

LÖK F11 JOURNAL

Nr. 3/98

Vorbild und Modell für Eisenbahnfans
Tipps und Tricks für Modellbahner

Fr. 5.—



Inhalt

Modelltest

Hag und Roco Re 460

Seite 3

Dioramabericht

Pontresina in HOm

Seite 4

Privatbahnporträt

Gornergratbahn

Seite 6

News from abroad

Puffing Billy Railway

Seite 10

Modell & Original

Panzerwagen

Seite 12

Aktuelles

Mehr Sicherheit auf der Schiene

Seite 15

Bautipp

Güterwagenvarianten

Seite 16

Spur-0-Fenster

Güterwagen-Lexikon (3)

Seite 17

Lokporträt

SBB-Am 4/4

Seite 18

Impressum

Kontaktadresse: Lökeli-Journal,
Postfach, CH-2563 Ipsach
Chefredaktor: Martin Klauser,
Tel. 021 701 30 14 (P)

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,
3. Ausgabe

Auflage: 2000 Exemplare

Redaktionsschluss:

Für Ausgabe 4/98: 21. Oktober 1998

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 _____
- ☐ Geschenkabon Schweiz (4 Ausgaben) à Fr. 19.-,
ab Nummer _____
- ☐ Abo Ausland (4 Ausgaben) à Fr. 24.- / DM 30.-,
ab Nummer _____
- ☐ Geschenkabon Ausland (4 Ausgaben) à Fr. 24.- / DM 30.-,
ab Nummer _____

Jahrgänge

- ☐ Jahrgang 97 à Fr. 10.- / DM 14.-
- ☐ Jahrgang 96 à Fr. 10.- / DM 14.-
- ☐ Jahrgang 95 spezial (2/95-4/95) à Fr. 7.- / DM 9.-
- ☐ Jahrgang 94 à Fr. 10.- / DM 14.-

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.-
- ☐ 4/96 Normalspurige Bahnpostwagen à Fr. 5.- / DM 7.-
- ☐ 3/97 Dreiecksige 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

• APReau	11
• Isebahn-Egge,	
Kupferschmid, Wabern	20
• Stefan Unholz	16
• HEKI	20
• Hobby- und Eisenbahn-Shop,	
Glattzentrum	16
• Migros Genossenschaftsbund,	
APReau	9
• Modell & Hobby, Bern	20
• SOPA, Chur	2
• Sinwel Buchhandlung, Bern	16

Lökeli-Journal – vom Isebahner für e Isebahner

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:

Kreuzung zweier GGB Bhe 4/8 auf
der Riffelalp (Foto T. Mohr, Archiv
GGB)

Titelbild klein:

Panzerzug mit Ae 6/6 11443 in
Zürich Altstetten (18.9.95; Foto K.
Schilling)

Bitte
berücksichtigen
Sie unsere
Inserenten

Liebe Hobby-Bähneler und Lökeli-Freunde

In der heutigen Ausgabe des Lökeli-Journals können wir Ihnen gleich zwei Exklusivitäten präsentieren. Einerseits der Modelltest und der Vergleich der ROCO und der Märklin 460 auf einer Grossanlage. Speziell Hinweisen möchten wir auf die marketingtechnischen Überlegungen zum Thema «460er». Andererseits wurde noch nie ein Dioramenbericht über den Bahnhof Pontresina veröffentlicht. Das 100 Jahr Jubiläum der Gornergrat-Bahn bildet einen Schwerpunkt, während das beliebte Thema SBB und die Panzerwagen der Armee grosszügig, informativ und profund beschrieben sind. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen.



SOPA

für originalgetreue Bauten
1:87 und 1:160, speziell RhB
Alles für den Stellpultbau
Katalog Fr. 8.-

SOPA-MODELLBAU

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



Börsen-Service

Der Börsen-Service des Lökeli-Journals steht jedermann und jeder Frau zur Verfügung. Gegen einen Pauschalbetrag 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.**

Verkaufe (von Privat): Märklin M-Geleise (Occasion), Geraden, Kurven, Weichen, Kreuzungen. *Alles supergünstig!* z.B. Geraden Fr. -.80. Verlangen Sie die Liste.
T 026 672 29 50, F 026 670 34 30.

Wer hat am meisten Güter?

Das Modell auf einer Schweizer Anlage schlechthin ist seit nicht allzu langer Zeit die Re 460 der SBB. Auf den Modellanlagen entwickeln sich nun langsam die ersten Langzeiterfahrungswerte.

Stefan Hünig

Liebe 460er Freunde. Der Markt ist heute meiner Meinung nach nahezu übersättigt. Wer kann sich noch alle Farbvarianten leisten? Doch ich möchte nicht über Geld und Varianten sprechen, sondern allen einige Informationen über einen recht ausgedehnten Test der Roco 460er geben.



ROCO 460 mit schwerem Autotransportzug im Dauertest

Test-Rahmenbedingungen

Zum Test der Roco-Artikelnnummer 63516 stand eine gewaltige Anlage zur Verfügung: ca. 350m Gleise, davon sind ca. 35% mit 27‰ Steigung, ca. 35% mit 27‰ Gefälle und der Rest etwa horizontal. Die Kurven sind alle überhöht, der kleinste Radius beträgt 75cm.

Der Testlok wurde ein schwerer Autotransportzug bestehend aus 12 dreiachsigen Electrotren-Wagen angehängt. Die Wagen haben einen Metallunterbau und sind mit normalen Modellbahnkupplungen ausgerüstet.

Die Anlage ist in verschiedene Stromkreise eingeteilt; Es wurde daher darauf geachtet, dass jeder Transformator ungefähr die selbe Leistung abgibt.

Der Test und die Resultate

Der Roco-460er wurde dieser genannte Autozug angehängt und einem zweistündigen Dauertest unterzogen. Die dabei gemachten Beobachtungen sollen nun kurz erwähnt werden. Die positiven Resultate sind recht überzeugend:

Im flachen Bereich war ein sehr ruhiges und ruckfreies Fahren mit der vorgegebenen Geschwindigkeit und bei der Bergfahrt nur ein leichter Rückgang der Geschwindigkeit (um ca. 10km/h, proportional umgerechnet) feststellbar. Bei der Talfahrt beobachtete ich ein ent-

sprechendes, sehr ausgeglichenes Verhalten; die Geschwindigkeit erhöhte sich nur um ca. 10km/h (1 : 87), stabilisierte sich aber auch auf längeren Gefällsstrecken wie zum Beispiel einem sechsfachen Wendel. Auch unter recht grosser Belastung bei der Bergfahrt im Wendel war kein «Schlottern» der Lok zu sehen, der Lauf blieb ruhig und ausgeglichen.

Das Fahrgeräusch der Roco-Maschine ist auch nach längerem Betrieb nur ein absolut unstörendes, feines Summen. Es gab auch keine ernsthafte Erwärmung der Lok. Bei solch einem Test treten natürlich auch gewisse Mängel in Erscheinung, so haben sich

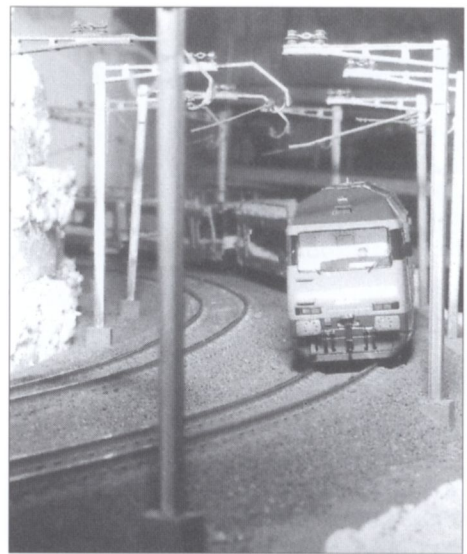
die Achslauflächen mit feinstem Schmutz belegt, und dies trotz laufender Reinigung mit einem Roco-Cleanwagen und einem Staubsaugerwagen. Der Schmutz erwies sich aber nicht als sehr hartnäckig und konnte leicht von den Lauflächen entfernt werden. Bei Anfahrten mit sehr schweren Zügen in Kurven wurde öfters die Kupplung aus ihrer Halterung herausgerissen. Diesem Makel kann aber leicht abgeholfen werden, in dem man einen kleinen Kunststoffkeil zwischen die Spreizer der Roco-Kupplung in den Kupplungsschacht einfügt.

Quervergleiche mit anderen 460er

Erlauben Sie mir einen Quervergleich und einige ganz freie und persönliche Bemerkungen.

Ich habe zur Abrundung die anderen gängigen Gleichstrommodelle der Re 460 mit der Roco-460 verglichen: Lasse ich unter vollkommen gleichen Bedingungen eine HAG 460er laufen, sind folgende Unterschiede festzustellen:

Das HAG-Modell läuft etwa 10-15% schneller als das Pendant von Roco. Die Zugkraft wird nach altbewährter HAG-Manier nur mit zwei Achsen auf die Schienen übertragen, trotzdem steht sie in dieser Beziehung dem österreichischen Modell in nichts nach. Sie



Elegant, unermüdlich und vorbildgetreu

vermag sogar die Geschwindigkeit auf Steigungs- und Gefällsstrecken besser zu halten. Die Radlauflächen der 460er von HAG neigen eher weniger dazu, sich mit Schmutz zu belegen; Es ist noch zu erwähnen, dass es sich bei dieser Testlok um ein Modell mit silbernen Lauflächen handelte. Nach etwa einer Stunde war ein deutlich lauterer Motorengeräusch wahrzunehmen. Dieser «Lärm» hatte jedoch keine Konsequenzen auf die Fahreigenschaften.

Auch das Gleichstrommodell von Märklin wurde mit dem Roco-Modell verglichen: Es fährt gute 15% schneller als die Rocomaschine, die Zugkraft ist weniger ausgeglichen und bei Berg- und Talfahrt sind die Geschwindigkeitsabnahme bzw. -Zunahme grösser. In Sachen Lauflächenverschmutzung verhält sich die deutsche Variante etwa gleich wie die österreichische, doch das Motorengeräusch ist von Anfang an lauter.

Ohne nun auf den Perfektionismus und Detaillierungsgrad der Gehäuse einzugehen, sei mir hier folgende Frage erlaubt: Wie lange wird es in unserer Hobbybranche noch gehen, bis Formen und Werkzeuge für Neukonstruktionen von den Herstellern auf Basis von Kooperationen und ressourcenspezifischer Synergien ausgenutzt werden? Wenn der Markt, wie wir alle wissen, nicht grösser, sondern nur härter und intransparenter wird, könnten schliesslich vielleicht sogar Produzenten, Händler und die Kunden von besseren Preis-Leistungsverhältnissen profitieren. Oder geht es uns allen noch so gut, dass wir noch nicht gezwungen sind, an einen gemeinsamen Tisch zu sitzen und zusammen nach neuen Lösungen und Modellen für das nächste Nürnberg zu suchen?

Ich bin gespannt und freue mich auf alle Veränderungen und Neuentwicklungen in meinem schon bald 35-jährigen Hobby; Ich jedenfalls werde ihm treu bleiben. Δ

Pontresina in H0m

Die Erfüllung eines Bubentraums mit der Nachbildung eines der interessantesten RhB-Bahnhöfe – Ein Modellbahnerherz erlebte seine Reanimation.

Stefan Hünig

Schon als kleiner Knirps mit fünf Jahren war ich mit meinen Eltern immer wieder im Engadin in den Ferien. Während andere einkauften, stand ich in St. Moritz oder Pontresina am Bahnhof, zählte Schrauben (keine Nieten!), beobachtete das Weichenstellen, ein- und ausfahrende Krokodile und Berninatriebswagen der ältesten Generation. Heute mit über vierzig Jahren ist ein schon lange gehegter Traum und Wunsch in die ersten Phasen der Erfüllung gegangen.

Stellen Sie sich vor, Sie verweilen in den Ferien in Pontresina, können bei prächtigstem Wetter vom Liegestuhl aus das ganze Bahnhofsgelände wie aus der Vogelperspektive beobachten. Die ganze RhB-Welt liegt wie eine Modellbahn zu Füssen! Es trieb mich förmlich dazu, diese Welt nach zu bauen.

Vorbereitung

Während Stunden verweilte ich mit Kameras und empfindlichem Schwarzweissfilm auf dem Bahnhofsgelände und fotografierte jedes nur erdenkliche Detail. Mit den entwickelten Bildern in der Hand erlebte ich gleich die erste Ernüchterung: Die vielen Einzelheiten wie Dachrinnen, kleine Holzschuppen oder die Mineralölverladestation, brachten meine Hirnzellen schon arg ins

Galoppieren – kann ich das alles nachbilden? Die Idee und Möglichkeit, mir von den RhB genaue Pläne und Unterlagen zu besorgen, habe ich schnell wieder verworfen, ich wollte alles nachbilden, was ich mit meinen eigenen Augen gesehen habe.

Konzeption

Welche Form muss ein solches Diorama haben? Ein System- oder Normdiorama war aufgrund der zu erwartenden Ausmasse nicht möglich. Erste Schätzungen über die Grösse gaben eine Mindestlänge von ca. 4m und 1m Breite (mit Gebäuden und etwas Landschaft). Obwohl die «Aufstellplatzfrage» noch nicht geklärt war, machte ich mich für den Materialeinkauf auf den Weg.

Schienenmaterial bezog ich über den normalen Fachhandel; Ich fuhr übrigens nicht mit dem Auto nach Deutschland, man findet auch hier zu Lande gute Konditionen bei Fachhändlern.

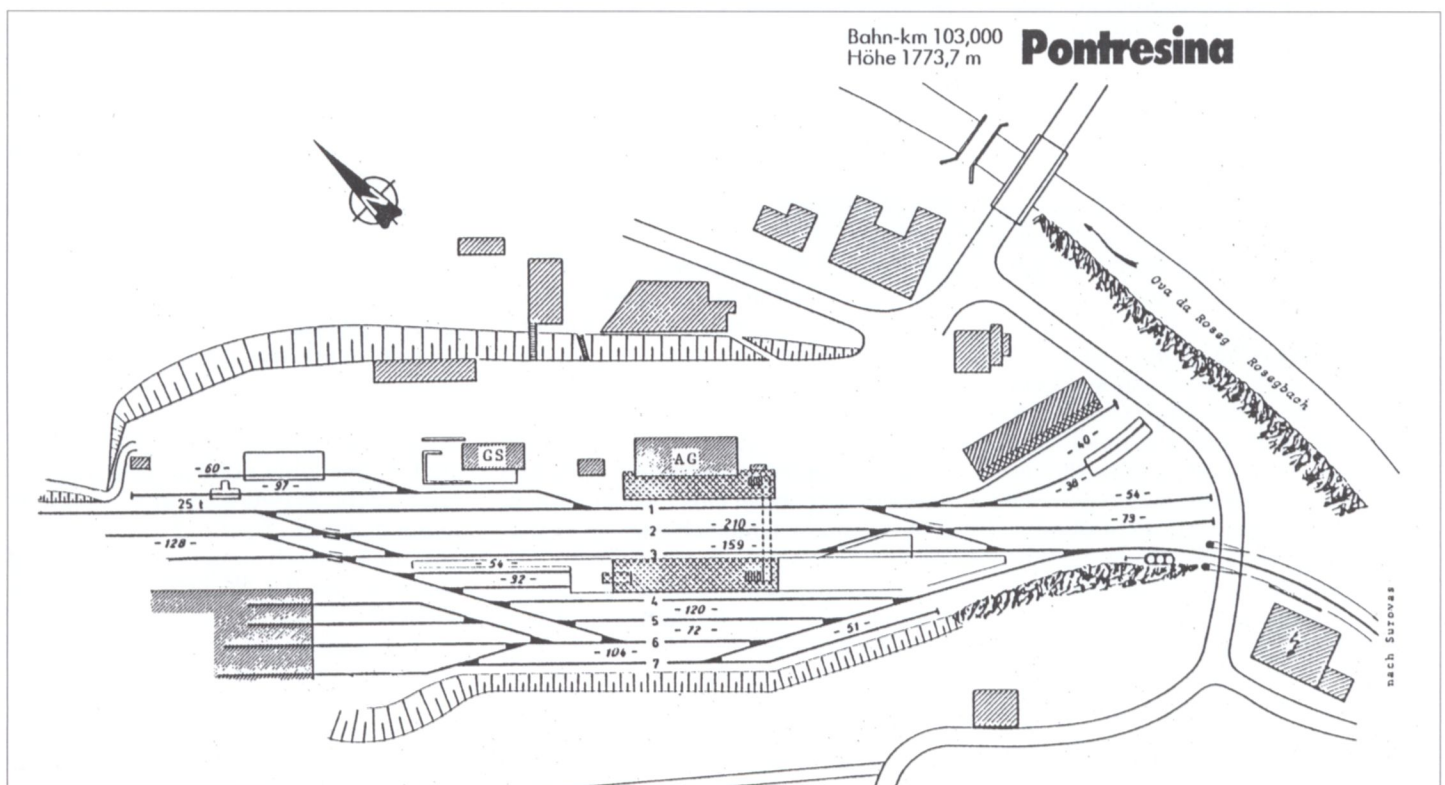
Das Baumaterial für die Gebäude, Fenster, Eternitdächer, Dachrinnen, etc. findet man im gut sortierten Fachhandel. Ich persönlich kann PEWI Modellbau in Bern wärmstens weiter empfehlen.

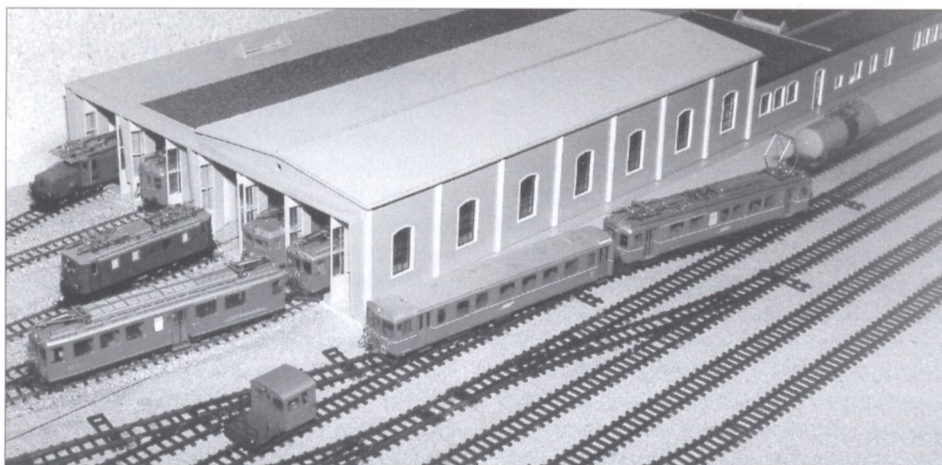
Gebäudebau ohne Pläne aus dem Architekturbüro? Ganz einfach: Man nehme eine Fotografie aus relativ grosser Distanz mit einer umfassenden Seitenansicht, mit mindestens einem Fahrzeug oder einem anderen Objekt, von dem man die Masse kennt, und dann rechne man mit dem altbekannten Dreisatz! Schliesslich war das ganze Depot im Massstab 1:20 auf Papier gebracht worden – ein tolles Gefühl, den Architekten selber zu spielen.

Nachdem auch die Grundplatten vorbereitet waren (für den ganzen Bahnhof zwei Elemente), unternahm ich erste Versuche im Schienen verlegen. Selbstverständlich auch hier alles auf Basis meiner unzähligen Bilder aus den verschiedensten Perspektiven, die die Gleisgeometrie einigermassen widerspiegeln. Einen grossen Kompromiss habe ich mir erlaubt, in dem ich die beiden «Engländer» auf der Nordseite durch einzelne Weichen ersetzt habe. Gemäss einer Aussage eines RhB-Kollegen wäre ein solcher Umbau auch in der Realität schon lange wünschenswert und kostensenkend.

Wie die Fotos zeigen, sind nun die meisten Gleise und Weichen des De-

Foto des RhB-Depots in Pontresina: Grundlage für die Dreisatz-Berechnung





Fortgeschrittenes Stadium im Modellbau: Erste Belegung des Dioramas

potteiles verlegt und zum Teil nach altbewährter Methode mit Vogelquarzsand aus der Zoohandlung eingeschottet.

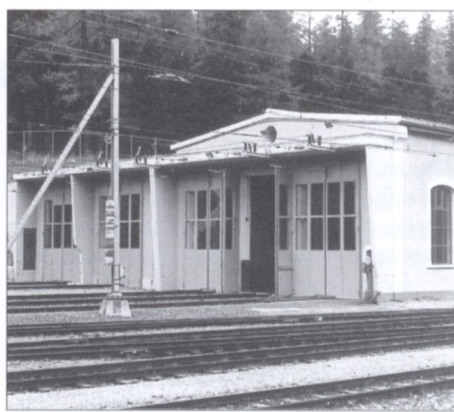
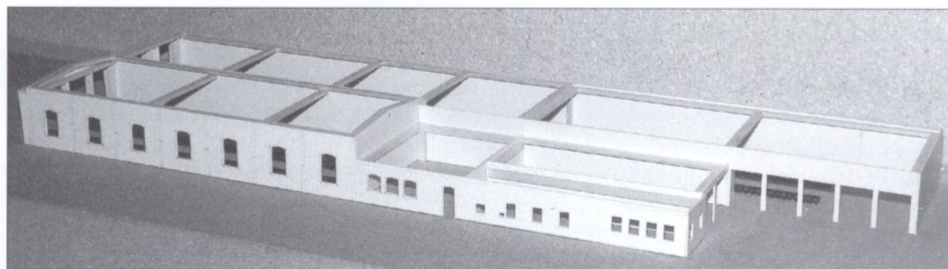
Das Depotgebäude selbst ist gebaut, eingefärbt, die Dachluken eingesetzt und das Wellblech aus einem Holzprofil für den alten Depotteil mit Regentraufe zusammengebastelt. An dieser Stelle sei ein kleiner Tipp erlaubt: Um die Kunststoffplatten zu verleimen, nehme man den Uhu Spezialkleber in der schwarzen Tube.

Fahrleitung

Hier stellt sich eines der grösseren Probleme: Die Distanzen der zwischen den einzelnen Quertragwerken oder den seitlichen Abspannungen sind in der Realität so gross, dass eine Umsetzung in eine betriebsfähige Modellfahrleitung mit dem feinen Fahrdrat von Sommerfeldt nicht möglich ist. Ich habe leider noch keine Lösung für dieses Problem, werde aber mit Sicherheit

noch eine funktionstüchtige Abspannung finden. Masten, Drähte, Isolatoren, etc. werden sich aus dem reichhaltigen Angebot von Sommerfeldt und mittels einiger Eigenbauten ohne grossen Aufwand nachbilden lassen. Für mich ist es selbstverständlich, dass jeglicher Glanz bei Masten und allen anderen Einzelteilen im Oberleitungsbereich entfernt werden muss, in dem man mit Mattfarben eine eigene Mischung zum Altern herstellt und diese mit Pinsel nach gut Dünken verteilt.

Modell des Depots kurz vor dem Richtfest



Detailaufnahme der Eingangspforte

Zukunftsansichten

Ich hoffe, dass es mir weiterhin gelingt, im gleichen Stil an diesem Werk weiter zu bauen; Einen Endzustand wird es wohl kaum geben, man findet immer wieder ein Element, welches noch nicht nachgebildet ist oder sich aufgrund meiner alljährlichen Aufenthalte in Pontresina direkt zur Umsetzung aufdrängt.

Vorerst will ich den Depotteil vervollständigen und mich dann erst an den Teil Personenbahnhof mit dem grossen Aufnahmegebäude dem Perron und dem Weichenkopf Süd wagen. Δ

Neue Homepage für Eisenbahnfreunde SEAK-News

Der Schweizerische Eisenbahn-Amateur-Klub Zürich (SEAK) geht mit der Zeit und präsentiert für alle Freunde der Eisenbahn seine Homepage auf dem weltweiten Datennetz.

Unter <http://www.seak.ch> erfahren Eisenbahnfreunde aus der ganzen Welt allerlei Wissenswertes und auch Amüsantes zum grossen Thema Eisenbahn in der Schweiz. Demnächst steht auch eine virtuelle Fotogalerie der SBB-Werbelokomotiven bereit. Die regelmässig durchgeführten Reisen, die übrigens allen Bahnfreunden offenstehen, werden ebenso vorgestellt wie die übrigen Klubaktivitäten. Das Angebot wird laufend aktualisiert und erweitert.

Dampfextrazug zur Schiefen Ebene 2.-4. Oktober 1998

Die bekannteste Steilstrecke in Deutschland, die «Schiefe Ebene», feiert dieses Jahr ihren 150. Geburtstag. Zu

den Jubiläumsfeierlichkeiten werden auf der 25‰-Steigung Extrazüge aus ganz Deutschland erwartet. Zu diesem Anlass verkehrt der Nostalgie Rhein-Express der Eurovapor am Freitag, 2. Oktober 1998 ab Basel über Waldshut-Schaffhausen-Stuttgart-Crailsheim nach Nürnberg. Insgesamt 1500km Dampfzug mit der grössten betriebsfähigen Dampflokomotive Europas – der französischen 241 A 65 – lassen schon die Hin- und Rückreise zum Erlebnis werden. Die Übernachtungen sind in Nürnberg vorgesehen. Bereits ab sFr. 305.– mit eigener Unterkunft oder sFr. 430.– mit zwei Übernachtungen in ***Hotels ist man dabei!

Infos sind erhältlich bei Eurovapor-Sektion Basel/Haltingen oder beim SEAK, Reiseleitung Charles J.J. Bennet, Seestr. 345, 8038 Zürich.

SEAK-Porträt

In der nächsten Ausgabe des Lökeli-Journals stellen wir Ihnen den SEAK näher vor und berichten über die Tätigkeiten des Klubs. Δ

In eigener Sache...

Fotofahrt im Misox

Am 20. September 1998 verkehren auf der Ferrovia Mesolcinese (Castione – Cama) neben den fahrplanmässigen Zügen auch diverse Extrazüge. Die verschiedenen Kompositionen, darunter auch Güterzüge, legen unterwegs mehrere Fotohalte ein.

Da die Platzzahl auf dieser Fotoexkursion beschränkt ist, empfiehlt sich eine rasche Anmeldung (FM-Info-Servie 079 681 05 59 oder 091 826 45 54 nach 18.30h). Preis: Fr. 27.– ohne Halbtax, Fr. 23.– mit Halbtax.

Weitere Informationen über die Misoxerbahn (inkl. Fahrplan und Angaben über die Verkehrstage 1998) finden Sie im Lökeli-Journal 1/98, in welchem sich auch ein Porträt der Ferrovia Mesolcinese befindet.

Anmeldungen unter:

079 681 05 59 oder 091 826 45 54 Δ

Die Gornergratbahn

Durch den Bau der ersten elektrischen Zahnradbahn der Schweiz wurde 1898 die wohl berühmteste Bergwelt Europas dem Publikum zugänglich gemacht. Die dieses Jahr ihr 100-jähriges Jubiläum feiernde Gornergratbahn führt mitten in die Szenerie der 28 Viertausender rund um das Matterhorn.

André Hügli

Die Faszination der Gebirgswelt um Zermatt war seit je her vorhanden; Mit der Eröffnung der VZ im Jahre 1891 sind diese Berge in die nächste Nähe gerückt und das bis anhin wenig bekannte Zermatt erreichte den Status eines weltberühmten Kurortes. Doch die herrlichen Ausblicke von den Gipfeln herab blieben den mutigen Alpinisten vorbehalten, obwohl sich die am besten Betuchten mit einer Sänfte auf den Gornergrat transportieren liessen. Man wollte aber diese Attraktionen einem breiteren Bevölkerungskreis zugänglich machen, so lag es nahe, dass man diese mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschliessen wollte.

Geschichte

Ein erstes Konzessionsgesuch wurde am 22. August 1890 von den Herren Heer-Bétrix und Imfeld eingereicht, die den Bau von zwei Hochgebirgsbahnen vorhatten: Eine auf den Gornergrat, die andere aufs Matterhorn, wobei diese enormen Höhendifferenzen mit Zahnrad- und Standseilbahnen hätten überwunden werden sollen. Kurz darauf wurde ein weiteres Konzessionsgesuch eingereicht, welches ebenfalls diese beiden Aussichtspunkte hätte erreichen sollen, diesmal aber als reine Zahnradbahnen nach System Locher (wie die Pilatusbahn).

Auch die Gemeinde Zermatt reichte ein Konzessionsgesuch ein, welches jedoch nur eine Bahn auf den Gornergrat vorsah, da man sich heftigst gegen eine Erschliessung des Wahrzeichens wehrte.

Am 20. Juni 1892 wurde dem ersten Projekt von Heer-Bétrix und Imfeld die Konzession erteilt, jedoch an August Haag, welcher die Konzession an die daraufhin gegründete Baufirma Haag & Greulich abtrat. Das Projekt wurde abgeändert in eine elektrische Zahnradbahn mit 200‰ Maximalsteigung und Zahnstange nach System Abt. Das Projekt der Matterhornbahn, welches die Konzession auch erhielt, wurde auf Druck der Bevölkerung zurückgestellt und später ganz fallen gelassen.

Am 11. Juni 1896 wurde in Sion die

Gornergratbahn AG gegründet, einen Monat nach Baubeginn. Die Bauarbeiten für die 9,3km lange Strecke wurden mit Unterstützung einer geschichtlich interessanten Dampflokomotive ausgeführt. Wichtigstes Bauwerk war zweifellos die 90m lange und 50m hohe Findelenbachbrücke, die heute noch als die eisenbahntechnische Attraktion der Strecke gilt. Bereits im November des darauffolgenden Jahres konnten erste Versuchsfahrten zwischen Zermatt und der Ausweiche Findelenbach durchgeführt werden. Parallel dazu wurde ein



Rowanzug mit Lok Nummer 4 (Foto Archiv GGB)

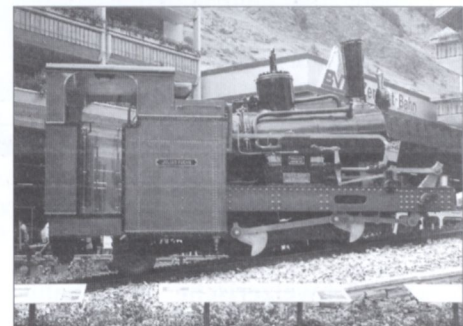
Wasserkraftwerk erstellt, um die Energie des Findelenbaches zur Bahnstromversorgung zu nutzen. Aus verschiedenen Gründen wurde das Drehstromsystem mit 3x550 Volt und 40Hz gewählt: Sehr einfache Rekuperierung der Bremsenergie, die Möglichkeit, die Spannung zu transformieren und der einfache Bezug von elektrischer Energie aus dem öffentlichen Versorgungsnetz, was sich vor allem heute, wo das bahneigene Kraftwerk Findelenbach den Bedarf der Bahn längst nicht mehr zu decken vermag, auszahlt. Die Nachteile wie die komplizierte zweipolige Fahrleitung und schwierige Geschwindigkeitsregelung fallen bei einer Bergbahn wie der GGB nicht stark ins Gewicht.

Rechtzeitig auf den 20. August 1898 konnte die als reine Sommerausflugsbahn konzipierte Linie von Zermatt auf den Gornergrat in Betrieb genommen werden. Der Betrieb wurde mit drei Rowankompositionen abgewickelt, denen bei Bedarf offene Sommerwagen vorgestellt werden konnten. Die erwähnte Dampflokomotive verblieb vorläufig auf der Gornergratbahn und wurde zur Instandstellung der Fahrleitung vor der Sommersaison verwendet, kam jedoch nie über 10 Betriebstage pro Jahr hinaus.

Bereits ein Jahr nach der Eröffnung der GGB wurde das Riffelalptram in Betrieb genommen, welches das von der GGB-Station Riffelalp etwas weiter entfernte Hotel Riffelalp erschloss. Nach dem Brand des Hotels 1960 wurde die Tramlinie stillgelegt; Die Fahrzeuge sind allerdings noch immer vorhanden.

Da die Fahrgastfrequenzen grösser waren als ursprünglich erwartet, musste bereits vier Jahre nach der Eröffnung ein weiterer Rowanzug angeschafft werden. Ein fünfter folgte 1929 mit der Einführung des Winterbetriebes.

1909 konnte die Strecke um 310m verlängert werden, was nach dem Abriss des alten Kulmhotels möglich wurde, da sich die ursprüngliche Bergstation noch



Die Dampflok «Julian Fuchs» ausgestellt auf dem Bahnhofplatz in Zermatt (19.7.98; Foto: A. Hügli)

113m unterhalb des Kulminationspunktes des Gornergrates befand.

Auf den ersten Januar 1921, nachdem die damalige Visp – Zermatt - Bahn die Betriebsführung in die eigene Hand genommen hatte, wurde ein Direktionsgemeinschaftsvertrag abgeschlossen, der bis heute in Kraft ist. Die beiden Bahnen sind zwar zwei eigenständige Aktiengesellschaften mit eigenen Verwaltungsräten, jedoch einem Direktor für beide Unternehmungen. Die GGB Gornergrat - Monte Rosa - Bahnen, wie der offizielle Namen lautet, sind längst über den Betrieb einer Zahnradbahn hinausgegangen; Dieser Gesellschaft gehören auch zwei Skilifte und drei grosse Seilbahnen, wovon die

Luftseilbahn Gant-Hohtalli dieses Jahr in Betrieb gehen soll.

Der Betrieb wurde, wie bereits erwähnt, jeweils nur während den Sommermonaten geführt, während von Oktober bis Mai keine Züge verkehrten. Doch bereits 1907 fand in St. Niklaus eine Kundgebung zur Einführung des Winterbetriebes auf der VZ statt, welche auch nur im Sommer betrieben wurde. Der erste Weltkrieg und die damit verbundenen Einbussen verhinderten jedoch eine Weiterverfolgung solcher Projekte, welche auch auf die GGB direkt Einfluss genommen hätten. In der Saison 1927/28 beschlossen die Seilerhotels in Zermatt, erstmals Übernachtungen über den Jahreswechsel anzubieten, womit der Grundstein der Entwicklung von Zermatt zum Wintersportort eingeleitet wurde. In dieser Saison wurden auch auf der GGB erste Versuche für einen Winterbetrieb durchgeführt.

Das grösste Hindernis war aber das lawinengefährdete Streckenstück durch das Riffelbord (zwischen den Stationen Riffelboden und Riffelberg), welches eine sichere Erschliessung der schönen Skihänge zwischen dem Gornergrat und dem Riffelberg vorerst verhinderte. Der Winterbetrieb wurde aber trotzdem aufgenommen, und die täglichen zwei Sportzüge verkehrten bei entsprechenden Schnee- und Lawinverhältnissen bis Riffelalp oder sogar bis Riffelberg. Erst der Bau einer 800m langen Lawinenschutzgalerie am steilen Riffelbord ermöglichte den durchgehenden Ganzjahresbetrieb von Zermatt auf den Gornergrat. Dieses gewaltige Projekt konnte 1941 nach zweijähriger Bauzeit in Betrieb genommen werden. Eine Schneeschleuder, die 1944 ihre Arbeit aufnahm, ermöglichte eine weitere Erleichterung im harten Winterbetrieb.

1930 wurde die Drehstromfrequenz dem öffentlichen Netz angepasst und auf 50Hz, sowie die Spannung auf 725V erhöht.

Nachkriegszeit

Die steigenden Fahrgastfrequenzen und die Tatsache, dass die fünf Rowankompositionen aus den Anfängen der GGB nur für einen Sommerbetrieb gebaut waren, drängten eine Fahrzeugbeschaffung auf. So wurden bei der Industrie zwei vierachsige Triebwagen

bestellt. Die beiden Bhe 2/4 101 und 102 wurden 1947 abgeliefert; Ihnen folgten bis 1965 zehn baugleiche Triebwagen. Mit einer Kapazität von 110 Personen fassten sie gleich viele Fahrgäste wie eine alte Rowankomposition. Die alten Lokomotiven wurden so aus dem Personenverkehr verdrängt; blieben aber weiterhin im Bestand, da während der sechziger Jahren grössere Baustellen entlang der GGB im Zusammenhang mit der Kraftwerksanlage Grande Dixence versorgt werden mussten. Die Güterwagen, die mit der BVZ in Zermatt ankamen, wurden von der GGB übernommen und mit den Loks zur Haltestelle Findelenbach transportiert, wo eigens für diesen Zweck ein



Ein Bhe 4/8 der neusten Generation auf der Findelenbachbrücke (Foto Archiv GGB)

Entladegleis erstellt wurde.

Die unentbehrlichen Loks mussten in ihrem bereits damals recht betagten Alter modernisiert werden, wobei sie unter anderem neue Kästen erhielten. Diese Modernisierungen fanden 1961-63 für die Loks Nr. 3001 und 3002 und 1973-75 für die 3003 statt. Zwei Maschinen wurden wegen Altersschwachheit abgebrochen. Den Vorstellwagen der Rowanzüge war ein ähnliches Schicksal beschieden: Bereits in den vierziger Jahren wurden erste Fahrzeuge abgebrochen; Ein ehemaliger Vorstellwagen (Nr. 5) dient seit den sechziger Jahren als Streckenwärterhäuschen auf der BVZ.

Die Winterfrequenzen übertrafen schon 1950 die Passagierzahlen im Sommer, weshalb die GGB in den zukunftssträchtigen Wintersportverkehr investierten: Anfangs der sechziger Jahre wurde zur Erleichterung des Betriebs ein gut 2km langer Streckenabschnitt (Riffelberg – ca. 400m unterhalb Gor-

nergrat) auf Doppelspur ausgebaut, was fliegende Kreuzungen erlaubte und eine erhebliche Kapazitätssteigerung für den Wintersportverkehr bedeutete. 1978 folgte der Abschnitt Riffelalp – Riffelboden, und 1985/86 wurde schliesslich noch das technisch sehr anspruchsvolle Teilstück unmittelbar vor der Endstation auf dem Gornergrat auf Doppelspur ausgebaut.

Auch der Bahnhof Zermatt genügte bereits in den fünfziger Jahren den Anforderungen des wachsenden Verkehrs nicht mehr und musste 1960-63 ausgebaut werden, so dass nun sechs Züge miteinander abgefertigt werden konnten. Mit der Inbetriebnahme der neuen Triebwagen anfangs der neunziger Jahre wurde der Bahnhof nochmals erweitert, damit nun acht Züge als Paket hintereinander von Zermatt aus Richtung Gornergrat abfahren können.

Parallel dazu wurde natürlich auch der Fahrzeugpark erweitert: 1964 und 1974 wurden je zwei Doppeltriebwagen Bhe 4/8 mit einer Kapazität von 240 Personen angeschafft, die die Nummern 3041-3044 erhielten. Mit den ersten beiden Doppeltriebwagen dieses Typs wurde auch das neue Nummerierungsschema mit den vierstelligen Nummern eingeführt, um so den Spielraum und die Übersicht zu erweitern.

1981 folgten zwei den Bhe 4/8 3041-3044 sehr ähnliche Kompositionen

(Bhe 4/4 3061-3062 mit Steuerwagen Bt 3071-3072), die aber im Gegensatz zu den Doppeltriebwagen getrennt werden können. Die Triebwagen können somit auch alleine eingesetzt werden, da sie bergseitig einen zusätzlichen Führerstand aufweisen. Sie brachten eine wesentliche Entlastung der Loks im Güterverkehr. Die neueste Fahrzeuggeneration kam 1993 mit den Bhe 4/8 3051-3054, die die Kapazität der GGB um einen Schlag von 1725 auf 2400 Personen pro Stunde erhöhten. Mit ihnen wurde auch weitere Ausbauten, die sich als absolut notwendig erwiesen hatten, um die neuen Fahrzeuge optimal auszunutzen, in Betrieb genommen. Dazu gehören eine massive Verstärkung der elektrischen Anlage mit fünf neuen Transformatorstationen, eine Verlängerung des Depotstollens unweit des Bahnhofes Zermatt, um die neuen Fahrzeuge unterbringen zu können, sowie diverse Stationsgleisverlängerungen.

Heute können bis zu 8 Züge miteinander als Paket bergwärts fahren, die untereinander einen sicherheitstechnischen Abstand von 100m haben müssen.

Situation heute

Die Gornergratbahn feiert dieses Jahr ihr hundertjähriges Bestehen, und allen Grund zum feiern hat sie: Sie hat sich jahrelang als sehr flexible Eisenbahnunternehmung bewiesen, entweder als Massentransportmittel im Winter oder als attraktive Ausflugsbahn während der wärmeren Jahreszeit. Dieser Geist zahlt sich aus, im wahrsten Sinne des Wortes, die GGB erwirtschaftete Gewinne (1997: sFr. 1'777'446.-) und kann ihren Aktionären eine Dividende



Bhe 2/4 3019 unweit des Bahnhofes Zermatt (19.7.98; Foto: A. Hügli)

ausschütten, was bekanntlich bei Bahnunternehmungen nicht der Normalfall ist.

Die Passagierzahlen ähneln denjenigen einer Vorortsbahn: 3,1 Mio. Fahrgäste, davon 83% während der Wintersaison (1996). Die GGB beschäftigt heute 110 Mitarbeiter inklusive des Personals der Nebenbetriebe.

Der Betrieb wird heute vorzugsweise mit den komfortablen Doppeltriebwagen Bhe 4/8 3051-3054 abgewickelt, die im Sommer absichtlich langsamer, d.h. mit 14,5km/h den älteren Triebwagen entsprechend, fahren, damit das Erlebnis der Bahnfahrt länger genossen werden kann; Im Winterbetrieb wird aber die neue Vmax von 28km/h bei Bergfahrt voll ausgenutzt.

Selbstverständlich sind auch immer noch die Triebwagen Bhe 2/4 3011-3022 in Betrieb, die als kleine und daher flexible Transporteinheit mit den Doppeltriebwagen in einer Gruppe (Paket) fahren, um die Kapazität so den jeweiligen Anforderungen anzupassen.

Die Dampflok «Julian Fuchs»

Zum Fahrzeugbestand der von Anfang an elektrisch betriebenen GGB ge-

hörte während der ersten 22 Jahre auch eine Dampflok, die HG 2/3 mit der Nummer 8. Diese Maschine wurde 1892 von der SLM für die französische Bergbahn Aix-les-Bains – Mont Revard erbaut; Da sich jedoch der Verkehr weniger stark entwickelte, als ursprünglich berechnet, wurde sie dort praktisch nie eingesetzt. So wurde sie 1897 an die GGB verkauft, die sie als Baulok einsetzte. Auch nach der Eröffnung der GGB blieb sie im Maltetal und diente als eiserne Reserve und vor allem zur alljährlichen Instandstellung der Fahrleitung vor Beginn der Sommersaison. Nach 1912 wurde die Nr. 8 an die Chemin de fer Villars – Bretaye (siehe Lökeli-Journal 3/94) vermietet, wo sie



Rowan-Komposition Nummer 1 mit Sommer-vorstellungswagen unterhalb Gornergrat (Foto Archiv GGB)

ebenfalls als Baulok eingesetzt wurde.

1920 entschloss sich die GGB, diese Lok nach Spanien zu verkaufen; Sie wurde 1921 in Genua verschifft und gelangte auf dem Seeweg nach Portbou, von wo aus sie zur Ferrocarrils du Montserrat gelangte. Die Lok wurde auf den Namen des Erbauers der Montserratbahn getauft, den Schweizer Ingenieur Julian Fuchs und auf die 6 umnummeriert.

1930 und 31 diente sie als Baulok auf der Pyrenäenbahn Ribes – Nuria, welche die Maschine gemietet hatte.

Sie gelangte wieder zurück zur Montserratbahn, bis sich 1957 ein schwerer Betriebsunfall ereignete, der die Schliessung der Bahn zur Folge hatte. Die «Julian Fuchs» blieb jedoch unversehrt und verblieb dort.

1972 wurde sie wieder entdeckt und als Ausstellungsstück für das noch zu bauende Museum «Muse du transport de la Catalunya» bestimmt.

Für die Jubiläumsfeierlichkeiten wurde die nicht mehr betriebsfähige Lok nach Zermatt geholt, wo sie nun vorübergehend auf einem Podest an die Anfänge der GGB erinnert. Im nächsten Jahr wird sie wieder nach Spanien transportiert und im Bahnhof Barcelona als Denkmal aufgestellt werden.

Hinweis auf ältere Lökeli-Journale:
4/93 BVZ-Porträt
3/94 BVB-Porträt

Technische Daten der GGB

Eröffnung: 20. August 1898
Spurweite: 1000mm
Zahnstange: System Abt
Stromsystem: Dreiphasenwechselstrom 3x 725 Volt, 50 Hz
Streckenlänge: 9'339m
davon Doppelspur: 3'790m
durchschnittliche Steigung: 160%
maximale Steigung: 200%
Geschwindigkeit bergwärts: 28km/h
Geschwindigkeit talwärts: 21km/h
Höhendifferenz: 1485m
totales Platzangebot: 3784 Sitz- und Stehplätze

Triebfahrzeuge der GGB

HG 2/3 8; Baujahr 1892; Baufirma SLM; Baulok

He 2/2 1-5; Baujahre: 1898 (Nr. 1-3), 1909 (Nr. 4), 1929 (Nr. 5); Baufirmen: SLM, SIG, BBC; urspr. Nr. 1-3; Gewicht 13,3t; Lüp 4'130mm; Leistung: 250 PS; Vmax: 9km/h; zwei Loks abgebrochen; Umbau dreier Loks (neuer Kasten) 1961-63 (neue Nr.: 3001-3002) und 1973-75 (neue Nr.: 3003), Angaben ohne Gewähr!

Bhe 2/4 3011-3022; Baujahre: 1947-59; Baufirmen: SLM, BBC; Nr. 3010-3018 urspr. Nr. 101-108; Gewicht: 17,6t; Lüp 15'100mm; Leistung: 260 PS; Vmax: 14,5km/h

Bhe 4/8 3041-3044; Baujahre 1965/74; Baufirmen: SLM, BBC; Gewicht: 35,7t; Lüp: 30'500mm; Leistung: 520 PS; Vmax: 14,5 km/h.

Bhe 4/4 3061-3062; Baujahr: 1981; Baufirmen: SLM, BBC; Gewicht: 27,2t; Lüp: 14'500mm; Leistung: 520 PS; Vmax: 14,5km/h; Pendelzüge mit Bt 3071-3072, einzeln im Güterverkehr oder Schneeräumung

Bhe 4/8 3051-3054; Baujahr 1993; Baufirmen: SLM, ABB; Gewicht: 48,9t; Leistung: 804kW; Lüp: 32'210mm; Vmax: 28km/h.

Abkürzungen

VZ Visp-Zermatt-Bahn (heute BVZ)
SLM Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik, Winterthur
BBC Brown Boveri & Cie, Baden
BVZ Brig-Visp-Zermatt-Bahn

Quellen

Pressedokus der GGB
Röhr/Schweers/Wall, Schmalspurparadies Schweiz Band 1, 1986, Aachen
Hügli/Klauser, BVZ – Zermattbahn, Lökeli-Journal 4/93, Ipsach

Since 1998.

Karte weg? Flaschen leer?
Dann zisch wie weg in die
nächste MM oder MMM.
Da gibt's das schrille APReau
gleich meterweise.

APReau – schrilles Tafelwasser
aus der Migros. Einzigartig, bunt
und voll erfrischend. Mit Apfel-,
Ananas- oder Zitrone/Rhabarber-
Geschmack.



*In allen MM und MMM.

M
Ihre **MIGROS**

Puffing Billy Railway

Eisenbahnbegeisterte gibt es rund um den Globus, auch in Australien. Und die Australier stehen uns in nichts nach: Während 364 Tagen pro Jahr wird auf der schmalspurigen Museumsbahn Puffing Billy Dampfbetrieb angeboten.

Martin Klauser

Im Hinterland von Melbourne, das landschaftlich viele Gemeinsamkeiten mit der Schweiz hat, wird auf einer eingestellten Schmalspurlinie kräftig eingeheizt.

Ein paar Worte zur Geschichte

In den ziemlich hügeligen Dandenongs zeigte sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts der Bedarf nach Bahnlinien. Ausschlaggebend war die Notwendigkeit eines effizienten Transportmittels für die wichtigen Exportprodukte der Talschaft: Holz und landwirtschaftliche Erzeugnisse. So entstanden um die Jahrhundertwende insgesamt



Um bei Funkenauswurf sofort reagieren zu können, folgt jedem Dampfzug die «Fire Patrol»

vier Schmalspurlinien mit einer Spurweite von 762,5mm. Eine davon führte von Upper Ferntree Gully nach Gembrook und konnte am 18. Dezember 1900 ihren Betrieb aufnehmen.

Die anfängliche Euphorie legte sich allerdings bald einmal und die schlechten Betriebsergebnisse legten eine Betriebseinstellung nahe. Das öffentliche Interesse an der Bahnlinie war allerdings so gross, dass der Betrieb weiter aufrecht erhalten wurde. Das definitive Aus kam am 30. April 1953, als ein gewaltiger Erdbeben die Trasse blockierte.

Das noch befahrbare Teilstück Upper Ferntree Gully–Belgrave wurde 1958 von den Victorian Railways übernommen und elektrifiziert. Heute ist diese Strecke Bestandteil des hervorragend ausgebauten Nahverkehrsnetzes von Melbourne.

Eisenbahnfans setzten sich für das verbleibende Teilstück ein, und mit Hilfe des Militärs konnte die verschüttete Strecke wieder hergestellt werden. 1962 konnte erstmals wieder bis Menzies Creek gefahren werden. Im selben Jahr konnte auch der neue Bahnhof in Belgrave eingeweiht werden. Sukzessive wurde die Strecke weiter saniert und 1965 bis Emerald in Betrieb genommen. Seit 1975 befindet sich die



10-Wagen-Züge mit einer Kapazität von bis zu 350 Passagieren sind keine Seltenheit.



Puffing Billy Dampfzug auf der 85,3m langen und 12,8m hohen Trestle Bridge (alle Fotos: 20.3.98, v.l. Klauser).

Endstation in Lakeside, 12,5km von Belgrave entfernt.

Der Museumsbetrieb anno 1998

Heute werden an 364 Tagen im Jahr täglich drei bis sechs Zugpaare angeboten. Einzig an Weihnachten ruht der Betrieb. Normalerweise wird mit Dampftraktion gefahren, wobei jedem Zug die «Fire Patrol» folgt, eine zum Feuerwehrauto umfunktionierte Draisine. An Tagen mit höchster Waldbrandgefahr (Total Fire Ban) muss aus Sicherheitsgründen auf die Dieselloks zurückgegriffen werden.

Neben den regulären Dampfzügen werden durch das ganze Jahr hindurch auch Spezialanlässe geboten: Die Palette reicht von verschiedenen Sonderfahrten über Oldtimer-Festivals bis zu einem Wettrennen, bei dem jeweils

Hunderte von Läufern gegen einen Puffing Billy Dampfzug antreten. In Menzies Creek befindet sich zudem ein Dampfmuseum, das eine umfangreiche Sammlung von historischem Rollmaterial beherbergt.

Die Puffing Billy Railway ist nicht nur die älteste noch mit Dampf betriebene Eisenbahnstrecke in Victoria, sondern auch die bekannteste. Der Betrieb wird durch ca. 600 freiwillige Eisenbahnfreizeiter aufrechterhalten. Der umfangreiche Rollmaterialpark umfasst neun Dampf- und zwei Diesellokomotiven sowie zahlreiche Personen- und Güterwagen. Pro Jahr werden ungefähr

150'000 Passagiere auf der Puffing Billy Railway transportiert.

Zur Zeit laufen die Sanierungsarbeiten auf dem verbleibenden Teilstück von Lakeside nach Gembrook auf Hochtouren, damit pünktlich auf das 100-Jahr-Jubiläum im Jahr 2000 hin wieder bis zur ursprünglichen Endstation gefahren werden kann.

Fazit: Wer bei einem Australien-Aufenthalt auch nach Victoria geht, für den ist der «Puffing Billy» ein «must». Δ

Infos bei:
Puffing Billy Railway
P.O. Box 451
Belgrave
Victoria, 3160
Australia
Internet: <http://www.com.au/pbr>

BrainStore bietet dir interessante Jobs.

BrainStore produziert täglich frische Ideen.

*Das Gleis7 der SBB, neuartige Getränke
für die Migros oder Werbung für
Microsoft entstehen bei uns in
Zusammenarbeit mit Jugendlichen.*

*Möchtest du in Kreativteams frische Ideen
entwickeln oder diese im ThinkTank weiter-
spinnen? Zieht es dich weiter weg und willst
du in London die neusten Trends aufspüren
oder im Emmental Marktforschung betreiben?*

*BrainStore bietet dir in jedem Fall
interessante Jobs für deine Freizeit, bei denen
auch dein Sparschwein nicht zu kurz kommt.*

www.brainstore.com/jobs

(Glückliches Sparschwein)

Die Panzertransportwagen des EMD / der SBB (Teil 1)

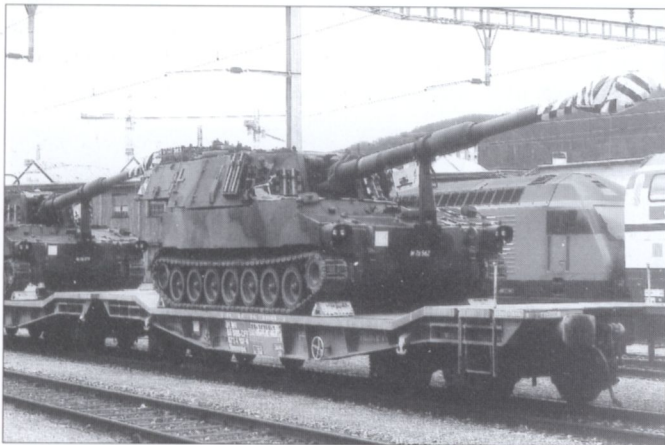
Sicher nicht alltäglich sind Transporte von Panzern unter Mithilfe von über 200 Spezialwagen, die im folgenden Artikel einmal genauer betrachtet werden.

Peter Hürzeler

Als Mitte der 50ziger Jahre vom Militär die Centurion-Kampfpanzer angeschafft wurden, stellte sich einmal mehr die Frage, wie diese stählernen Ungetüme transportiert werden sollten.

Die Entwicklung

Die Bevölkerung hatte von den Panzerüberführungen auf der Strasse langsam die Nase voll, da die Panzer erstens zu Verkehrsbehinderungen führten, zweitens einen unglaublichen Krach machten und drittens Schäden am Strassennetz verursachten. Dies



Zwei Smmnps in Olten (26.2.97; Foto M. Gerosa)

führte Mitte der 50er Jahre zum Bundesbeschluss, dass solche Transporte inskünftig möglichst per Bahn ausgeführt werden sollten. Sofort machte sich eine Kommission, bestehend aus Vertretern des EMD, der SBB und der beteiligten Industrie, namentlich der SIG in Schaffhausen, daran nach geeignetem Rollmaterial Ausschau zu halten.

Der Güterwagenpark der SBB bestand zu diesem Zeitpunkt vornehmlich aus zweiachsigen Wagen, die von vornherein ausschieden, da ein Centurion-Kampfpanzer ein Gewicht von ca. 50 Tonnen auf die Waage brachte. An vierachsigen Wagen gab es auch keine verwendbaren Wagen, so dass eine komplette Neuentwicklung unumgänglich war.

Das oben erwähnte Komitee machte sich sofort an die Entwicklung eines entsprechenden Wagens. 1957 konnte von SIG der erste Wagen vom Typ Smmnp-w (vormals Sp-w, vormals O) abgeliefert werden. Der Wagen war von Anfang an sehr zweckdienlich und nützlich.



Panzerzug Re 4/4 11263 und Ae 6/6 11474 bei Courtemaître (17.6.92; Foto K. Schilling)

Grundsätzliche Konstruktion

Da dieser Wagen eigentlich nur einem Zweck diene, wurde auf eine einfache aber zweckdienliche Konstruktion Wert gelegt. Das Wagengerippe besteht eigentlich nur aus zwei massiven Längsträgern sowie fünf Querträgern. Sowohl für Längs- wie auch für die Querträger wurden H-Profile herangezogen. Die Querträger wurden je für eine Last von etwas mehr als 10 Tonnen dimensioniert. Auf dieses Grundgerippe wurde ein Holzbohlenbelag gelegt. Die Wagenenden wurden

etwas erhöht, damit die Wagen ohne Beschädigung der Puffer in Längsrichtung beladen werden können. Dies ist die grundsätzliche Bauart sämtlicher Serien, die sich aber in verschiedenen Details unterscheiden. Davon aber unter den einzelnen Wagentypen mehr.

Smmnp-w (Sp-w, O)

Dies war der erste Wagentyp der gebaut wurde. Er entspricht obengenannter Konstruktion. Als Drehgestell wurde eine Eigenkonstruktion mit Innenachslager gewählt. Die Bremszylinder sind gut sichtbar an der Aussenseite der Drehgestelle in Richtung Wagenende angebracht. Als Unterschied zu den übrigen Typen besitzt dieser Wagen abklappbare Handbremsvorrichtungen an einer Stirnseite. Als vorerst letztes Detail ist die Anschriftentafel im Gegensatz zu den übrigen Wagen nicht in Wagenmitte, sondern auf Höhe des linken Drehgestell angebracht.

Insgesamt wurden zwischen 1957 und 1959 56 Smmnp-w beschafft. Da

die Wagen inzwischen aber schon ein relativ hohes Alter aufweisen, werden sie seit Oktober 1996 ausgemustert. Da die Wagen eine hohe Tragfähigkeit besitzen, und immer noch gut im Schuss sind, werden sie aber nicht abgebrochen. Der grösste Teil der aus-rangierten Wagen wird SBB-intern im Baudienst weiterverwendet. Ein kleiner Teil wird an private Gleisbaufirmen weiterverkauft.

Uai-w

Von der Bauweise des Smmnp-w wichen zehn Wagen ab, die eine um 600mm verlängerte Ladebühne und zusätzlich über herausnehmbare Bohlenbeläge verfügten. Diese Wagen konnten somit als Tiefladewagen verwendet werden. Sie wurden auch als solche bezeichnet. 1959 wurden insgesamt zehn Uai-w beschafft, deren Bestand bis am 30.9.96 bereits auf fünf Wagen abgenommen hat. Die restlichen fünf Wagen werden ebenfalls ausgemustert. Wie auch die Smmnp-w, werden die Uai-w aber im Baudienst weiterverwendet.

Smmps (Sps)

Nach rund einem Jahrzehnt war mit der Beschaffung des Panzers 68 aus der Konstruktionswerkstätte Thun (KW, heutige SW) wieder eine Bestellung von Panzertransportwagen fällig. Im Gegensatz zur ersten Bestellung verzichtete man bei diesem Typ aber auf Handbremsgeländer und montierte anstelle der Geländer ein Bremsrad auf der Wagenseite, wie dies bei modernen Güterwagen überall der Fall ist. Weiter wurde wie bei den nachfolgenden Bestellungen auf die Innenachslager-Drehgestelle verzichtet, und man montierte dafür normale UIC-Drehgestelle vom Typ Y-25 gegossen. Diese beiden Merkmale sollten, wie sich später herausstellte, bei weiteren Baulosen nicht

mehr verändert werden. Als letztes Detail sind noch die Anschriftentafeln zu vermerken, die sich nun nicht mehr über dem linken Drehgestell befinden, sondern in der Wagenmitte angebracht wurden. Auch dies sollte sich nicht mehr ändern. Vom Typ Smmps wurden in den Jahren 1969-1971 insgesamt 84 Stück beschafft.

Slmmps

Im Hinblick der Beschaffung des Kampfpanzers 87, besser bekannt unter dem Namen Leopard (dieser Panzer löste den Kampfpanzer 57 Centurion ab), der etwas breiter ist als der Panzer 68, wurde 1985 zuerst 1 Wagen aus der Serie von 1971, bei der Firma Josef Meier Rheinfelden (JMR), als Prototyp umgebaut. Die Ladebrücke wurde von 2962mm auf 3050mm verbreitert. Zur leichteren Verladung der Panzer wurde zudem die Höhe der Wagenenden von 1400mm auf 1300mm abgesenkt und der ganze Wagen wurde mit einem Blechboden anstatt der Holzbohlen ausgerüstet. Der Blechboden weist

Slmmnps

1988 konnten von Cattaneo in Giubiasco 50 weitere Wagen in Betrieb genommen werden. Sie sind analog den Slmmps gebaut. Einziger Unterschied ist die höhere Achslastklasse:

Slmmps: 20 Tonnen

Slmmnps: 22.5 Tonnen

Slmmnps-y

Für die Smmp-w, die ausgemustert werden, musste natürlich Ersatz her. Deshalb wurden/werden seit Oktober 1996 insgesamt 66 Wagen, in drei Serien à je 22 Wagen, vom Typ Slmmnps-y abgeliefert. Als Fertigungsfirma fungiert JMR. Diese Wagen sind analog der Slmmps und Slmmnps gebaut. Sie unterscheiden sich einzig durch die Scheibenbremsen an Stelle von Klotzbremsen. Es gibt aber einen kleinen Unterschied zwischen der ersten und den beiden nächsten Serien. Die beiden letzten Serien sind um 10cm kürzer als die erste Serie. Dies, weil Profilüberschreitungen zu Tage getreten sind, welche durch die etwas

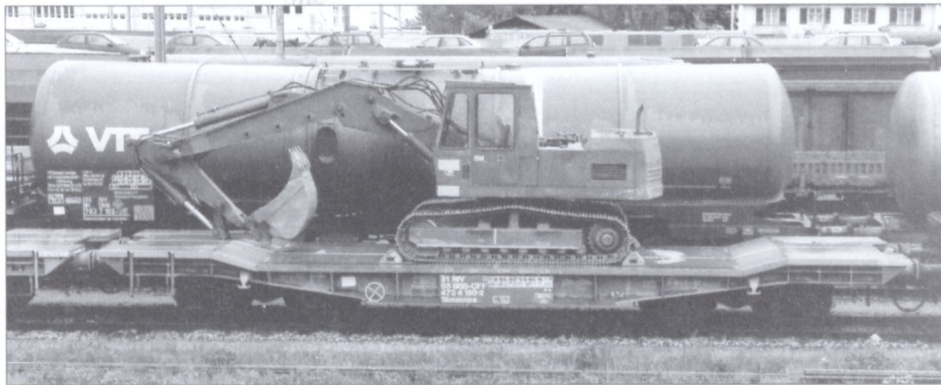
sätzlich einen Schutzwagen, auf dem die Panzer manövrieren können, da eine Beladung in Querrichtung unmöglich ist. Früher mussten die Panzerfahrer ohne Hilfsmittel auf die Wagen fahren. Ab 1965 wurden dann Leitschienen, die an die Innenseite der Raupen gesetzt werden, beschafft. Diese Leitschienen dienten erstens zur schnelleren und präziseren Verladung aber auch der Sicherheit während dem Transport. Beim Smmp-w und beim Smmps müssen die Panzer zusätzlich mit den vier Ketten, die im Kettenkasten vorhanden sind, diagonal nicht straff gespannt gesichert werden. Bei den neueren Wagen ist dies wesentlich einfacher. Im Blechboden sind überall Löcher gebohrt, in die die Leitschienen, je nach Fahrzeug, entsprechend eingesteckt werden können. Zusätzlich müssen noch vier Metallkeile vor die Raupen gesteckt werden. Bei gewissen Panzern (Centurion, Pz61) muss ein Holzbrett unter die Raupen gelegt werden, da die Stahlraupen zu wenig Gummielemente besitzen (Stahl gleitet bekanntlich auf Stahl). Bei den Panzern müssen diverse Teile demontiert werden. Normalerweise sind dies die Maschinengewehre, Antennen, Drehlichter z.T. Spiegel und Nebelwerfer. Dennoch kommt es vor allem beim Centurion und beim Leopard Kampfpanzer z.T. zu Lademassüberschreitungen, so dass gewisse Strecken ein Tabu sind. Häufig sind in einem Panzerzug nicht nur Panzertransportwagen, sondern auch normale Flachwagen wie Rs, Res, Ks oder Kbs eingereiht. Diese dienen zum Verladen von Pneufahrzeugen und Anhängern oder aber auch für Schützenpanzer M 113. Wenn diese Wagen überfahren werden, so müssen zwei Holzbohlen oder Wagenrungen quer über die Puffer gelegt werden. Diese Konstruktion wird speziell bei Pneufahrzeugen verwendet.

Verladen von Spezialfahrzeugen

Insbesondere der Brückenpanzer 68 sowie der Kranpanzer 63 geben einige Probleme zum Verladen. Der Kranpanzer wird etwa 200mm aus der Mitte verschoben verladen.

Einiges heikler ist der Brückenpanzer 68. Nebst einem Panzertransportwagen benötigt man einen Rs oder Res für die Fahrbahn und einen Schutzwagen, da der Brückenträger über den Panzertransportwagen ragt.

Eine besondere Delikatesse möchte ich den Lesern nicht vorenthalten: Das Verladen eines Patrouillenbootes. Das Patrouillenboot wird auf dem dazugehörigen Sattelgestell verladen und auf einen Panzertransportwagen verladen. Das Sattelgestell muss in Längs- wie in Querrichtung verkeilt werden. Zusätzlich ist es mit vier Gurten auf den Bahnwagen zu binden. Am Boot selber müssen verschiedene Teile demontiert werden.



Slmmnps am 27.4.97 im RB Biel (Foto F. Roth)



Kranwagen verladen auf einem Slmmps (Thun, 16.5.98, Foto P. Hürzeler)

eine ganze Reihe von Löchern auf, in welche die Leitschienen, die zur Führung des Panzers auf dem Wagen dienen, ohne Probleme eingesteckt werden können. Zusätzlich wurde der Wagenboden in Richtung Puffer vorgezogen. Der Wagen wurde neu als Slmmps bezeichnet.

Da die Veränderungen den gewünschten Erfolg zeitigten, wurden 1987 neununddreissig weitere Wagen analog dazu umgebaut.

kürzere Länge behoben werden konnten. Dies führte aber zu unterschiedlichen Wagennummern (siehe Rollmaterialliste).

Beladung der Panzertransportwagen

Die Beladung der Panzertransportwagen geschieht normalerweise mit Hilfe einer Kopframpe in Wagenlängsrichtung. Die Panzer stossen in langsamer Fahrt in stetigem Auf und Ab über die Wagen. Wenn nur eine Seitenrampe zur Verfügung steht, benötigt man zu-

Besitzer der Wagen

Wie Sie schon aus dem Titel entnehmen können, gehören die Wagen nicht der SBB. Vielmehr tritt die Schweizer Armee als Eigentümer der Wagen auf. Die Armee war es auch, die die Wagen beschafft und bezahlt hat. Die SBB haben aber das Recht, die Wagen der zivilen Nutzung zuzuführen, dies mit einer Ausnahme. Die Wagen dürfen ohne Sonderbewilligung des EMD nicht im Ausland verkehren. Für den Unterhalt ist hingegen die SBB zuständig. Waren die Wagen früher der Hauptwerkstätte Bellinzona untergeordnet, so sind seit Mitte 1993 sämtliche Wagen (inkl. Rampenwagen) der Hauptwerkstätte Yverdon zugeteilt.

Verwendungszweck der Wagen

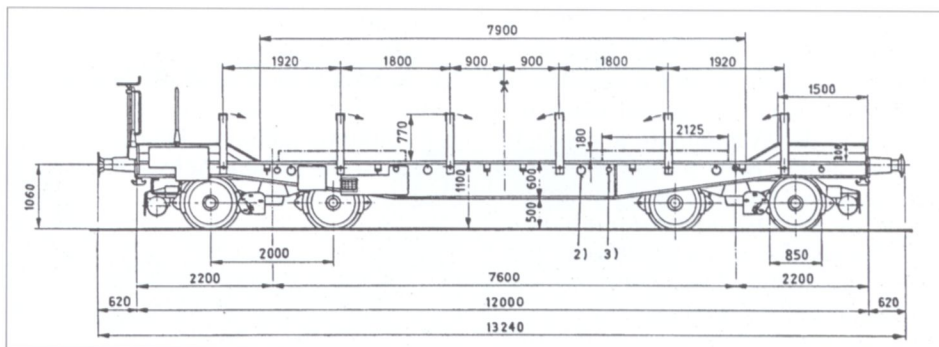
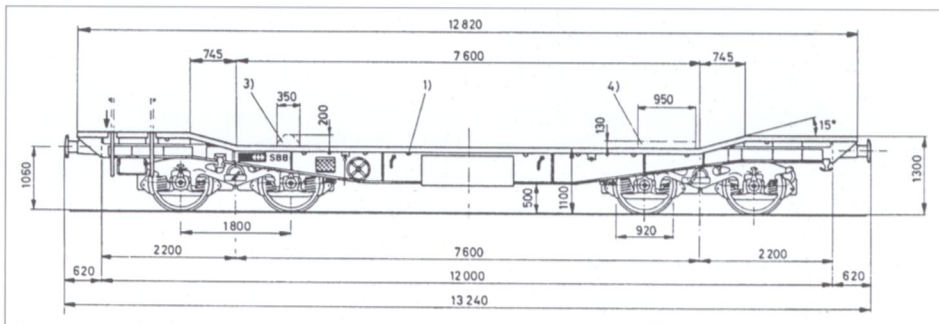
Sicher werden Sie sich jetzt fragen, weshalb ein Abschnitt dem Verwendungszweck der Wagen gewidmet ist. Ist doch klar, die Wagen werden in Panzerzügen verwendet! Dies ist aber nur die halbe Wahrheit! Die Wagen können sowohl als Tiefladewagen wie auch als Schwertransportwagen eingesetzt werden. Immerhin haben sie Lastgrenzen von über 50 Tonnen. Dies macht die Wagen zu idealen Stabeisentransportern. Solche Eisen werden normalerweise als Armierungseisen in Hauswänden verwendet. Da die Eisen oft eine beachtliche Länge aufweisen, sind die Wagen paarweise im Einsatz. Die Eisen sind dann überladen, d.h. sie sind auf beiden Wagen festgebunden.

Panzerzüge

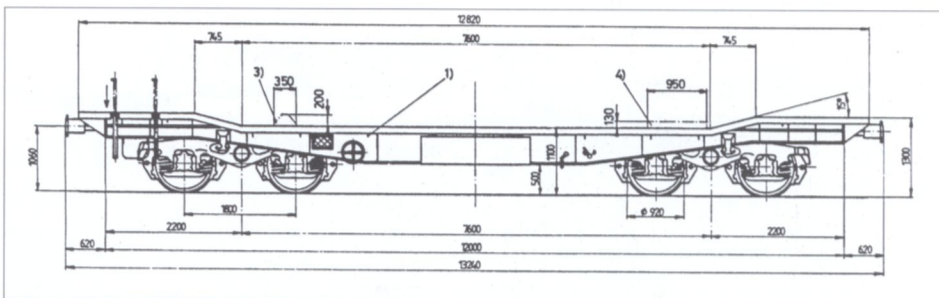
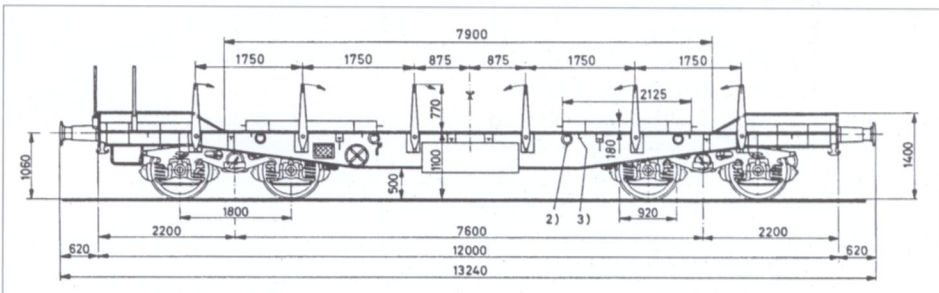
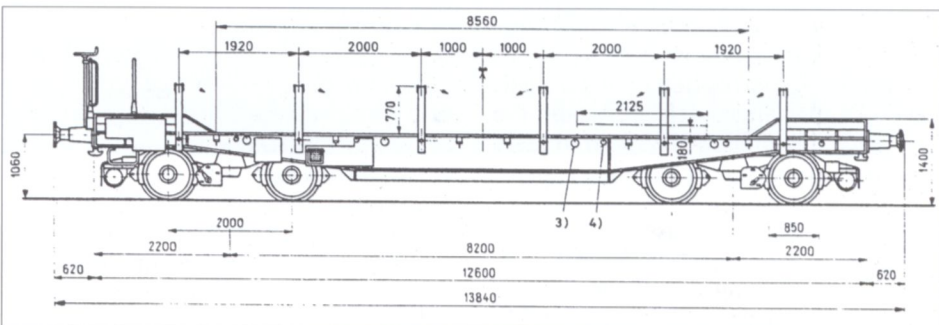
In Panzerzügen können sie alleine, gemischt mit Flachwagen oder als reine Komposition auftreten. Eine reine Komposition besteht aus bis zu 22 Wagen. Da ein beladener Wagen, je nach Panzer der verladen ist, zwischen ca. 64 t (Panzer 68) und ca. 80 t (Leopard oder Centurion) wiegt, ergeben sich somit Zugsgewichte von bis zu 1800 t. Es ist dadurch klar, dass eine allfällige Nachbildung im Modell die entsprechenden Loks bekommen muss.

Panzerzüge können auf fast allen Normalspurstrecken verkehren. Einzige Ausnahme ist die Strecke Bauma-Bäretswil, die mit jeglicher Beladung nicht befahren werden kann. Züge mit Leopard, Centurion und Panzerhaubitzen M109 haben grössere Einschränkungen als Züge mit Panzer 68. Doch auch hier werden es immer weniger Strecken. Seit am 6. und 7. September 1997 Versuchsfahrten durch den Gotthardtunnel vorgenommen wurden, ist auch diese Strecke beschränkt freigegeben worden. Die Panzer müssen um den Tunnel zu durchfahren versetzt zur Wagenmitte verladen werden.

Aber auch auf gewissen Schmalspurstrecken können beladene (!) Panzerzü-

*Smmp-w*

Slimmps

*Slimnps**Smmmps*

Uai-w

ge verkehren. So zum Beispiel auf der BAM: Dort sind Panzertransporte nichts aussergewöhnliches, ist doch der Waffenplatz Bière zu bedienen, der sogar ein eigenes Anschlussgleis mit Bahnhof (Bière-Casernes) besitzt. Gleiches kann man auch vom Waffenplatz Bure sagen,

der eine eigene Normalspurzufahrt von Courtemaîche aus besitzt.

Auf der BAM werden die Panzerzüge dazu auf Rollselmel vom System Vevay verladen (wurde auf der BAM 1981 eingeführt) und dann von den neuen Ge 4/4 (früher mit Be 4/4) nach Bière

geschleppt (Siehe auch LJ 2/95: 100 Jahre BAM / Modell & Original). Versuchsfahrten zeigten auch, dass solche Züge auch auf der AB durchführbar wären. Am 2. November 1962 gab es auch auf der RhB einen Versuch, der stark nach den «Bremer Stadtmusikanten» erinnerte. Dazu wurde ein auf den O 73 065 (heutiger Smmp-w) verladener Centurion zusätzlich auf einen Schmalspurrollschmel der SBB verladen. Die Testfahrten waren nicht sehr Überzeugend. Dadurch blieb dieser Versuch bis heute einmalig.

Nebst Panzerzügen mit speziellen Panzerwagen, sieht man oft Züge, die sich aus Flachwagen Ks, Kbs, Rs oder Res zusammenstellen und mit leichten Fahrzeugen wie M113, Lastwagen, Anhänger, Jeeps, aber auch Ponton-Booten beladen sind.

Güterwagenlatein

S	Flachwagen mit Drehgestellen, Sonderbauart
l	ohne Rungen
mm	Ladelänge unter 15m
n	Achslast 22.5t (Strecken Kat. D)
p	ohne Wände
s	für Vmax 100km/h
w	bewegliche Handbremsspindel und Geländerteile
y	mit Scheibenbremsen
U	Sonderwagen
a	Drehgestelle
i	Tiefladebühne
w	bewegliche Handbremsspindel und Geländerteile

Abkürzungen

AB	Appenzeller Bahnen
BAM	Chemin de fer Bière-Apples-Morges
EMD	Eidg. Militärdepartement, heute VBS
JMR	Josef Meier, Rheinfelden
RhB	Rhätische Bahn
SIG	Schweiz. Industriegesellschaft, Neuhausen
VBS	Eidg. Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

Vorschau auf Teil 2

Die nächste Ausgabe zeigt den Prototypen mobiler Verladerrampen und Modelle von Panzertransportwagen. Δ

Verzeichnis der Armeeeigenen Güterwagen

Bezeichnung	Bau-/ (Umbau)jahr	Nummern	Ausrangiert	Anmerkung
Panzertransportwagen				
56 Smmp-w	1957-59	82 85 462 2 000 - 055	in Ausrangierung	Weiterverwendung als Dienstwagen mit Holzbohlenbelag
44 Smmps	1969-71	31 85 472 2 000 - 043		Prototyp Umbau für Leopard-Kampfpanzer
1 Slmmps	1971 (85)	31 854733000		
39 Slmmps	1971 (87)	31 85 473 3 001 -039		
50 Slmmnps	1988	31 85 473 4 100 - 149		
22 Slmmnps-y	1996	31 85 473 2 000 - 021		mit Scheibenbremsen (Länge 13.24m)
44 Slmmnps-y	1997-98	31 85 463 2 000 - 043		mit Scheibenbremsen (Länge 13.14m)
Tiefladewagen				
10 Uai-w	1959	31 85 991 5 100-109	in Ausrangierung	herausnehmbarer Bohlenbelag, grössere Länge. Weiterverwendung als Dienstwagen
Rampenwagen 2-achs				
1 Llmp	1968	42 85 400 6 000		Prototyp, siehe LJ 4/98
Rampenwagen 4-achs				
1 Smgs	1973	82 85 473 1 000		Prototyp, siehe LJ 4/98

Mehr Sicherheit auf der Schiene

Insbesondere bei Gefahrgut-Transporten können Entgleisungen zu schweren Katastrophen führen. Mit neuen Entgleisungsdetektoren kann die Sicherheit im Schienenverkehr massiv erhöht werden.

Martin Klauser

Die beiden Unglücke von Zürich Affoltern und Lausanne im Jahr 1994 zeigten eindrücklich, welche Folgen eine Entgleisung eines Zuges mit Gefahrgut haben kann. Wenn eine Entgleisung rechtzeitig, d.h. bevor der betroffene Wagen z.B. beim Überfahren einer Weiche umkippt, bemerkt wird, kann der Schaden meist in Grenzen gehalten werden. In Lausanne z.B. wurde die entgleiste Achse trotz eines Hal-

tes und eines Lokführerwechsels nicht bemerkt, und erst bei der Ausfahrt kam es zur Katastrophe.

Da einerseits die Anzahl bedienter Bahnhöfe, in denen das anwesende Personal die vorbeifahrenden Züge auf entgleiste Achsen überprüfen kann, abnimmt, und gleichzeitig die Menge der transportierten Gefahrgüter zunimmt, mussten nach einer Häufung von Unfällen neue Wege gefunden werden, um die allgemeine Betriebssicherheit zu erhöhen.

In diesem Zusammenhang entwickelte die Firma Oerlikon-Knorr Eisenbahntechnik AG in enger Zusammenarbeit mit den SBB den Entgleisungsdetektor EDT100, mit welchem bereits seit Anfang 1996 praktische Betriebsversuche durchgeführt werden. Der mit der Hauptbremsleitung verbundene EDT100 ist in der Lage, Entgleisungen automatisch festzustellen und einen Schnellbremsung einzuleiten. Er benötigt weder eine Energiever-

sorgung noch eine Übertragungsleitung und funktioniert am ausgerüsteten Wagen auch dann, wenn innerhalb einer Zugskomposition nicht alle Wagen damit ausgestattet sind.

ESSO Schweiz setzt seit Anfang Jahr 25 Kesselwagen ein, die nachträglich mit einem Entgleisungsdetektor ausgerüstet wurden. Auch die sich im Bau befindlichen Autotransportwagen für den Vereinatunnel werden mit solchen Detektoren ausgerüstet. Seit letztem Monat steht bei ESSO nun der erste Tankwagen mit bereits ab Werk eingebauten Entgleisungsdetektor im Einsatz.

Mit dem neuen Entgleisungsdetektor können in Zukunft Katastrophen wie Affoltern und Lausanne verhindert oder zumindest vermindert werden. Mehr Sicherheit im Bahnverkehr dürfte wohl im Interesse aller sein, auch wenn damit einige Investitionen verbunden sind. Δ

Quelle:

Presseunterlagen Wascosa AG, Zug

Resteverwertung

Wieder ein Bautipp, wie man die Güterwagenvielfalt auf einer HO-Anlage vergrößern kann: Aus Grundmodellen von Roco lassen sich auf einfachste Art und Weise ein Bierwagen sowie Grossraumgüterwagen der FS herstellen.

Eduard Manz

An den Modellbahnbörsen findet man immer wieder für wenig Geld Roco-Grundmodelle 4341S, 46171 oder 46173. Diese lassen sich leicht verändern, um so neue Varianten im Güterwagenpark herzustellen.

Feldschlösschen-Hbis

Mit Kollegen sitzt man am Stammtisch zusammen; Es wird politisiert und philosophiert, doch der Gerstensaft gerät selten aus dem Rampenlicht: Haben Sie zum Beispiel auch schon die Kragenbinde einer Feldschlösschen-Bierflasche ausgemessen? Sie lässt sich her-

vorragend im Modellbau verwenden; Sie entspricht nämlich genau einem 87 mal verkleinerten Feldschlösschensignet eines Original-Hbis. Die Kragenbinde lässt sich auf 16,5mm beschneiden. Eine Unterlage aus Zeichenpapier oder weissem Ätzblech wird auf das zweite gesickte Blech von rechts montiert, welches dann dieses Signet trägt.

In einem zweiten Arbeitsgang erstellen wir mit dem PC auf der vorbereiteten Ersatznummerntafel die entsprechenden Wagennummern:

21 85 225 0 177-2

21 85 225 0 381-0

21 85 225 0 181-4

21 85 225 0 389-3

21 85 225 0 250-7

Nicht zu vergessen ist, dass die Untergurtnummern mit einem Glasfaserradierer zu entfernen sind.

Hbis-Variante der FS

Seit der Unterzeichnung des Zusammenarbeitungsvertrages zwischen den

SBB und der FS machen sich bereits gewisse Auswirkungen im Güterwagenpark bemerkbar. Diverse Hbis wurden von der FS übernommen und entsprechend umnummeriert. Auf Basis eines Roco-Hbis der SBB können nun neue Varianten erstellt werden: Auf dem PC können die Signete, der Ländercode und die Prüfziffern geändert und auf einer Ersatznummerntafel erstellt werden. Die neuen Nummern lauten:

01 83 225 0 872-4

01 83 225 1 510-9

01 83 225 0 733-8

01 83 225 1 650-3

01 83 225 0 868-2

01 83 225 1 701-4

Der ganze Wagen ist selbstverständlich etwas zu verschmutzen, da im Original nur die Nummernschilder entsprechend überklebt worden sind.

Auf dem Untergurt sind mit einem Glasfaserradierer die Ziffern 21 und 85 sowie die Prüfziffer zu entfernen.

Falls Sie diese Wagen fotografieren wollen, treffen Sie die Feldschlösschenwagen sicher in Rheinfelden oder dann auf einem Anschlussgleis eines Bierdepots an; Die umgezeichneten Hbis sind auf den Rangierbahnhöfen anzutreffen.Δ

Neu im LJ:

Börsen-Service

Gegen einen Pauschalbetrag von nur Fr. 5.- können Sie im Lökeli-Journal Waren zum Verkauf anbieten (nicht kommerzielle Angebote). Senden Sie Ihren Text zusammen mit Ihrer vollständigen Adresse an:

Lökeli-Journal, Postfach, 2563 Ipsach.

HO-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. 125 verschiedene Modelle; Fr. 10.-- inkl. Versandkosten
- HAG-Triebfahrzeuge 1954-1997; enthält ca. 370 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.

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



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

Güterwagen-Lexikon (3)

Im dritten Teil unseres Güterwagen-Lexikons befassen wir uns mit den Anschriften und Angaben, die sich auf die Lasten beziehen, sowie mit der Bezeichnung von Privatwagen.

Text Hanni Studer
Zeichnungen & Fotos Hans Studer

Lastgrenzen

Die Lastgrenzen sind auf allen Güterwagen zu finden und geben Auskunft über die Verwendung in den Zügen.

A, B, C,... Mit diesen Buchstaben wird die Streckenklasse bezeichnet, welche ihrerseits auf die Beschaffenheit des Oberbaus (Gleiskörpers) hinweist.

SS in Zügen bis 120km/h
S in Zügen bis 100km/h
90 in Zügen bis 90km/h
Ohne nähere Bezeichnung gilt:
in Zügen bis 80 km/h

* und ** Die Sterne bedeuten jeweils, dass die Bremsen für die angegebenen Lasten und Geschwindigkeiten nicht genügen.

Wie die Fotos 1 bis 4 zeigen, können die Angaben der Lastgrenzen unterschiedlich viel Platz auf einem Wagen beanspruchen, aber das Schema der Felder bleibt sich in etwa gleich (siehe dazu Zeichnung 7). Trotzdem lohnt es sich, den Platzbedarf genau zu ermitteln, wenn man ein bestimmtes Modell selber bauen will. Dies ist vor allem dann wichtig, wenn die Beschriftung auf einer Tafel von bestimmter Grösse Platz haben muss.

Mittellasten

Diese Angaben sind auf allen Flachwagen zu finden und geben an, auf welche Länge wieviel Gewicht geladen werden darf. Es wird neuerdings auch unterschieden, ob flach aufliegend oder auf Auflager. Siehe dazu auch Zeichnung 8 & Foto 5.

Privatwagen

Die Zeichnungen 9 und 10 zeigen die Bezeichnungen von Privatwagen. Während die neuere Variante in Bild 6 wiedergegeben ist, konnte die ältere Beschriftungsart nicht mehr fotografiert werden; sind diese Wagen doch schon längst nicht mehr in Betrieb.

Das Güterwagen-Lexikon wird in der nächsten Ausgabe weitergeführt. Δ



Foto 1: Sgs: Flachwagen für Container (Güterbahnhof Bern, 5.5.96)

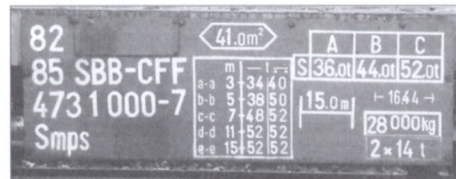


Foto 5: Smys: Rampenwagen zum Verladen von Raupen- und PneuFahrzeugen (Langenthal, 15.3.98)

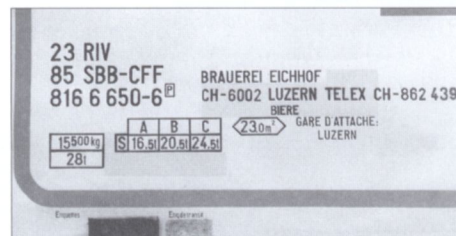
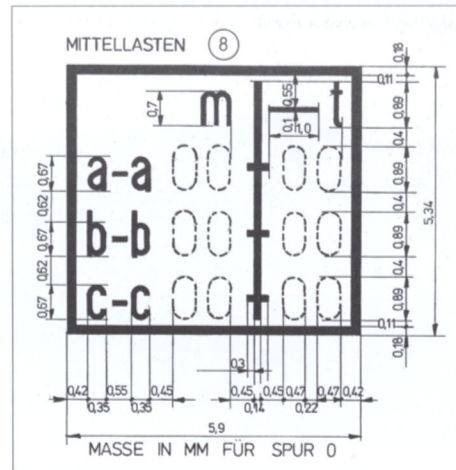
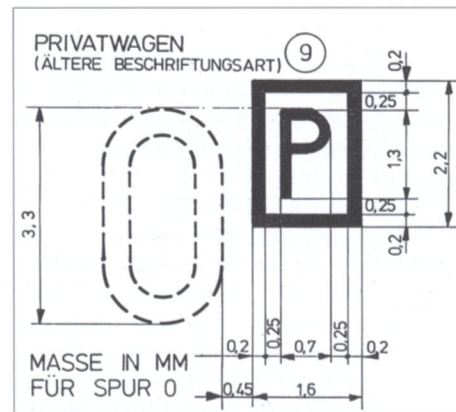


Foto 6: Gedeckter Güterwagen für den Getränke-transport der Brauerei Eichhof (Kriens, 28.6.98)



Skizze 8: Mittellasten



Skizze 9: Privatwagen, ältere Beschriftungsart



Foto 2: Gbs: Gedeckter Güterwagen (Langnau, 3/87)

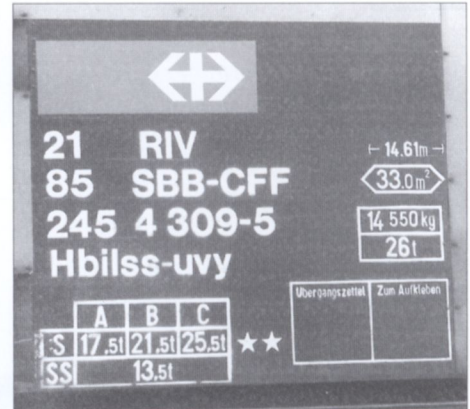


Foto 3: Hbilss: Schiebewandwagen (Bümpiz-Nord, Januar 95)

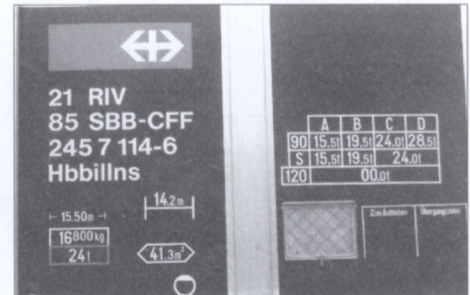
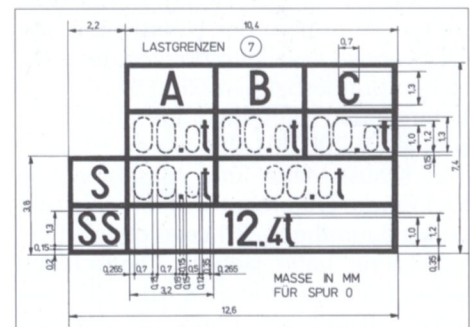
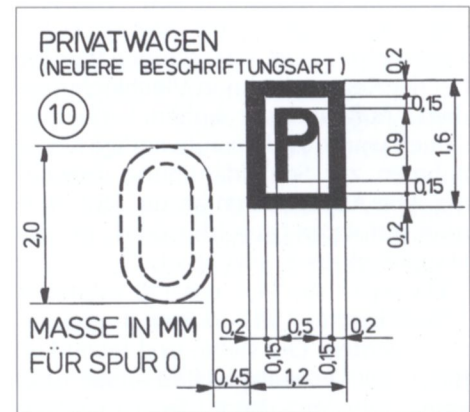


Foto 4: Hbbllns: Schiebewandwagen der neuesten Generation. Unbeladen kann dieser Wagen in Zügen bis 120km/h mitgeführt werden (Freienbach, April 91)



Skizze 7: Lastgrenzen



Skizze 10: Privatwagen, neuere Beschriftungsart

Sorgenkind der SBB: Am 4/4 18461-67

Im Dezember vergangenen Jahres verliessen die sechs verbleibenden Am 4/4 die Schweiz. Ein Rückblick über ihr knapp zehnjähriges Gastspiel auf SBB-Schienen.

Martin Klausner

Mitte der 80er Jahre zeigte sich bei den SBB immer deutlicher der Bedarf nach leistungsfähigen und fahrdrabtunabhängigen Lokomotiven, vor allem in Bezug auf die bevorstehenden Bahn

gen SBB-Generaldirektors Eisenring glaubten die SBB nach wie vor, ein gutes Geschäft gemacht zu haben. Das Geld, das für die Übernahme und Aufarbeitung der sieben Loks (ca. 7 Mio. Fr.) ausgegeben wurde, hätte nämlich nicht einmal für zwei neue Diesellokomotiven gereicht.

Der Einsatz der Am 4/4

Die Am 4/4 waren ein Sonderling im Fahrzeugpark der SBB. Sie waren nicht - wie alle anderen SBB-Dieselloks - mit

re als beliebt.

Nachdem die anfänglichen Inbetriebsetzungsprobleme behoben werden konnten, verbesserte sich zwar die Verfügbarkeit, doch vollends zu überzeugen vermochten die Am 4/4 nie. Zu häufig waren die Ausfälle und immer wieder traten Probleme auf. Da auch der Zustand der Verkabelung und einiger elektrischer Apparate besorgniserregend war, entschieden sich die SBB 1994 die Am 4/4 bis Ende 1995 aus dem Betrieb zu nehmen. Die Nummer 18642 wurde bereits Ende 1993 als Ersatzteilspender abgestellt und 1994 abgebrochen.

Die Am 4/4 standen längere Zeit in der HW Biel herum. Anfang 1997 wurden alle sechs noch verbleibenden Loks auf einem Gleis im Rangierbahnhof Biel aufgereiht und abgestellt. Im Dezember 1997 endete dann das knapp zehnjährige Gastspiel der Am 4/4 in der Schweiz: Die Nummern 18465 und 18467 wurden an die Gesellschaft zur Erhaltung von Schienenfahrzeugen GES nach Deutschland verkauft und verliessen am 3. Dezember 1997 die Schweiz. Die verbleibenden vier Maschinen wurden von einem Privaten übernommen und am 20. Dezember ebenfalls nach Deutschland überführt.

Engpässe mit fahrleitungsunabhängigen Fahrzeugen sollten die SBB deswegen aber keine haben, wurden doch 1996/97 insgesamt 40 neue Am 841 000-039 angeschafft... Δ



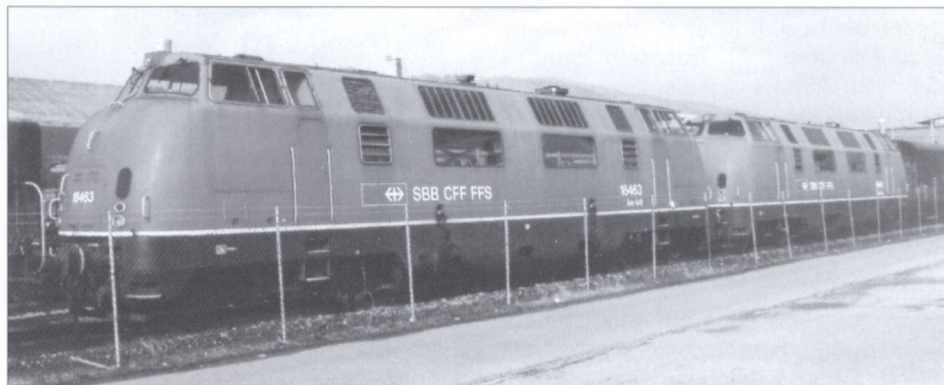
Vergangenheit: Am 4/4-Doppeltraktion in Ostermundigen (August 1992; Foto Hans Studer).

2000-Baustellen.

Die schnellste und günstigste Lösung zur Behebung des Fahrzeugengpasses sahen die SBB in der Übernahme von Occasions-Diesellokomotiven der Deutschen Bundesbahnen DB. Die in Frage kommenden dieselhydraulischen Maschinen V 200 001-086 waren 1953-59 von Krauss-Maffei und Maschinenbau Kiel für die DB erbaut worden. Die später als Baureihe V 220 bezeichnete Diesellokserie hatte sich in Deutschland gut bewährt, wurde aber von 1978 bis 1984 ausrangiert und zum Verkauf angeboten.

Die SBB entschlossen sich 1986 zum Kauf der Lokomotiven 220 013-017, 053 und 077. Die 7 Maschinen wurden bei der Regentalbahn in Viechtach revidiert. Aufgrund der hohen Lärmemissionen waren zudem aufwendige Massnahmen zur Schalldämmung notwendig. Die Anpassungen an die SBB-Normen erfolgten anschliessend in der Hauptwerkstätte (HW) Biel.

Die erste Am 4/4 mit der Nummer 18462 konnte 1987 in Betrieb genommen werden. Die siebte und letzte Lok folgte im Dezember 1989 - mit rund einem Jahr Verspätung. Trotz massiven Vorwürfen an die Adresse des damali-



Am 4/4 18463 und 18461 abgestellt auf dem Gelände der HW Biel (24.1.96; Foto M. Klausner).

einer elektrischen, sondern einer hydraulischen Kraftübertragung ausgerüstet. Daher wurden alle Am 4/4 aus Bedienungs- und Unterhaltsgründen dem Kreis I zugeteilt und kamen hauptsächlich bei Gleis- und Fahrleitungsumbauten zum Einsatz.

Vereinzelt verkehrten die Am 4/4 z.B. auch auf der Strecke Genève - La Plaine oder auf der nicht elektrifizierten und inzwischen stillgelegten Linie Etzwilen - Singen. Für den Rangierdienst eigneten sich die Am 4/4 nur schlecht, da der Fahrtrichtungswechsel sehr lange dauerte. Auch beim Lokpersonal waren die Maschinen alles ande-

Technische Daten

Bezeichnung	Am 4/4
Nummern	18461-18467
Hersteller	Krauss-Maffei/ Maschinenbau Kiel
Baujahre	1953-59
Inbetriebnahme SBB	1987-89
Länge über Puffer	18470mm
Dienstgewicht	82t
Vmax	120km/h
Leistung	1618kW
Anfahrzugkraft	240kN
Kraftübertragung	hydraulisch
Ausrangierungen	1994-96

"Les Trains du Mont-Blanc"

Sie zählt zu den eher unbekannten Bahnstrecken, die internationale Verbindungslinie Martigny - Chamonix - St. Gervais. Eine neue umfassende Publikation stellt die Mont-Blanc-Bahn detailliert vor.

Martin Klauser

Betrieben wird die Bahnlinie auf der Schweizer Seite von der Chemin de fer Martigny - Châtelard (MC, siehe Lökeli-Journal 2/94), während auf der anderen Seite der Grenze die französischen Staatsbahnen SNCF zuständig sind. Dementsprechend sind auch die Bände aufgeteilt: Band 1 (196 Seiten) beschreibt die Situation auf der französischen Seite, während Band 2 (128 Seiten) der MC gewidmet ist.

Detailliert wird auf die Entstehungsgeschichte und den Bau der Bahn-

linie eingegangen. Der ausführliche Linienbeschrieb wird durch Skizzen von Bauwerken und Gleispläne ergänzt. Der gesamte Rollmaterialpark von der Baudampflokomotive bis zu den Panoramatriebwagen wird in Wort und Bild, und z.T. auch mit Typen-skizzen, beschrieben. Auch dem Betrieb vom Eröffnungstag bis heute ist ein separates Kapitel gewidmet. Im zweiten Band wird zudem auch die «Tramway de Martigny» vorgestellt.

Der Text (in französischer Sprache) wird durch zahlreiche, z.T. bisher unveröffentlichte Schwarz-Weiss und Farbfotos illustriert.

Bezug bei: Les Amis du Train Historique de la Vallée du Trient, c/o François Jacquier, Résidence Isabelle, 1922 Salvan. Preise: Band 1 (SNCF) Fr. 69.-; Band 2 (MC) Fr. 49.-; Band 1 + 2 gebunden Fr. 130.-.

Vervollständigen Sie Ihre Lökeli-Journal-Sammlung!

Die alten Ausgaben des Lökeli-Journals sind noch erhältlich, obwohl zum Teil nur noch wenige Exemplare vorhanden sind! 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 Modellbahnruhr • Anlagenvorschlag Pierre Pertuis in N • RhB Ge 4/4II (Modelle) • Bellinzona-Mesocco Porträt • Modellbahnprojekt Bahnhof Rothenburg 1:87 • Güterwagenlexikon (1) • ROCO Landschaftsgestaltungskurs • N-Kuppung in Kurven

4/97

Anlagenbericht «Von Loisachkirchen 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 O

4/96

Normalspurige Bahnpostwagen

3/96

Airbrush-Technik • Anlagenvorschlag «Zürcher Oberländer Nebenbahn-idylle» • 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 O

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

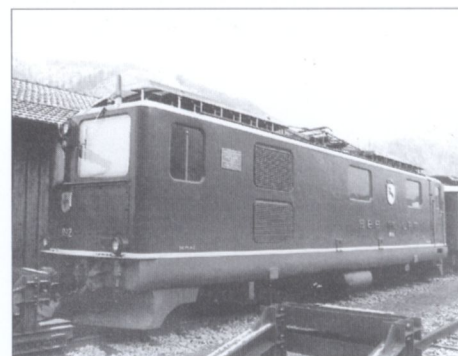
4/95

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)

Vorschau auf LJ 4/98

1954 nahm die Brünigbahn die HGe 4/4 1991 und 1992 in Betrieb. Wir widmen den beiden Prototypen, von denen nur noch einer vorhanden ist, ein Lokporträt.

Die Ausgabe 3/98 erscheint im Dezember Kiosk oder bequem in Ihrem Abonnement.



Die HGe 4/4 1992 ist im Depot Meiringen abgestellt (26.12.96; Foto M. Klauser)

Lökeli Journal – die gute Adresse für Ihr Hobby

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

Schienenstruktoren 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.



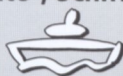
BERN MODELL HOBBY 98

Schweizer Messe für Modelleisenbahnen,
Modellbau und Basteln.

30. September – 4. Oktober 10–18 Uhr

Der einzigartige Treffpunkt für Modellbau-Liebhaber

- Modelleisenbahnen, Auto-, Schiffs- und Flugmodelle
- Anlagenbau, Dioramen
- Elektronik, Digitaltechnik
- Baukasten, Bastelartikel, Zubehör
- Vorführungen auf der Rennbahn, im Wasser und in der Luft
- spannende Sonderschauen



BEAbern
expo

Mingerstrasse 6, 3000 Bern 22, Telefon 031 340 11 11, Telefax 031 340 11 10
E-Mail: beainfo@beaexpo.ch, Internet: <http://www.beaexpo.ch>

HeKi electronic

Möchten Sie mehr über die HEKI electronic Modellbahnsteuerung und deren Einsatzmöglichkeiten erfahren?

Am 24.10.98 führen wir in Wila ein Seminar über die HEKI Modellbahnsteuerung durch. Dabei wird theoretisches wie auch praktisches Wissen vermittelt. An unserer hauseigenen Modellanlage werden wir Ihnen den Einsatz der Steuerung im digitalen Gleichstrombetrieb auch vorführen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann verlangen Sie doch ein Anmeldeformular bei der untenstehenden Adresse. Übrigens, die Kurskosten pro Teilnehmer (ohne Mittagessen) betragen Fr. 50.--.
Anmeldeschluss: 30.09.98



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

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