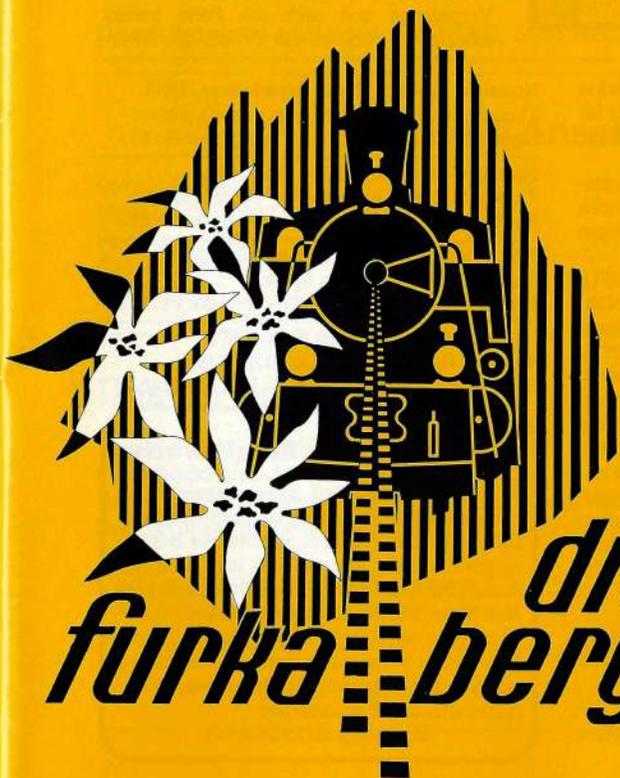




*1/89*



*furka* **die** *bergstrecke*



Hans Jegerlehner, 1950



Adrien Holy, 1955



Plinio Colombi, 1904



Hans Falk, 1953

## Nostalgie-SBB-Poster, eine Rarität für Eisenbahnfreunde in limitierter Auflage.

**Echtheits-Urkunde:** Jedes dieser exklusiven Nostalgie-Poster ist auf der Rückseite mit einer Echtheits-Urkunde versehen: Name des Künstlers mit Kurzbiographie, Titel des Bildes, Auflagenbestätigung, Seriennummer und Unterschrift. Mit viel Sorgfalt und handwerklichem Können wurden diese Nostalgie-Poster von den Original-Lithografien reproduziert und im 4-Farbedruck wiedergegeben, auf Holzfasertafeln aufgezogen und mit einem schwarz geätzten, matt lackierten Massiv-Holz-Rahmen versehen.

**Hinweise:** Alle Nostalgie-Poster haben die gleiche Grösse: 61,8 x 85,5 cm und passen hervorragend zueinander. Also, warum nicht gleich zwei, oder gar alle vier miteinander bestellen? Die Sujets sind in den abgebildeten Sprachversionen erhältlich. In einer massiven Doppelverpackung liegt Ihr Bild sicher bis Sie es zuhause bequem erhalten. Damit Sie auch sicher sind, dass Ihre Bestellung nicht verloren geht, werden die Poster einzeln und eingeschrieben verschickt. In unserem Preis ist die Verpackung und auch das Porto bereits inbegriffen: **wirklich nur Fr. 63.-** pro Bild.

Nostalgie-Poster A, **Hans Jegerlehner, 1950.**  
Thema: Par le chemin de fer aux sports d'hiver.  
Bestell-Nr. 114. Bisher Fr. 97.-, jetzt nur Fr. 63.-

Nostalgie-Poster B, **Adrien Holy, 1955.**  
Thema: So reisen ist doppeltes Vergnügen.  
Bestell-Nr. 115. Bisher Fr. 97.-, jetzt nur Fr. 63.-

Nostalgie-Poster C, **Plinio Colombi, 1904.**  
Thema: Sports d'hiver en Suisse.  
Bestell-Nr. 116. Bisher Fr. 97.-, jetzt nur Fr. 63.-

Nostalgie-Poster D, **Hans Falk, 1953.**  
Thema: Mit der Bahn bis ins Skigelände.  
Bestell-Nr. 117. Bisher Fr. 97.-, jetzt nur Fr. 63.-

### RAIL SHOP Bestellhinweise

Falls keine Bestellkarte mehr vorhanden ist, können Sie Ihre Bestellung auch auf eine Postkarte schreiben: Notieren Sie bitte die Bestellnummer, Anzahl Artikel, Preis und Ihren Absender. Die Karte an folgende Adresse schicken: **Rail Shop, Postfach, 9001 St. Gallen**. Alle Poster mit Rückgaberecht innert 8 Tagen. Bitte keine Vorauszahlungen, die Sendungen werden mit Einzahlungsschein verschickt. Auskunfts- und Bestelltelefon:

**Rail Shop 071 / 28 45 49**

Gemeinsames Mitteilungsblatt von  
Verein Furka-Bergstrecke, 3999 Oberwald/Gletsch und  
DFB Dampfbahn Furka-Bergstrecke AG, 3999 Oberwald

**Ausgabe 1/89 März**

6e année  
Tiré à 6000 exemplaires  
quatre fois par an



DFB  
DAMPFBAHN FURKA-BERGSTRECKE AG  
CH 3999 OBERWALD

6. Jahrgang  
Auflage 6000 Stück  
erscheint 4mal jährlich

**Redaktion/Rédacteurs:**  
Beat H. Schweizer, Bielgasse 35, 4425 Titterten, (0041) 061 96 20 32  
Robert Trachsler, Meisenweg 10, 8600 Dübendorf

**Übersetzungen/Traductions:**  
Hans Maurer, 1233 Bernex; Yves Muller, 1093 La Conversion

**Druck/Imprimé par:** Keller-Druck AG, 5001 Aarau

## Unsere Anschriften

Verein Furka-Bergstrecke  
Mitgliederdienst  
Postfach 3468  
CH-4002 Basel  
01 821 95 07

DFB  
Dampfbahn Furka-Bergstrecke AG  
Sekretariat  
CH-5035 Unterentfelden  
064 43 80 94

## Unsere Konten

Verein Furka-Bergstrecke  
Postcheckkonto 19-11643-1, Sion  
Schweiz. Bankgesellschaft, Frauenfeld, Konto 403.435 MI  
Deutsche Bank, Filiale Konstanz (BRD), Konto 0448 076 BLZ 690 700 32

DFB Dampfbahn Furka-Bergstrecke AG  
Postcheckkonto 19-5011-3, Sion

Redaktionsschluss für Nr. 2/89 ist der 22. April 1989.

Sichern Sie sich ein Stück Eisenbahngeschichte mit einem dieser herrlichen Nostalgie-Poster im Format **61,8 x 85,8 cm**. Die limitierte Auflage garantiert Ihnen die Exklusivität.

Die SBB richtete im Jahr 1903 ihren ersten Plakat-Wettbewerb an Schweizer Künstler, um dadurch den Reisenden in bunten Bildern die prächtigen Landschaften zu erschliessen.

Der Tessiner Künstler Plinio Colombi (1873-1951), malte 1904 das früheste Plakat dieser Serie. Skifahrer und Schlittler konnten damals noch nebeneinander die Hänge hinuntersausen, da diese Sportart zu jener Zeit noch nicht so verbreitet war. Ganz anders, das heisst in intensiv leuchtenden Farben, wirken denn auch die schon fast wieder modernen Plakate aus den fünfziger Jahren, ebenfalls mit dem Thema des Wintersports von den Künstlern Hans Jegerlehner (1906-1974) und Hans Falk (geb. 1918). Speisen beim Reisen und dabei die schöne Landschaft an sich vorbeiziehen lassen, veranschaulicht Adrien Holy (1898-1978) sehr wirkungsvoll mit seinem Plakat "So reisen ist doppeltes Vergnügen".

Diese mit reduziertem Preis angebotenen Poster unterliegen dem amtlich bewilligten Sonderverkauf vom 8. bis 28. Februar 1989.

**Leisten Sie sich jetzt diese einmaligen Bilder! Die Auflage ist pro Sujet streng auf 1500 Exemplare limitiert.**

## Editorial

Nicht gerade eine glückliche Zeit hatte der Redaktor bei der Bearbeitung der letzten Ausgabe, die – infolge des verspäteten Einganges der meisten Manuskripte – erst mit starker Verspätung ausgeliefert werden konnte, obwohl danach die Druckerei ihr Möglichstes getan hat. Die durch alle diese Verzögerungen provozierte Presriererei zum Abschluss der redaktionellen Arbeit hat dazu geführt, dass sich einige Fehler eingeschlichen haben. So bleibt der Jahresbeitrag für 1989 natürlich wie beschlossen (3. Umschlagseite) und ist nicht erhöht ... Besonders im französischen Text konnten einige Fehler nicht mehr korrigiert werden. Dafür können nicht etwa die Übersetzer etwas, es war einfach nicht mehr möglich, nochmals eine Verzögerung zu tolerieren, und so blieben die bereits vorliegenden Korrekturblätter liegen ...

Damit sich solches nicht mehr wiederholen wird, muss an einem für das ganze Jahr erstellten Redaktionskalender festgehalten und alle Arbeiten termingerecht abgeschlossen werden, damit keine Umbruch- oder Satzfehler sich mehr einschleichen können. – Man wird sehen ... In der vorliegenden Ausgabe, die etwas weniger Umfang hat als die vorausgegangene, wird eine Artikelreihe über die Eigenheiten von Zahnradbahnen fortgesetzt.

## Editorial

Le rédacteur n'a pas eu la main heureuse à l'occasion de la dernière édition... Tout d'abord pour cause de parution retardée – par suite de rentrée tardive des manuscrits – et ceci bien que l'imprimeur ait fait tout son possible. La précipitation qui a été de pair avec ce retard a également eu pour conséquence la non-élimination d'un certain nombre de fautes fort regrettables.

Der Beitrag soll das Wissen der Mitglieder und der Aktionäre über die speziellen Komponenten der Bergbahnen, besonders natürlich der Furka-Bergstrecke, fördern. Es wurde darauf geachtet, dass weder zuviel trockene Technik noch zuviel Fach-Chinesisch gedroschen wird. Es ist weder auf absolute Vollständigkeit noch auf tiefgreifende Behandlung geachtet worden, sondern auf allgemeine Verständlichkeit.

Ein kleiner Blick in die Wagenwerkstatt Goldau und die Beschreibung des jüngsten Sprosses im Rollmaterialpark der DFB runden die Berichte über die technische Seite ab.

Administrativ ist man auch tüchtig gewesen, dazu zählt natürlich auch die Behandlung der Traktandenliste der nächsten Generalversammlung des VFB, wo sich wiederum viele bekannte und hoffentlich auch interessierte neue Gesichter einstellend zeigen werden.

Die beiden Führungsgremien der DFB und des VFB verfolgen weiter beharrlich das Ziel, bereits 1990 auf einem ersten Streckenabschnitt den Fahrbetrieb aufzunehmen. Unterstützen Sie uns bitte weiterhin dabei und werben Sie für unsere gemeinsame Sache, die sich so erfreulich entwickelt.

Beat H. Schweizer

Tout particulièrement dans la version française, un bon nombre de fautes ne pouvaient plus être éliminées, ceci sans que la célérité du traducteur puisse être mise en cause. Mais un retard supplémentaire ne pouvait être admis et le texte est paru non retouché.

Pour qu'une telle situation ne se reproduise plus, il faut naturellement qu'une

planification rédactionnelle soit établie et qu'elle soit tenue! En d'autres termes, que les manuscrits soient remis au moment convenu. Soyons optimistes...

Dans les numéros à venir, une série d'articles consacrés à la technique des chemins de fer de montagne va paraître. Ces articles traiteront d'un certain nombre de caractéristiques et spécificités techniques, sans oublier la FO, à l'intention de nos membres et actionnaires. Nous veillerons à ne pas présenter un texte trop sèchement technique, ni termes excessivement spécialisés, ni trop exhaustif ou trop fouillé. Bref, un texte intéressant pour chacun espérons-nous.

A part cela, la cotisation pour 1989 reste inchangée, comme décidé (voir recto de dernière page).

Un coup d'œil dans l'atelier de Goldau et la description des derniers arrivés dans notre parc de matériel roulant DFB terminent des articles à caractère technique.

Du point de vue administratif on est également actif avec, entre autres, l'organisation de la prochaine assemblée générale de l'Association (LSF) qui sera l'occasion de rencontre de nombreuses connaissances et, souhaitons-le, l'occasion de faire connaissance avec de nouveaux venus.

Les deux organes dirigeants se donnent pour but la mise en exploitation en 1990 déjà d'un tronçon de la ligne sommitale. Soutenez-nous avec persévérance et faites connaître notre projet autour de vous!

Beat H. Schweizer

## Le conseil d'administration de la DFB...

... a signé les contrats définitifs avec OSS (Oswald Steam) pour la révision de la locomotive à vapeur «Weisshorn».

... a prévu la prochaine assemblée générale pour fin mai ou début juin. La clôture de l'action de souscription et l'augmenta-

tion du capital-actions sont déterminants pour le choix de la date.

.. signale que du nouveau matériel roulant tel que le B2 2028 à deux essieux (ex RhB) construit en 1903 a été pris en charge à l'atelier de Deisswil (Section de Berne).

## Aus dem Verwaltungsrat der DFB

Die definitiven und bereinigten Verträge zwischen DFB und OSS (Oswald Steam), betreffend die Revision der Dampflok «Weisshorn», konnten unterzeichnet werden.

Die Generalversammlung wird voraussichtlich auf Ende Mai oder Anfang Juni einberufen werden können. Der Abschluss

der Zeichnungsaktion und das Erreichen des angestrebten Aktienkapitals sind für die Festsetzung des Datums massgeblich.

Weiteres Rollmaterial, wie etwa der ex RhB 2-Achser B2 2028, Baujahr 1903, der bei der Wagenwerkstatt Deisswil (Sektion Bern) ab Mitte April in Arbeit sein wird, ist eingetroffen.



## Einladung zur 5. ordentlichen Generalversammlung

Samstag, 22. April 1989, Gewerbeschulhaus Chur, 14 Uhr

### Traktanden:

1. Begrüssung
2. Traktandenliste
3. Wahl der Stimmzähler
4. Protokoll der 4. ordentlichen Generalversammlung vom 19. März 1988 in Oensingen
5. Genehmigung des Jahresberichtes 1988 des Zentralpräsidenten
6. Genehmigung der Jahresrechnung 1988
7. Entlastung des Zentralvorstandes
8. Genehmigung des Budgets 1989
9. Festlegung des Mitgliederbeitrages 1990
10. Statutenänderung; Orientierung und Grundsatzfrage an die Versammlung, ob künftig eine General- oder eine Delegiertenversammlung gewünscht wird.
11. Vergabe der 6. Generalversammlung 1990
12. Orientierung über das Arbeitsprogramm 1989
13. Varia

Die Unterlagen zu den Traktanden 4, 5, 6 und 8 werden rechtzeitig zugestellt bzw. an der Generalversammlung aufgelegt.

31. Januar 1989

Mit freundlichen Grüssen

**Verein Furka-Bergstrecke**

Für den Zentralvorstand:

A. Gysin  
Präsident

B. Albisser  
Sekretär

## Rahmenprogramm

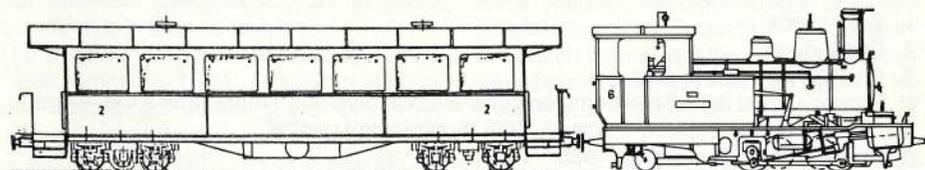
Der Besuch einer Generalversammlung ist meist eine etwas nüchterne Angelegenheit. Der Besuch der Generalversammlung des Vereins Furka-Bergstrecke ist aber auch diesmal mit Überraschungen verbunden.

Im Rahmen der 100-Jahr-Feier der RhB kann folgendes Rahmenprogramm angeboten werden:

**Samstag, 22. April 1989, ab 9.00 bis 11.00 Uhr, RhB Landquart**

- Besichtigung der RhB-Hauptwerkstätte mit geführtem Rundgang
- Lokomotivparade RhB im Depot Landquart mit historischen und modernen Lokomotiven zum Besichtigen und Fotografieren
- 11.20 Uhr ab Landquart historischer Extrazug nach Chur für die Teilnehmer der Generalversammlung des VFB. Ankunft in Chur um 11.50 Uhr

Wichtig: Beim Besuch der RhB bitte die Hinweistafeln und die Weisungen des Aufsichtspersonals befolgen.



## Programme de visites

Toute assemblée générale présente un côté rébarbatif. Aussi celle de l'association pour la ligne sommitale de la Furka sera-t-elle accompagnée de visites qui se placent dans le cadre du centenaire des chemins de fer rhétiques (RhB). Le programme est le suivant:

**samedi 22 avril 1989 de 9 h à 11 h à Landquart RhB**

- visite guidée des ateliers principaux des RhB
- parade de locomotives historiques et modernes des RhB au dépôt de Landquart (à voir et à photographier)
- à 11 h 20 départ du train spécial historique pour les participants à l'assemblée en direction de Coire. Arrivée à Coire à 11 h 50

Important: lors de cette visite, chacun est prié de suivre les indications du personnel accompagnant et de se fier aux panneaux indicateurs.



## Invitation à la 5e assemblée générale ordinaire de l'Association «Ligne sommitale de la Furka»

le samedi, 22 avril 1989, à 14 heures, Ecole des arts et métiers, Coire

### Ordre du jour:

1. Salutations
2. Ordre du jour
3. Election des scrutateurs
4. Procès-verbal de la 4e assemblée générale ordinaire du 19 mars 1988 à Oensingen
5. Approbation du rapport d'activité 1988 du président central
6. Approbation des comptes 1988
7. Décharge du comité central
8. Approbation du budget 1989
9. Détermination des cotisations pour 1990
10. Modification des statuts: orientation et question à l'assemblée sur le choix d'une assemblée générale ou de délégués
11. Attribution de la 6e assemblée générale 1990
12. Orientation sur le programme des travaux 1989
13. Divers

Les documents pour les points 4, 5, 6 et 8 seront diffusés en temps voulu, respectivement disponibles à l'assemblée générale.

31 janvier 1989

Avec nos meilleures salutations

**Association ligne sommitale  
de la Furka**

Pour le comité central:

A. Gysin  
président

B. Albisser  
secrétaire

## Le comité central...

... à préparé une proposition de modification des statuts destinée à être soumise aux membres de l'association. Ce projet est le fruit du travail d'une commission confronté à un contreprojet.

... a prévu l'assemblée générale ordinaire à Coire le samedi 22 avril. L'invitation et l'ordre du jour sont publiés dans le bulletin d'information. Dans le cadre des fêtes du

centenaire des chemins de fer rhétiques (RhB), un programme de visites est proposé à l'occasion de l'assemblée générale.

... a décidé après d'après discussions de lancer une nouvelle campagne financière pour le projet «Weisshorn». Les milieux de l'industrie et les sponsors privés seront sollicités.

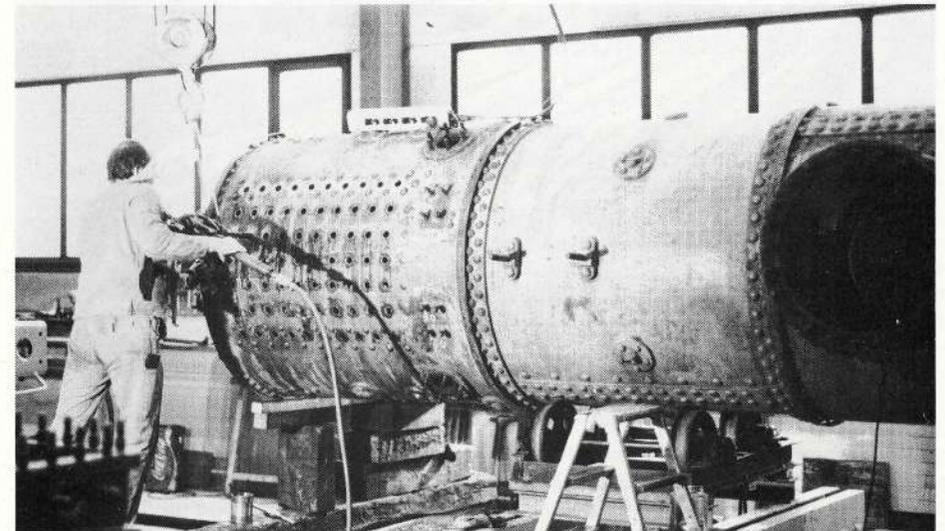
## Aus dem Zentralvorstand

Aus dem Entwurf, der von einer Sonderkommission erarbeitet wurde, und aus einem Gegenvorschlag hat der Zentralvorstand in zwei Sitzungen einen Vorschlag zur Revision der Statuten ausgearbeitet, der allenfalls geeignet ist, der Mitgliedschaft unterbreitet zu werden.

Die Durchführung der ordentlichen Generalversammlung 1989, die in Chur stattfinden wird, ist auf Samstag, 22. April 1989,

festgelegt worden. Die Einladung mit der Traktandenliste erfolgt im Mitteilungsblatt. Ein Rahmenprogramm, das geprägt ist durch die Hundertjahrfeierlichkeiten der RhB, wird angeboten.

Eine weitere Werbekampagne zur Mitfinanzierung des Projektes «Weisshorn» wird nach intensiver Diskussion beschlossen. Sponsoring von Privaten und der Industrie wird angestrebt.



Die Revision der Dampflokomotive HG 213 schreitet planmässig voran. Hier werden die Deckenanker geschnitten.

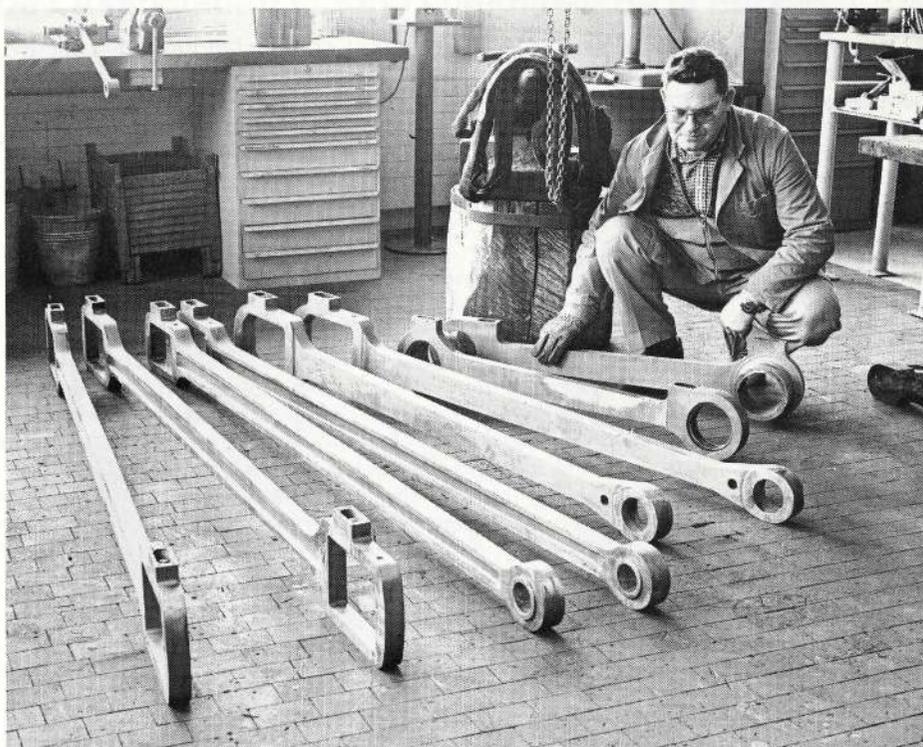
Das Bild wurde von Robert Trachsler am 31. Januar 1989 bei OSS aufgenommen.

# Sektionsnachrichten

## Sektion Aargau

Die diesjährige Generalversammlung der Sektion Aargau wurde auf den 17. März 1989 anberaumt. Als Tagungsort wurde dieses Mal das Hotel Bahnhof in Rupperts-wil gewählt. Das uns bekannte Restaurant Krone in Suhr ist leider seit geraumer Zeit geschlossen. Vorliegende Mitteilung gilt nicht als Einladung, diese ist an jedes Sektionsmitglied direkt erfolgt.

Mit der Einladung zum Winterausflug wurde auch ein Fragebogen versandt. Erfreulich viele Mitglieder haben diesen bereits ausgefüllt retourniert. Die noch fehlenden Bogen werden sehnlichst erwartet. Die Erkenntnisse über die Möglichkeiten und Erfordernisse der Mitglieder werden die weiteren Ausschreibungen von verschiedenen Aktivitäten um die und an der Strecke beeinflussen. Fehlende Fragebogen können beim Präsidenten nachgefordert werden.



*Fronarbeit an der «Weisshorn»: VFB-Mitglied Hansruedi Bertschi aus Brugg (Sektion Aargau) hat innert kürzester Frist und mit weit über 100 Arbeitsstunden das zum Teil stark angerostete Lokomotivtriebwerk blankgeschliffen. Seine Arbeit umfasste zuerst acht Treib- und Kuppelstangen zu Aussen- und Innentriebwerk sowie 50 Stangen, Hebel und Wellen der gesamten Dampfmaschinensteuerung. Nun wird das Material verchromt. Die DFB dankt Hansruedi Bertschi für seine phantastische Leistung.*

Foto: DFB

Am 26. August und am 30. September sind Sektionsarbeitstage an der Bergstrecke vorgesehen. Für die Anmeldung beachten Sie bitte die Seiten 28 ff. im Mitteilungsblatt 4/88, besonders die möglichen Daten und Bedingungen, falls die Möglichkeit zu ausgedehnter Betätigung besteht. Für obige Arbeitstage erhofft sich der Vorstand genügend Anmeldungen, damit die Sektion Aargau auch als solche in Erscheinung treten kann. Diese Anmeldungen bitte bis 15. April direkt an: Verein Furka-Bergstrecke, Sektion Aargau, 5001 Aarau.

Erfreulich ist der Eingang der Mitgliederbeiträge 1989. Verschiedene Zusatzbeiträge als Spenden konnten verbucht werden. Die Säumigen werden gebeten, möglichst umgehend ihren Obolus auf das PC 50-70149-3 zu entrichten. Unser aller Engagement basiert ja auf ideeller Basis, trotzdem ist der Verein Furka-Bergstrecke aufs liebe Geld angewiesen.

Jedes Mitglied hat in seiner persönlichen Umgebung Personen, die sich für unsere Sache interessieren. Versuchen Sie diese zum Beitritt in unseren Verein zu motivieren. In diesem Sinne erwarten wir auch einen Mitgliederzuwachs. Orientierungsmaterial und Anmeldescheine können beim Präsidenten angefordert werden.

Wir hoffen auf eine recht erfolgreiche VFB/DFB-Saison 1989!

Hans Weber

### Winterausflug

Das Mittelland stand schon bald drei Wochen unter einer kompakten Nebeldecke, während die nebelfreien Bergregionen in den Genuss der wärmenden Wintersonne kamen. Rund 30 Mitglieder beteiligten sich am 14. Januar 1989 am Winterausflug mit der Erwartung, von guten Baufortschritten an der Bergstrecke und vielen Neuigkeiten vernahmen zu dürfen und wieder einmal, in verschneiter Berglandschaft, die Sonnenstrahlen geniessen zu können. Beide Hoffnungen wurden erfüllt! Der Besuch der Werkstätte und des Frei-

geländes, welche von Hans Mürli grosszügig mit viel Entgegenkommen, inklusive Maschinenpark und Infrastruktur, den Vereinsmitgliedern für Umbau-, Reparatur- und Revisionsarbeiten an Fahrzeugen zur Verfügung gestellt werden, zeigte eindrücklich, wie effizient und fachmännisch in Goldau gearbeitet wird.

Anschliessend an die eindrückliche und interessante Führung durch die beiden Gruppenleiter Walter Willi und Fritz Jurt liess die Gesellschaft sich durch die Arth-Rigi-Bahn (ARB) auf die sonnige Rigi fahren. Nach dem Mittagessen auf Rigi-First informierte Walter Willi an Hand von Lichtbildern über die aktuellen Bauaufgaben zum Wiederaufbau der Furka-Bergstrecke.

Der Ausflug hat bei den Teilnehmern neue Begeisterung und Freude zur Mithilfe an der Realisierung des gemeinsamen Zielles geweckt.

Gérard Aellen

## Sektion Ostschweiz

Der Präsident kann nun schon zum zweiten Mal auf eine Saison der noch jungen Sektion zurückblicken. Ist im letzten Jahresbericht noch das Problem der grossen geographischen Ausdehnung aufgeführt, kommt diesem nicht mehr dieselbe Bedeutung zu: Im Frühsommer 1989 wird die Sektion Graubünden gegründet, und im Raum Ulm hat sich auf Betreiben von Christoph Tugemann eine Regionalgruppe «Schwaben» gebildet.

In fünf Sitzungen wurden die Geschehnisse der Sektion beraten. Leider fiel die sehr aktive Sekretärin schon zu Beginn des Jahres krankheitsbedingt aus, und der Kassier demissionierte im Sommer. Letzterer konnte interimistisch durch ein fachlich bestausgewiesenes Mitglied, das sich der Sache intensiv annahm, ersetzt werden.

## Werbung

Nebst Einzelaktionen konnte im EZ Grossacker ein Infostand eingerichtet werden, der während einer ganzen Woche von Markus Häuschen betreut wurde. Herzlichen Dank!

## Fronddienst

An zwei Wochenenden waren Mitglieder der Sektion Ostschweiz an der Strecke im Einsatz und verrichteten gute Arbeit, obwohl organisatorisch nicht alles wunschgemäß geklappt hat. Ein weiterer Einsatz im Herbst versank im Schnee.

## Monatsanlässe

Am 23. April 1988 Besuch der SLM in Winterthur mit 40 Teilnehmern, am 16. Mai Videoabend mit kleiner Gruppe. Dass Petrus nicht im VFB Mitglied ist, zeigte sich am 6. Juni. Der vorgesehene Grillplausch ertrank im strömenden Regen. Am 5. September genoss man im Vereinslokal den Film «Glacier Express». 28 Personen trafen sich am 11. September in Realp bzw. in Oberwald zur Streckenbesichtigung, dies sogar bei Sonnenschein. Gemütlicher Kegelabend am 7. Oktober. Am 3. Dezember Besuch einer Weinkellerei mit Freunden aus Ulm. Mit 42 Teilnehmern Besuch des Lokdepots Rorschach, wieder mit Beteiligten aus Ulm, am 7. Januar 1989.

## Ausblick

Angestrebt wird die Bildung einer Arbeitsgruppe für Einsätze an der Bergstrecke. Ebenso sollte eine Gruppe gebildet werden zur Betreuung von Standaktionen. Der harte Kern freut sich auf Zuwachs. Meldungen bitte an den Präsidenten.

## Mitglieder

Per Ende 1988 waren 254 unserer Sektion zugeteilt, gegenüber 173 im Vorjahr.

Eugen Gfeller

## Sektion Solothurn

Ein Verein, der auf die Wiedereröffnung einer Bergbahnstrecke hinarbeitet, kann nicht mit einem Musik-, Turn- oder Fussballverein verglichen werden. Einerseits ist die Verwurzelung im Dorf oder in der Stadt nicht vorhanden, und andererseits fehlen die öffentlichen Auftritte in den erwähnten Gemeinschaften. Die Ziele des Vereins hingegen sind ehrgeizig und dürfen in der Öffentlichkeit jederzeit bekanntgemacht und vertreten werden.

Als junges Glied hat die Sektion Solothurn im März 1988 die Generalversammlung des VFB in Oensingen organisiert. Kleine Extras, wie etwa die Eröffnung der GV mit rassistischer Blasmusik, stiessen auf Anerkennung und Lob und trugen dazu bei, dass eine fröhliche und zufriedene Stimmung herrschte.

Über die Aktivitäten der Sektion wurde in den Mitteilungsblättern 2 und 3 berichtet. Zusätzlich kamen ein Samichlaushock und eine gemütliche Benzen-Jassrunde zur Durchführung.

Der erste Informationsabend vom 11. November wurde von wenig mehr als zwanzig Interessenten besucht. Die an die Dia- und Filmvorführung anschliessende Diskussion war überaus ergiebig. Es zeigte sich, dass das Projekt «Furka-Dampfbahn» im Volke langsam umfassend bekannt wird. Weitere Werbeabende folgen in den verschiedensten Regionen des Sektionsgebietes.

## Ausblick

Der Vorstand bereitet ein gediegenes Jahresprogramm vor. Kernstück desselben ist die Einsatzwoche an der Strecke vom 15. bis 22. Juli 1989. Es werden mindestens 12 bis 15 Freiwillige erwartet. Anmeldungen bitte umgehend an den Präsidenten. Die Mitglieder sind auch herzlich eingeladen, die Sektions-GV sowie die 2 bis 3 Anlässe der Region zu besuchen. Es ist für den Präsidenten und den gesamten Vorstand immer angenehm, wenn die Arbeit, die geleistet wird, anerkannt und

durch kameradschaftliches Mitmachen unterstützt wird.

Angenehme Pflicht ist die Abstattung des besten Dankes an die Adresse der Mitglieder für ihre Treue und an die Vorstandsmitglieder für ihre wertvolle Mithilfe. Alle, die sich angesprochen fühlen, sind aufgerufen, auch in der bevorstehenden Saison das Beste zum Gelingen des Vorhabens «Furka-Bergstrecke» zu geben.

Paul Kupper

## Regionalgruppe Schwaben

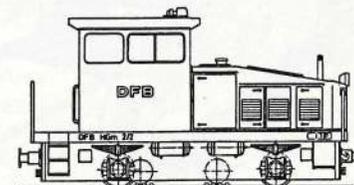
Am 25. Juni 1988 trafen sich in Ulm erstmals die Mitglieder, Aktionäre und Interessenten zur Gründungsversammlung der Regionalgruppe Schwaben. Anwesend waren neben 25 Interessenten auch unser Zentralpräsident Alfred Gysin mit Frau, Zentralkassier und Präsident der Sektion Ostschweiz Eugen Gfeller sowie aus Sigmaringen Wolfgang Schmidt. In verdankenswerter Weise führte Martin Hünerfeld zur Einstimmung auf das Thema seine Tonbildschau «Der Glacier-Express» vor. Als besonderer Anreiz wurde eine kleine Tombola mit mehreren netten Sachpreisen durchgeführt. Zugleich konnte sich ein «harter Kern» herausbilden, der sich zwischenzeitlich wie folgt konstituiert hat: Kassen- und Werbematerialwart: Hans-Joachim Lüddemann; Schriftverkehr und Protokolle: Christoph Tugemann; Organisation und Koordination: Christof Schmid, Walter und Rainer Pompe, Leo Knorr.

Einen Präsidenten gibt es bei uns nicht, da wir keinen Verein im Verein darstellen wollen. Organisatorisch ist die neue Regionalgruppe Schwaben der Sektion Ostschweiz angegliedert und hat es sich zur Aufgabe gemacht, informativ und organisatorisch tätig zu sein. Das Einzugsgebiet erstreckt sich auf den Bereich Plochingen-Geislingen-Aalen-Günzburg-Kempten-Friedrichshafen-Mengen-Urach.

In der Zeit vom 29. Oktober bis 6. November 1988 waren wir mit einem Informa-

tionsstand auf der Herbstausstellung in Augsburg vertreten, wobei wir einige neue Kontakte anknüpfen konnten. Eine weitere Aktion war der Besuch einer Weinprobe in Landquart am 3. Dezember 1988 gemeinsam mit unseren Freunden der Sektion Ostschweiz unter Leitung von deren Präsidenten Eugen Gfeller und am 7. Januar 1989 ein Besuch im SBB-Depot Rorschach, wieder gemeinsam mit der Sektion Ostschweiz. Auch für 1989 sind bereits viele Aktivitäten ins Auge gefasst, so Informationsstände auf der Ulmer Messe «Leben – Wohnen – Freizeit» (11.–19.3.), der Modellbau-Ausstellung in Bellenberg (28./29.10.) sowie im November auf der «Hobby + Modellbau» in Ulm (22.–26.11.), weiter am 8. April zusammen mit der Sektion Ostschweiz ein Besuch bei Oswald Steam in Samstagen, am 10. Juni eine Fahrt im historischen Strassenbahnwagen durch Ulm mit anschliessendem gemütlichem Beisammensein, eine gemeinsame Arbeitswoche an der Bergstrecke im Sommer (29.7.–5.8.) sowie eine gemeinsame, mehrtägige Fahrt im (Dampf-) Sonderzug der Ulmer Eisenbahnfreunde zum Jubiläum der Rhätischen Bahn (voraussichtlich 7. und 8.10.). Noch im Frühjahr soll eine weitere Interessentenversammlung in Ulm stattfinden.

Der «harte Kern» trifft sich in der Regel jeweils am letzten Donnerstag im Monat um 20 Uhr in Ulm, bis auf weiteres in der Gaststätte «Zum alten Fritz», und ist ständig erweiterbar. Kontaktadresse für die Regionalgruppe Schwaben: Christoph Tugemann, Hauptstrasse 50, D-7906 Blaustein 3.



# Die Kesselrevision der Dampflok «Weisshorn»

Zur Zeit ist die Revision des Dampfessels für die HG 2/3 «Weisshorn» bei OSS in Samstagern in Arbeit.

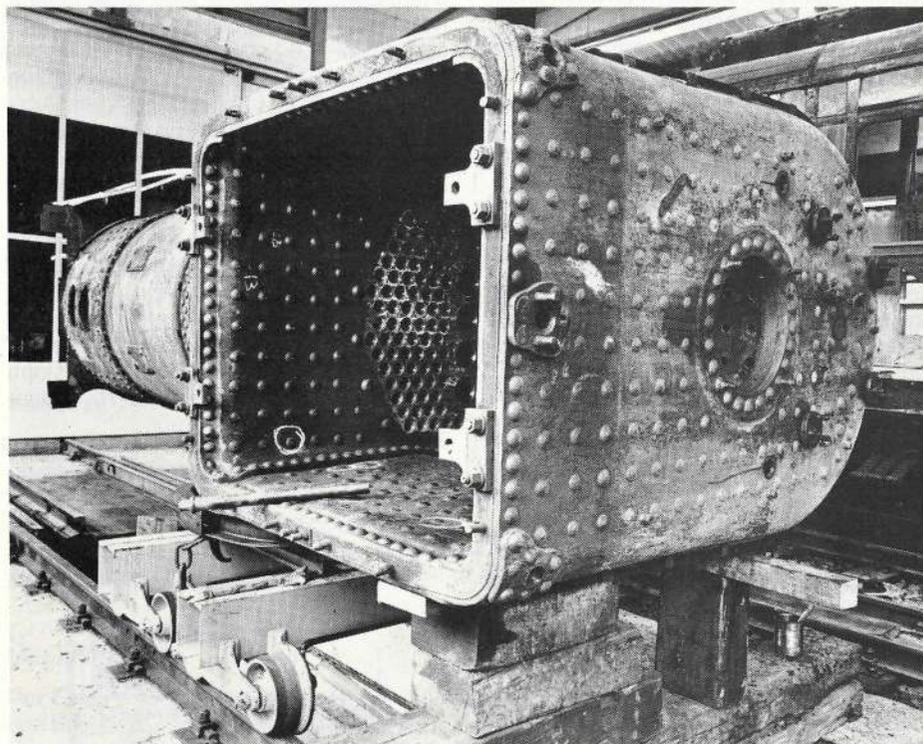
Vorliegender Artikel von Ralph Schorno beschreibt die Revision des Kessels und die Vorgehensweise der DFB, um den alten Kessel wieder für den Einsatz auf der Lok bereitzustellen.

## Rückblick

Im Jahre 1901 hat die SLM Winterthur unseren Kessel mit der Fabrikationsnummer 2197 für die 1902 gelieferte Lok «Weisshorn» hergestellt.

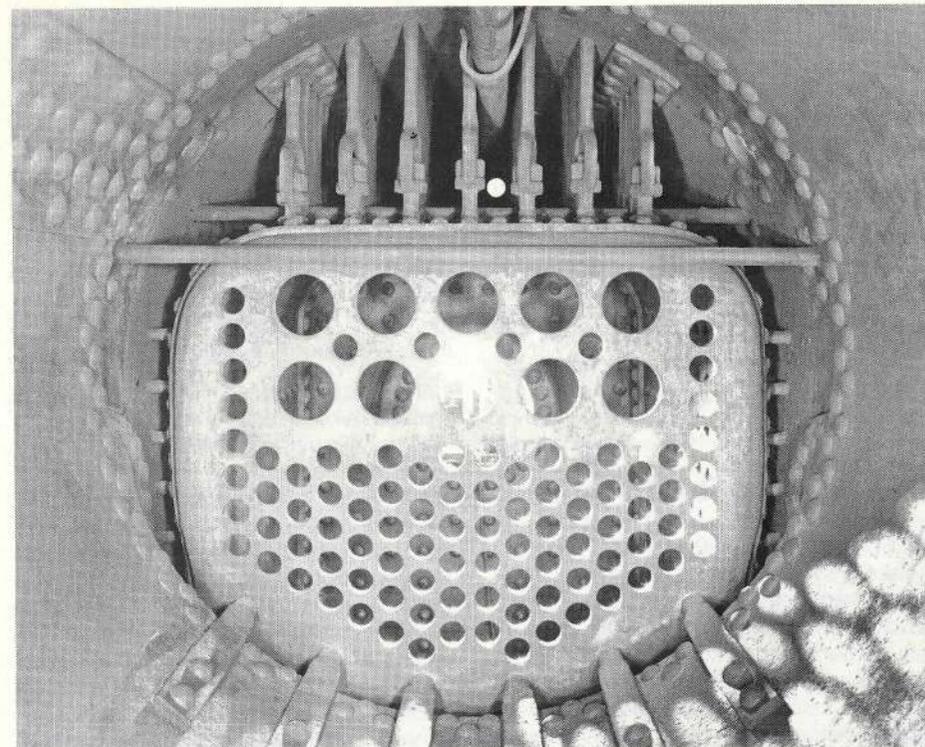
Als typischer Nassdampfkessel für eine kleine meterspurige Dampflok vom Typ HG 2/3 wurde der Kessel damals grosszügig dimensioniert. Insbesondere die Feuerbüchse mit 1,25 m<sup>2</sup> Rostfläche war die Antwort auf den Frischdampfbedarf von vier Zylindern. Die damalige Kesselleistung genügte knapp, um 45 Tonnen Anhängelast auf 125‰ Steigung mit 8–12 km/h zu befördern. Nach 1,7 Kilometern Zahnstange war jedoch der Kessel bei 12 atm Maximaldruck erschöpft.

1924 ist die «Weisshorn» von der damaligen Betriebsgesellschaft V-Z von Nassdampf auf Heissdampf umgerüstet wor-



Blick in die Feuerbüchse von der Feuerrostseite her, im Februar 1989

Foto: DFB



Eine Aufnahme der Feuerbüchse vor der Revision: Übersicht auf die Deckenanker vor deren Ersatz  
Foto: DFB

den. Das Heissdampfsystem Patent Schmidt brachte eine Steigerung der Kesselleistung um etwa 25%. Nach 1924 sind noch zwei weitere Kesselrevisionen durchgeführt worden. Die letzte Revision hatte 1964 im Auftrag der Ems Chemie die SBB HW-Biel durchgeführt. Danach ist die «Weisshorn» nur mehr wenige hundert Kilometer gefahren und wurde alsdann 1965 zur Denkmallok in Chur.

## Kesselrevision

Nach Übernahme der «Weisshorn» durch die DFB am 3. Juni 1988 ergab eine Untersuchung im September einen erstaunlich guten Zustand des Kessels. Offensichtlich war dieser vor der endgültigen Ausserbetriebsetzung fachmännisch konserviert worden. Die Abschätzung des Revisionsaufwandes ergab, dass mit etwa einem

Drittel der Neubaukosten der alte Kessel für weitere 10–20 Jahre in Betrieb genommen werden kann. Eine Kesseluntersuchung des Schweizerischen Dampfessel-Vereins (SVDB) im Dezember 1988 bestätigte die vorgängigen Annahmen.

Nun werden die Deckenanker der Feuerbüchse ersetzt. Aus Rohlingen sind die massgefertigten Deckenanker einzeln hergestellt und danach eingebaut worden. Nach den Abschlussarbeiten an der Feuerbüchse wird der Langkessel neu bohrt. Ab Mai 1989 wird dann die Revision der Rauchkammer und der Überhitzeranlage in Angriff genommen. Den Abschluss der Kesselrevision bilden die Montage von Sicherheitsventilen auf dem Dampfdom und ein neuer Aschenkasten mit Kipprostanlage sowie neue Wasserstandsanzeigen seitlich am Kessel. Momentan wird

durch eine Berechnung des Kessels der neue maximale Kesseldruck für die Abnahme durch den SVDB ermittelt.

#### Ausblick

Zusammen mit der revidierten Lokomotive soll 1989 der Kessel durch die DFB wieder in Betrieb genommen werden. Zukünftig soll der Kessel dem Dampfverbrauch der Vierzylinder-Heissdampfmaschine, bei 45 Tonnen Anhängelast auf 110‰ und 3 Kilometer Zahnstangenlänge, entsprechen müssen.

## Neues von der Furka

Im Spätsommer 1989 wird die gesamte Adhäsionsstrecke von Realp bis zur Zahnstangeneinfahrt unterhalb der Wilerbrücke vollständig erneuert. Die Schwelken werden ausgewechselt und die leichten Schienen durch ein schwereres Profil ersetzt. Das durch diesen Umbau gewonnene Geleisematerial wird für die Instandstellung von Zahnstangenabschnitten wiederverwendet. Die Arbeiten werden durch ein Eisenbahndetachment der Schweizer Armee ausgeführt, das an der Bergstrecke seinen Wiederholungskurs absolviert.

## Du nouveau de la Furka

A la fin de l'été 1989, le tronçon de voie à adhésion entre Realp et le début de la crémaillère en aval du pont de Wiler sera entièrement renouvelé. Les traverses seront remplacées et les rails légers par un profil plus lourd. Le matériel de voie ainsi récupéré sera utilisé pour la remise en état de tronçons à crémaillère. Les travaux seront effectués par un détachement des chemins de fer de l'armée qui effectuera son cours de répétition sur la ligne sommitale. Le profil de rail utilisé sur la ligne sommi-

Mit dem Zweck, den Dampfkessel jahrelang möglichst schonend zu betreiben, wird er für eine externe, stationäre Vorheizung vorbereitet. Ab 1990 soll die externe Anlage das Reservefeuer während der nächtlichen Stilllager ersparen und beim Anheizen der Lok den Kessel bis 5 bar Kesseldruck ohne Feuer aufbereiten.

Nach erfolgter Abnahme des Kessels durch den SVDB wird mit entsprechenden Lastprobefahrten festgestellt, ob die formulierten Ziele der DFB von der «neuen alten Weisshorn» eingehalten werden.

Das auf der Bergstrecke verwendete Schienenprofil ist nicht mehr erhältlich, und ein Auswechseln der Schienen in Zahnstangenabschnitten würde wegen der Profilhöhe neuer Schienen eine sehr kapitalintensive Umrüstung der Zahnstange erfordern. Diese aufwendigen Investitionen können durch den Umbau der Adhäsionsstrecke vorläufig verhindert werden.

In Realp wird der Ausbau des Stützpunktes mit dem Einbau einer Drehscheibe (ex RhB Pontresina) in Angriff genommen.

tale n'est malheureusement plus disponible et la mise en place de rails neufs sur les tronçons crémaillère serait un investissement très coûteux: le profil des nouveaux rails est en effet plus haut et demanderait un renouvellement de la crémaillère. Provisoirement, un tel investissement peut être évité grâce à la transformation du tronçon à adhésion.

A Realp, le point d'appui sera complété par la mise en place d'une plaque tournante (ex RhB Pontresina).

## Auf der Suche nach weiterem Rollmaterial

Am Dienstag, dem 24. Januar 1989, frühmorgens um 6 Uhr machten sich einige unentwegte Innerschweizer auf den Weg ins italienische Domodossola. Nach einem Abstecher bei Frau A. Simmen in Realp, wo frische selbstgefertigte Gipfeli zum Kaffee mundeten, ging der Weg weiter per Autoverlad durch den Furka-Basistunnel nach Brig. Weiter ging's via Simplonpass (schnee-, aber nicht eisfrei) bis zum Bahnhof Domodossola FS.

Nach Vorsprachen bei den Repräsentanten der SBB und der SSIF (die Termine wurden zuvor telefonisch vereinbart) begab man sich mit den beiden Herren zum Bahnhof Domo-Vigezzina. Einer Besichtigung der modernen Depot- und Werkstatt-Anlagen folgte eine Besichtigung des Bahnhofs und der diversen Wagen auf den Abstellgleisen.

Schon bald bekam der «Spähtrupp» die drei K-Wagen zu sehen, die für den Bauzug der DFB bestens geeignet wären. Ein kurzes Zwiegespräch ergab, dass diese drei Wagen (gratis) in den Besitz der DFB übergehen würden. Die obgenannten Repräsentanten werden so bald als möglich Bescheid geben, wann und zu welchen Konditionen der Transport der Wagen mit der SBB in die Schweiz organisiert wird. Da auf dem besichtigten Gelände noch einige interessante Objekte vorhanden waren, erkundigte man sich nach der Möglichkeit, so wichtige Teile wie Puffer, Kupplungen, Bremsleitungen zu demonstrieren. Bald darauf wurden durch mühsame Arbeit, teils unter den Wagen mit Hammer, Meissel oder Schneidbrenner, die begehrten Einzelteile fürs Ersatzteillager abgeschraubt oder abgetrennt.



Wagenmaterial, das für den Einsatz in Bauzügen der DFB einsatzfähig ist, im Bahnhof von Domo-Vigezzina (I). FRT = Ferrovie Regionali Ticinesi (Centovallibahn)

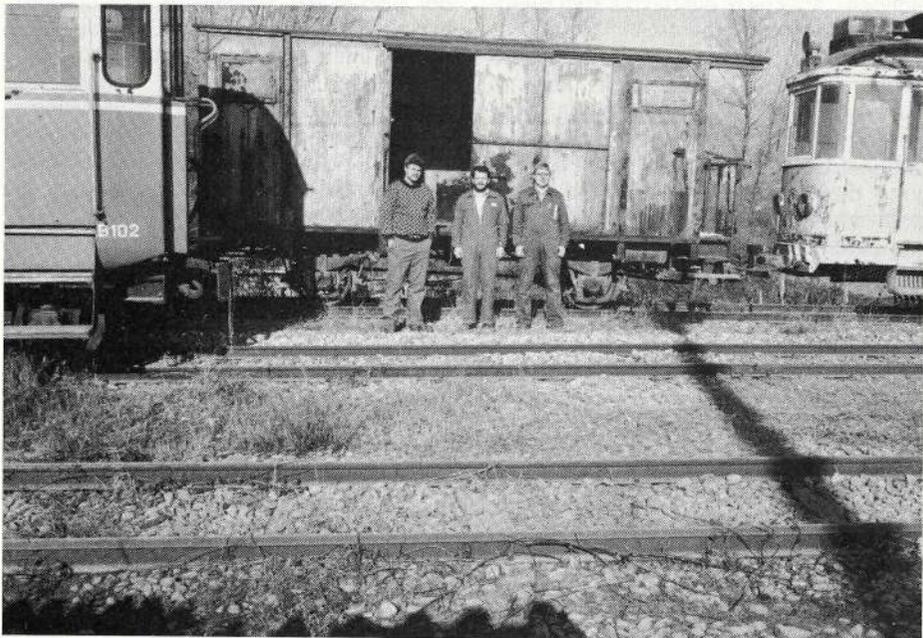
Foto: Goldau

Die grossen demontierten Teile wurden in einen der zu transportierenden Wagen gelegt, während die kleineren Teile – zur Freude der Zollbeamten – im Kofferraum mitgenommen wurden.

Die Gelegenheit soll benutzt werden, um allen beteiligten Angestellten der beiden Bahngesellschaften für ihr zuvorkommendes und freundliches Entgegenkommen herzlich zu danken.

Gemäss der Festlegung des CR (Chef

Rollmaterial) Ralph Schorno sollen die beschriebenen Fahrzeuge vorerst als stationäre Hilfswagen in Tiefenbach und später bei den Arbeiten im Scheiteltunnel (als Flachwagen zum Materialtransport) eingesetzt werden. Eine Verwendung im Fahrbetrieb auf den Steilstrecken kommt nicht in Frage, da diese Fahrzeuge aufgrund ihrer Konstruktion zu einer Umrüstung als Zahnradfahrzeuge nicht geeignet sind.



Ein Teil des Spähertrupps vor zukünftigem DFB-X-Baufahrzeug

Foto: Goldau

## Werkstätte Goldau

Was macht der angefressene Furka-Fan, wenn ihm der Winter seine Strecke unter eine meterhohe Schneedecke legt? – Er nimmt sich etwas Arbeit nach Hause und investiert da etwas Zeit, wo es sich in der kommenden Bausaison x-fach auszahlt, wenn sich Geräte, Werkzeuge, Bauteile

und Rollmaterial wieder in gebrauchsfertigem oder sogar verbessertem Zustand befinden.

So geschehen auch am 12. November 1988, als nebst der Diesellok HGm 2/2 der Kranwagen DFB X 56, der Tiefgangwagen DFB X 1001, die Stopfmaschine «Matisa»

und sämtliche Strassenfahrzeuge den Weg nach Goldau, der Mannschafts-(Gnagi-)Wagen jenen nach Bühler AR und 4000 kg Hakenbolzen jenen nach Hünenberg ZG antraten.

### DFB X 7048

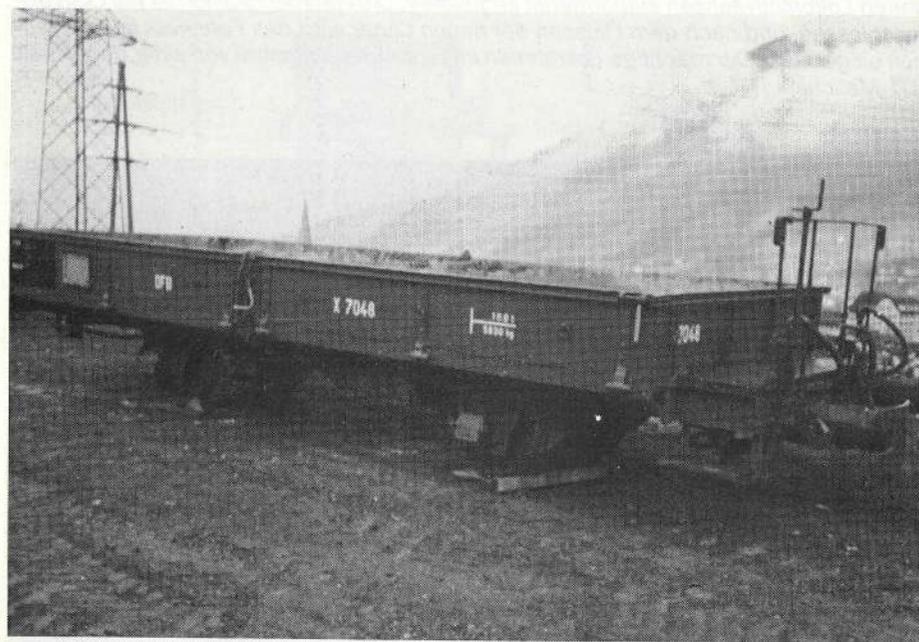
In Goldau kümmerte sich die Mannschaft zwischen Weihnachten und Neujahr ausschliesslich um den ebenfalls überführten Flachwagen Kkl 7048 (ex RhB). Dabei wurden einige Reparaturen ausgeführt, die an der Strecke mangels einer Werkstätte (und Zeit) nicht oder nur notdürftig bewerkstelligt werden konnten. Bremskurbel und Plattformgeländer wurden neu angefertigt und gerichtet, Seitenladen und Verschlüsse repariert und gängig gemacht, der Holzboden ersetzt und für den maschinellen Entlad von Schutt, Beton und Schotter mit 6 mm dickem Stahlblech überzogen und mit dem Chassis verschweisst. Der Einbau der 7poligen elek-

trischen Steuer- und Dienstleitung sowie der durchgehenden Druckluft-Bremsleitung in den (sonst vakuumgebremsten) Wagen, der Einbau neuer Bremssohlen, ein Neuanstrich und die Umbezeichnung zu «X 7048» (Dienstfahrzeug) rundeten die Reparaturwoche und damit die Saison 1988 ab.

Ein Güterwagen (ex Brünig) wurde zu einem Kiestransportwagen umgebaut. Die Stopfmaschine ist mit den für den Einsatz auf Steilrampen erforderlichen Zusatzeinrichtungen versehen worden. Die Draisine Dhm 1/2 3962 hat einen Ersatzmotor und ein angepasstes Getriebe erhalten.

Die grosse Peter-Schneesleuder Typ DHR2-100 ist revidiert worden und steht für den Schneeräumeinsatz bereit. Bleibt noch, den Beteiligten für den Einsatz zu danken und die Unbeteiligten zum Mitmachen zu begeistern versuchen.

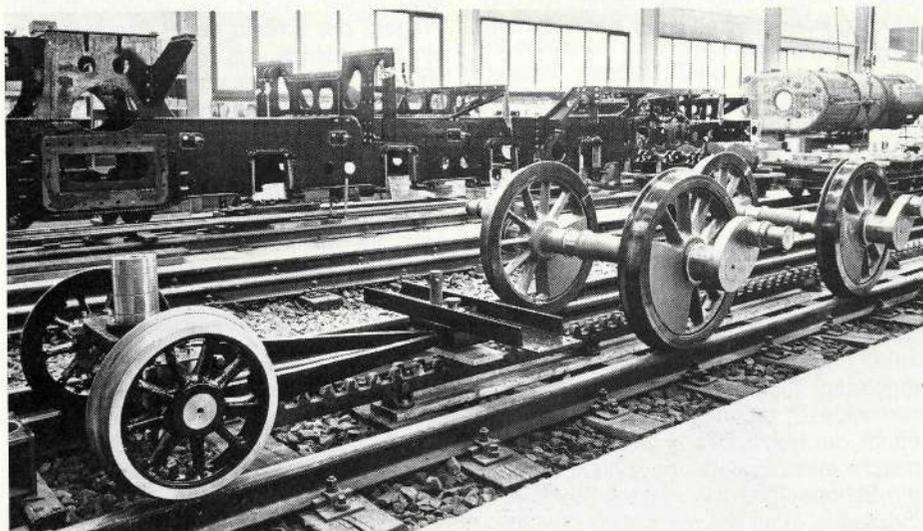
Manfred Willi



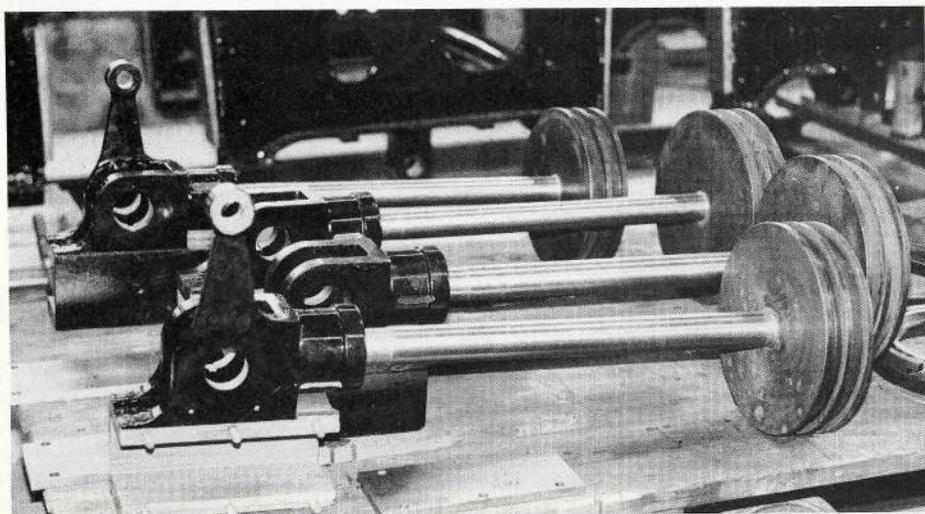
Der Niederbordwagen DFB-X 7048 wartet in überholtem Zustand auf den Abtransport zurück auf die Bergstrecke.

Foto: M. Willi, 13. Januar 1989

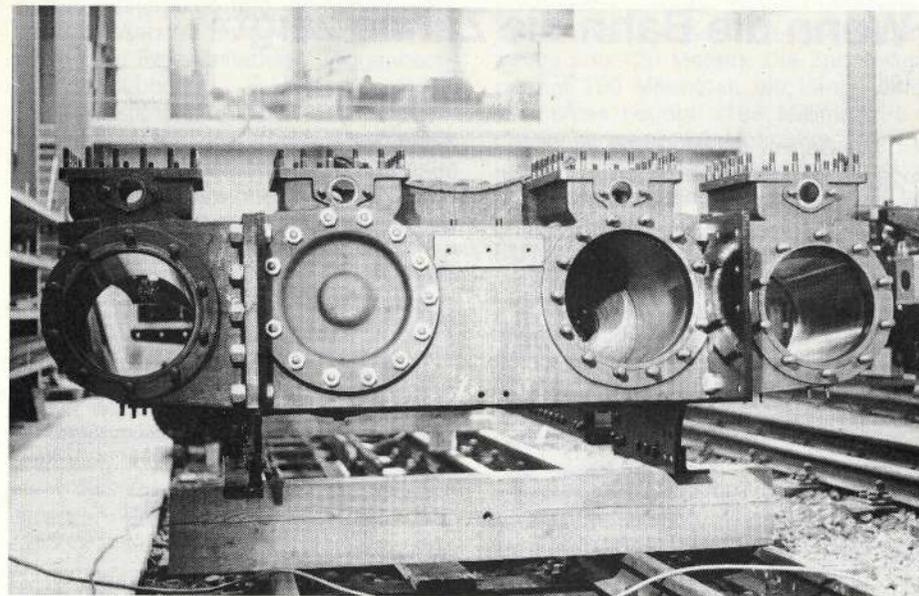
## Besuch in der Werkstätte OSS



Anlässlich einer vielbeachteten Pressekonferenz am 31. Januar 1989 in Samstagen bei OSS ist der Revisionsstand erläutert worden. Die RhB-Hauptwerkstätten hat die revidierten Lokomotivachsen einbaubereit angeliefert. Die Rahmenrevision ist bei OSS abgeschlossen, und nach dem Giessen der neuen Lager wird das Fahrwerk in den Rahmen eingebaut. (Der mächtige Lokrahmen im Hintergrund stammt von einer deutschen 1D1-Maschine.)  
Foto: DFB

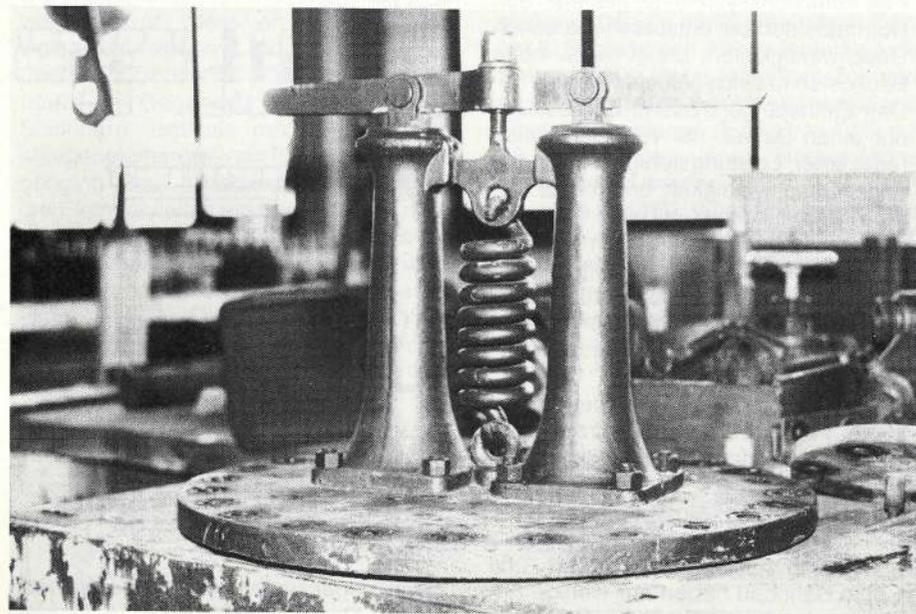


Die Kolbenstangen der äusseren und inneren Zylinder der «Weisshorn» Foto: Trachsler



Die Zylinderblöcke sind bereits am Lokrahmen montiert.

Foto: Trachsler



Wichtiges Kleinod ist das doppelte Sicherheitsventil, das auf dem Dampfdom seinen Platz hat.

Foto: Trachsler

# «Wenn die Bahn die Zähne zeigt»

## 4. Teil

bhs. Zu Beginn dieser Reihe im Mitteilungsblatt 1/88 ging der Autor E. Otz auf die in der Schweiz gebräuchlichsten Zahnstangensysteme ein. In der Straffung des Textes und der Beschränkung auf die wichtigsten Merkmale sind darin aber einige kleine Unkorrektheiten entstanden, die durch die folgenden Ausführungen zum Vorschein kommen. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass die Systemskizze «Riggenbachsche Zahnstange» auf Seite 17 1/88 bereits das verbesserte System Klose/Bissinger darstellt, wie es bei der ASG in Anwendung ist. – Doch wie ist es zu diesen Systemen gekommen, warum und wie ist man auf die Zuhilfenahme dieser technisch anspruchsvollen Lösungen gekommen?

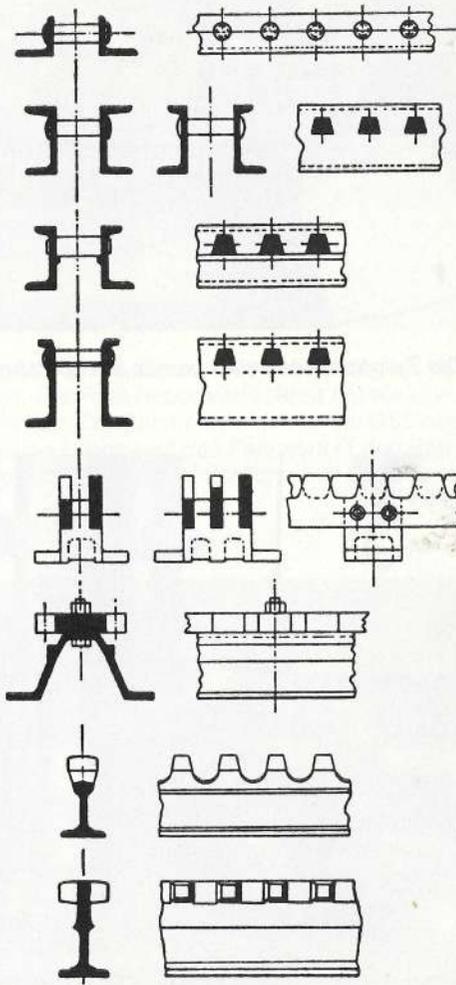
Für Bahnbauten im Gebirge entwickelten sich mehr oder weniger parallel drei unterschiedliche Antriebsweisen:

- Das Adhäsionssystem: Es gestattet den Normalbetrieb bei entsprechend hohen Geschwindigkeiten, bringt relativ hohe Baukosten mit sich (Albula, Bernina).
- Das Zahnstangensystem: Es gestattet nur einen Betrieb mit vergleichsweise reduzierter Leistungsfähigkeit und geringer Geschwindigkeit, bringt aber niedere Tiefbaukosten mit sich, weil sowohl die Horizontale als auch die vertikale Linienführung der Topografie angepasst werden können; teuer allerdings sind die Spezialkonstruktionen an Fahrzeugen und Schienen (verschiedene Systeme).
- Das Seilbahnsystem: Es eignet sich für kurze, kontinuierlich steile Trassierungen (verschiedene Standseilbahnsysteme).

Bei praktisch allen Alpenbahnen wurde die Frage der Antriebsweise diskutiert. Alle Systeme haben sich bewährt, und seit dem Bahnbau haben nur wenige Änderungen der jeweiligen Bauweise stattgefunden.

Das Schweizer Bahnnetz weist mehrere

Zahnstangensysteme auf. Sie haben sich ebenfalls allesamt bewährt, und kein Zahnstangensystem wurde seit dem jeweiligen Bahnbau grundlegend verändert.



Zahnstangensysteme, von oben nach unten: Marsh, Riggenbach, Bissinger-Klose, Maschinenfabrik Bern/von Roll, Abt, Locher, Strub, Peter

In der Reihenfolge ihrer zeitlichen Erfindung heissen sie entsprechend dem Namen des Patentinhabers: Riggenbach, Abt, Strub, Locher.

Selbstverständlich können obige Gedanken und Hinweise auf alle Alpenländer und die Bahnen in Indien und Südamerika übertragen werden. Eine Ausweitung der Beschreibung der spezifischen Eigenheiten der Andenbahnen oder der indischen und asiatischen Bergbahnen würde den Rahmen dieses Aufsatzes sprengen.

Zu Beginn sollen die Hauptsysteme näher betrachtet werden (siehe auch Mitteilungsblatt 1/87, Seiten 15 ff.), gibt es doch immer wieder Erkenntnisse zu gewinnen in Verbindung mit Systemwahl und Anwendung, insbesondere im Vergleich mit dem System Abt auf der Furka-Bergstrecke.

## Die Riggenbachsche Zahnstange

Die Zahnstange von Ing. Riggenbach ist wegen ihrer massiven Konstruktionsweise zwar äusserst robust, aber seitlich überhaupt nicht und vertikal kaum biegsam (ganz im Gegensatz zu den üblichen Schienen). Deshalb müssen die Zahnstangenelemente exakt für den jeweils benötigten Radius hergestellt werden. Um die Elementvielfalt einzuschränken, muss die Zahnstangestrecke deshalb so geplant werden, dass sie mit möglichst wenigen Grundelementen erstellt werden kann.

Auf der Brüniglinie gibt es im 9,3 Kilometer langen Zahnradbereich deshalb aus-

schliesslich gerade Zahnstangenstücke und solche mit einem Links- bzw. Rechtsradius von 120 Metern. Die Zahnteilung beträgt 100 Millimeter, die Länge eines Elementes beträgt 3198 Millimeter und dessen Gewicht 285 Kilogramm.

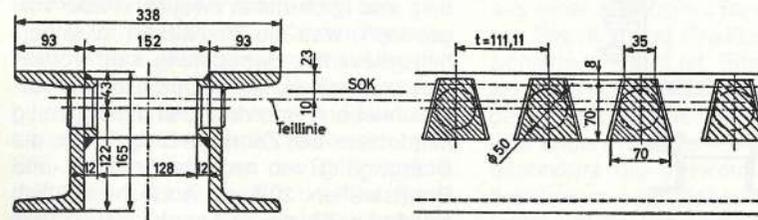
Obwohl auf der Brüniglinie wie erwähnt nur drei Grundtypen von Zahnstangen benutzt werden, ergeben sich dennoch insgesamt zwölf Typen, weil die geraden Stücke (und ebenso die nach links oder rechts gebogenen) im Bereich der durchgehenden Schiene, des Schienenstosses, der Stammstrecke oder in Dienststationen und auf Brücken Verwendung finden können, was in jedem Falle eine etwas andere Konstruktion verlangt.

Die bei der Eröffnung 1888 vorhandenen Zahnstangen existieren weitgehend noch heute. Steinschlag, Abnutzung, Entgleisungen und dergleichen erfordern zwar immer wieder Auswechslungen, aber die ausgebauten defekten Zahnstangen werden in der Depotwerkstatt Meiringen repariert, auf Lager gelegt und falls notwendig wieder eingebaut.

Der einzige grössere Verlust an Zahnstangen musste beim Felsrutsch Giswil am 8. September 1986 registriert werden. Die etwa 300 Meter fehlenden Zahnstangen konnten aber durch den Hersteller der Originalzahnstange (Firma von Roll) auch 98 Jahre später innert einiger Monate nachgeliefert werden.

Im Laufe der 100 Jahre sind dennoch drei wesentliche Änderungen erfolgt:

- Die Schienen konnten trotz des kleinen Radius von 120 Metern dank der hohen Seitensteifigkeit im Zahnstangenbereich durchgehend verschweisst werden.



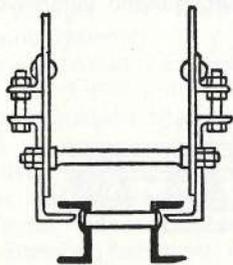
Zahnstange System Riggenbach für 18 Tonnen Zahndruck

- Die ursprünglichen Zahnstangenanstösse wurden Anfang dieses Jahrzehnts durch zweilaschige HV-Schraubenverbindungen ersetzt. Der Unterhaltsaufwand hat dank dieser Massnahme spürbar abgenommen.
- Die Zähne in der Originalzahnstange sind genietet; neu aber werden sie eingeschweisst.

Riggenbach musste in seinen jungen Jahren, so wie die meisten Erfinder, hart um seine Anerkennung ringen. Im Jahre 1863 erhielt Riggenbach seine ersten französischen Patente. Reisen nach den USA, wo Marsh 1866–69 gerade sein im Jahre 1858 deponiertes Patent an der Mount-Washington-Bahn verwirklichte, konfrontierten den Schweizer mit «seiner» Erfindung. Über die Kommunikation in den einschlägigen Kreisen ist nichts Näheres bekannt, es kann aber durchaus sein, dass Marsh nichts von Riggenbachs Patenten wusste und umgekehrt.

Jedoch verwendete Riggenbach bereits die Evolventenverzahnung, Marsh gab sich mit Rundstäben zufrieden. Berichte aus neuester Zeit beurteilen das immer noch originale Trasse und den Oberbau der Mount-Washington-Bahn, als sähe es aus, als sei immer noch eine Baubahn in Betrieb. Die Anlage bietet also einen etwas provisorischen Eindruck, obwohl die Betriebssicherheit gewährleistet ist.

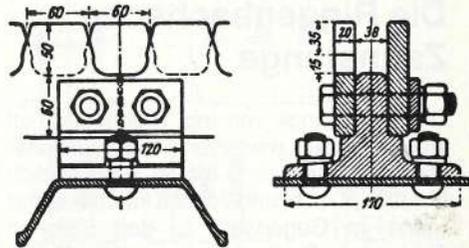
Riggenbach musste sich bei seiner ersten Bahnbaute, der Steinbruchbahn von Ostermündigen, aus Ermangelung rechteckiger Profile allerdings ebenfalls mit runden Zahnstäben zufriedengeben.



Sicherheitszangen bei den ersten Lokomotiven der Rigibahn

## Die Zahnstange nach Roman Abt

Das System Abt, in seiner gebräuchlichsten Ausführung auf dem Netz der FO/BVZ/DFB angewendet, mit zwei Lamellen, trifft man gelegentlich auch in einlamelliger Ausführung, etwa im Bahnhofsbereich der AL oder der BVB, an. Die Schafbergbahn in Österreich begnügt sich bis zu einer Steigung von 80‰ mit einer Lamelle, darüber sind deren zwei montiert. Ingenieur Roman Abt hat auch schon die dreilamellige Ausführung angewendet (Argentinische Transandino-Bahn, 1890/99). Am ersten Objekt der Verwirklichung seiner Pläne 1893, der Zahnradbahn auf den Mont Salève bei Genf, erprobte Abt die einlamellige Ausführung, die der leichten Ausflugsbahn zu genügen vermochte.



Zahnstange System Abt mit Stuhl (zweilamellig)

Der Vorteil der zweilamelligen Zahnstange Abt ist der, dass jederzeit zwei Zähne pro Zahnkranz eingreifen und bei einem Zahnbruch keine wesentlichen Betriebsstörungen eintreffen. Als Merkmal des Systems ist auch die Antriebskonstruktion bei Triebfahrzeugen zu erwähnen, sind doch immer zwei Zahnräder vorgesehen, was die Betriebsart in sicherheitsrelevanter Betrachtung sehr vorteilhaft erscheinen lässt. Durch diese vorgeschriebene Anordnung sind gleichzeitig mindestens vier Zähne im Eingriff, was die Übertragung von grossen Antriebs- und Bremskräften zulässt. Auch hinsichtlich Komfort ist bei dieser Anordnung von zwei Zahnkränzen pro Zahnrad natürlich eine

sehr kleine Eingriffsteilung zu erzielen, was das Rucken des Fahrzeuges in der Zahnstange sehr stark verringert.

Die Zahnstange selbst ist ein geschmiedetes, gegossenes oder gewalztes Flachprofil, dessen Stärke von der jeweiligen Beanspruchung abhängt, wobei jeweils für die entsprechenden Bahngesellschaften meist durchwegs die gleichen Stärken verwendet wurden. Die Höhe der Zahnstange ist genormt, ebenso die Teilung von 120 mm. Die Zahnstange wird mit Zahnstangensätteln auf der Schwelle befestigt, wobei immer feste Stösse entstehen. Die Zahnstange ist um einen Schwellenabstand versetzt und die beiden Lamellen jeweils um eine halbe Teilung. Die Zähne sind entweder gefräst oder eingeschmiedet. Die Zahnstangen auf der Furka-Bergstrecke entstammen der Produktion anno 1912 bis 1914, sie tragen auch diese Jahreszahl. Eine durchgehende Nut ist ihr weiteres Merkmal.

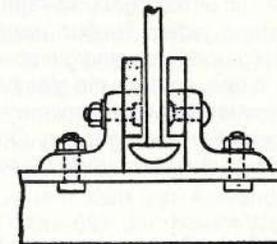
Die Länge der Zahnstangen beträgt in der Regel 2280 mm, über dem Stoss jeweils nur 2040 mm, da der Schwellenabstand hier enger ist. Die Stärke der Zahnstange ist in diesem Falle 25 mm, wobei die FO die Zahnstangenabschnitte fast durchgehend mit Segmenten von 33 mm Stärke erneuert hat. Die Segmente sind jeweils um einen Drittel ihrer Länge überlappt (ein Schwellenabstand), die Endstücke vor Zahnstangeneinfahrten sind demnach jeweils 680 bzw. 1360 mm lang.

Die leicht biegbaren Zahnstangensegmente verhindern weder die vertikale noch die horizontale Richtungsänderung, auch in Kurvenradien von 80 Metern ist eine gute Verlegung der Geleise gewährleistet. Die Zahnstangen sind umkehrbar, also beidseitig zu verwenden. Das Gewicht eines Segmentes beträgt nur 47,5 kg (16 kg/m<sup>3</sup>). Ein Meter Zahnstangengeleise hat ein Gewicht von rund 151 kg (mit Stahlschwellen). Die Aigle–Leysin-Bahn bedient sich der identischen Sättel und Lamellen, sie tragen auch den Stempel BFD. Die Zahnstangen der BVZ liegen 5 mm tiefer als bei der FO und der Bergstrecke, ein Austausch des Wagenmaterials ist aber dennoch möglich, nicht un-

beschränkt aber jener der Zugfahrzeuge; beträgt die maximale Steigung bei der FO lediglich 110‰, sind es bei der BVZ 125‰.

Im Zuge der Neubeschaffung von modernen Zugmaschinen (HGe 4/4'') ist eine Normanpassung der BVZ-Zahnstange an diejenige der FO erfolgt: Auf Neubausrecken und bei Erneuerungen des Oberbaues werden die Zahnstangen der BVZ um 5–10 mm angehoben. Die Eingriffsverhältnisse ändern sich dadurch, und deshalb müssen bei bisherigen Lokomotiven und Triebwagen gewisse Anpassungen erfolgen.

Abt verwirklichte mit seiner Entwicklung das erste eigentliche Vollbahnsystem, d.h., er setzte auch Ablenkungsvorrichtungen, Weichen, ein. Riggenbach kannte diese Anwendung noch nicht, und so hat die von ihm erbaute Vitznau–Rigi-Bahn erst in der Neuzeit Ablenkungsvorrichtungen erhalten. Später wurde beim Bau der Brünigbahn auf die von Abt erschaffenen Prinzipien zurückgegriffen.

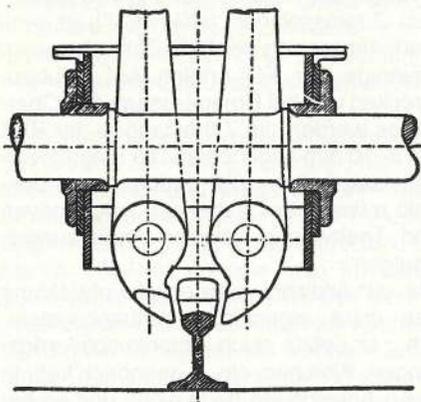


Sicherheitszangen für Zahnstangen System Abt (bei Seilbahnen ausgeführt)

## Das System Strub

Die Zahnstange System Strub besteht aus einer Keilkopfschiene, die auch unter der Bezeichnung Breitfuss- oder Goliath-Schiene bekannt ist. Eine Evolventenverzahnung ist aus dem konischen Kopf ausgefräst. Strub wollte damit gewisse Nachteile anderer Systeme vermeiden und insbesondere die Verwendung von Sicherheitshaken oder Zangen auch beim Befahren von Weichen ermöglichen. Die Zangen sollten ein Aufsteigen der Fahr-

zeuge und seitliches Abgleiten der Zahn-  
räder verhüten und gegebenenfalls auch  
als Notbremse dienen.



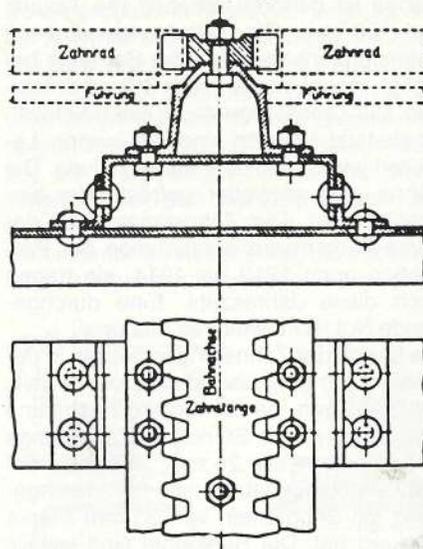
Sicherheitszangen für Zahnstangen System Strub

Diese Zahnstange bedingt wenige Repa-  
raturen, da sie aus einem einzigen Stück  
besteht. Sie ist umkehrbar und kann in fer-  
tigem Zustand jedem Radius angepasst  
werden. Steg und Fuss sind gleich wie bei  
der Laufschiene, so dass die gleichen Befestigungsmittel für beide verwendet werden können. Für den ganzen Oberbau wird nur eine Schraubenstärke benötigt.

## Das Zahnstangensystem von Locher

Ein ganz besonderes Anwendungsgebiet ist mit der Zahnstange System Locher erschlossen worden: Für Bahnen ab einem Gefälle/Steigung von 30 % wird mit Vorteil diese beidseits gezahnte, horizontale Zahnstange eingesetzt. Beispiel die Pilatusbahn mit 480‰. Die Zahnstange ruht auf einer Vautrinschiene, die mittels Zahnstangensätteln auf die Schwellen abgestützt ist. Die Teilung beträgt nur 85,7 mm. Die Zahnplatte ist 40 mm dick und in verschiedenen Längen angefertigt. Durch die Anordnung der Triebzahnäder in der Horizontalen wird ein Aufsteigen des Zahn-

rades auf die Zahnstange (bei Talfahrt) und somit ein Abheben des Fahrzeuges verhindert. Eine weitere Sicherung ist die unterhalb der Zahnstange angebrachte Sicherungsscheibe, die in eine Kerbe eingreift und somit ein Abheben aus der Zahnstange verhindert. Theoretisch könnte das System auch für senkrechte Aufzüge angewendet werden. Die Schienen dienen nur der Abstützung der Fahrzeuge.



Zahnstange System Locher der Pilatusbahn

Spurkränze erübrigen sich. Die Zahnstange ist zugleich in ihrem Steg auch eine Führung. Das Zahnrad hat somit drei Funktionen: Fortbewegung, Sicherung und Spurführung. Etwas vermessen wäre es wohl, Locher als Erfinder des Vorläufers der Einschienenbahn zu bezeichnen ...

Das einzige ausgeführte Objekt ist die Pilatusbahn geblieben. Die sehr teuren Investitionen und die ungelösten Probleme um die Ablenkungen (Weichen), die mit Schiebebühnen und Wendesegmenten nicht in befriedigendem Masse gelöst werden konnten, gaben wohl den einen Ausschlag, die Entwicklung der weit kostengünstigeren Seilbahnen wohl den endgültigen.

## Die Zahnstangensysteme

Pioniere hat es auf allen Gebieten der Technik gegeben, auch Phantasten. Viele Entwicklungen sind nie zur Ausführung gekommen, manche sind infolge des Aufwandes, den die Konstruktion erforderte, oder aus Gründen der Ineffektivität oder durch wirtschaftliche Hindernisse aufgegeben worden.

Auf diese Randsysteme und Entwürfe soll im folgenden Kapitel etwas näher eingegangen werden. Die Entstehung der heute bekannten Systeme ist interessant und der Mühe wert, sie etwas näher zu beleuchten:

### Die Hauptsysteme

- Niklaus Riggenbach, Steinbruch Ostermundigen, 1870/71 (System Marsh), erste Anwendung Vitznau-Rigi-Bahn 1871, erste Weiterentwicklungen von Dr. Carl Culmann, Otto Grüninger und Plattner, später von Klose und Bissinger mit ihren kleinen Retuschen breit angewendet.
- Roman Abt, Harzbahn 1884, Blankenburg-Tanne 1886
- Eduard Locher, einzig Pilatus 1887
- Emil Viktor Strub, Jungfraubahn, 1896, aus Breitfuss-(Goliath-)Schiene gefräst.

### Die Entwicklung der Systeme

- Richard Trevithick, Leeds, England, 1802 (1804), verwendete Nägelbeschlagene Radreifen, die auf einer Holzplanke eingriffen, zur Adhäsionsverbesserung bei einer Kohlenbergwerksbahn.
- John Blenkinsop/Mathäus Murray, 1811 (1812), England, Strecke Leeds-Middleton (Kohlengruben). Angegossene Zapfen an der Schiene, die ausserhalb des Fahrgeleises angebracht war, liessen ein aussenliegendes Zahnrad primitivster Bauart in die Zwischenräume greifen.
- Emor Rimber, USA, 1831. Erhöhte innere Laufschiene hoben die Lok im Zahnstangenabschnitt an. Also die Triebachse hatte vier Räder, die äusseren Räder

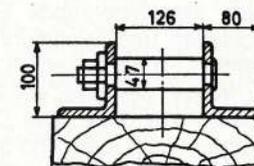
der dienten dem Adhäsionsantrieb, die inneren wirkten als Stützräder ohne Antrieb, derweil das auf gleicher Achse aufgezo-  
gene Zahnrad die Fortbewegung sicherte. Die zu schiebenden Wagen hatten nur die Räder der breiteren Spur. Dieses Prinzip ist nur einmal angewendet worden. Roman Abt hat im Steinbruch Laufen eine solche Bahn gebaut. Dieses System ist in der einschlägigen Literatur auch schon Riggenbach zugeschrieben worden, weil es das Leiterzahnstangenprinzip anwendet.

– Cathcart, 1847, einlamellige Zahnstange mit Wellenverzahnung, etwa 100 mm breit, ausgeführt bei der Madison-Indianapolis-Bahn

– William Hoyt, 1845, ähnlich System Cathcart

– Grassi, italienischer Erfinder eines Schraubenantriebes 1857 mit zugehörigem Schraubenbett zwischen den Schienen aus Flacheisensegmenten. Dieses System war für eine Eisenbahn im damaligen Ceylon vorgesehen. Ein vergessener Vorläufer von Wetli.

– Sylvester Marsh, USA, erfand im Jahre 1858 ein Leiterzahnstangensystem aus zwei parallel gegeneinander gestellten Winkelprofilen, die mit runden Querstäben im Abstand von 100 mm verbunden waren, die sogenannte Triebstockverzahnung. Das System kam zur Anwendung beim Bau (1866–69) der Mount-Washington-Bahn, Philadelphia, USA.



Zahnstange System Marsh für Steinbruch Ostermundigen

– John B. Fell, 1868, horizontale Reibungsräder, die an die etwas höher als die Fahrschiene angebrachte Mittelschiene mittels Federn, Pressluft oder Dampf-

druck angepresst wurden. Das System war bei der Mont-Cenis-Bahn in den Jahren 1868–71 in Anwendung.

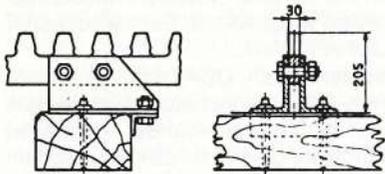
– Nairn, 1871, Lokpatent mit Kletterrädern auf gerillter Flachschiene.

– Köstlin, Abwandlung Fell, 1873, Holzschiene, auf der eine Walze aufläuft.

– Rigger, ähnlich Fell, jedoch wurde die innere Seite an der Laufschiene als Reibungsfläche benutzt.

– Alexander, ähnlich Fell, jedoch waren hier die Reibungsräder hintereinander vertikal statt horizontal angeordnet.

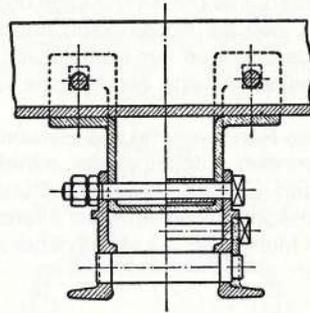
– Graf Telfener verwirklichte seine Erfindung bei der Bahn auf den Vallombrosa (Provinz Florenz, Italien). Eine einfache, billige Plattenzahnstange aus zwei Winkelisen, zur Verstärkung noch ein Flachisen, werden zusammengenietet. Die heute meist bei Industriebahnen angewendete Zahnstange von Roll ist eine Nachfolgerin dieses Systems.



Lamellenzahnstange

– Bissinger/Klose. Das System Riggerbach war ganz unbestritten das ausgereifteste Zahnstangensystem vor Abt. Hier liessen sich aber noch Verbesserungen anbringen, wie von den Ingenieuren Klose und Bissinger, Maschinenfabrik Esslingen, vorgeschlagen und ausgeführt: Die parallel laufenden Profile bekamen einen angewalzten Wulst, der das Verdrehen der Zahnprofile verhinderte. Die Durchführungen konnten jetzt kreisrund ausgeführt werden. Die Nachteile der gefrästen oder gestanzten, abgeflachten Löcher konnten umgangen werden. Die Zähne wurden fortan auch geschraubt, nicht mehr genietet. Auch wurde die Zahnstange in der ursprünglichen Form auf einem Sattel, erhöht, angebracht. Dadurch ist der Einbau von Weichen erleichtert

worden. Die konsequente Anordnung ist bei der Höllenthalbahn 1886 und bei der Bahn St.Gallen–Gais–Appenzell (SGA) angewendet worden.



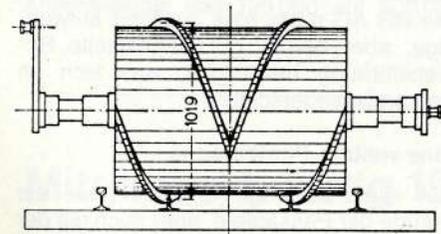
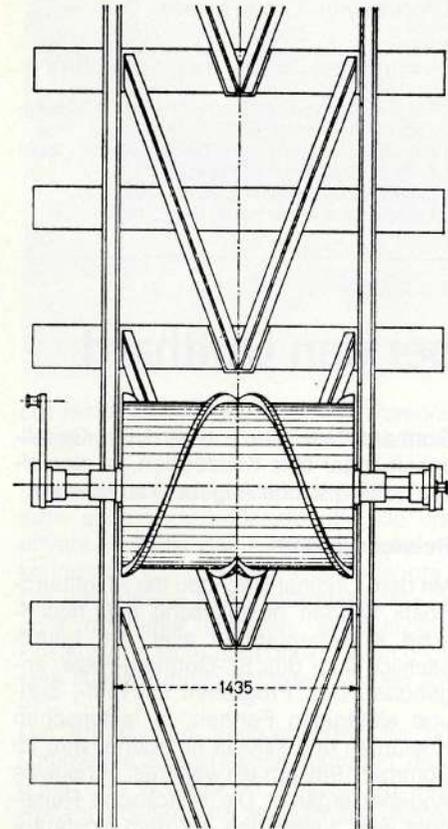
Zahnstange System Klose der St. Gallen–Gais-Bahn

– A. Pauli, 1889, verbessertes System Riggerbach, 1890, Schynige Platte. Ingenieur Pauli verwendete für seine Weiterentwicklung als Basis das System Riggerbach. Eine leichtere Konstruktion der Stege und die erhöhte Anordnung über der Fahrschiene sind die Hauptmerkmale des Systems, das die Errichtung von Weichen erlaubt. Im Bahnhofsbereich und im Bereich der Weichen ist die Zahnstange ähnlich Strub ausgebildet, bewegliche Segmente sind bei der Querung der Schienen angebracht. Die bekanntesten Vertreter von Anwendungen sind die Schynige-Platte-Bahn 1890 und die Wengernalp-Bahn.

– Busse, Schraubenantrieb, verbessertes System Grassi. Schraubenantriebe hatten infolge ihrer Schwerfälligkeit, ihres Gewichtes und des grossen Verschleisses wegen keine Chance, gegen die bereits gut eingeführten Systeme zu bestehen.

– Kaspar Wetli veröffentlichte 1869 seine «Grundzüge eines neuen Lokomotivsystems für Gebirgsbahnen». Statt einer gezahnten Stange wurde die Verwendung einer Folge von innerhalb des Geleises derart verlegten Schienen vorgesehen, dass sie sich jeweils in einem Winkel von 40 bis 50 Grad in der Geleiseachse treffen. Solche spitzwinklig angeordnete Leit-

schienenpaare folgen sich bei diesem System in der Richtung der Geleiseachse im Abstand von ungefähr 1,6 m. Eine an



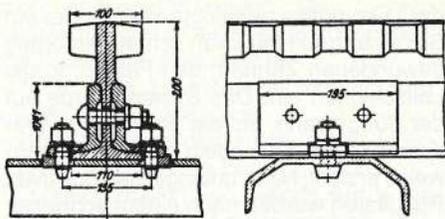
System der Schraubenwalze von Kaspar Wetli zur Überwindung starker Steigungen

der Lokomotive befestigte Walze oder ein Spiralrad greift mit ihren schraubenförmig gewundenen Zähnen, den Felgen, in die Leitschienen ein. Das System wurde auf der Südostbahn, auf der Strecke von Wädenswil nach Einsiedeln, 1874 versuchsweise erstellt. Nach anfänglichen positiven Resultaten wurden nach einem schweren Unfall die Versuche abgebrochen.

– Prof. Thomas Agudio, 1876, waagrechte Zahnradpaare, Vorläufer Locher, Peter. Agudio entwarf auch noch andere Fortbewegungssysteme, so wollte er die Gotthardbahn mit einer Seilführung versehen. Das Seil, um eine sich drehende Trommel gewunden, sollte die auf Steilstrecken verminderte Adhäsion ersetzen. Relativ hohe Zuggeschwindigkeiten hätte das System zugelassen, doch die Loks wären auf der vorgegebenen Strecke gefangen gewesen, und somit wäre ein mehrmaliger Wechsel der Zugmaschinen nötig gewesen.

– System Hanscotte, wenig bekannte französische Konstruktion mit einer zusätzlichen Reibungsmittelschiene zur Erhöhung der Adhäsion, analog dem älteren System Fell, jedoch mit geriffelter Oberfläche des Reibrades, das durch Dampfdruck bei Bedarf an die in der Mitte der Schienen liegende Reibschiene (auch mit Hartgummibelag zur Diskussion gestanden) gedrückt wird. Dieses System wollten die damaligen französischen Geldgeber beim Bau der Furka-Bahn anwenden. Der starke Widerstand der damaligen Armeespitze der Schweiz wusste diesen Fehlgriff zu verhindern. Einen Sonderfall birgt die Strecke Chamonix–Vallorcine: Diese Bahn überwindet Steigungen von 90% mit reiner Adhäsion, bedient sich aber einer zusätzlichen Hanscotte-Schiene für die Zusatzbremse.

– Peter, in der Schweiz nie verwendet, da die Entwicklung einige Jahre zu spät geboren wurde. Bergbahnen wurden nun als Schwebe- und Kabinenbahnen gebaut. Peter verwendete eine ähnliche Zahnstange wie Locher, jedoch wurden die Zähne aus einem schienenähnlichen Profil ausgefräst, als Abhebesicherung dienten Klammern ähnlich Strub.



Kletterzahnstange System Peter

– von Roll. Bereits Graf Telfener verwendete eine einlamellige Zahnstange einfache

cher Bauart. Abt entwickelte später seine verbesserte Ausführung. Ingenieur Pauli, Direktor der Maschinenfabrik Bern, später von Roll, entwickelte auch die Lamellenzahnstange, das Patent gehörte von Roll. Zeuge dieser Entwicklung ist die Dolderbahn in Zürich und in Frankreich die Strecke Lyon–Croix Rousse.

#### Quellen:

- Georg Meyer, Eisenbahn-Maschinenbau, Band IV, ca. 1888
- Die Geheimnisse der Eisenbahn, Kapitel IV, Bergbahnen der Schweiz, Dir. P. Schneller
- Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen, Kapitel I, Band 5, Dr. Roland Zehntner, 1964
- Zahnradbahnen der Welt, Walter Hefti, 1971
- Verkehrshaus der Schweiz, Luzern (VHS)

## Mit der Postkutsche über den Gotthard

Die HR Historische Reisepost AG ist von fünf Innerschweizer Persönlichkeiten am 22. Januar 1988 mit Sitz in Schwyz gegründet worden.

### Gesellschaftszweck

Zweck der Gesellschaft ist die Organisation und Durchführung von Pferdekutschen-Fahrten, insbesondere über den St.-Gotthard-Pass, sowie Veranstaltung von Reisen und anderen gesellschaftlichen Anlässen.

### Interessante Fahrhabe

Die Historische Reisepost ist im Besitze eines originalgetreuen Nachbaus eines achtplätzig Landauer-Coupés samt Geschirr und Zubehör. Weiter gehört ihr ein Original-Postgepäckwagen. Um für Anlässe, etwa Schaufahren und Fahraufträge an Ausstellungen, sowie Rücktransporte nach Gotthardfahrten die Kutsche samt Pferden und Geschirr rationell und zeitsparend transportieren zu können, ist ein Pferdetransporter mit Anhänger beschafft worden.

Bereits seit 1987 betreibt die HR AG ihren saisonalen Postkutschenbetrieb am St.-

Gotthard-Pass. Dazu besitzt die Gesellschaft sogar eine Konzession, ist also allein befugt, solche Angebote zu machen.

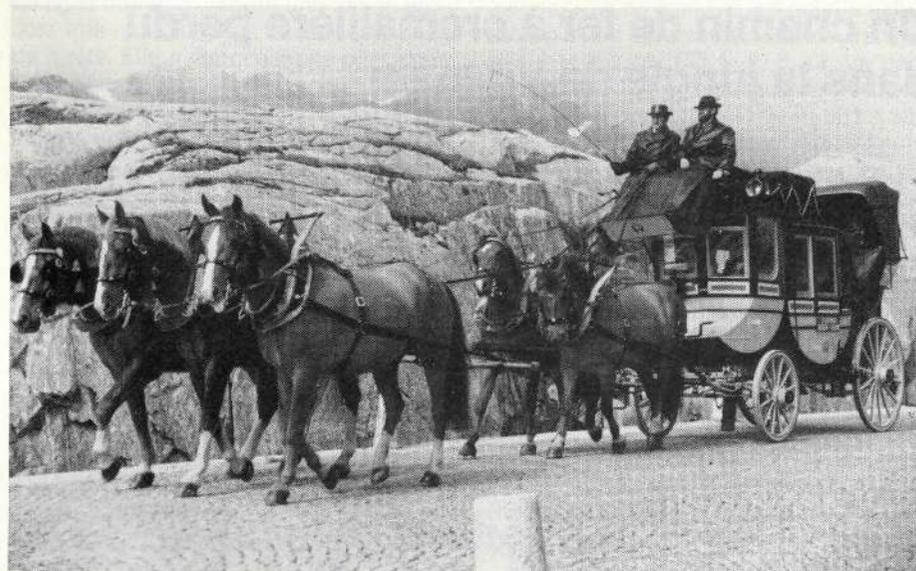
### Reiseprogramm

Mit dem Original-Nachbau der «Gotthard-Post» werden nostalgische und historische Kutschenfahrten aller Art, hauptsächlich über den St.-Gotthard-Pass, angeboten. Das Programm mit fünf-, drei- und eintägigen Fahrten, in historischen Kostümen und stilecht notabene, wird im Sommer 1989 um ein weiteres, attraktives Angebot ergänzt: Die Historische Reisepost wird zusammen mit dem Postautodienst Andermatt eine Halbtagesfahrt anbieten.

Die HR AG muss eine äusserst aufwendige, aber bereits gut eingespielte Betriebsführung bewältigen, was sich im Fahrpreis niederschlägt.

### Eine weitere Postkutsche

Auf allen bisherigen Fahrten war die Freude der Passagiere, aber auch die der spontan applaudierenden Zuschauer an den Wegstrecken gross. Doch nicht nur Fahrgäste und Zuschauer zeigten reges



Die Historische Reisepost in der Tremolaschlucht am St.-Gotthard-Pass. Nicht in längst vergangenen Zeiten, nein, diese Aufnahme wurde im Jahr 1988 geschossen. Foto: zVg

Interesse an den Reisepostfahrten, sondern auch verschiedenste offizielle und private Vertreter der Touristikbranche erkennen die Exklusivität dieser Angebote. Die Bedürfnisse eines Touroperators sind aber mit einer einzigen, achtplätzig Postkutsche nicht abgedeckt, wenn grössere Reisegruppen befördert werden sollen.

Die erfreulichen Vorbuchungen für die kommende Saison lassen erkennen, dass unter den gegebenen Umständen eine weitere Postkutsche angeschafft werden muss. Deshalb beschloss der Verwaltungsrat der HR AG die Erhöhung des Aktienkapitals von 125 000 auf 500 000

Franken, um damit die Finanzierung einer weiteren «Gotthard-Postkutsche» samt Zubehör zu sichern. Gleichzeitig sollen damit anstehende Probleme eines Einstellplatzes für die verschiedenen Fahrzeuge definitiv gelöst werden.

Interessenten für die Zeichnung von Aktien – es werden Namentitel mit nominal 1000 Franken zum Preis von 1100 Franken ausgegeben – wenden sich bitte an die HR, Historische Reisepost AG, Herrensasse 26, CH-6430 Schwyz. Buchungsstelle für die Historische Reisepost ist die ITO-Reisen AG, Eisengasse 4, CH-6002 Luzern, die auch gerne Prospektmaterial verschickt.

## Mitgliederbeitrag 1989

Der Mitgliederbeitrag des Vereins Furka-Bergstrecke beträgt für 1989 unverändert Fr. 35.–/DM 40.–! Die Aufkündigung der Mitgliedschaft ist jeweils nur auf Ende eines Kalenderjahres, also jetzt wieder auf Ende 1989, möglich.

# Un chemin de fer à crémaillère perdu dans la jungle de Viêt Nam

En juin 1988, à la demande de la DFB et sur invitation du gouvernement vietnamien, Ralph Schorno et Roger Waller (SLM) se sont rendus au Viêt Nam. But de leur voyage: examen de l'état de toutes les locomotives à vapeur encore existantes de l'ancienne ligne à crémaillère Krong Pha–Da Lat dans le sud du Viêt Nam.

A l'origine cette ligne à voie étroite (sys-

tème à crémaillère Abt) a été construite par les autorités françaises dans les années 20. A Thap Cham, une localité située sur le littoral et de la voie ferrée Saïgon–Hanoï, un premier tronçon à adhésion menait 40 kilomètres plus loin à Song Pha. Situé au pied des montagnes, ce point marquait le départ de la partie à crémaillère. Da Lat est situé à 84 kilomètres de Thap Cham.

Le tableau ci-après donne un aperçu général de toutes les locomotives à vapeur à traction mixte (crémaillère et adhésion) livrées au Viêt Nam. Une description technique sommaire donne une idée de l'état des machines qui ont été inspectées. Le sort de cinq locomotives de la classe 40-3 reste inconnu.

No loc (VHX)	No loc origine	No fabrique Année	Lieu de dépôt	Sous tois	Etat général/ utilité
31-201	FO No 1	SLM 2315/1913	Da Lat	oui (x)	complet, partiellement conservée, révision nécessaire, utilisable
31-202	FO No 2	SLM 2316/1913	Krong Pha	oui	incomplet, parties principales disponibles, non conservée, utilisable, révision générale nécessaire
31-203	FO No 8	SLM 2318/1914	Thap Cham	non	incomplet, épave, non conservé, pièces détachées utilisables
31-204	FO No 9	SLM 2319/1914	Da Lat	non	incomplet, épave, non conservée, pièces détachées utilisables
40-301	701	SLM 2937	–	–	–
40-302	702	SLM 2938/1923	Cau Dat	non	carcasse, inutilisable trous d'obus
40-303	703	SLM 2939	–	–	–
40-304	704	SLM 2940/1923	Da Lat	oui	complet, partiellement conservée, révision nécessaire, utilisable
40-305	705	SLM 2941	–	–	–
40-306	706	ME 4227/1929	Thap Cham	non	carcasse, chaudière encore en service, non conservée, pièces détachées utilisables
40-307	707	ME 4228	–	–	–
40-308	708	SLM 3413/1930	Da Lat	oui	complet, partiellement conservée, utilisable, révision nécessaire
40-309	709	SLM 3414	–	–	–

(x) cabine conduite partiellement à l'air libre

La ligne traverse d'abord une région agricole très riche, puis en altitude une zone de forêts. Elle a été construite principalement pour le transport de produits agricoles et de matériaux de construction (bois), ainsi que, secondairement, à des fins touristiques. Elle permettait à la population du bord de mer de rejoindre des lieux de villégiature en montagne et de trouver un climat moins chaud et humide.

Entre 1923 et 1930, la fabrique de locomotives SLM à Winterthur livra sept locomotives à vapeur HG 4/4. Deux autres machines construites par la Maschinenfabrik Esslingen (ME) sont venues compléter le parc en 1929. En 1947, quatre

locomotives de type HG 3/4 ont été achetées par les autorités coloniales françaises à la FO (ex FO 1, 2, 8, 9). Le parc complet était donc constitué de treize locomotives numérotées VHX 40-301 à 309 pour les HG 4/4 et VHX 31-201 à 204 pour les HG 3/4. Le tableau ci-dessous donne une idée complète de l'état des différentes machines.

Entre 1968 et 1976, la ligne et le matériel roulant ont passablement souffert de la guerre. 1976 marque la fin de l'exploitation de la ligne. En 1988, certains milieux vietnamiens ont émis l'idée de la réouverture de la ligne principalement à des fins touristiques.

## UIC-Lexikon in 5. Auflage

bhs. Als Sprengmeister und Gruppenleiter an der Furka-Bergstrecke lernten wir ihn kennen. Doch beruflich hat er eine ganz andere Neigung, als man auf der Baustelle errahnen könnte. Als Kalkulator in einem Druckereibetrieb in Chur verdient er sein Brot. Die Rede ist von Hans Hofmann, designerter Vorstreiter für die Gründung einer Sektion Graubünden des Vereins Furka-Bergstrecke.

Rede- und sprachgewandt, publizistisch und als Übersetzer für verschiedene Bedürfnisse im Einsatz, fehlten Hans einfach die Unterlagen für korrekte Bezeichnungen im Eisenbahnwesen. Die Suche nach einem UIC-Lexikon der 4. Auflage blieb erfolglos, es war vergriffen. Eine Reise nach Paris liess den kreativen Churer erste Kontakte zur UIC knüpfen. Bei der höchsten Behörde des internationalen Eisenbahnverbandes stiess er nicht auf taube Ohren, eine Neuauflage des in Fachkreisen so begehrten Lexikons wurde in Erwägung gezogen.

Nach umfangreichen Recherchen und Abklärungsarbeiten unter der Führung von Hans Hofmann konnte das Werk, das mit

modernsten Methoden erschaffen worden ist, am 6. Dezember 1988 vorgestellt werden. Sämtliche Begriffe wurden auf elektronische Datenträger gespeichert, konvertiert und direkt in die Satzmaschine eingelesen. Dank der grossen Arbeit von Mlle B. Boule und Herrn Halvorsson ergab sich eine reibungslose Zusammenarbeit. Herr W. de Kruff hat mit grosser Sorgfalt jeweils die Revisionen durchgeführt.

Das 1250 Seiten starke Buch enthält 10 205 Wörter aus allen Bahnbereichen in den Sprachen Französisch, Deutsch, Englisch, Italienisch, Spanisch und Holländisch. UIC-Präsident Reiner Gohlke begrüsst diese Publikation als ein Symbol der Kooperation zwischen den Bahnen und ihren Partnern in Industrie und Handel und betrachtet das Nachschlagewerk als einen wichtigen Beitrag zur internationalen Kommunikation.

Dass das im Format 14,8 × 21 cm grosse, in Leinen gebundene Werk zum Preis von 120 Franken reissenden Absatz findet, ist den bei der Präsentation bereits über 2000 erfolgten Bestellungen zu entnehmen. Die Auflage der 5. Edition beträgt 5000 Exemplare!

Sofern nicht schon wieder vergriffen, ist das UIC-Lexikon in seiner 5. Auflage erhältlich bei Gasser AG, Kasernenstrasse 1, CH-7007 Chur.

UIC = Union Internationale des Chemins de fer / Internationaler Eisenbahnverband / International Union of Railways



Präsentation der 5. Ausgabe des UIC-Lexikons in Paris, v.l.n.r.: Trevor Halvorsen, Communication Manager; Jean Costet, Generaldirektor der SNCF; Jean Bouley, Generalsekretär der UIC; Hans Hofmann, Produktionsleiter. Foto: zVg

### Ansichtskarten-Set I Furka-Oberalp-Bahn

**NEU**

10 nichtalltägliche Ansichtskarten

Erhältlich gegen Vorauszahlung  
in Kuvert oder PC 19-11905-6

Preis Fr. 10.- pro Set

Foto Lamby, Postfach 505, 3900 Brig

## Bestellalon für Verkaufsartikel

Verein Furka-Bergstrecke, Materialstelle, Zürcherstrasse 209, CH-8500 Frauenfeld  
Lieferung mit Rechnung, Mindestbestellwert Fr. 10.-, zuzüglich Versandkosten

### Bücher

.... «Das grosse Buch der FO»*, Seidel, Dumjahn-Verlag	à Fr. 128.—	_____
.... «Glacier-Express» deutsch	à Fr. 29.80	_____
H.E. Rübsamen englisch	à Fr. 34.80	_____
.... «Geschichte des Landes um die Furka», H. Kreuzer	à Fr. 27.50	_____
.... «Furka-Oberalp», Schweers + Wall 1989	à Fr. 62.50	_____
.... Faltheilage zu «Das Grosse Buch der FO»	à Fr. 15.—	_____

### Postkarten-Sets

.... Nr. 2 Innerschweiz*	à Fr. 10.—	_____
.... Nr. 3 Bern/MOB*	à Fr. 10.—	_____
.... Nr. 4 Westschweiz*	à Fr. 10.—	_____
.... Nr. 7 Ostschweiz*	à Fr. 5.—	_____
.... Nr. 8 Alpenpost*	à Fr. 10.—	_____
.... Nr. 10 Furka-Bergstrecke	à Fr. 10.—	_____
.... Nr. 11 FO	à Fr. 10.—	_____
.... Nr. 12 Glacier-Express	à Fr. 10.—	_____
.... Nr. 13 Dampflokomotiven	à Fr. 10.—	_____
.... Leutwyler FO I*	à Fr. 11.—	_____
.... Leutwyler FO II*	à Fr. 11.—	_____
.... Leutwyler FO III	à Fr. 11.—	_____
.... Leutwyler FO IV	à Fr. 11.—	_____

### Diverses

.... Puzzle (2 Motive)*	à Fr. 15.—	_____
.... Kleber (Signet VFB)	à Fr. 2.—	_____
.... Kugelschreiber-Set (3 Stück)*	à Fr. 6.—	_____
.... Faserschreiber-Set (4 Stück)	à Fr. 5.—	_____
.... Feuerzeug mit Signet	à Fr. 2.—	_____
.... Brustbeutel (für Ausweise usw.)	à Fr. 12.—	_____
.... Einkaufstasche	à Fr. 6.—	_____
.... Vereinsabzeichen zum Anstecken	à Fr. 5.—	_____
.... Stickabzeichen zum Aufnähen, 6x10 cm	à Fr. 6.—	_____
.... Flaschenöffner (Kellnermesser)	à Fr. 5.—	_____
.... Weisswein-Gläser 1 dl, im 6er Pack	à Fr. 15.—	_____
.... Wein in 7-dl-Flaschen, Versand nur in der Schweiz:		
.... Fendant Karton zu 12 Flaschen	à Fr. 130.—	_____
.... Dôle Karton zu 12 Flaschen	à Fr. 140.—	_____
.... bei Abnahme von mind. 2 Kartons Fr. 10.- Rabatt pro Karton		

### Bekleidung

.... T-Shirt mit Signet, Grösse ....		
Grössen: Erwachsene S/M/L/XL/XXL	à Fr. 15.—	_____
Kinder 128/140/152	à Fr. 13.—	_____
.... Pullover mit Signet, Grösse ....	à Fr. 29.—	_____
Grössen: Erwachsene S/M/L/XL/XXL		
.... Regenjacke (nur eine Grösse), Plastik	à Fr. 20.—	_____

### Video

.... «Glacier-Express», VHS, 60 Min.	à Fr. 99.—	_____
--------------------------------------	------------	-------

\* = solange Vorrat reicht

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_