B 10533 F
ISSN 0720-051 X

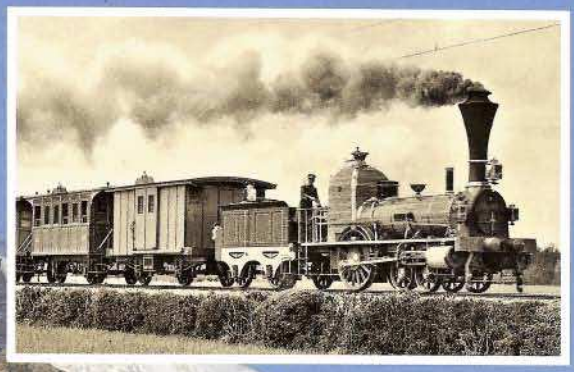
Sonderausgabe

Eisenbahn JOURNAL

IV/96

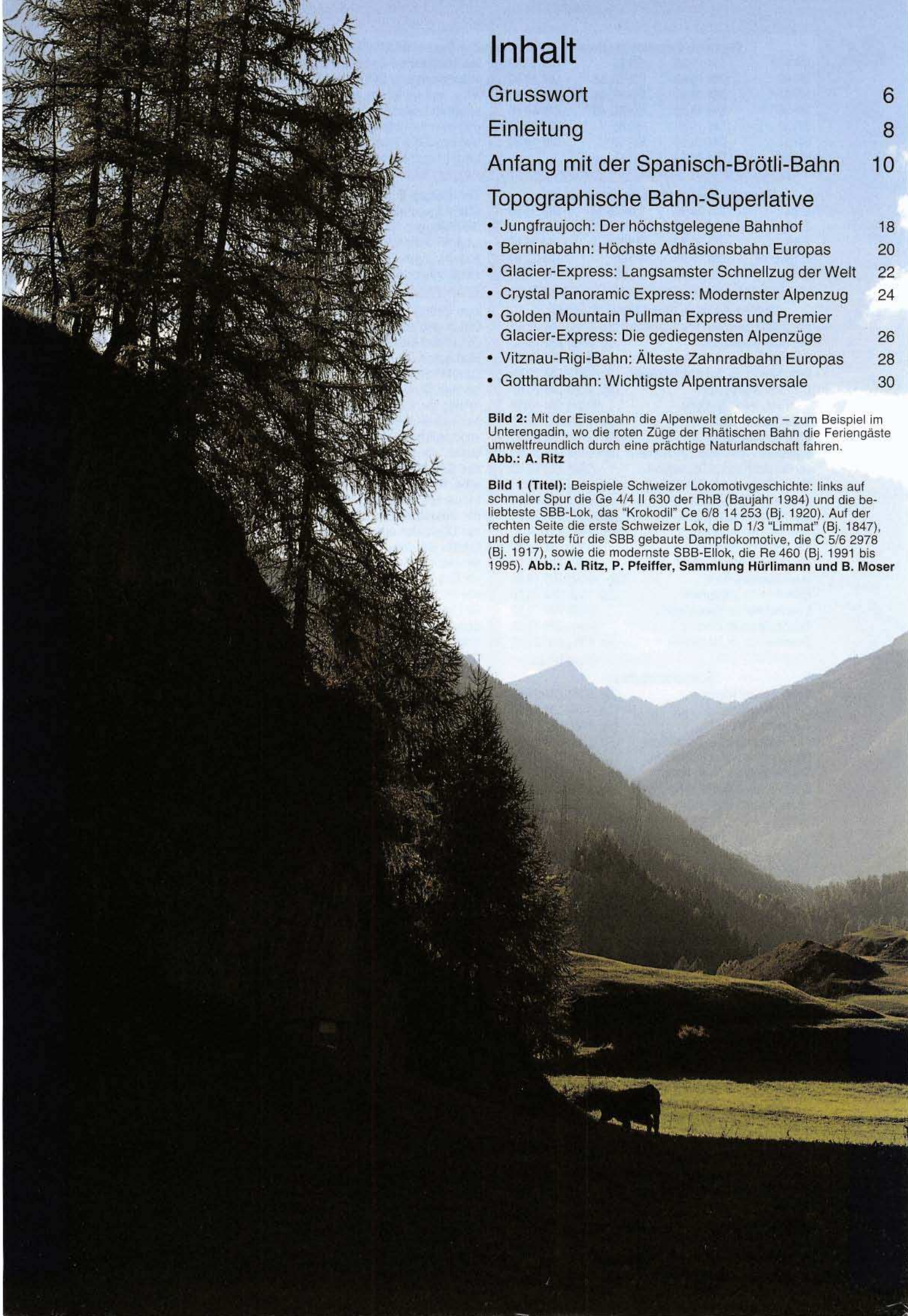
DM 22,80
sfr 22,80
öS 170,--

150 Jahre Eisenbahnen in der Schweiz



Beat Moser
Peter Pfeiffer

4 398013 122809 04



Inhalt

Grusswort 6

Einleitung 8

Anfang mit der Spanisch-Brötli-Bahn 10

Topographische Bahn-Superlative

- Jungfraujoch: Der höchstgelegene Bahnhof 18
- Berninabahn: Höchste Adhäsionsbahn Europas 20
- Glacier-Express: Langsamster Schnellzug der Welt 22
- Crystal Panoramic Express: Modernster Alpenzug 24
- Golden Mountain Pullman Express und Premier Glacier-Express: Die gediegensten Alpenzüge 26
- Vitznau-Rigi-Bahn: Älteste Zahnradbahn Europas 28
- Gotthardbahn: Wichtigste Alpentransversale 30

Bild 2: Mit der Eisenbahn die Alpenwelt entdecken – zum Beispiel im Unterengadin, wo die roten Züge der Rhätischen Bahn die Feriengäste umweltfreundlich durch eine prächtige Naturlandschaft fahren. **Abb.: A. Ritz**

Bild 1 (Titel): Beispiele Schweizer Lokomotivgeschichte: links auf schmaler Spur die Ge 4/4 II 630 der RhB (Baujahr 1984) und die beliebteste SBB-Lok, das "Krokodil" Ce 6/8 14 253 (Bj. 1920). Auf der rechten Seite die erste Schweizer Lok, die D 1/3 "Limmat" (Bj. 1847), und die letzte für die SBB gebaute Dampflokomotive, die C 5/6 2978 (Bj. 1917), sowie die modernste SBB-Ellok, die Re 460 (Bj. 1991 bis 1995). **Abb.: A. Ritz, P. Pfeiffer, Sammlung Hürlimann und B. Moser**

Seite

Regionen der Mega-Ereignisse (1)

- St. Gallen 32
- Aarau/Turgi 36
- Lausanne 39
- Jura 42

Technische Bahn-Superlative

- Simplon und Furka: Längste Alpendurchstiche 48
- Schleifen, Kehrtunnels und Kreisviadukte 50
- Sitterviadukt: Die höchste Brücke 52
- Landwasserviadukt: Die bekannteste Brücke 54
- Steffenbach-Klappbrücke: Kurioseste Brücke 56
- Pilatusbahn: Die steilste Zahnradbahn der Welt 58
- Waldenburgerbahn: Auf sehr schmaler Spur 60

Regionen der Mega-Ereignisse (2)

- Zürich – Baden 62
- Tessin 66
- Luzern 70

Mit Russ und Dampf 74

Höhepunkte der Dampftraktion in der Schweiz

Ein Jahrhundert unter Fahrdraht

- Über 99% elektrisch: Elektrifizierung der Bahnen 78
- Drehstrom: Zum Beispiel Gornergratbahn 80
- Wechselstrom: Zum Beispiel Lötschbergbahn 82
- Berühmte Schweizer Elloks: Z.B. die Krokodile 84
- Spezialität Meterspur und Stromschiene: Mont Blanc-Express Martigny – Chamonix 86

Hinweise und Agenda der Jubiläumsveranstaltungen 88

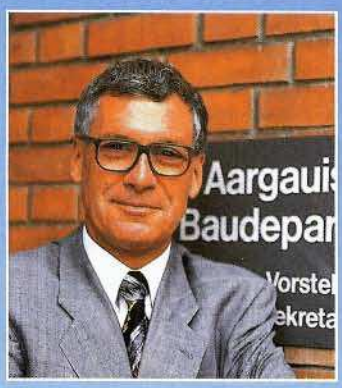
Tips zur Reisevorbereitung 94

Impressum 101

Grusswort

Der öffentliche Verkehr ist im Umbruch. Das revidierte Eisenbahngesetz (EBG) trat am 1. Januar 1996 in Kraft. Es harmonisiert die Kostenteilung im Regionalverkehr. Alle Transportmittel werden nach einheitlichen Kriterien behandelt, unabhängig davon, ob die Strecken von SBB, PTT oder konzessionierten Transportunternehmen (KTU) geführt werden. Zudem müssen die Kantone bis zur Hälfte der Kosten des Regionalverkehrs bezahlen und für dessen Führung eine wesentliche Mitverantwortung übernehmen. Mit der EBG-Revision haben die Bundesbehörden weitere Sparmassnahmen im Regionalverkehr in der Grössenordnung von 100 Mio sFr. beschlossen. Diese Last muss von den Kantonen zusätzlich getragen werden. Beispielsweise ergibt sich dadurch für den Kanton Aargau insgesamt eine Mehrbelastung von jährlich ca. 20 Mio sFr. Weitere Umbaumassnahmen des öffentlichen Verkehrs folgen: die Bahnreform, die Neuordnung des Finanzausgleichs, die Finanzierung der Grossprojekte wie NEAT, Bahn 2000 usw. Der öffentliche Verkehr gehört zum Rückgrat unserer Gesellschaft und Wirtschaft. Angesichts der finanziellen Engpässe können wir seinen heutigen hohen Standard nur halten, wenn wir optimieren: Die vorhandenen Mittel müssen wir besser einsetzen und die bisherigen Leistungen mit weniger Geld erbringen. Das Angebot im Regionalverkehr wird mittels Bestellverfahren vermehrt auf die Nachfrage der Kundschaft ausgerichtet. Das unternehmerische Element wird dadurch verstärkt. Dazu ist die Voraus-Abgeltung des vereinbarten Angebots anstelle des nachträglichen Defizitausgleichs wichtige Bedingung. Unsere Ziele: Mehr Wettbewerb, mehr Kostenbewusstsein und Qualität, ohne den öffentlichen Auftrag ("service public") zu vernachlässigen. Attraktiver öffentlicher Verkehr zu einem besseren Preis!

Gemäss heutiger Kompetenzregelung sind die SBB alleinige Verantwortliche für den IC- und Schnellzugverkehr. Aufgrund des Liberalisierungsdrucks und der verstärkten unternehmerischen Ausrichtung der SBB ergeben sich Probleme, die im Rahmen der Bahnreform



Thomas Pfisterer

Regierungsrat
Dr. Thomas Pfisterer
Vorsteher des Baudepartements des Kantons Aargau
Präsident der Konferenz der kantonalen Direktoren des öffentlichen Verkehrs (KöV)

gelöst werden müssen. Die bestehenden Finanzierungs- und Zuständigkeitsregeln beim Fernverkehrsangebot erschweren eine verkehrskonzeptionelle Koordination zwischen motorisiertem Individualverkehr und öffentlichem Verkehr. Die Zusammenarbeit zwischen den SBB und den Kantonen muss verbessert werden.
Das Jubiläum "150 Jahre Schweizer Bahnen" ist eine einmalige Chance, mit zahlreichen Aktivitäten während eines ganzen Jahres auf den gesamten öffentlichen Verkehr auf Schiene, Strasse und Seen in besonderem Masse aufmerksam zu machen. Dadurch kann es uns gelingen, den öffentlichen Verkehr besser im Markt zu verankern. Dies sollte zu höheren Erträgen führen. So könnten der Dienst am Kunden optimiert und die Deckungsbeiträge der öffentlichen Hand reduziert werden. Das wäre langfristig die sicherste und nachhaltigste Sparmassnahme.

Bild 3: Die Eisenbahn im Dienste von Wirtschaft und Tourismus: Viele internationale Züge starten und enden in der Schweiz. SBB-Lok Re 460 021-9 (mit Milch-Werbeanstrich) vor EC-Zug auf den Gleisen der Lötschbergbahn bei Kandersteg.
Abb.: U. Jossi

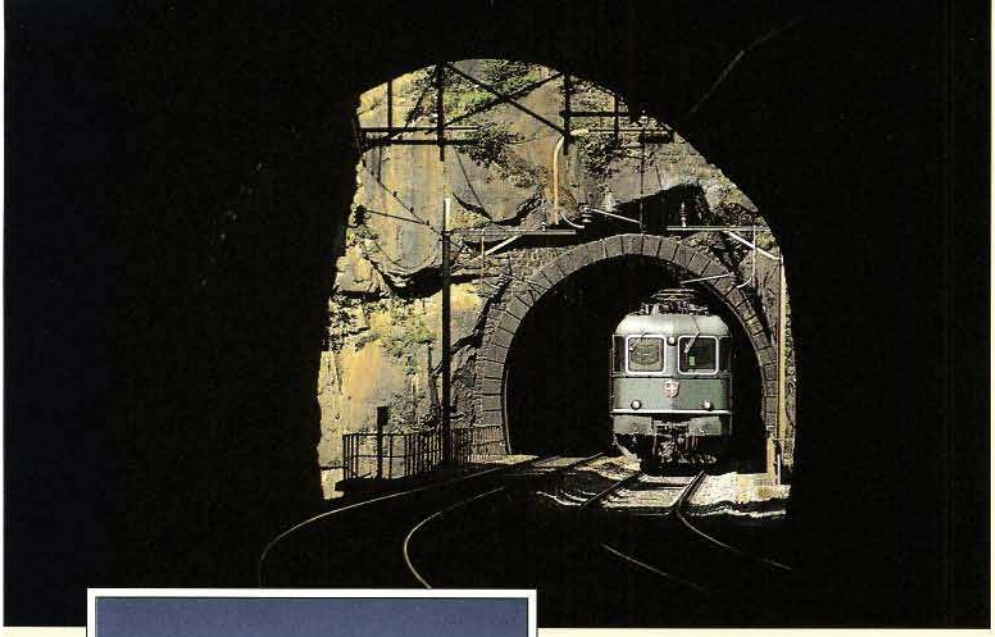


Bild 4: Tunnelland Schweiz: Die Schienenstränge führen durch rund 670 Felsdurchstiche. Aufnahme einer Re 6/6 auf der Gotthardstrecke zwischen Leggistein- und Meienkreuztunnel oberhalb von Wassen am 6. September 1994. **Abb.: B. Kobler**

Bild 5 (links): Die Weichen für die Zukunft der Bahnen sind gestellt: Aus Rücksicht auf die grossen Schneehöhen ist diese Laterne einer Handweiche im Bahnhof Ospizio Bernina (RhB) ziemlich hoch eingerichtet worden. **Abb.: P. Pfeiffer**

Bild 6 (rechts): Aktuelle Übersichtskarte des Schweizer Bahnnetzes mit den in der vorliegenden Publikation vorgestellten Streckenabschnitten. **Zeichng.: R. Barkhoff**

Einleitung

Am 15. Juni 1844 fuhr zum ersten Mal ein Zug von Strassburg nach Basel und damit auf Schweizer Staatsgebiet. Festlich geschmückt dampfte die Lok "Napoléon" von Saint-Louis (St. Ludwig) kommend über die 1,86 km lange Strecke von der französischen Grenze zum provisorischen Basler Bahnhof. Nach der Verbindung Köln – Brüssel war damit die zweite internationale Schienenverbindung der Welt eröffnet. Mit täglich fünf Zugpaaren begann damals in der Schweiz der Siegeszug des neuen Verkehrsmittels.

Drei Jahre später setzte sich in Zürich der erste Dampfzug in Bewegung, um auf der 23,3 km langen Trasse in rund 45 Fahrtminuten die Kurstadt Baden am Limmatknie zu erreichen. Die "Spanisch-Brötli-Bahn" nahm am 9. August 1847 ihren Fahrplanbetrieb auf. An diesem Datum fiel der Startschuss für die Entwicklung des Schweizer Eisenbahnnetzes.

Bald brach ein Schienen-Bauboom aus, der innerhalb von 35 Jahren 2457 km Trassenlänge hervorbrachte. Die Fortschritte seien hier kurz zusammengefasst: Die 1853 entstandene Nordostbahn (NOB) verwirklichte die Projekte der Zürich-Bodensee-Bahn und der Nordbahn-Gesellschaft (Zürich – Baden – Basel). Als Konkurrenz dazu realisierten die Vereinigten Schweizerbahnen (VSB) gleichzeitig eigene Gleisverbindungen von Zürich und Winterthur aus in Richtung Ostschweiz. Zusätzlich betrieben sie die Trassen von St. Gallen/Zürich nach Chur. Die Strecken ab Basel nach Bern und Luzern sowie die Nordzufahrt zur Gotthardachse baute hingegen die Schweizer Centralbahn (SCB). Ein Grossteil der von verschiedensten Gesellschaften errichteten Trassen in der Westschweiz wurde bis zur Jahrhundertwende zur Jura-Simplon-Bahn (JS) zusammengelegt. Von dieser Fusion betroffen waren auch die Verbindung Bern – Luzern sowie die Brünigbahn. Als Krönung dieses Basisnetzes darf die Eröffnung der für den Transit wichtigen Gotthardbahn (GB) im Jahr 1882 bezeichnet werden.

Aus der Verstaatlichung dieser fünf Hauptbahngesellschaften entstanden in den Jahren 1902 bis 1909 die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB). Natürlich sind nicht alle der im Eisenbahnfieber projektierten Gleisverbindungen auch verwirklicht worden. Dennoch entstand schliesslich ein dichtes Streckennetz, das mit wenigen Ausnahmen auch heute noch die Grundlage für den leistungsfähigen öffentlichen Schienenverkehr bildet. Dies begründet auch die Tatsache, dass in der Schweiz pro Kopf der Bevölkerung jedes Jahr ungefähr 1800 km per Bahn zurückgelegt werden.

Es gilt aber auch die Anstrengungen der zahlreichen bis heute nicht verstaatlich-

ten Schweizer Privatbahnen zu würdigen. Sie hatten ebenfalls wesentlichen Anteil an den technischen Innovationen im Fahrzeug- und Trassenbau. Ausserdem sind auch sie bekanntlich an der Erschliessung des Alpenraums wie an der Bewältigung der Pendlerströme massgeblich beteiligt.
Die Autoren haben bewusst darauf verzichtet, die sehr komplexe Geschichte in den Anfängen des Schweizer Eisenbahnwesens detailliert zu beschreiben. Über diesen historisch bedeutsamen Hintergrund sind bereits viele interessante Publikationen erschienen. Die vorliegende Sonderausgabe des Eisenbahn-Journals soll die Eisenbahnfreunde auf die vielen Aktivitäten im Jubiläumsjahr 1997 aufmerksam machen. Dazu werden auch die von den Organisatoren zu Ereignis-Regionen bestimmten Gebiete mit ihren schienenspezifischen Spezialitäten möglichst ausführlich beschrieben. Obwohl die SBB bei der Planung und Durchführung der Jubiläumsanlässe federführend sind, wird auch den Veranstaltungen der Privat- und Museumsbahnen grosse Bedeutung zukommen.
Im Anhang soll eine Agenda als Vorschau zur Ausflugsplanung dienen. Über kurzfristig organisierte Veranstaltungen wird die aktuelle Berichterstattung in den Monatsausgaben des Eisenbahn-/Modellbahn-Journals regelmässig informieren.
Um das Bahnland Schweiz auch den Nichtfachleuten etwas näher zu bringen, stellen die Autoren an ausgewählten Beispielen die technische Entwicklung dieses Verkehrsmittels vor. Wichtige Daten des Eisenbahnwesens werden ohne Garantie auf Vollständigkeit präsentiert. Interessante Kurzbeschreibungen wichtiger Superlative wie kühn angelegter Strecken, imposanter Brücken- und Tunnelbauwerke sowie der Höhepunkte aus der Traktionsgeschichte vom Dampf- zum Elektrozeitalter liefern wertvolle Hintergrundinformationen für Schweiz-Bahnreisen.

Beat Moser, Peter Pfeiffer

Es begann vor 150 Jahren mit der Spanisch-Brötli-Bahn

Streckengeschichte Zürich – Baden

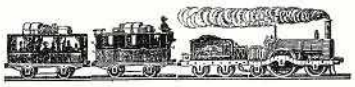
Die Bahnstrecke

Im Eröffnungsjahr der Spanisch-Brötli-Bahn bestanden neben den beiden Endbahnhöfen nur die auf Zürcher Kantonsgebiet liegenden Haltestellen Altstetten, Schlieren und Dietikon. Zwischen Dietikon und Baden befand sich sozusagen Niemandsland, denn im Kanton Aargau waren die Behörden der von Zürich aus projektierten Nordbahn nicht sehr freundlich gesinnt. Die Bevölkerung fürchtete das schnaubende Eisenroß und erwartete Brände durch Funkenflug, geringere Erträge bei den Feldfrüchten und Schwierigkeiten bei der Viehzucht. Die Landbesitzer beklagten sich über die bevorstehenden Wartezeiten vor den Schranken, obwohl der Fahrplan damals nur täglich vier Zugpaare vorsah.
Auch die Gemeinden Spreitenbach, Killwangen und Neuenhof standen der Bahn ablehnend gegenüber und erhielten vorläufig keine Bahnhöfe. Die Ingenieure legten deshalb die Strecke abseits der aargauischen Dörfer fest, umgingen Spreitenbach in einem weiten Bogen und führten den Schienenstrang ohne Zustiegsmöglichkeiten zur kooperativ mitwirkenden Stadt Baden. Deren Bahnhofsanlage errichteten sie nahe bei den Thermalbädern innerhalb der Klus, um die von Beginn an beabsichtigte Weiterführung der Trasse Richtung Basel zu erleichtern.

Der Schlossbergtunnel

Mitten im Limmattal bildet der Schlossberg (mit der Ruine des einstigen Habsburgerschlosses "Stein") einen Riegel. Dieses natürliche Hindernis musste durchstossen werden, um ins Innere der Badener Klus zu gelangen. Mit Erlaubnis der Regierung konnte der Unternehmer und Ingenieur Dr. Johann Stadlin im Sommer 1846 mit dem Tunnelbau beginnen.
Die Ausbrucharbeiten gestalteten sich viel schwieriger, als die Fachleute angenommen hatten. Erdmassen gerieten in Bewegung, und ein Teil der Stadtbefestigung musste daraufhin abgebrochen werden. Weil damals von Kompressoren angetriebene Bohrer noch nicht verfügbar waren,

Schweizerische Nordbahngesellschaft.



Wir bringen hiermit zur Kenntniß des verehrl. Publikums, daß

die erste Section der schweizerischen Nordbahn

Zürich — Baden

am 9. August 1847

dem öffentlichen Verkehr übergeben wird, und daß bis auf weitere Anzeige nachfolgende Fahrten und Taxen statt finden werden.

Von Zürich nach Baden.

Abfahrt von Zürich.		Ankunft in Altstetten		Ankunft in Schlieren		Ankunft in Dietikon		Ankunft in Baden	
	Uhr. Min.	Uhr. Min.		Uhr. Min.		Uhr. Min.		Uhr. Min.	
Täglich Vormittag	7 30	7	37	7	44	7	50	8	15
	10 —	10	7	10	14	10	20	10	45
Nachmittag	2 —	2	7	2	14	2	20	2	45
	6 —	6	7	6	14	6	20	6	45
Special-Zug an Sonn- und Feiertagen bei günstiger Witterung.									
Nachmittag	1 30	1	37	1	44	1	50	2	15

Von Baden nach Zürich.

Abfahrt von Baden.		Ankunft in Dietikon		Ankunft in Schlieren		Ankunft in Altstetten		Ankunft in Zürich	
	Uhr. Min.	Uhr. Min.		Uhr. Min.		Uhr. Min.		Uhr. Min.	
Täglich Vormittag	8 30	8	52	9	—	9	6	9	15
	11 —	11	27	11	35	11	42	11	50
Nachmittag	4 30	4	52	5	—	5	6	5	15
	7 —	7	27	7	35	7	42	7	50
Special-Zug an Sonn- und Feiertagen bei günstiger Witterung.									
Nachmittag	3 —	3	22	3	30	3	36	3	45

Obige Abfahrtsstunden finden nach den Bahnhof-Uhren statt, nach welchen sich der Reisende ausschließlich zu richten hat.

Tarif für den Personentransport.

	Zürich.				Altstetten.				Schlieren.				Dietikon.				Baden.			
	I. Classe.	II. Classe	III. Classe. Erwachsene.	III. Classe. Kinder.	I. Classe.	II. Classe.	III. Classe. Erwachsene.	III. Classe. Kinder.	I. Classe.	II. Classe	III. Classe. Erwachsene.	III. Classe. Kinder.	I. Classe.	II. Classe	III. Classe. Erwachsene.	III. Classe. Kinder.	I. Classe.	II. Classe.	III. Classe. Erwachsene.	III. Classe. Kinder.
	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp	Fr Rp
Zürich	—	—	—	—	— 30	— 20	— 15	— 10	— 50	— 35	— 25	— 15	— 75	— 55	— 40	— 20	1. 60	1. 20	— 80	— 40
Altstetten	— 30	— 20	— 15	— 10	—	—	—	—	— 20	— 15	— 10	— 05	— 40	— 30	— 20	— 10	1. 25	— 95	— 60	— 30
Schlieren	— 50	— 35	— 25	— 15	— 20	— 15	— 10	— 05	—	—	—	—	— 20	— 15	— 10	— 05	1. 05	— 80	— 50	— 25
Dietikon	— 75	— 55	— 40	— 20	— 40	— 30	— 20	— 10	— 20	— 15	— 10	— 05	—	—	—	—	— 85	— 65	— 40	— 20
Baden	1. 60	1. 20	— 80	— 40	1. 25	— 95	— 60	— 30	1. 05	— 80	— 50	— 25	— 85	— 65	— 40	— 20	—	—	—	—

Auf den Zwischenstationen werden keine anderen als die im Lande gewöhnlich cursirenden Münzen angenommen.

Die Administration wird es sich angelegen sein lassen, billigen Wünschen möglichst zu entsprechen. — Bei jeder Expedition ist ein Beschwerdebuch aufgelegt, in welches die Reisenden allfällige Beschwerden vormerken können.

Die ausführlichen Transport- und Polizeivorschriften nebst den Tarifen sind zu 2 Batzen das Exemplar, zu Gunsten der Unterstützungs-Cassa, bei den Expeditionen in Zürich und Baden erhältlich, wo überdieß die Fahrtenplane gratis ausgegeben werden.

Zürich, den 5. August 1847.

Die Direktion der schweizerischen Nordbahngesellschaft.

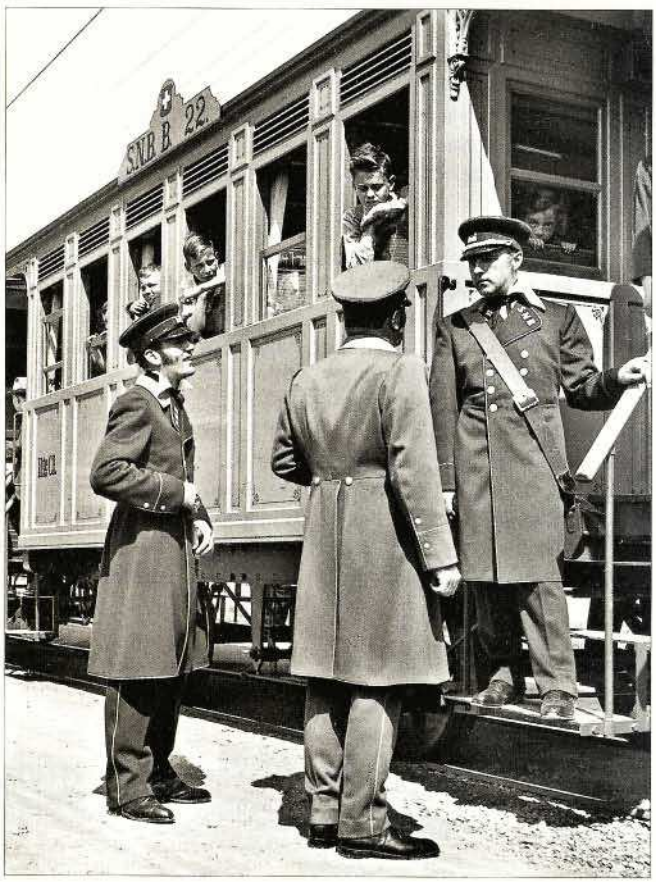
arbeiteten die Tunnelbauer Tag und Nacht mit einfachsten Werkzeugen. Die Löcher für die Sprengladungen der Mineure mussten mit Bohrstangen und Vorschlaghämmern in den Felsen getrieben werden. Das Ausbruchmaterial wurde auf einfachen Karren aus dem Stollen gefahren. Ausserdem liess die Unternehmung zeitweise Material aus sieben Steinbrüchen zu den Baustellen heranführen.

Die Verzögerungen konnte die Bauherrschaft nur einholen, indem sie um eine Bewilligung der Sonntagsarbeit nachsuchte. Am 14. April 1847 war dann endlich die Trennwand zwischen den beiden Stollen durchstossen. Die Bahndirektion feierte den

Bild 7: Blick von der Ruine Stein auf den Bahnhof Baden um 1870. **Abb.: Slg. Hürlimann**

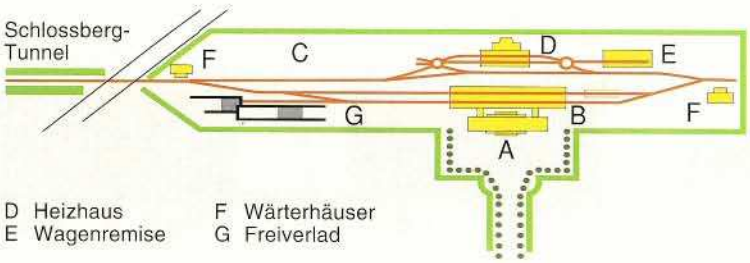
Bild 8 (linke Seite aussen): Erster Plakatfahrplan der Spanisch-Brötli-Bahn: vier Zugpaare pro Tag und Tarife. **Abb.: Sammlung Zentralbibliothek Zürich**

Bilder 9 (links) und 11 (rechts): Historische Uniformen der Nordbahn-Gesellschaft, die das Personal bei Sonderfahrten zum 100-Jahr-Jubiläum (1947) wieder verwendete. **Abb.: Sammlung Spaar**



A Aufnahmegebäude
B Gleishalle
C Reserve für Warenlager

Bild 10: Gleisplan des Bahnhofs Baden um 1850. **Abb.: B. Moser**



D Heizhaus
E Wagenremise
F Wärterhäuser
G Freiverlad