

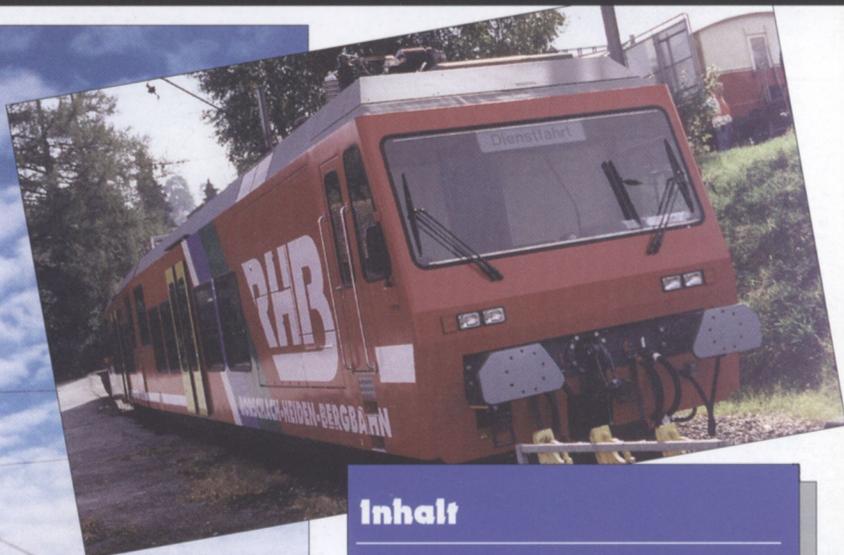
# LÖKEM

## JOURNAL

Nr. 4/98

Vorbild und Modell für Eisenbahnfans  
Tipps und Tricks für Modellbahner

Fr. 5.–



### Inhalt

- Aktuelles  
**BDeh 3/6 25 der RHB** Seite 3
- Lokporträt  
**HGe 4/4 1 der Brünigbahn** Seite 4
- Privatbahnporträt  
**Die Langenthal-Jura-Bahn** Seite 6
- Klubporträt  
**Der SEAK** Seite 10
- Modell & Original  
**Panzerwagen** Seite 12
- Triebwagenporträt  
**BOB ABeh 4/4 304-310** Seite 16
- Spur-0-Fenster  
**Prellböcke** Seite 17

## Impressum

**Kontaktadresse:** Lökeli-Journal,  
Postfach, CH-2563 Ipsach  
Chefredaktor: Martin Klauser,  
Tel. 021 701 30 14 (P)  
e-mail: mklauser@dico.epfl.ch

### Anzeigenverwaltung:

MARTI Werbung ASW, Kurt Marti,  
Bernstrasse 30, CH-3280 Murten, Tel.  
026 672 29 50, Fax 026 670 34 30,  
Natel 079 634 22 92,  
ISDN 026 672 29 53,  
e-mail: kumamu@webshuttle.ch

**Druck:** FuturaLith GmbH,  
Seftigenstrasse 264, 3084 Wabern

### Bankverbindungen:

- PC 45-84852-4; Lökeli-Journal,  
Postfach, 2563 Ipsach
- Schweiz. Bankverein, 8D-580,892.0  
(PC 01-3302-3); Martin Klauser,  
2563 Ipsach
- *Deutschland:* Postbank Karlsruhe,  
BLZ 660 100 75, Girokonto 3373  
93-757; Felix Roth, 2563 Ipsach

**Erscheinungsweise:** Das Lökeli-Journal  
erscheint viermal pro Jahr (März, Juni,  
September, Dezember). 6. Jahrgang,  
4. Ausgabe

**Auflage:** 2000 Exemplare

### Redaktionsschluss:

Ausgabe 1/99: 22. Januar 1999

### Heftpreise:

- Einzelpreis Fr. 5.- / DM 7.-
- Jahresabo (4 Ausgaben) Schweiz  
Fr. 19.-
- Jahresabo (4 Ausgaben) Ausland  
Fr. 24.- / DM 30.-

## Lökeli-Journal Bestellzettel

### Jahresabonnement

- Abo Schweiz (4 Ausgaben) à Fr. 19.-,  
ab Nummer \_\_\_\_\_
- Geschenkabo Schweiz (4 Ausgaben) à Fr. 19.-,  
ab Nummer \_\_\_\_\_
- Abo Ausland (4 Ausgaben) à Fr. 24.- / DM 30.-,  
ab Nummer \_\_\_\_\_
- Geschenkabo Ausland (4 Ausgaben) à Fr. 24.- / DM 30.-,  
ab Nummer \_\_\_\_\_

### Jahrgänge

- Jahrgang 98 à Fr. 10.- / DM 14.-
- Jahrgang 97 à Fr. 10.- / DM 14.-
- Jahrgang 96 à Fr. 7.- / DM 9.-
- Spezial 1/96 - 3/96
- Jahrgang 95 spezial (2/95-4/95) à Fr. 7.- / DM 9.-
- Spezial 3/93 + 2/94 + 4/94 à Fr. 7.-/DM 9.-

### Ausgaben zu Sonderthemen

- 4/94 Traktoren der SBB à Fr. 4.50 / DM 6.-
- 2/95 100 Jahre Chemin de fer Bière-Apples-Morges à Fr. 5.-/DM 7.-
- 3/97 Dreiachsige elektrische Rangierlokomotiven à Fr. 5.-/DM 7.-

### Übrige Einzelausgaben

- à Fr. 3.- / DM 4.-  
(vergriffen sind 1/92, 1/93, 2/93, 3/93, 1/95)

Einsenden an **Lökeli-Journal**  
Postfach, CH-2563 Ipsach

## Inserentenverzeichnis

- HEKI, HR. Meier, Wila 13
- Hobby- und Eisenbahn-Shop,  
Glattzentrum 16
- Isebahn-Egge, M. Kupferschmid,  
Wabern 11
- Roco Modellbahnen, Rebstein 20
- Sinwel Buchhandlung, Bern 13
- SOPA, Chur 13
- MARTI Werbung ASW, Murten 2
- Modellbahn-Center R. Steckler,  
Bern 17
- Stefan Unholz, Winterthur 17

### Lökeli-Journal – vom Isebähnler für e Isebähnler

Diese Zeitschrift ist Mitglied beim  
Verband Schweizer Jugendpresse (VSJP)  
Postfach 15, 4011 Basel  
Tel. 061 423 10 20, Fax 061 423 10 25

Inserate durch BrainStore AG & Dactis  
Postfach 871, 2501 Biel  
Tel. 032 323 43 43, Fax 032 323 43 45  
www.brainstore.com

### Titelbild:

Einfahrt des ABeh 4/4 304 in  
Interlaken Ost (15.10.98; Foto M.  
Klauser)

### Titelbild klein:

Der neue BDeh 3/6 der RHB in  
Heiden (26.9.98; Foto A. Hügli)

Bitte  
berücksichtigen  
Sie unsere  
Inserenten

## Leserbrief

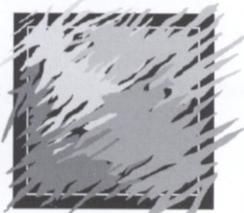
Güterwagen-Lexikon in LJ 2/98  
In der Bildlegende zu Zeichnung 2  
hat Hanni Studer folgendes geschrie-  
ben: «Neuerdings wird der untere  
Teil des Doppelfeldes rot einge-  
rahmt».

Nun, diese Aussage ist nicht korrekt.  
Es gibt nämlich einen ganz bestimm-  
ten Grund für die rote Umrandung  
der Handbremsgewichtanschrift. Ist  
die Handbremse nur vom Boden aus  
bedienbar, wird die Handbremsan-  
schrift rot umrandet.

Alle Güterwagen, die an der Stirn-  
seite keine Plattform mit Handspin-  
delbremse haben, können nur mit  
einem an der Längsseite der betref-  
fenden Wagen angebrachten Hand-  
bremsrad bedient werden. Dieses  
Rad kann der Rangierarbeiter nur  
vom Boden aus stehend oder mit  
dem Wagen mitlaufend bedienen.  
Auf diesen besonderen Umstand soll  
die rote Umrandung aufmerksam  
machen.

Alwin Hurschler, Dietikon

**MARTI  
Werbung  
ASW**



**Konzeption**

Bernstrasse 30

**Realisation**

3280 Murten

**Produktion**

Tel 026 672 29 50

**Text**

Fax 026 670 34 30

**Foto**

Natel 079 634 22 92



## Börsen-Service

Der Börsen-Service des Lökeli-Journals steht jedermann  
und jeder Frau zur Verfügung. Gegen einen Pauschal-  
betrag von nur Fr. 5.- können Sie im Lökeli-Journal  
Waren zum Verkauf anbieten (nicht kommerzielle  
Angebote).

Senden Sie Ihren Text zusammen mit Ihrer vollständigen  
Adressen an: **Lökeli-Journal, Postfach, 2563 Ipsach.**

Suche: SBB-Steuerwagen Abt von Roxy passend zum  
HAG BDe 4/4. Wenn möglich Version 1988, System  
Märklin, Nr. 031. E. Hügli, Hollermattenweg 5,  
2577 Siselen, 032 396 15 81.

## Der neue BDeh 3/6 25 der RHB

**Kostengünstig und massgeschneidert – dies sind die Schlagwörter des Kleinserienherstellers Stadler AG in Bussnang im Thurgau. Eine solche Konstruktion hat diese Firma nun für die Rorschach – Heiden - Bergbahn hergestellt.**

André Hügli

Die Zahnradbahn von Rorschach hinauf zum Luftkurort Heiden ist ein Unikum in vielerlei Hinsicht: Hier verkehren noch richtige, modellbahngerechte

Triebwagen mit diesem neuen Fahrzeug über 90% aller Zugsleistungen im Einmannbetrieb ausgeführt werden können. Fündig wurde man schliesslich bei der Firma Stadler, die offenbar eine solche Einzelkonstruktion zu einem Markt- und vor allem kundengerechten Preis herstellen konnte. Das Fahrzeug wurde vor zwei Jahren bestellt, und ist nun diesen Herbst fertiggestellt worden, nicht ganz im Zeitplan der Firma, doch zu diesem Thema später.

Der neue Triebwagen mit der Typenbezeichnung BDeh 3/6 25 kam Ende



Aufnahme des neuen BDeh 3/6 25 von der Bergseite, sowie Innenansicht des Führerstandes (Heiden, 26.9.98; Foto: M. Klausner)

Züge, fahrplanmässig mit offenen Zweiaxswagen, die man sonst nur irgendwo auf einer Museumsbahn antreffen würde, (nicht fahrplanmässige) Zugs-kreuzungen müssen auf einem Stumpengleis stattfinden. Die beiden Triebwagen BDeh 2/4 23 und 24 aus den Jahren 1953 und 1967, die heute praktisch die ganze Arbeit auf der RHB verrichten, sind trotz der frischen Luft in Heiden nicht mehr gerade die Jüngsten und entsprechen auch nicht mehr gerade den Komfortbedürfnissen der Passagiere. Dazu kommt, dass die Züge immer noch begleitet werden müssen, da der Lokführer wegen der vorgestellten Sommerwagen selten freie Streckensicht hat. So musste sich die Rorschach – Heiden - Bergbahn anfangs der neunziger Jahre auf die Suche nach einem geeigneten neuen Fahrzeug machen. Dies ist um so schwerer, da man sich als einzige normalspurige, kombinierte Adhäsions- und Zahnradbahn weit und breit keiner grossen Sammelbestellung anschliessen konnte.

Die Anforderungen der RHB waren,



September auf die RHB und wurde am 3. Oktober vom Bundesamt für Verkehr (BAV) auf Grund des Nachweises der erforderlichen Bremsleistungen abgenommen. Das BAV schreibt nämlich vor, dass jedes der auf dem Fahrzeug

installierten Bremssysteme den Triebwagen bei Talfahrt alleine zweimal abbremsen können muss. Am 5. Oktober konnte der Neuling anlässlich eines grossen Festes der Bevölkerung vorgestellt und eingeweiht werden. Dabei wurde er auf die beiden Namen Rorschach und Heiden getauft und mit den Gemeindewappen der beiden Ortschaften versehen.

Beim Bau des Triebwagens wurde peinlichst darauf geachtet, dass nur bekannte und erprobte Komponenten zur Verwendung kamen, so dass man vor bösen Überraschungen sicher sein konnte. Allerdings kamen bei der elektrischen Ausrüstung die modernsten derzeit auf dem Markt erhältlichen Bauteile zur Verwendung. Gemäss den Planungen der Herstellerfirma Stadler sollten die GTO-Stromrichter zuerst in den neuen GTW 2/6 für die MThB eingebaut werden und dort dann eingehend geprüft werden, ehe sie im neuen Triebwagen der RHB installiert wurden. Doch das Bauprogramm konnte nicht eingehalten werden, der BDeh 3/6 25 war vorher fertiggestellt, so dass nun die Prüfung dieser Komponente auf der RHB erfolgen muss. Die baugleichen Stromrichter werden übrigens auch im neuen Neigezug ICN der SBB verwendet. Mit dieser neuen Technik kann der ganze beim elektrischen Bremsen während der Talfahrt anfallende Strom ins Netz zurückgespeist werden. Somit wird der Energieverbrauch der RHB per Saldo um einen Drittel reduziert. Die auf dem Dach angeordneten Widerstände sind nur für den Notfall gedacht, wenn das Netz zum Beispiel wegen Stromausfalls nicht aufnahmefähig ist.

Der BDeh 3/6 25 ähnelt in seinem Konzept stark dem GTW 2/6, doch wurde dieses so abgeändert, damit den Anforderungen einer kombinierten Adhäsions- und Zahnradbahn gerecht werden konnte: Der Antrieb ist auf alle drei Drehgestelle verteilt; es wird jeweils die talseitige Achse angetrieben. Auf ihr sitzt auch das Antriebszahnrad, wobei jedoch die Triebräder bei Zahnstangenbetrieb mittels einer Druckluftkupplung abgekoppelt werden können, so dass die drei Zahnräder die ganze Zugkraft übertragen.

Das Fahrzeug ist eigentlich als Alleinfahrer konzipiert worden, damit die RHB mit ihm ca. 90% aller Leistungen im Einmannbetrieb erbringen kann; Für den Fall, dass der Andrang zu gross wird, kann dem Triebwagen, welcher mit den herkömmlichen Zug- und Stossvorrichtungen ausgerüstet ist, 55 Tonnen Last vorgestellt werden.

Über den Drehgestellen finden wir einen konventionellen, hochflurigen Wagenboden, dazwischen jedoch eine den heutigen Anforderungen entsprechende niedere Flur. Die Einstieghöhe beträgt 57cm. Im grosszügig gestalteten

Fahrzeug finden 88 Personen einen Sitzplatz, weitere 108 Passagiere können stehend mitgeführt werden. Die Passagierabteile werden mit einer normalen Konvektionsheizung geheizt, zum Lüften kann man die Fenster öffnen, was heute bei Neubaufahrzeugen eine Seltenheit ist. Der Führerstand hingegen ist vollklimatisiert. Für die zahlreichen Velotouristen wurden im Einstiegsraum Velohaken montiert, die im Winter als Skiständer verwendet werden können.

**Hinweise auf ältere Lökeli-Journale:**  
LJ 3/95 Die Rorschach-Heiden-Bergbahn

#### Die wichtigsten Daten

Bezeichnung:	BDeh 3/6 25
Hersteller:	Stadler, Adtranz, SLM
Baujahr:	1998
LüP:	33'120mm
Kastenbreite:	3'000mm
Gewicht netto:	57t
Gewicht brutto:	72t
Vmax Adhäsion:	70km/h
Vmax Zahnstange:	40km/h
Bei Talfahrt 70%:	36km/h
Bei Talfahrt 90%:	32km/h
Mit Vorstelllast 70%:	29km/h
Mit Vorstelllast 90%:	25,5 km/h
Leistung:	700kW
Max. Zugkraft:	150 kN

#### Abkürzungen:

RHB	Rorschach - Heiden - Bergbahn
SLM	Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik
GTW	Gelenktriebwagen
ICN	Intercity-Neigezug
GTO	Gate-Turn-off («löschar»)
MThB	Mittelthurgaubahn
BAV	Bundesamt für Verkehr

**Bitte berücksichtigen Sie die  
Inserenten des Lökeli-Journals**

Merci!

### Triebwagenporträt

## Die ABeh 4/4 304-310 der BOB



Triebwagen 308 mit einem Leerzug oberhalb Wilderswil (15.10.98; Foto M. Klausner)

**I**n den sechziger Jahren brillierte die Schweizer Eisenbahnindustrie mit massgeschneiderten Lösungen für die vielfältigen Anforderungen der Schmalspurbahnen. Eine dieser gelungenen Konstruktionen ist der ABeh 4/4 der BOB.

André Hügli

Die BOB wurden am 1. Juli 1890 eröffnet. Die Topografie erforderte auf beiden Ästen nach Grindelwald und Lauterbrunnen je zwei Zahnstangenrampen, die Steigungen bis zu 120 Promille erreichen. Der Betrieb wurde mit dreiachsigen Dampflokomotiven für gemischten Adhäsions- und Zahnstangenantrieb abgewickelt. 1914 wurden die beiden Linien mit 1500V Gleichstrom elektrifiziert, und es begann die Ära der legendären HGe 3/3 21-29, die das Bild der BOB für mehrere Jahrzehnte prägten. Diese Lokomotiven brachten jedoch nicht eine wesentliche Leistungssteigerung mit sich, da sie mit ihren 300kW praktisch den Dampflokomotiven der letzten Serie entsprachen.

Mit der Inbetriebnahme der ersten drei Triebwagen 1949, den ABDeh 4/4 301-303, konnten die Fahrleistungen erheblich erhöht werden, da die maximale Geschwindigkeit auch einen gewaltigen Sprung nahm. Doch mit nur drei solcher Fahrzeuge konnte knapp die Hälfte der Fahrleistungen erbracht werden, und die

Lokomotiven waren immer noch im Einsatz, und durch ihre deutlich niedrigere Vmax ein Hindernis. Finanziell lag aber eine Aufstockung des Triebwagenbestandes nicht drin, bis 1957 das neue Eisenbahngesetz in Kraft trat, welches finanzielle Unterstützung von Seiten des Bundes und der Kantone vorschrieb. Gleich machte man sich an die Entwicklung und Planung eines passenden Fahrzeugs für die BOB, es sollten aber noch acht Jahre vergehen, bis der erste der neuen Triebwagen abgeliefert wurde.

Zunächst wurden nur 5 Fahrzeuge bestellt und abgeliefert, dies reichte jedoch aus, um zusammen mit den älteren ABDeh 4/4 301-303 den gesamten Zugsbetrieb zu übernehmen, so dass die Lokomotiven endlich in die zweite Reihe zurückversetzt werden konnten.

Für den Bau waren die bekannten Schweizer Firmen SLM (Drehgestelle), SIG (Kasten) sowie die BBC (elektrischer Teil) verantwortlich. Die fünf Triebwagen konnten zwischen Juni und Oktober 1965 in Betrieb genommen werden. 1979 wurden zwei weitere baugleiche Triebwagen abgeliefert (Nr. 309 und 310).

#### Technischer Beschrieb

Technisch gesehen konnten viele Erfahrungen mit den Triebwagen der ersten Generation in die Konstruktion einfließen. So wurde auf das Gepäck-



Die ABeh 4/4 304-310 werden durch sie bereits ins zweite Glied zurück versetzt: ABeh 4/4 313 der Serie von 1987 (Grindelwald, 17.10.95; Foto M. Klausner)

abteil verzichtet um dafür ein grösseres Erstklassabteil einbauen zu können. Es wurde auch auf den Einbau einer Rekonversionsbremse verzichtet, da diese bei den älteren Triebwagen nie richtig funktionierte und dort später ausgebaut werden musste. Als wesentliche Neuerung kann der abkuppelbare Adhäsionsantrieb auf Zahnstangenstrecken angesehen werden.

Mit 1000kW Leistung sind die ABeh 4/4 wesentlich stärker als die alten Fahrzeuge. Anfänglich konnten die Triebwagen 85t Anhängelast auf der 120-Promillerrampe befördern, doch aufgrund der genügend vorhandenen thermischen Reserve konnte diese Limite ohne Änderungen auf 105t angehoben werden. Die Triebwagen vermögen nun sieben Reisezugwagen auf dem Lauterbrunnenast sowie deren sechs auf der Grindelwaldner Seite zu ziehen. Im gleichen Zug wurde auch die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 60 auf 70km/h erhöht, was einer Angleichung an die anderen beiden Triebwagentypen entsprach. Dies ist vor allem im Zusammenhang mit dem im Rahmen von Bahn 2000 erfolgten Streckenausbau zwischen Wilderswil und Zweilütschinen sehr wichtig. Durch die höhere Reisegeschwindigkeit von 70km/h und den Doppelspur Ausbau un-



Der umgebaute ABeh 4/4 306 mit einem Pendelzug in Zweilütschinen (15.10.98; Foto M. Klausner)

terhalb von Zweilütschinen will die BOB den Fahrzeugbedarf wesentlich verkleinern. Für den Stundentakt benötigt sie heute 5 Kompositionen, für den hochsaisonalen Halbstundentakt deren 7. Mit den erwähnten Ausbauten will man den Bedarf um zwei Kompositionen kürzen können.

Der Wagenkasten ist durch den charakteristischen Mitteleinstieg in zwei ungleiche Hälften aufgeteilt: Auf der Seite Interlaken befindet sich das grössere Zweitklassabteil mit 32 Sitzplätzen, auf der Seite Grindelwald ist das Erstklassabteil mit 12 Sitzplätzen sowie das WC.

Die Drehgestelle weisen normale Schraubenfedern als primäre und querliegende Blattfedern als sekundäre Federung auf. In ihnen sind auch je zwei Triebmotoren integriert, welche das Drehmoment für die auf den Achsen liegenden Zahnräder, wie für die Antriebsachsen erzeugen. Es handelt sich bei den Triebmotoren um fremdventilierte Gleichstromhauptschlussmotoren, die bei Stundenleistung 1180 mal pro Minute drehen. Die Kühlluft wird in den charakteristischen Aufbauten an beiden Wagenenden auf dem Dach angesogen.

Die elektrische Ausrüstung entspricht dem Stand der Technik in den sechziger Jahren. Die Fahrspannung wird mit einem Nockenschaltwerk, welches die auf dem Dach angeordneten Widerstände ansteuert, geregelt. Mit zweimaligem Durchlauf des Nockenschaltwerkes sowie den entsprechenden Umgruppierungen der Widerstände können 34 Stufen erzeugt werden. Im elektrischen Bremsbetrieb stehen 48 Stufen zur Verfügung, die aber wegen ihrer Unregelmäßigkeit, was sich in extremen Bremskraftschwankungen bemerkbar macht, nur von sehr geübten Lokführern voll eingesetzt werden können. Die älteren fünf Triebwagen weisen normale Scherenpantografen auf. Die beiden aus dem Jahre 1979 sind mit modernen Einholmstromabnehmern ausgerüstet.

Die Fahrzeuge sind mit vier verschiedenen Bremssystemen ausgerüstet: Die selbsterregte, elektrische Widerstandsbremse, die konventionelle Druckluft-



Während der Nebensaison nicht mehr so häufig im Einsatz: Der ABeh 4/4 308, abgestellt in Interlaken (2.5.92; Foto M. Klausner)

bremse nach System Charmilles, eine ebenfalls mit Druckluft gesteuerte zweite Sicherheitsbremse, die nur auf die Zahnräder wirkt sowie eine Handspindelbremse, die zum Parkieren des Fahrzeuges dient.

Im Laufe der Zeit wurde keine Änderungen an den Triebwagen gemacht, sie bewährten sich durchwegs. Erst im Zusammenhang mit dem erwähnten Ausbau wurden die Forderung laut, einen Teil der Triebwagen umzubauen, da die finanziellen Mittel für eine Neubeschaffung von pendelzugfähigen Triebfahrzeugen nicht vorhanden waren, und die ABeh 4/4 304-310 alles andere als am Ende ihrer Lebensdauer sind.

### Der Umbau

Während der Zwischensaison übernehmen die drei neuesten Triebwagen, die ABeh 4/4 311-313 zusammen mit den drei Steuerwagen BDt 401-403 den Betrieb als kurzformierte Pendelzüge. Bei einem Ausfall eines solchen Triebwagens wird aber dieses Konzept so gestört, dass es auch mit älteren, nicht pendelzugfähigen Fahrzeugen kaum mehr so einfach aufrecht erhalten werden kann. Für das erwähnte Konzept «Bahn 2000» sind mindestens fünf Pendelzüge notwendig. Aus diesem Grunde benötigten die BOB möglichst schnell ein weiteres pendelzugfähiges Fahrzeug. So wurde der Triebwagen 306 umgebaut, da man dies als die wirtschaftlichste Lösung betrachten kann. Nebst der Asbestentsorgung sowie einer vollständigen Hauptrevision wurde dem Triebwagen das Nockenschaltwerk durch ein modernes Schaltwerk mit ein-

zeln ansteuerbaren Schützen ersetzt. Durch die Neugruppierung der Widerstände entfallen nun auch die lästigen Bremskraftschwankungen. Dank dieser Umgruppierung stehen dem Lokführer nun auch 61 Stufen zur Regelung der Zugkraft und gar 107 Bremsstufen zur Verfügung. Dem Triebwagen wurde ein Rechner zur Steuerung der Schütze und zur Übertragung von Messwerten auf den Steuerwagen eingebaut. Dazu war natürlich auch der Einbau einer Vst-Leitung notwendig. Hier wurde jedoch nicht dasselbe, schwerfällige 61-polige Kabel wie bei den Triebwagen 311-313 verwendet, sondern das in der Kooperation mit der Brüniglinie und der LSE standardisierte 15-polige UIC-Kabel. Die Steuerwagen sind aber auch schon mit diesem Kabel und der damit notwendigen Befehlsgebersteuerung ausgestattet, so dass die Fernsteuerung des Triebwagens 306 bereits funktioniert.

Anlässlich der durchgeführten gründlichen Revision wurde das nicht mehr zeitgemässe Interieur aufgefrischt und dem Triebwagen ein Anstrich mit dem neuen Farbschema verpasst.

Der Umbau dauerte ungefähr anderthalb Jahre und wurde im Sommer 1997 abgeschlossen; die gemachten Erfahrungen sind laut BOB durchwegs positiv, so dass bereits am Triebwagen 305 umgebaut wird.

### Daten:

Bezeichnung:	ABeh 4/4	
Nummern:	304-310	
Inbetriebsetzung:	304-308 1965 309-310 1979	
Stundenleistung:	1'000kW	
Stundenzugkraft:	121kN	bei 29km/h
Anfahrzugkraft:	157kN	
Übersetzungsverhältnis		
Adhäsion:	1 : 5,882	
Übersetzungsverhältnis		
Zahnstange:	1 : 4,887	
Triebraddurchmesser:	778mm	
Zahnradteilkreis:	637mm	
Gewicht:	44t	
Vmax Adhäsion:	70km/h	
Vmax Zahnstange:	30km/h	
Länge über Puffer:	17'200mm	

### Quellen:

- T. Stolz: Die Triebfahrzeuge der Bahnen der Jungfrauregion, Wabern, 1986.
- Dr. H. Schlunegger, M. Seiler, H. Inäbnit, R. Balmer: Modernisierung von Fahrzeugen der Jungfraubahnen, SER 11/97.
- C. Balmer, J. Lauper, Dr. H. Schlunegger: Das Konzept «Bahn 2000» bei den BOB, SER 12/91
- H. Schweers: Jungfrauregion, Aachen, 1983.

# Die HGe 4/4' 1991 und 1992 der Brünigbahn



Schnellzug bespannt mit der HGe 4/4' 1992 bei der Zahnstangeneinfahrt in Meiringen (Foto: E.Meier).

**E**inst waren sie die stärksten Zahnradlokomotiven der Welt und heute finden sie kaum mehr Beachtung, die beiden Prototyplokomotiven HGe 4/4' der Brünigbahn.

Martin Klausner

Die einzige Schmalspurstrecke der Schweizerischen Bundesbahnen, die von Interlaken Ost nach Luzern führende Brüniglinie, wurde 1941 elektrifiziert. Der gesamte Verkehr wurde mit den neu angeschafften Fhe 4/6 901-916 (siehe auch LJ 1/96) abgewickelt. Mit den immer schwerer werdenden Zügen bekundeten die Gepäcktriebwagen auf der Bergstrecke Meiringen – Giswil aber zunehmend Mühe. Oft musste daher in Doppel-, und bei Zugsgewichten von über 120t gar in Dreifachtraktion, die Zahnstangenabschnitte (System Riggerbach) des Brünigs hochgefahren werden. Um diese betrieblich ziemlich aufwendige Situation zu entschärfen, gaben die SBB 1950 bei der Industrie zwei Prototyplokomotiven für den schweren Bergverkehr in Auftrag. Das Pflichtenheft schrieb unter anderem vor, dass die Loks in der Lage sein mussten, auf den 120%-Rampen Züge bis 120t mit 30km/h zu befördern (Fhe 4/6: 60t). Während die SLM für den mechanischen Teil zuständig war, lieferten BBC und MFO die elektrische Ausrüstung. Die Ablieferung der beiden HGe 4/4 1991 und 1992 fand 1954 statt.

## Technischer Beschrieb

Im Gegensatz zu den Deh 4/6 wurden die HGe 4/4 mit einem kombinierten Adhäsions- und Zahnradantrieb ausgerüstet. Jeder der vier Einphasen-Serienmotoren treibt eine Triebachse und das auf dieser gelagerte Triebzahnrad an. Aufgrund der starren Verbindung zwischen Adhäsions- und Zahnradantrieb drehen die Triebzahnräder auf den Talstrecken leer mit. Diese Konstruktion erwies sich bald einmal als Nachteil, da die Triebräder bei abgenutzten Radreifen zu gleiten begannen. Dieses Gleiten führte nicht nur zu



HGe 4/4' 1991, Deh 4/6 901 und Prototyp HGe 4/4'' 1952 anlässlich der Überfuhr von Meiringen nach Luzern (Fotos: E. Meier)

Getriebebeschäden, sondern setzte auch den Zahnstangen arg zu.

Die beiden Motoren eines Drehgestells sind in Serie geschaltet und zu einer Motorengruppe zusammengefasst. Die beiden Gruppen sind untereinander parallel geschaltet, was bei einer Störung den Betrieb mit nur einem angetriebenen Drehgestell erlaubt. Allerdings kann so von der elektrischen Widerstandsbremse nicht mehr Gebrauch gemacht werden (im Bremsbetrieb arbeiten die vier Fahrmotoren in Serie geschaltet als Gleichstromgeneratoren).

Die HGe 4/4 sind neben der auf Triebachsen und Triebzahnäder wirkenden Druckluftbremse auch mit einer Rangier-, Band- und Handspindelbremse ausgerüstet.

Das Getriebe wurde so dimensioniert, dass auf der Bergstrecke eine möglichst grosse Zugkraft erzielt werden konnte. Daraus resultierte die für einen universellen Einsatz zu tiefe Höchstgeschwindigkeit von 50km/h im Adhäsionsbetrieb.

Mit einer Leistung von 1600kW waren die HGe 4/4 lange Zeit die stärksten Zahnradlokomotiven der Welt und erhielten daher den Übernamen «Muni».

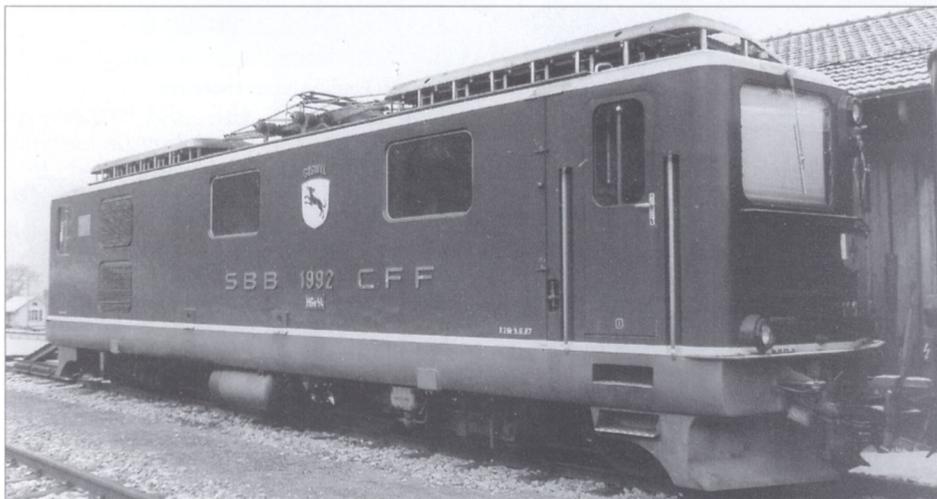
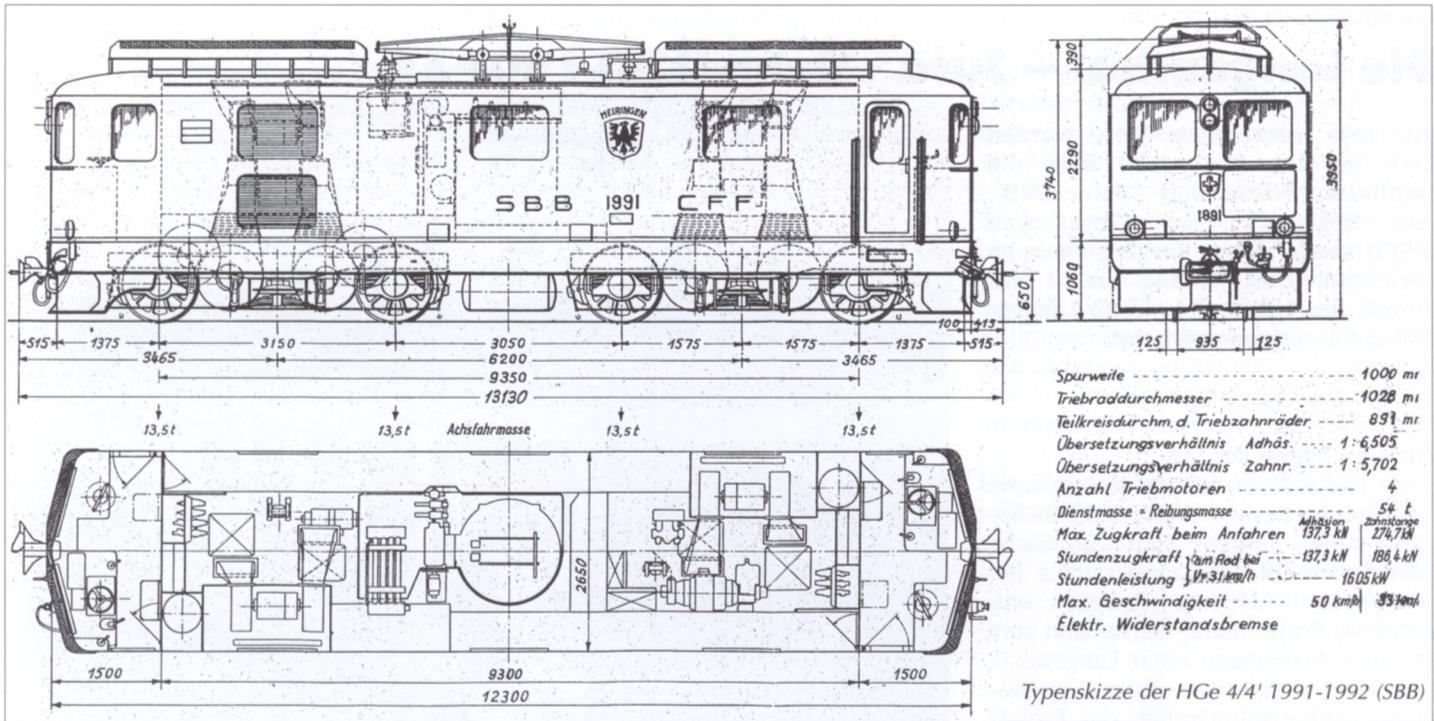
## Einsatz

Für den Einsatz auf den Talstrecken eigneten sich die HGe 4/4 wegen der auf 50km/h beschränkten Höchstgeschwindigkeit nur schlecht. Daher kamen die beiden Loks hauptsächlich auf der Bergstrecke zum Einsatz, wo sie in den ersten zwanzig Betriebsjahren täglich über 200km zurücklegten.

1968 wurden die HGe 4/4 auf die Namen «Meiringen» und «Giswil» getauft und mit den entsprechenden Gemeindewappen versehen. Kurz darauf wurde an beiden Loks eine Hauptrevision R3 durchgeführt, bei der sich auch ihr Erscheinungsbild etwas änderte: Neu waren die grauen Schürzen und das weisse Trennband.

## Verdrängung durch die HGe 4/4''

Während der Lokwechsel im Sack-



Die HGe 4/4' wartet beim Depot Meiringen auf ihr weiteres Schicksal (26.12.96; Foto: M. Klausner)

Technische Daten	
Bezeichnung bis 1986	HGe 4/4
Bezeichnung nach 1986	HGe 4/4'
Nummern	1991-1992
Baujahr	1954
Hersteller	SLM, BBC, MFO
Spurbreite	1'000mm
Zahnstangensystem	Riggenbach
Länge über Puffer	13'130mm
Dienstgewicht	54t
Stundenleistung	1'605kW
Adhäsion:	
Vmax	50km/h
Max. Anfahrzugkraft	137,3kN
Zahnstange:	
Vmax	33km/h
Max. Anfahrzugkraft	274,7kN
Ausrangierung Nr. 1991: 1994+	
Nr. 1992: 1996	

bahnhof Meiringen ohnehin nötig war, ergaben sich in Giswil unnötig lange Wartezeiten. Nach der Ablieferung der Universallokomotiven HGe 4/4" 961-968 1990 wurden daher die HGe 4/4' weitgehend aus dem Personenverkehr zurückgezogen.

Zu grösseren Einsätzen kamen die beiden Maschinen nochmals während des Umbaus der Deh 4/6 anfangs der 90er Jahre. So waren die HGe 4/4' vor Stückgutgüterzügen auf den Talstrecken anzutreffen.

1994 wurde die HGe 4/4' 1991 nach einem schweren Motorschaden ausrangiert und anschliessend im Depot Meiringen abgebrochen. Auch die Nummer 1992 ist seit dem Fahrplanwechsel 1996 nicht mehr in Betrieb. Vom Abbruch wurde bisher abgesehen. Für die SBB kommt eine Aufarbeitung und ein künftiger Einsatz als historisches Fahrzeug nicht in Frage und daher wird ein Abnehmer für die Maschine gesucht.

Der Verein Brünig-Nostalgie-Bahn

(siehe LJ 1/97) interessierte sich für die HGe 4/4', musste aber bald feststellen, dass die Kosten für eine Instandstellung jenseits des normalen Vereinsbudgets lagen. Aus diesem Grund sucht der Verein fleissig Spendengelder, um die Maschine auf diese Weise zu retten.

Gleichzeitig zeigte auch die Chemin de fer Bière – Apples – Morges (BAM) Interesse an dieser Maschine, da sie möglicherweise ein Triebfahrzeug für kommende Kiestransporte benötigt. Die entsprechenden Verhandlungen sind noch immer im Gang, Entscheide wurden bisher noch keine gefällt.

**Hinweise auf ältere Ausgaben des Löveli-Journals:**

2/95 100 Jahre BAM  
 1/96 Deh 4/6 und De 4/4 der Brünigbahn  
 1/97 Brünig-Nostalgie-Bahn

- Quellen**
- Hans Schneeberger, Die elektrischen und Dieseltriebfahrzeuge der SBB, Band 1: Baujahre 1904-1955, 1995, Luzern
  - Brünig-Mitteilungen Nr. 4
  - div. Ausgaben Eisenbahn-Amateur
  - SBB Geschäftsbereich Brünig, Herrn Daniel Roth

**Börsen-Service**

Gegen einen Pauschalbetrag von nur Fr. 5.– können Sie im Löveli-Journal Waren zum Verkauf anbieten (nicht kommerzielle Angebote).  
 Text und Adresse an:  
**Löveli-Journal, Postfach, 2563 Ipsach.**

## Die Langenthal – Jura - Bahn (LJB) 1907-58

In einer mehrteiligen Serie werden wir ab dieser Ausgabe über die Solothurn – Niederbipp – Bahn (SNB), den Regionalverkehr Oberaargau (RVO) sowie deren Vorgängerbahnen berichten. Den Anfang macht das Porträt der LJB, welche einst Langenthal mit Oensingen verband.

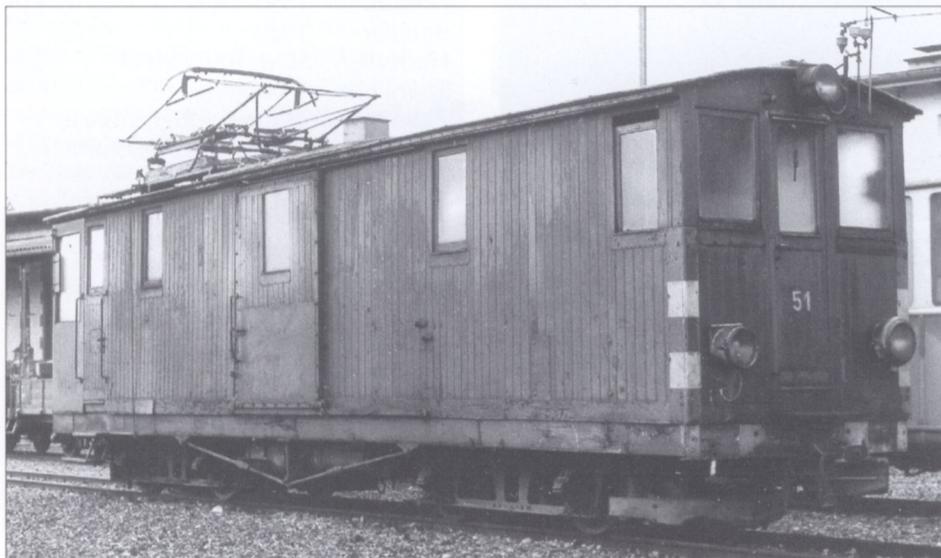
Martin Klausner

### Zur Geschichte der LJB

Als die Schweizerische Centralbahn ihre Strecke Bern – Olten 1857 in Betrieb nahm, fühlten sich zahlreiche Gemeinden im Oberaargau links liegengelassen. Als erste Reaktion entstand das Projekt einer Pferdebahn vom Amtssitz Aarwangen nach Langenthal. Bald schon folgte ein weiteres, interessantes Vorhaben, nämlich das Projekt einer Normalspurbahn Langenthal – Oensingen als Bestandteil der internationalen Linie Belfort – Gotthard. Da sich die benötigten finanziellen Mittel



Der aus dem Zugerland stammende BDe 4/4 8 nach seinem Umbau (Foto E. Meier)



Der Fe 4/4 51 aus dem Jahr 1908 (Foto E. Meier)

nicht aufreiben liessen, musste auch dieses Projekt fallen gelassen werden.

Einen weiteren Rückschlag erlitt der Oberaargau am 13. Oktober 1891, als die Bundesbehörden eine Konzession für die «Schmalspurbahnen Balsthaler Klus» mit den Linien Langenthal – Oensingen – Balsthal, Balsthal – Mümliswil, Balsthal – Langenbruck – Waldenburg und Balsthal ( Gännsbrunnen, alle in 750mm-Spurweite geplant, verweigerten.

Weitere Projekte von Tram-, Schmal- und Normalspurbahnen wurden studiert. Am 28. Juni 1893 wurde gar eine Konzession für eine Normalspurbahn von Oensingen nach Langenthal erteilt, doch kam es trotz mehrmaliger Verlängerung der Konzession wegen finanziellen Unsicherheiten nie zur Aus-

führung.

Nachdem bereits 1904 ein neues Komitee für eine Schmalspurbahn gegründet worden war, wurde am 18. September 1905 in Aarwangen die Aktiengesellschaft Langenthal – Jura - Bahn ins Leben gerufen. Man beschloss, die Bahn von Langenthal nach Oensingen, nicht wie zuerst vorgesehen auf der bestehenden Strasse, sondern zumindest teilweise auf eigenem Trasse zu führen. An der Finanzierung beteiligte sich der Kanton Bern mit rund 35%. Die restlichen Mittel stellten die betroffenen Gemeinden, sowie auch die beiden Bahngesellschaften OeBB und LHB.

Am 30. März 1906 erteilten die eidgenössischen Räte die entsprechende Konzession und im Oktober des selben



Ce 2/2 11 bei Revisionsarbeiten im Depot Langenthal (Foto: Archiv OSST)

Jahres konnte bereits mit den Bauarbeiten begonnen werden. Da der Betrieb von Anfang an elektrisch geführt werden sollte (1200V=), wurde mit dem Elektrizitätswerk Wynau ein Stromlieferungsvertrag abgeschlossen.

### Die ersten Betriebsjahre

Trotz Verzögerungen bei der Ablieferung des Rollmaterials, konnte die LJB am 25. Oktober 1907 feierlich eingeweiht werden. Tags darauf wurde der offizielle Betrieb mit neun täglichen Zugsparen aufgenommen. Es standen vier Triebwagen (CFe 4/4 1-2, Ce 2/2 11-12), zwei Personenwagen (C 21-22) und vier Güterwagen (K 31-32, L 41-42) zur Verfügung, welche allesamt von der Wagonfabrik Ringhoffer in Prag stammten. Die elektrische Ausrüstung der 211, resp. 66kW starken Triebwagen wurde von Alioth geliefert.

Das Angebot wurde rasch den Bedürfnissen angepasst. So wurde der zusätzliche, aber unrentable «Marktzug» durch einen «Arbeiterzug» für das Von Roll Eisenwerk Klus ersetzt. Bereits

1908 mussten zwei weitere Personenwagen, die C 23-24, bei SWS nachbeschafft werden. Im selben Jahr konnte für den Güterverkehr der von Ringhoffer/Alioth erbaute Fe 4/4 51 in Betrieb genommen werden. Dieser 19t schwere Gütertriebwagen war wie die Ce 2/2 11-12 für eine Maximalgeschwindigkeit von 40km/h ausgelegt, mit einer Leistung von 132kW jedoch bedeutend schwächer motorisiert als die CFe 4/4 1-2.

Mit den 1909 gelieferten Rollschemeln (OR 61-62) nahm die LJB als erste Privatbahn in der Schweiz den Rollschemelbetrieb auf. Der Einsatz von Rollböcken war zuvor vom EAV wegen der 65%-Steigung in Aarwangen abgelehnt worden.

Die für den Rollschemelbetrieb in Aarwangen und Langenthal erstellten Beladeanlagen mussten aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens bereits 1910 ausgebaut werden. Ab 1913 wurde der Rollschemelbetrieb bis Bannwil ausgedehnt.

Auch der Personenverkehr entwickelte sich äusserst erfreulich. Nachdem bereits 1910 der Fe 4/4 51 für den Personentransport eingerichtet werden musste, übernahm die LJB 1912 von der Strassenbahn Mülhausen – Wittenheim drei Occasion-

Personenwagen. Die als C 25-27 bezeichneten Wagen gingen nach einem Umbau 1912/13 in Betrieb und wurden hauptsächlich für die gut frequentierten Arbeiterzüge nach Oensingen eingesetzt. Der C 27 wurde jedoch bereits 1918 zum Fahrleitungswagen X 91 umgebaut. Auch der C 25 wurde 25 Jahre später zum Werkzeugwagen X 92 umfunktioniert.

### Der Erste Weltkrieg

Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges erfuhr die LJB das gleiche Schicksal wie alle anderen Privatbahnen auch: Es wurde ein Kriegsfahrplan eingeführt und der Betrieb musste eingeschränkt werden. Trotz des daraus folgenden Rückgangs vor allem im Personenverkehr konnte die LJB auch 1914 schwarze Zahlen schreiben.

Auf die Eröffnung der Langenthal – Melchnau – Bahn (LMB) 1917 und der Solothurn – Niederbipp - Bahn (SNB) 1918 hin wurden beim gesamten Rollmaterialpark der LJB die Zentralpuffer mit Schraubenkupplung durch +GF+ Kupplungen ausgetauscht. So konnte

der in den Betriebsverträgen mit der LMB und SNB vereinbarte Rollmaterialaustausch problemlos praktiziert werden. Zusätzlich mussten auch Bahnhofsgebäude, Depot und Gleisanlagen in Langenthal an das durch die Betriebsaufnahme der LMB erhöhte Verkehrsaufkommen angepasst werden.

Bei Holzhäusern kam es am 13. April 1918 zu einem folgenschweren Zusammenstoss zwischen den CFe 4/4 1 und 2. Dadurch fiel der Triebwagen Nummer 2 für fast drei Monate aus.

### Die Zwanziger Jahre

In den «Goldenen Zwanzigern» setzte auch auf der LJB der Aufschwung ein; Verkehr und Einnahmen stiegen wieder



CFe 4/4 2 kurz nach der Betriebsaufnahme 1907 in Aarwangen (Foto: Archiv OSST)

an. Da sich Unter- und Oberbau in einem ziemlich schlechten Zustand befanden, musste 1922 eine umfassende Sanierung der gesamten Strecke in Angriff genommen werden. Die verbesserte finanzielle Situation erlaubte auch eine gründliche Revision des gesamten Rollmaterialparks.

1925 wurde wegen der kritischen Finanzlage erstmals diskutiert, die gemeinsam mit der SNB betriebene Strecke Niederbipp – Oensingen vollständig an die SNB abzutreten. Als die SBB 1927 ihre Linie Solothurn – Wangen a.A. – Oensingen elektrifizierten, entstand eine grosse Konkurrenz für die SNB, die in der Folge nicht mehr an der Übernahme des Teilstücks Niederbipp – Oensingen interessiert war. Schliesslich wurde am 15. Mai 1928 das unrentable, nur 1,6km lange Teilstück Oensingen/SBB – Oensingen/Endstation aufgehoben und abgebrochen.

Zu erheblichen Einsparungen beim Personal führte der ab 1930 eingeführte Einmannbetrieb. Die CFe 4/4 1-2 und der Ce 2/2 12 wurden zu diesem Zweck

mit Totmanneinrichtungen ausgerüstet.

Nachdem bereits um 1930 eine Sanierung der Strecke Oensingen – Niederbipp als dringend eingestuft worden war, konnte 1935 endlich mit diesen Arbeiten begonnen werden. Grund für diese Verzögerungen waren anhaltende finanzielle Probleme. Diese waren so gravierend, dass 1938 auf jeglichen Unterhalt der Gleisanlagen verzichtet werden musste. Auch beim Rollmaterial wurden nur die dringendsten Arbeiten ausgeführt. Gleichzeitig wurde ein Gutachten zur Umstellung auf Busbetrieb in Auftrag gegeben.

### Die Zeit des Zweiten Weltkrieges

Trotz der nach wie vor angespannten Finanzlage konnten ab 1939 wieder die dringendsten Unterhaltsarbeiten ausgeführt werden. In den Kriegsjahren nahm auch die Anzahl der beförderten Personen nach Jahren des Rückgangs wieder zu.

Wegen Hochwassers der Langenthal kam es 1940 zweimal zu Betriebsunterbrüchen, und die Passagiere mussten zwischen Langenthal und Aarwangen auf der Strasse befördert werden.

Gegen Ende des Krieges machte sich immer mehr ein Materialmangel bemerkbar; So gestaltete sich z.B. die Fahrdrabtbeschaffung äusserst schwierig.

### Oensingen – Niederbipp †

1943 wurde ein Gutachten über die Betriebseinstellung dieses 4,2 km langen Streckenabschnitts präsentiert. Dieses empfahl eine Umstellung, da sich dieses Teilstück in einem äusserst schlechten Zustand befand. Zudem konnte vom EAV nur mit Hilfskrediten gerechnet werden, wenn diese Einstellung vollzogen wurde.

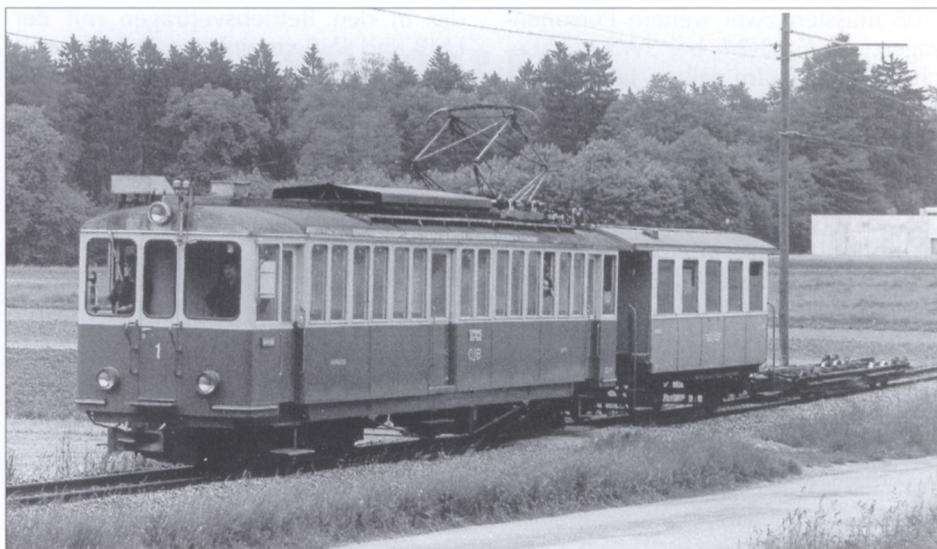
In der Folge wurde die Strecke am 9. Mai 1943, nur sieben Jahre nachdem die Bahn auf ein eigenes Trasse verlegt worden war, stillgelegt und demontiert. Das so gewonnene Material wurde umgehend zur Sanierung der übrigen Streckenabschnitte weiterverwendet. Dank der verkürzten Streckenlänge konnten in Langenthal die Anschlüsse an die LMB verbessert werden. Als Ersatz führte die eben gerade elektrifizierte OeBB zunächst Züge bis Niederbipp.

Da der Verkehr vor allem in den letzten Kriegsjahren stark zunahm, wurden Rollmaterial und Gleisanlagen stark beansprucht und zusätzliches Personal musste eingestellt werden. Weiter wurde der Betrieb durch das Einführen von «Halt auf Verlangen» vereinfacht. 1945 wurden bei allen Triebwagen die Lyrabügel durch gebrauchte Pantografen ersetzt, die von der Aarau – Schöffland - Bahn (heute WSB, siehe Porträt im Lökeli-Journal 1/97 und 2/97) stammten. 1949/50 erweiterte die LJB ihren Fahrzeugpark um zwei Occasionseinheiten. Der F 71 stammte von der VR, während der L 43 von der WMB übernommen wurde.

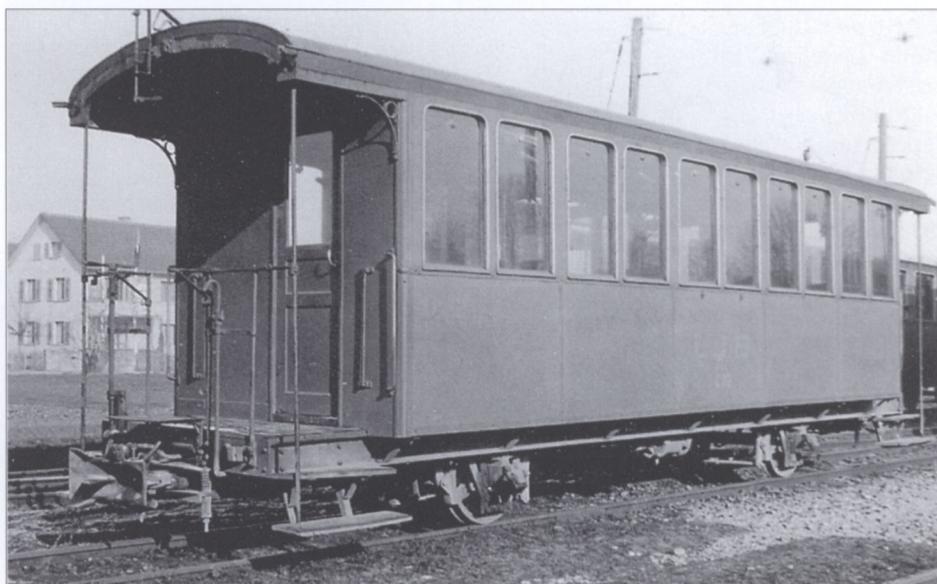
### Umstellung auf Busbetrieb?

In der Nachkriegszeit ging der Verkehr wieder zurück und die finanzielle Situation spitzte sich erneut zu. Erneut kamen Stimmen auf, die eine Umstellung auf Busbetrieb forderten. 1947 wurden zwei Gutachten veröffentlicht, wovon eines den Bahnbetrieb und das andere einen Busbetrieb favorisierte. Nachdem noch 1949 Bundesbeiträge für die Sanierung der LJB gesprochen worden waren, befürwortete das EAV 1950 die Umstellung auf Busbetrieb, betonte aber, dass der definitive Entscheid bei den betroffenen Gemeinden liege. So wurde viel diskutiert, ohne aber konkrete Lösungen zu finden.

So lange bezüglich der Weiterexistenz der Bahn Unklarheit herrschte, wurde der Unterhalt auf ein Minimum begrenzt. Es ist daher nicht weiter verwunderlich, dass es auf den ausgefahrenen Rillenschienen gelegentlich zu



Der CFe 4/4 1 wurde 1978 zum Bistrotriebwagen BRe 4/4 1 umgebaut (Foto E. Meier)



Der C 22 im Ablieferungszustand (Foto: Archiv OSST)



BDe 4/4 2 um 1965 im alten Bahnhof Langenthal (Foto: Archiv OSST)

Entgleisungen kam. Bis das betroffene Fahrzeug wieder aufgegleist war, übernahm jeweils die SNB den Betrieb auf dem abgeschnittenen Teilstück. Zu einem längeren Betriebsunterbruch kam es im Winter 1954. Wegen des starken Schneefalls blieben die Züge bei Hard stecken und mussten durch Autobusse ersetzt werden.

### Triebwagen aus dem Zugerland

Als 1955 die Elektrische Strassenbahn Zug (ESZ) ihren Betrieb einstellte, ergriff der Kanton Bern die Initiative und kaufte auf eigene Kosten die CFe 4/4 1-4 der ESZ, um sie im Oberaargau einzusetzen.

Alle vier Triebwagen stammten von SWS und MFO. Während die CFe 4/4 1-2 1913 und der CFe 4/4 4 1921 bei der ESZ in Betrieb genommen worden waren, war der CFe 4/4 3 1916 aus dem reinen Gepäcktriebwagen Fe 4/4 21 entstanden.

Die Nummer 1 kam noch 1955 provisorisch auf der LJB als CFe 4/4 7 in Betrieb. Der CFe 4/4 8 (ex 2) folgte nach einem Umbau 1958. Die ehemalige Nummer 4 gelangte als CFe 4/4 10 zur SNB, wo der Triebwagen allerdings

bereits Ende 1956 nach einem Unfall ausrangiert werden musste. In der Folge wurde der bisher als Reserve abgestellte ehemalige CFe 4/4 3 hergerichtet und 1958 als CFe 4/4 9 in Betrieb genommen. Er kam hauptsächlich auf der SNB zum Einsatz.

Neben dieser Hilfsaktion des Kantons Bern begann sich auch die Bevölkerung immer mehr für «ihre» Bahn einzusetzen, und 1956 wurde eine Interessengemeinschaft gegründet, die sich für den Erhalt der LJB und LMB einsetzte. Am 2. März 1957 beschloss die Bahngesellschaft an einer ausserordentlichen Generalversammlung, den Bahnbetrieb beizubehalten und die Strecke gründlich zu sanieren. Damit war der Grundstein für den Weiterbestand der LJB und eine Fusion mit der LMB zur Oberaargau – Jura – Bahn (OBJ) gelegt, welche per 1.1.1958 realisiert wurde.

**In der nächsten Ausgabe des Lökeli-Journals werden wir über die Langenthal – Melchnau-Bahn berichten.**

### Abkürzungen

#### Bahnen

ESZ	Elektrische Strassenbahn Zug
LHB	Langenthal – Huttwil – Bahn (heute RM)
LJB	Langenthal – Jura - Bahn
LMB	Langenthal – Melchnau – Bahn
OeBB	Oensingen – Balsthal – Bahn
OJB	Oberaargau – Jura – Bahn (heute RVO)
RM	Regionalverkehr Mittelland
RVO	Regionalverkehr Oberaargau
SNB	Solothurn – Niederbipp – Bahn
VR	Chemin de fer du Vallée du Ruz
WMB	Wetzikon – Meilen - Bahn
WSB	Wynen- und Suhrentalbahn

### Firmen

ADtranz	ABB Daimler-Benz Transportation
Alioth	Elektrizitätsgesellschaft Alioth Münchenstein (heute ADtranz)
MFO	Maschinenfabrik Oerlikon (heute ADtranz)
Ringhoffer	F. Ringhoffer, Wagonfabrik, Smichov-Prag
SWS	Schweiz. Wagons- und Aufzügefabrik AG, Schlieren

### Sonstiges

BAV	Bundesamt für Verkehr
EAV	Eidgenössisches Amt für Verkehr, heute BAV

### LJB-Streckendaten

Betriebseröffnung	26.10.1907
Betriebseinstellungen:	
Oensingen/SBB – Endhalt	15.5.1928
Niederbipp – Oensingen/SBB	10.5.1943
Fusion LJB & LMB	1.1.1958
Ursprüngliche Betriebslänge	15km
Grösste Steigung	65%
Engster Radius	45m
Fahrdrachtspannung	1'200V
Bremssystem	Druckluft
Zug- und Stossvorrichtung:	
bis 1918	Schraubenkupplung
ab 1918	+GF+

### Rollmaterialliste der Langenthal – Jura - Bahn

CFe 4/4 1-2	1907	Ringhoffer/Alioth	1: 1978 Umbau in BRe 4/4 1 (116). 2: 1967+
Ce 2/2 11-12	1907	Ringhoffer/Alioth	11: 1960+ nach Unfall. 12: 1966 an BC
Fe 4/4 51	1908	Ringhoffer/Alioth	1976 Umbau in Magazinwagen X 51. 1978+
C 21-22	1907	Ringhoffer	21: 1969 Bürowagen Bahnhofumbau Langenthal, 1972 X 21. 22: 1966+
C 23-24	1908	SWS	1966+
C 25-27	1912/13		bis 1912 Tramway Mulhouse Nr. 28, 30, 27. 25: 1943 X 92. 26: 1955+. 27: 1918X91.
F 71	1949	SIG	bis 1948 VR FZ 3003 (bis 1943 TN FZ 3003). Baujahr 1903. 1956+
K 31-32	1907	Ringhoffer	seit 1985 Gk-v 171-172
L 41-42	1907	Ringhoffer	seit 1985 Kklm 181-182
L 43	1950	SIG	bis 1950 WMB L 53. Baujahr 1903. Seit 1985 Kklm 183
OR6 61-62	1909	Tillmann	61: 1986+. 62: 1975+
X 91	1918	LJB	Fahrleitungswagen. Umbau aus C 27. 1967+
X 92	1943	LJB	Werkzeugwagen. Umbau aus C 25. 1966+

# Isebahn -



M. Kupferschmid  
Seftigenstrasse 212  
3084 Bern - Wabern  
Tel. & Fax. 031 / 961 26 36

Modelleisenbahnen  
Occasionen  
Reparaturen  
Modellautos

# E g g e

# Isebahn -



M. Kupferschmid  
Seftigenstrasse 212  
3084 Bern - Wabern  
Tel. & Fax. 031 / 961 26 36

Modelleisenbahnen  
Occasionen  
Reparaturen  
Modellautos

# E g g e

Hauptbahnhof Bern: Tramlinie 9 bis Haltestelle Gurtenbahn  
Parkplätze vor dem Geschäft

**Günstigstes Märklin-Sortiment in der Region**  
**Günstige Startpackungen**  
**Stets preiswerte Occasionen**  
**Reparaturservice aller Marken**

Öffnungszeiten: Mo, Di 14.00 – 18.30 Uhr  
Mittwoch geschlossen  
Do, Fr 14.00 – 18.30 Uhr  
Samstag 09.00 – 12.00 Uhr / 13.30 – 16.00 Uhr

# Schweizerischer Eisenbahn-Amateur-Klub SEAK



Am 26.9.98 organisierte der SEAK im Depot Rapperswil eine historische Lokparade mit Ce 6/8'' 13302, Ae 3/6' 10664 und Re 4/4' 10044... (Foto A. Hügli)

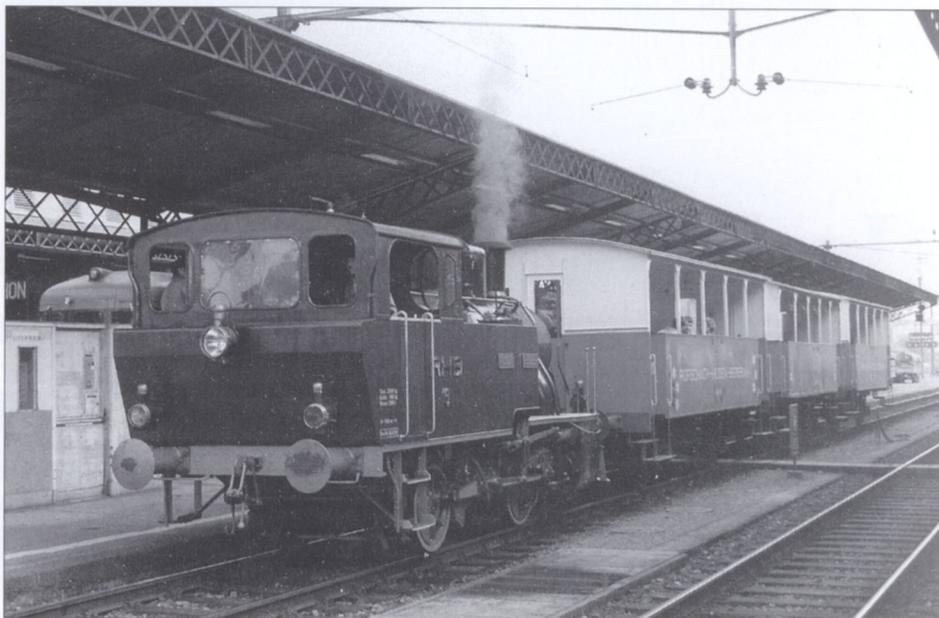
**I**m Gegensatz zu einem Grossteil der übrigen Eisenbahn-Klubs in der Schweiz, die sich schwergewichtig mit dem Modell beschäftigen, ist der SEAK voll auf das Vorbild ausgerichtet.

Martin Klausner

Gegründet wurde der Klub mit Sitz in Zürich vor mehr als 65 Jahren, als das Eisenbahner-Hobby noch fast unbekannt war. Die Mitgliederzahlen nahmen erst zögerlich und dann immer stärker zu und erreichten in den 70er Jahren mit über 800 Mitgliedern ihren Höhepunkt. Es folgte eine Zeit des ständigen Mitgliederschwundes, hervorgerufen vor allem durch die Überalterung des Klubs. Seit ein paar Jahren hat sich die Mitgliederzahl nun auf ca. 500 stabilisiert und es zeichnet sich wieder ein Aufwärtstrend ab.

Die Hauptaktivität des SEAK liegt von Frühling bis Herbst beim Organisieren von Ausflügen. Jedes Jahr werden etwa acht Exkursionen durchgeführt, bei denen neben Fahrten mit Extrazügen auch Depot- und Werkstättebesichtigungen nicht zu kurz kommen. Diese Ausflüge sind in erster Linie als gesellschaftliche Anlässe gedacht, an denen sich die Leute wohl fühlen sollen. Sie sind daher auch allen zugänglich und nicht von einer SEAK-Mitgliedschaft abhängig.

Trotz interessanten und abwechslungsreichen Reiseprogrammen hält sich die Zahl der Reiseteilnehmer allerdings in Grenzen. Das Interesse an den Ausflügen des SEAK ist vor allem von



...und fuhr gleichtags mit dem Dampfzug der RHB, bespannt mit ehemaligen Sulzer-Dampflokomotive H 2/2 3, nach Heiden (Foto M. Klausner).

Seiten der übrigen, auf den Modellbau konzentrierten Klubs, eher gering. Der SEAK strebt daher vermehrt eine Zusammenarbeit mit anderen Reiseveranstaltern, wie z.B. Eurovapor, an.

Durch das ganze Jahr hindurch finden auch spezielle Veranstaltungen wie Fachvorträge und Filmvorführungen statt. Ab Mitte 1999 wird dem SEAK nach rund zehnjährigem Unterbruch im Bahnhof Tiefbrunnen wieder ein Klublokal zur Verfügung stehen. Neben einer umfangreichen Bibliothek wird dort auch ein Eisenbahn-Internetcafé eingerichtet. Mit letzterem möchte

SEAK vor allem neue junge Leute ansprechen und der älteren Generation den Zugang zum Internet erleichtern. Der SEAK gibt auch eine eigene, vierteljährlich erscheinende Mitgliederzeitschrift namens «Anschlussgleis» heraus, die über die Aktivitäten des Klubs informiert.

**Weitere Informationen über den SEAK sind erhältlich bei:**

Schweizerischer Eisenbahn-Amateur-Klub, Hirzenbachstr. 102, 8051 Zürich, Internet: [www.seak.ch](http://www.seak.ch)

# HAG

## ...AUS DER SCHWEIZ

### WIE DAS ORIGINAL...

HAG Modelleisenbahnen AG  
CH-9402 Mörschwil



Anlagengestaltung vom Feinsten mit

**HeKi** zum Beispiel:



**HEKI-decovlies**

- 1575 Wildgras Wiese
- 1576 Wildgras Waldboden
- 1590 Wiesengras hell
- 1591 Wiesengras dunkel

Das HEKI-decovlies dient zur Gestaltung von naturnahen Bergwiesen oder versteppten Grasflächen.

**NEU** Der HEKI Katalog 1999 ist im Fachhandel erhältlich noch umfangreicher, noch informativer!

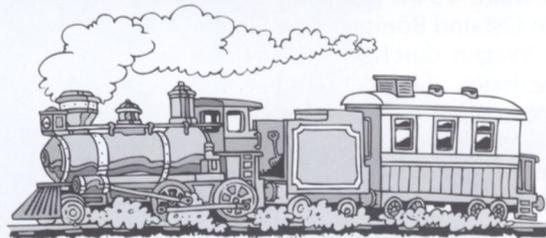
Weitere Informationen über unser Lieferprogramm finden Sie unter <http://ourworld.compuserve.com/homepages/hrmmodell>

**hrm**  
Modelltechnik

Hansrudolf Meier / Handelsvertretungen Stationsstrasse 6  
CH-8492 Wila Tel. 052/385 39 40 Fax 052/385 39 61



Das Lökeli-Journal-Team wünscht Ihnen und Ihrer Familie frohe Festtage und ein erfolgreiches Neues Jahr



Fahren sie mit auf der Erfolgswelle des Lökeli-Journals: mit einem Inserat!



**SOPA**

für originalgetreue Bauten

Unser nächster Diorama-Baukurs findet vom 13.-19. Juni 1999 statt. Fordern Sie bitte die Unterlagen an.

**SOPA-MODELLBAU**

Locherstr. 7, 7000 Chur  
Fax 081 250 48 20  
Tel. 081 252 52 54  
E-mail: [wmani@spin.ch](mailto:wmani@spin.ch)



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 20 Jahren Berns Fachbuchhandlung für Technik, Gewerbe und Freizeit

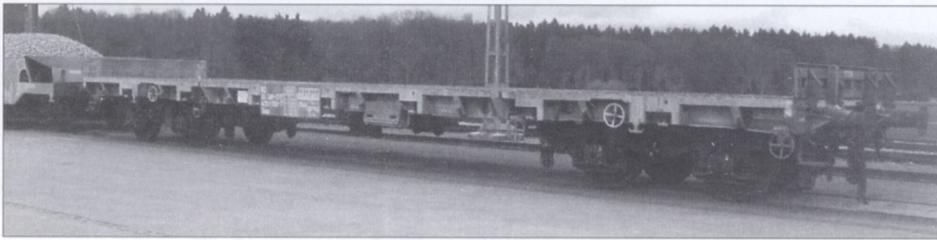
## Die Panzertransportwagen des EMD / der SBB (Teil 2)

**N**achdem wir in der letzten Ausgabe auf die Panzertransportwagen eingegangen sind, stelle ich Ihnen heute die beiden Prototypen einer mobilen Verladerampe sowie vorhandene Modelle der Panzertransportwagen vor.

Peter Hürzeler

### Die mobilen Rampenwagen

Bereits vor dem zweiten Weltkrieg gab es eine erste mobile Verladerampe. Diese wurde 1936 von einer Sappeur-Rekrutenschule in Brugg hergestellt. Sie diente zum Verladen von Pferden und Fuhrwerken (erste Versuche fanden am 27. Oktober auf offener Strecke zwi-



Rampenwagen Smps 82 85 473 1000-7 in Langenthal (15.3.98; Foto H. Studer)

schen Zweidlen und Weiach statt. Es wurden neun Pferde und vier Fuhrwerke verladen). Die Rampe bewährte sich gut. Dennoch wurde sie kaum eingesetzt. Im März 1944 wurde zwischen Interlaken Ost und Bönigen eine Übung mit dem Wagen durchgeführt, welche zur Folge hatte, dass der Wagen inskünftig grösseren Pferdetransporten mitgegeben werden sollte. Dazu kam es jedoch sehr selten.

Mit der Beschaffung der ersten Panzertransportwagen regte sich auch hier der Gedanke mobile Rampen zu besitzen, um im Kriegsfall unabhängig von Stationen mit Verlademöglichkeiten zu sein. Am 14. Januar 1958 wurde ein von der SBB bei der Privatindustrie eingeholtes Projekt vorgestellt, das aber noch einer Überarbeitung bedurfte. In der Folge wurde das Projekt aber nicht mehr weiterverfolgt. Erst 1966 wurde das Projekt durch den damaligen Generalstabschef wieder aufgegriffen. Das Pflichtenheft schrieb unter anderem vor, dass die Wagen ohne Einschränkung in Güterzügen und Militärzügen(!) mitgeführt werden können und dass der Verlad in beide Richtungen möglich war.

### Llmp (Llp)

Nachdem bei der deutschen Bundeswehr in Sonthofen eine zerlegbare Verladerampe besichtigt worden war, wurde am 14. Februar 1966 den SBB der Auftrag zur Projektierung und Konstruktion eines solchen Wagens auf Ende 1966 und dessen Bau auf Ende

1967 erteilt. Fast termingerecht stand am 17. Januar 1968 der Prototyp zur Besichtigung bereit. Am 5. Mai 1968 wurden erste Versuche auf dem Gelände der KW in Thun vorgenommen.

Bei dem zweiachsigen Flachwagen, kann nach dem Ausschwenken der Puffer und dem Heben der Brücke, die vordere oder hintere Achse, unter Mithilfe von Winden, hervorgezogen werden. Dadurch entsteht eine Rampe von 15% Neigung. Aus Kreditgründen und wegen Zweifels an der Beschaffungsreife wurde dem Antrag der SBB zur Aufnahme einer Serie von 50 Stück in das Budget nicht entsprochen.

Wagen als normale Flachwagen in den Güterwagenpark aufzunehmen und einen Beitrag an die Beschaffungskosten von Fr. 375'000 (heute ca. Fr. 810'000) pro Stück zu leisten.

### Der Ausweg Brückenpanzer

Die Armee fand aber einen Ausweg, indem sie die Fahrbahnen der Brückenpanzer 68 als Rampe verwendet. Dies ist aber eine ausgesprochene Notlösung, da es verschiedene Hilfswagen zur Verladung eines Brückenpanzers braucht. Zudem dauert das Aufstellen der Brücke ca. 30 Minuten und benötigt zudem Hilfsmittel wie Holzbalken und Winden die von den Bahnen zur Verfügung gestellt werden müssen. Eine weitere Einschränkung wird mit der Ausmusterung der Smpm-w entschärft. Bei diesen Wagen konnte die Brücke nicht aufgesetzt werden, da sonst die Kettenkasten beschädigt wurden.

### Modelle

Bis zu den Modellbautagen 1997 in Luzern konnten nur gerade die HO-



Ein Brückenpanzer 68, verladen auf einem Smmnps-y, Res und Ks (Schutzwagen) in Thun (18.6.98; Foto P. Hürzeler)

### Smps (Ss)

Zudem war man in der damaligen Zeit von der Einführung der automatischen Kupplung überzeugt (siehe EW III). Ein Einbau derselben wäre aber beim zweiachsigen Wagen nicht möglich gewesen.

Am 18. August 1970 wurde den SBB deshalb den Auftrag zur Studie eines vierachsigen Prototyps zu studieren. Nachdem auch dem Kredit zugestimmt wurde konnte dieser Prototyp auch gebaut werden. Am 6. Juli 1973 stand der Wagen wiederum auf dem Areal der KW in Thun zu ersten Versuchen bereit. Der Mechanismus konnte, abgesehen von Details, vom zweiachsigen Wagen übernommen werden. Doch wurde wieder keine Bestellung von 19, allenfalls 29 Einheiten ausgeführt, da sich die SBB geweigert hatten, die

Modellbahner einen Panzerzug aus echten Panzertransportwagen bilden. Bis zu diesem Zeitpunkt war nur ein Modell von Liliput auf dem Markt (das Wesa-Modell ist nicht ein 1:1 Abbild eines Panzertransportwagens). Doch seitdem hat sich vieles geändert. Momentan ist vor allem bei den Kleinserienherstellern ein richtiger Boom auf die Panzertransportwagen festzustellen. Dadurch entstehen in den Spuren N, HO und O je ein Modell (Spur N sogar zwei Modelle) eines Panzertransportwagens.

### Liliput Spur HO

Von Liliput ist seit Herbst 1983 ein Modell des Smmps auf dem Markt. Dieses Modell ist unbeladen und wurde in verschiedenen Bertiernummern gefertigt. Nach der Übernahme der Firma

Liliput durch die Firma Bachmann wurde das Modell unter der Nummer 225704 wieder aufgelegt. Derzeit ist es aber nicht erhältlich. An der Spielwarenmesse in Nürnberg wurde zudem ein mit einem Centurion-Panzer beladenes Modell vorgestellt. Dieses soll jedoch wegen Produktionsengpässen erst 1999 erscheinen.

vorgesehen. Die Modelle sind dem Roco - Minitanks Programm entnommen wurden aber noch um etliche Details ergänzt und den Vorbildfahrzeugen der Schweizer Armee angepasst. Die Fahrzeuge weisen dadurch taktische Nummern auf, welche einem die Möglichkeit geben eine Kompanie Panzer 87 (10 Fahrzeuge) oder eine Batterie

### Vetsch Spur N

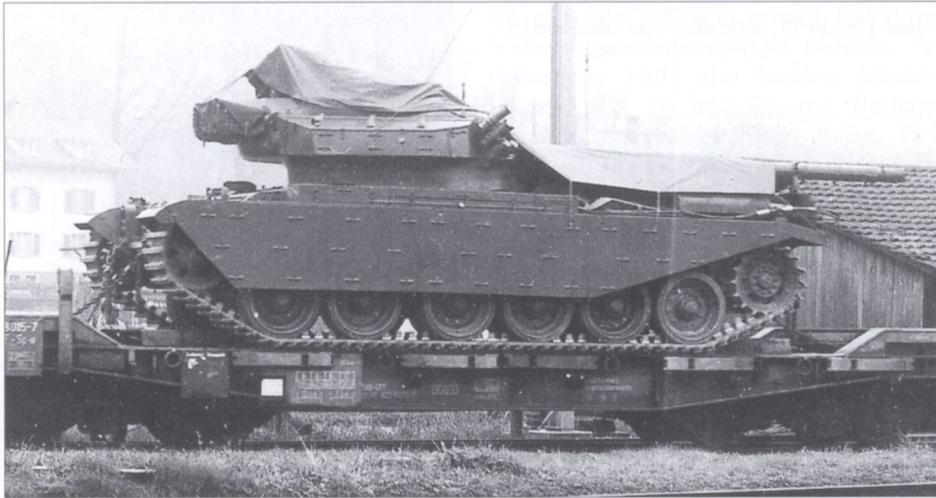
Von Vetsch wurde an den Modellbautagen 1997 ein Modell des Typs Smmnps-y angekündigt. Aufgrund von Lieferverzögerungen kann leider noch nicht allzu viel über das Modell gesagt werden. Voraussichtlicher Erscheinungstermin des Modells ist Sommer 99.

### WMK Spur O

Im Herbst 98 sollte ein Kunststoffmodell des Panzertransportwagens Typ Smmms auf dem Markt erscheinen (Angaben des Herstellers). Es sind noch keine genaueren Angaben bezüglich Preis, Ausführung und Stückzahl bekannt.

### Modelle der mobilen Verloaderampen

Hier sieht es leider nicht sehr rosig mit Modellen aus, weil es schlichtweg keine gibt. Sowohl für den Lmmp, wie auch für den Smps ist Eigenbau gefragt. Verwandte Modelle gibt es leider auch nicht, da es von Grund auf neugebaute Wagentypen sind. Für den Smps könnte man jedoch einzelne Teile, z.B. die Drehgestelle Y25-gegossen von ande-



Ein Sp-w beladen mit einem Centurion-Panzer in Oberburg (1987; Foto H. Studer).



Stellvertretend für alle Modelle hier ein Bild des Smmnps von Wabu / SMM (Foto Wabu / SMM)

### WABU / SMM Spur HO

Von WABU wurde an den Modellbautagen ein Modell des Panzertransportwagens Smmnps in Spurweite HO angekündigt. Das Modell, welches übrigens mit dem Vereir. SMM (Swiss Military Model) coproduziert wurde, ist aus geätzten Teilen aufgebaut. Die Drehgestelle des Typs Y25-gegossen sind von der Firma HAG gefertigt. Das Modell wurde handbemalt und vorbildgetreu beschriftet. Das Modell weist einen NEM - Kupplungsschaft mit eingesetzter Kurzkupplung auf. Hergestellt wird das Modell mit insgesamt 16 (!) verschiedenen Nummern.

Als Beladung sind der Panzer 87 (Leo) und die Panzerhaubitze 66/74 (M106)

Panzerhaubitze 66/74 (6 Fahrzeuge) auf die Schienen zu stellen.

Die Preise bewegen sich bei knapp Fr. 500.- pro Wagen (inkl. Raupenfahrzeug).

### Atelier Yvonne HO (N)

Sobald der Panzertransportwagen der Firma Liliput lieferbar ist, werden Modelle mit dem Panzer 87 (Leo 2) und der Panzerhaubitze 66/74 (M109) in Schweizer Lackierung gefertigt. Bis zu diesem Zeitpunkt gibt es als Übergangsmodell einen deutschen Schwertransportwagen beladen mit den beiden Panzern. Diese Modelle sind auch in Spur N verfügbar.

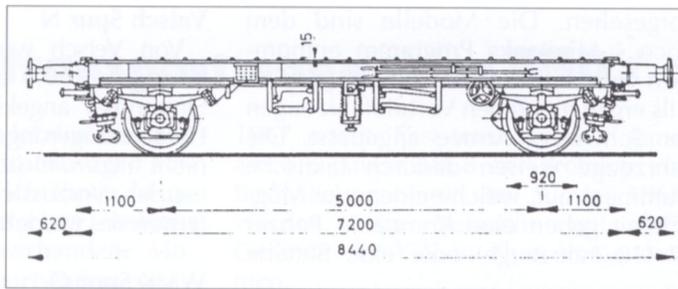
ren Wagen borgen. Aber auch hier ist viel Eigenbau gefragt.

### Panzermodelle

Den Panzer 87 (Leo 2) und die Panzerhaubitze 66/74 gibt es im Programm von Roco Minitanks in den Spuren HO und N. Die Modelle sind aber nicht speziell auf die Schweizer Armee zugeschnitten, so dass das eine oder anderer Modell nicht übereinstimmt. Den Panzer 87 gab es ebenfalls von der Firma Roskopf im Masstab 1:100.

Den Panzer 55 (Centurion) gab es von der Firma Roco (M 1:87), der Firma Eko (M 1:88), der Firma Roskopf (M 1:100) sowie der Firma Aurora (M 1:48).

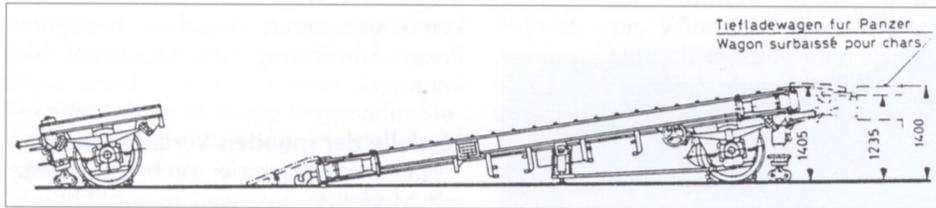
Den Schweizer Panzer 68/88 gab es in einer kleinen Serie im Massstab 1:100 vom Modell-Studio Thun. Die Modelle sind aber seit längerem nicht mehr erhältlich. Den Panzer 68/88 gibt es im Mst. 1:200 (nicht ganz passend zu Spur N) von Trident.



Die Rampenwagen Smms und Lmmp in normalem und abgesenktem Zustand (Skizze SBB).

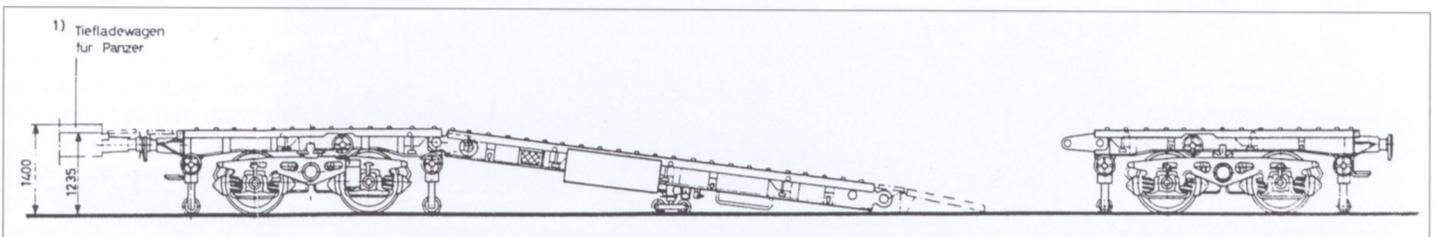
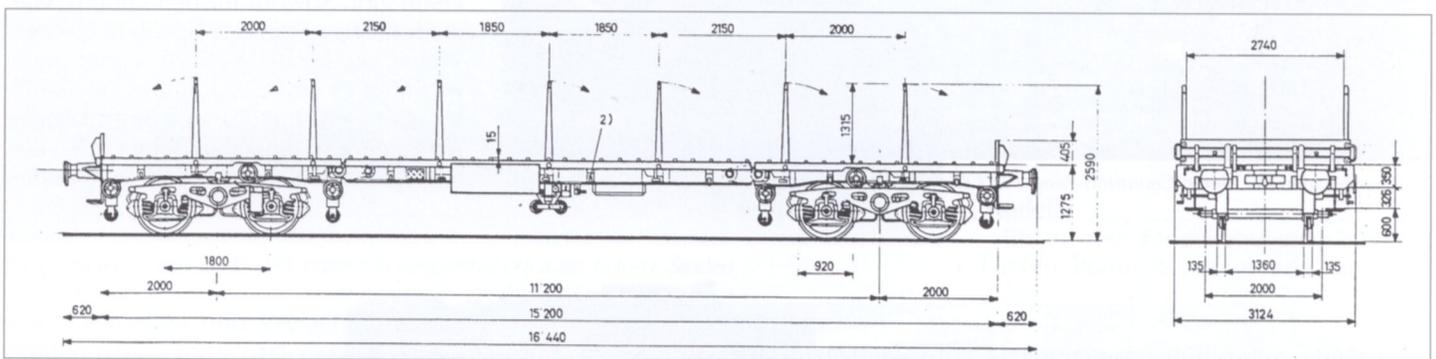
### Quellen

- Paul Winter, Schweizer Bahnen unter Fahnen, Minirex Luzern, 1988
- Armeefahrzeuge, Technische Daten und Verlad, SBB 1982 (83)
- Pressemeldungen VBS/SBB
- Die Modell Eisenbahn 1/85, 1984 Fachpresse Goldach
- Diverse Ausgaben EA



### Besonderen Dank an:

SBB, Direktion Güterverkehr, Herr R. von Känel, Eidgenössische Militärbibliothek, Bern



### Güterwagenlatein

- L Flachwagen, Sonderbauart  
 l ohne Rungen  
 mm Ladelänge unter 9m  
 p ohne Wände
- S Flachwagen mit Drehgestellen, Sonderbauart  
 m Ladelänge 15m und mehr, jedoch weniger als 18m  
 p ohne Wände  
 s für Vmax 100km/h

### Abkürzungen

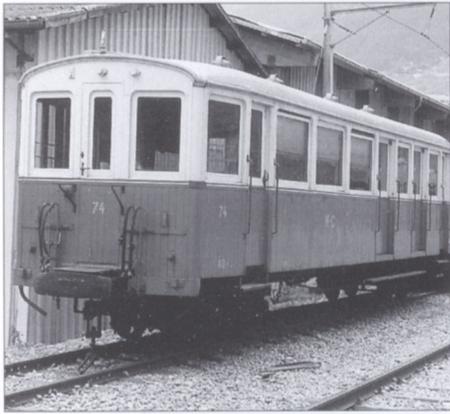
- KW Konstruktionswerkstätte Thun (heutige SW, Schweizerische Waffensysteme)  
 EMD Eidg. Militärdepartement  
 VBS Eidg. Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

Lökeli-Journal: Der sichere Wert bei Original und Modell

### Herst. Spur Art-Nr. Beschreibung

Herst.	Spur	Art-Nr.	Beschreibung
Wabu/	H0	77330	Slmmnps mit Leopard (Nr. 100)
SMM		77331	Slmmnps mit Leopard (Nr. 111) Dreierset
		77332	Slmmnps mit Leopard (Nr. 112)
		77333	Slmmnps mit Leopard (Nr. 113)
		77334	Slmmnps mit Leopard (Nr. 121) Dreierset
		77335	Slmmnps mit Leopard (Nr. 122)
		77336	Slmmnps mit Leopard (Nr. 123)
		77337	Slmmnps mit Leopard (Nr. 131) Dreierset
		77338	Slmmnps mit Leopard (Nr. 132)
		77339	Slmmnps mit Leopard (Nr. 133)
		76271	Slmmnps mit Panzerhaubitze M109 (Nr. 101)
		76272	Slmmnps mit Panzerhaubitze M109 (Nr. 102)
		76273	Slmmnps mit Panzerhaubitze M109 (Nr. 103)
		<b>Zweiersets</b>	
		76274	Slmmnps mit Panzerhaubitze M109 (Nr. 104)
		76275	Slmmnps mit Panzerhaubitze M109 (Nr. 105)
		76276	Slmmnps mit Panzerhaubitze M109 (Nr. 106)
Atelier	H0	?	Smmps (Basis Liliput) mit Leopard (nicht erhältlich)
Yvonne	?	?	Smmps (Basis Liliput) mit Panzerhaubitze M109 (n.erhältl.)
Liliput	by	H0	225704 Smmps (nicht erhältlich)
Bachmann	?	?	Smmps beladen mit Centurion (erscheint 1999)
Liliput	H0	257 50	Smmps
		257 51	Smmps, andere Betriebsnummer
		257 52	Smmps, andere Betriebsnummer
Vetsch	N	?	Slmmnps-y (Erscheinungstermin Sommer 99)
WMK	0	?	Smmps (Auslieferung gemäss Hersteller Herbst 98)

## MC-Steuerwagen zurück



Seit dem 13. August 1998 steht der MC ADt 74 wieder auf heimischen Schienen (Foto F. Jacquier)

Diesen Sommer kehrten die beiden historischen Steuerwagen ADt 74 und 75 der Martigny – Châtelard Bahn (MC) in die Schweiz zurück.

Martin Klausner

Um Platz für die neuen Panorama-triebwagen BDeh 4/8 zu erhalten, musste sich die MC von einem Teil ihres historischen Rollmaterials trennen. So gelangten 1995 die beiden Steuerwagen ADt 74 und 75 mit Baujahr 1909/08 an die La Mure Bahn. Der Ende 1995 gegründete Verein «Les Amis du Train historique de la Vallée du Trient» (siehe Porträt in LJ 1/97), der den Erhalt des historischen MC-Rollmate-

rials zum Ziel hat, setzte sich in den letzten Jahren stark dafür ein, dass die beiden Steuerwagen in die Schweiz zurück geholt werden konnten. Am 5. beziehungsweise 13. August 1998 erreichten die beiden Steuerwagen per Strassentransport Martigny. Im Austausch wurden die beiden Flachwagen Rko 131 und 132 von 1921 an die La Mure Bahn abgetreten.

Den «Amis du Train historique de la Vallée du Trient» steht mit dem ABDeh 4/4 15 und dem ADt 75 nun eine komplette Komposition aus dem Jahr 1908 zur Verfügung. Anlässlich des Eisenbahnfestes in Martigny am 5./6. September wurde diese bereits für Publikumsfahrten eingesetzt.

## Wird die historische FW-Komposition ins Ausland verkauft?

Die Freunde Schweizer Schmalspurbahnen sind auf der Suche nach Spendengeldern, damit der BCe 2/4 1 zusammen mit zwei Güterwagen in der Schweiz erhalten bleibt.

Martin Klausner

Auf das 100-Jahr-Jubiläum der Frauendorf – Wil Bahn (FW) hin wurde eine historische Komposition, bestehend aus dem BCe 2/4 1, einem Personen- und zwei Güterwagen, bereit gemacht. Nach den Jubiläumseinsätzen im Jahr 1987 gelangte der Personenwagen zur Dampfbahn – Furka – Bergstrecke, während der BCe 2/4 1 und die K 25 und L 26 an einen Privaten im Neuenburger Jura verkauft wurden. Als diese drei Fahrzeuge 1996 in La Chaux-de-Fonds unter freiem Himmel abgestellt

wurden, begann sich der Verein Freunde Schweizer Schmalspurbahnen (FFS) für diese einzusetzen. Der FFS möchte die Komposition nun erwerben und wieder einsetzen (eine interessierte Schweizer Bahngesellschaft konnte allerdings trotz intensiven Bemühungen noch keine gefunden werden). Kann aber das benötigte Geld nicht aufgetrieben werden, wird die Komposition an eine Museumsbahn ins Ausland verkauft. Dies wäre angesichts der Tatsache, dass der BCe 2/4 dort zu einem reinen Personenwagen umgebaut würde, zweifellos ein Verlust.

### Kontaktadresse:

Verein Freunde Schweizer Schmalspurbahnen, Talweg 86, 8610 Uster  
FFS@Bahnhofplatz.com  
Spendenkonto: PC 40-590876-2



Der FW-Jubiläumzug am 8.4.87 in Matzingen (Foto D. Heer)

## H0-Sammlerlisten

- Liliput-Schweizermodelle; Update der im LJ 1/96 und 2/96 erschienenen Zusammenstellung; Fr. 8.– inkl. Versandkosten
- Re 460/465-Varianten; stark erweiterte Fassung der im EA 2/96 publizierten Liste; enthält ca. 140 verschiedene Modelle; Fr. 10.– inkl. Versandkosten
- HAG-Triebfahrzeuge 1954-1998; enthält über 400 Modell-, Farb- und Beschriftungsvarianten sowie unbekannte Werksprototypen und Kleinstserien (einige davon farbig abgebildet); Fr. 20.– inkl. Versandkosten

Erhältlich durch Überweisung des entsprechenden Betrages auf Postkonto 80-142250-6, Stefan Unholz, 8400 Winterthur. Bitte Absender und gewünschte Liste(n) deutlich angeben.

## modellbahn-center

Ryffligässchen 5, 3011 Bern 031/311 42 33



R. Steckler

Ihr Fachgeschäft im Zentrum Bern's



Hobby- und Eisenbahn-Shop  
8301 Glattzentrum  
Telefon 01 - 830 62 35

Bei uns finden Sie:  
Modell Eisenbahnen,  
RC und Modell Autos,  
RC und Modell Schiffe,  
RC und Modell Flugzeuge,  
div. Spielzeuge und Zubehör,  
div. Disco-Artikel

# Bautipp Prellbock

**E**in Bautipp für ein kleines, aber äusserst nützliches Detail auf jeder Anlage. Ein platzsparender Betonprellbock einfachster Bauart.

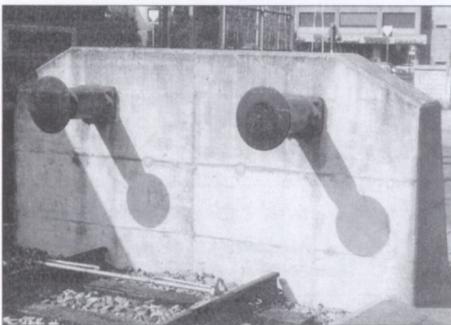
**Text: Hanni Studer**  
**Fotos: Hans Studer**

Entgegen der Ankündigung in der letzten Ausgabe wird das Güterwagenlexikon erst in der Nummer 1/99 weitergeführt.

Als Bautipp haben wir einen Betonprellbock ausgewählt, der sich vor allem für Anlagen mit wenig Platz eignet. Das Original steht im Bahnhof Huttwil.

Der Prellbockkörper kann z.B. aus Holz hergestellt werden. Eine gehobelte Latte 40x13mm (im Handel erhältlich) muss man auf die Prellbockbreite von 78mm ablängen. Mit einer Holzraspel wird dieses Stück Holz nun in eine konische Form gebracht, ebenso müssen die Kronen abgeschragt werden. Damit die Puffer federn können, bohren wir zwei Löcher vom Durchmesser 3,5mm bis zu einer Tiefe von 6mm ins Holz. Zum Finish wird der Holzklötz gespachtelt oder mit feinem Sand-Leim verputzt. Die Abdrücke der Schalungsbretter können mit einer Reissnadel eingeritzt werden. Die Puffer werden vorerst ohne die Teller an den Prellbock geleimt und rot gestrichen. Erst jetzt werden die Pufferteller montiert.

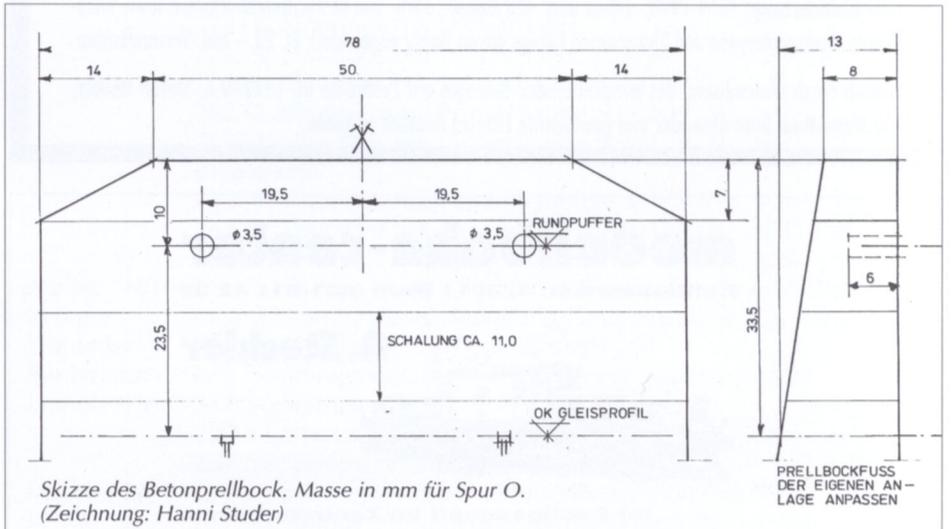
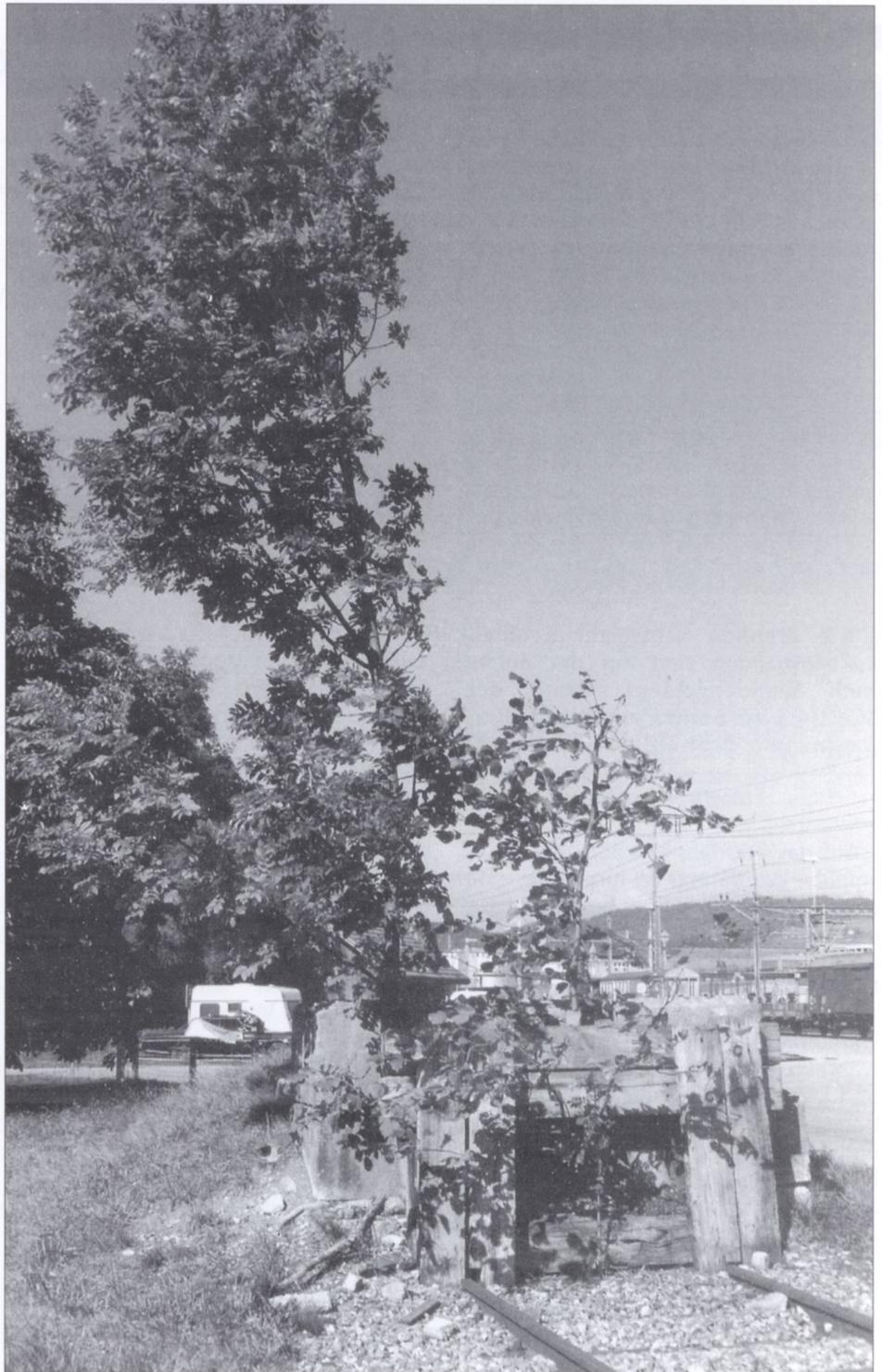
*Urtümlich und sicher speziell in seiner Art. Dieser Prellbock befindet sich am Ende eines Abstellgleises (Vis-à-vis vom ehemaligen Güterschuppen). (Ostermundigen, 4.10.96)*



Frontansicht des Betonpuffers. (Huttwil, 30.8.98)

### Baukurs Kps

Letztes Jahr stellten wir Ihnen den sogenannten «Knie»-Wagen im Baukurs vor. Der ganze Beschrieb in bei uns für CHF 48.– erhältlich. Einzahlung auf PC-Konto 30-16314-8 H. & H. Studer, Stumo, Ostermundigen, Vermerk «Kps».



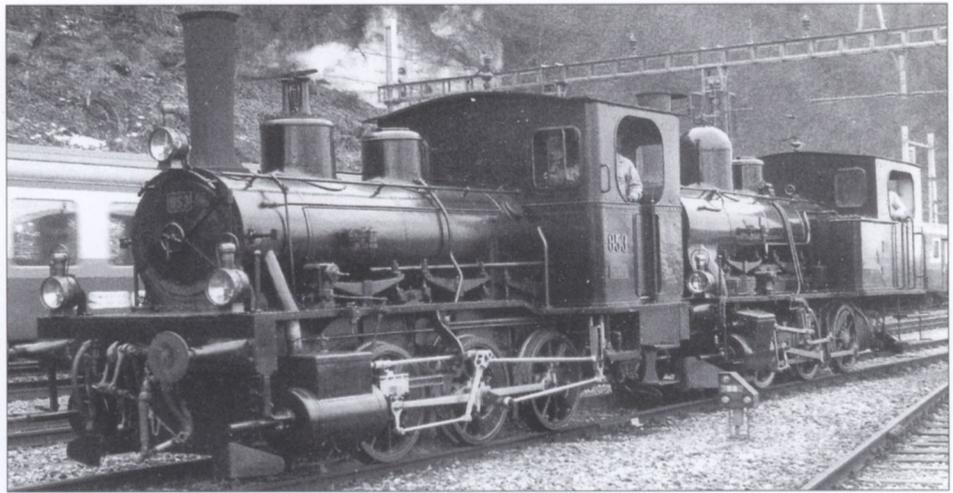
## Dampf am Stefanstag

Es gibt wohl nichts gemütlicheres, als an einem kalten Wintertag durch die Landschaft zu tuckern und Kaffee und Kuchen zu geniessen.

### Verein Dampfbahn Bern

Die Dampfbahn Bern führt am Nachmittag des 26. Dezember 1998 wieder um ihre traditionelle öffentliche Winterdampffahrt auf der Strecke der Sensealbahn (Flamatt – Laupen - Gümmenten) durch. Der Zug wird von zwei Dampflokomotiven in Doppeltraktion gezogen. Für angenehme Wärme in den Personenwagen werden wie zu Urgrossvaters Zeiten die Dampfheizung oder ein «Kanonenöfeli» sorgen.

Die Fahrpreise werden bewusst familienfreundlich gestaltet: So sind ein Stück Kuchen und ein Kaffee oder



Die Loks E 3/3 1 und 853 der DBB in Flamatt. (Foto: Pressedienst VDBB)

Glühwein im Fahrpreis (1/1 Preis: Fr. 20.–, 1/2-Preis, GA, FVP Fr. 15.–, Kinder Fr. 5.–) bereits inbegriffen.

Das Platzangebot ist leider beschränkt, eine Voranmeldung und Platzreservation über Telefon 031/741 01 34 ist deshalb empfehlenswert.

#### Fahrplan:

**Laupen ab: 14.50h**

**Laupen an: 17.15h**

**Laupen ist von Bern aus direkt mit der S-Bahnlinie 1 erreichbar.**

## Vervollständigen Sie Ihre Lökeli-Journal-Sammlung!

Die alten Ausgaben des Lökeli-Journals sind noch erhältlich, obwohl zum Teil nur noch wenige Exemplare vorhandensind! Benutzen Sie für Bestellungen bitte die Bestellkarte auf Seite 2.

**2/98** Berner S-Bahn • Fahrleitungsmasten für HOm • OC-Porträt • MOB DZe 6/6 2001-2002 • Anlagenvorschlag kombinierte Stadt- und Gebirgsanlage • Neues von der DFB • Umbau von Güterwagen • Güterwagenlexikon (2)

**1/98** Bauanleitung elektronische Modellbahnuhr • Anlagenvorschlag Pierre Pertuis in N • RhB Ge 4/4II (Modelle) • Bellinzona-Mesocco Porträt • Modellbahnprojekt Bahnhof Rothenburg 1:87 • Güterwagenlexikon (1) • ROCCO Landschaftsgestaltungskurs • N-Kupplung in Kurven

**4/97** Anlagenbericht «Von Loischkirchen nach Oberisarau» • Sersa Rollmaterial (Vorbild + Modelle) • Anlagenverdrahtung (3) • CMN-Porträt • RhB Ge 4/4II (Vorbild) • BTI-Kiestransporte • Kps-Baukurs (3)

**3/97** SBB Eea 3/3 • SBB Ee 3/3 • SBB Ee 3/3II • SBB Ee 3/3IV • PTT Ee 3/3 • BLS Ee 3/3 • GBS Eea 3/3 • RM Ee 3/3 • BT Ee 3/3 • MThB Ee 3/3 • Ee 3/3 - Modelle

**2/97** Anlagenvorschlag «Typisch Schweizerisch» • Bau und Betrieb einer Gartenanlage (2) • Anlagenverdrahtung (2) • «Eva» in Spur 0 • Viadukt für Gartenbahn • YSteC Ge 4/4 21 • Bahnhof Arnegg • BLS Ce 6/6 121 • WSB-Porträt (2) • Kps-Baukurs (2)

**1/97** Bau und Betrieb einer Gartenanlage (1) • Das Ende von STS • BEMO-Zahnstange • Pergola mit Beleuchtung in HO • Werkhof in HO • Anlagenverdrahtung (1) • WSB-Porträt (1) • Bautipp Güterwagenwaschanlage • Brünig-Nostalgie-Bahn • Kps-Baukurs (1) • Les Amis du Train historique de la Vallée du Trient • Gebirgsbahn in 0

**4/96** Normalspurige Bahnpostwagen

**3/96** Airbrush-Technik • Anlagenvorschlag «Zürcher Oberländer Nebenbahnidylle» • Fahrplanbetrieb im Modell • Spahr-Modelle • KTU Re 456 (Modelle) • Trix-Diorama • FO B 4224 für LGB • RVT-Porträt • SBB Kps (Vorbild)

**2/96** Anlagenvorschlag «Bern-Löchlighut in N» • Teich mit Schilf in HO • Neues von der BVZ • Liliput-Schweizermodelle (2) • LSE-Porträt • BLS Ce 4/6 und Ce 4/4 • KTU Re 456 (Vorbild) • Prellböcke in 0

**1/96** Lokremise in HO • Liliput-Schweizermodelle (1) • Umbau Ls D in HO • FO/BVZ Panoramawagen (Modelle) • Abfederung 2-achsige Personenwagen • RhB ABe 4/4 41-46 (Vorbild + Modelle) • DFB-Porträt • SBB-Brünig Deh 4/6 und De 4/4 • Vom STS zum ZMB

**4/95** Ladekran in HO • Anlagenvorschlag «Zuckerrübenfabrik Aarberg» • Modelltest Re 4/4II von HAG und Märklin • MG-Porträt • FO/BVZ/MOB Panoramawagen (Vorbild) • FO HG 3/4 1-10 • SBB Sps uns Snps (Vorbild)

**3/95** Eigenbau-Lichtsignale für HO • SBB Sps uns Snps (Modelle) • Anlagenvorschlag «Alpenbähnli» • Rungenwagen für HOm • SBB De 4/4 (Modelle) • RHB-Porträt • LEB G 3/3 8 • STS-Zarenwagen • RVT Be 4/4 1

**2/95** 100 Jahre Chemin de fer Bière-Apples-Morges

**4/94** Schienentraktoren der SBB (Vorbild + Modelle)

**3/94** Anlagenbau (3) • Perron in HO • BTI/SNB/RVO/LEB Be 4/4 (3) • Anlagenvorschlag «Die Klassische» • BVB-Porträt • SBB RFe 4/4 601-603 • R-Fahrleitung für HO • SBB-Güterwagen der Epoche II für HO • BT/EBT-Gruppe Be 4/4 (Modelle)

**2/94** Anlagenbau (2) • Bahnhof in HO • BTI/SNB/RVO/LEB Be 4/4 (2) • Anlagenvorschlag Nm • ST-Porträt • BT/EBT-Gruppe Be 4/4 (Vorbild) • MC-Porträt

**1/94** Anlagenbau (1) • Schlieren RIC (Modelle) • Modelltest FO HGe 4/4 I von BEMO • Born-Bausätze • Schilder für HO • CJ-Porträt • BTI/SNB/RVO/LEB Be 4/4 (1) • DVZO Ed 3/4 2

**4/93** Bahnübergang in HO • Anlagenvorschlag «Grossanlage» • Modellbahnclub Hindelbank • Schlieren RIC (Vorbild) • La Traction E 206 • STUMO-Modelle • BVZ-Porträt • MThB Ec 3/5

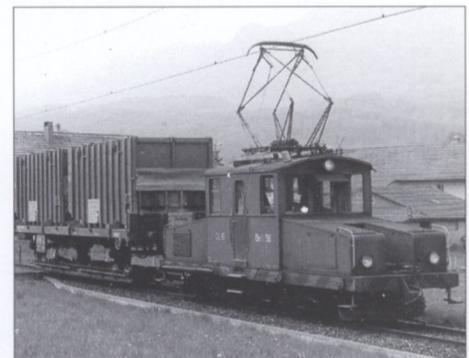
**Die übrigen Ausgaben 1/92, 1/93, 2/93, 3/93 und 1/95 sind nicht mehr erhältlich.**

### Vorschau auf das LJ 1/99

Im zweiten Teil unserer Serie über die Schmalspurbahnen im Oberaargau berichten wir über die Geschichte der Langenthal – Melchnau - Bahn.

Die Ausgabe 1/99 erscheint im März am Kiosk oder per Abonnement bequem in Ihrem Briefkasten.

Ge 4/4 56 mit Güterzug in Scharnageln  
(Foto E. Meier)



# DIE REINKARNATION

eines Gotthardoriginals, die Ae 4/6, ist mit dem Roco-Modell verwirklicht worden. Sie

# FÜLLT DIE LÜCKE IN DER



Reihe der typischen SBB-Gotthardloks zwischen Krokodil, Be 4/6 und Ae 6/6. Die ab 1941 in Dienst genommene, insgesamt zwölf Stück umfassende Serie stellte eine Weiterentwicklung der Ae 8/14 11852 dar. Zu zweit in Vielfachsteuerung verfügten diese 5540 PS (4077 kW) starken Maschinen denn auch über die gleiche Leistung wie die Doppellok. Ihre Blütezeit erlebten die Ae 4/6 in den vierziger und fünfziger Jahren, als sie praktisch den gesamten Schnellzugverkehr sowie zusätzlich einen Teil des Güterverkehrs am Gotthard bewältigten. Erst mit dem Aufkommen der Ae 6/6 wurden ihre Leistungen schrittweise gekürzt, bis Anfang der achtziger Jahre sämtliche auf dem Abbruch landeten.

Das Modell forderte eine komplette Neukonstruktion und kann natürlich mit sämtlichen Attributen einer Roco-Lok aus der „Exclusive“-Reihe aufwarten. Die Wechselstrom-Version wird zudem bereits ab Werk serienmässig mit dem Digital-Decoder für das Märklin\*/-Motorola\*\*-Format ausgerüstet. Als Schweiz-Sonderserie jetzt in Ihrem Fachgeschäft erhältlich ist die Lok-Nr. 10807, Art.-Nr. 63530.1 (Gleichstromversion) und 69530.1 (Wechselstromversion). Zur Bildung von Doppeltraktionen folgt nächstens die Dummy-Version der Lok-Nr. 10811, Art.-Nr. 63531 (Gleichstromversion) und Art.-Nr. 69531 (Wechselstromversion).

e-mail: [roco@roco-modeltoys.co.at](mailto:roco@roco-modeltoys.co.at)

Internet: <http://www.roco.co.at/roco/>

\*] Märklin ist ein eingetragenes Warenzeichen der Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen.

\*\*] „Motorola“ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Motorola Inc., Tempe-Phoenix/Arizona (USA).

CH: **ROCO MODELLSPIELWAREN**  
GmbH  
CH-9445 Rebstein  
Balgacherstrasse 14

