45 Personen**

Sainte-Croix: Spieldosen und Automaten.  
Zwei weltbekannte Museen: CIMA und  
Musée Baud Auf Anfrage können wir Ihnen  
verschiedene Vorschläge für die Fahrt mit  
dem Speisewagen «La Traverse» unter-  
breiten

Tel. 024 424.10 70 – E mail: [info@travys.ch](mailto:info@travys.ch)

**Gesellschaftssitz Travys**

Quai de la Thièle 32 – 1400 Yverdon-les-Bains  
Tel. 024 424.10.70 – E-mail: [info@travys.ch](mailto:info@travys.ch)

**Balcon du Jura vaudois – Bahnhof Ste-Croix**

Tel: 024 455.43.40 – E-mail: [ste-croix@travys.ch](mailto:ste-croix@travys.ch)

**Reisebüro am Bahnhof**

Tel: 024 455.43.35 – E-mail: [voyages@travys.ch](mailto:voyages@travys.ch)

**Vallée de Joux - Bahnhof Le Sentier**

Tel: 021 845.55.15 – E-mail: [lesentier@travys.ch](mailto:lesentier@travys.ch)

**Reisebüro am Bahnhof**

Tel: 021 845.55.60 – E-mail: [lesentier@travys.ch](mailto:lesentier@travys.ch)

## Mit dem SEV in die Zukunft!

Zusammen mit unseren Mitgliedern, den Angestellten des öffentlichen Verkehrs, setzen wir uns ein für

- ★ den sozialen Fortschritt
- ★ eine umweltgerechte Verkehrspolitik
- ★ eine lebenswerte Zukunft
- ★ einen gesicherten Lebensabend
- ★ eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung

# SEV

# „ohne uns bewegt sich nichts!“

Schweizerischer Eisenbahn- und Verkehrspersonal-Verband  
Steinerstrasse 35, 3000 Bern 16,  
Telefon 031 357 57 57, Fax 031 357 57 58  
[www.sev-online.ch](http://www.sev-online.ch), [info@sev-online.ch](mailto:info@sev-online.ch)

**Werden Sie Sympathiemitglied beim SEV!**