

Zeitschrift: Burgdorfer Jahrbuch
Herausgeber: Verein Burgdorfer Jahrbuch
Band: 67 (2000)

Artikel: Vor 100 Jahren : die Burgdorf-Thun-Bahn nimmt als erste elektrische Vollbahn Europas ihren Betrieb auf
Autor: Dübi, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1075780>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Vor 100 Jahren:

Die Burgdorf-Thun-Bahn nimmt als erste elektrische Vollbahn Europas ihren Betrieb auf

Peter Dübi

Jubiläen haben die Eigenschaft, dass sie mehrere Male gefeiert werden können. Das bringt Nachteile für den Berichterstatter solcher Anlässe, indem mit zunehmendem Alter des Jubilars immer weniger wirklich Neues zu erzählen ist. Das meiste wurde ja schon gesagt. Von Vorteil könnte sein, dass man sich mit der Gewissheit, dass alles Wichtige eben schon gesagt worden ist, nun unbeschwert auf interessante Nebensächlichkeiten konzentrieren darf. – Eben dies hat sich der Berichterstatter im vorliegenden Fall vorgenommen.

1. Streiflichter auf das Leben um 1899

Sucht man sich ein Bild des Lebens in unserer Gegend um 1899 zu machen, so findet man einigermassen mühelos politische und soziale Hinweise. Nach Jahrzehntelangem Ringen konnte 1893 endlich die bernische Kantonsverfassung revidiert werden. Zur gleichen Zeit entspann sich ein interessanter Kampf um das neue Landesmuseum, den die siegessicheren Berner gegen die Zürcher verloren.

Die Industrialisierung hatte natürlich grosse Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt zur Folge. Die Kinderarbeit war stark verbreitet. Aus der Landwirtschaft zog es die Arbeitskräfte zu den Industriebetrieben, was unweigerlich die Löhne im Agrarbereich in die Höhe trieb. Der Zustrom der Arbeiter in die Industrieorte bewirkte andererseits dort eine arge Wohnungsnot und führte zu heftigen Krawallen. Viele Schweizer fühlten sich, vor allem wegen mangelndem Landbesitz, eingeengt, was zwischen 1860 und 1880 zur zweiten grossen Auswanderungswelle geführt hatte. Unglaublich

erscheint, dass im Rahmen der «Schwabengängerei» die Kinder armer Familien nach Süddeutschland verdingt wurden. Noch 1895 fand dafür der «Hütkindermarkt» in Ravensburg statt.

Recht gute Hinweise finden sich zu den Themen Technik und Verkehr. Nachdem in der Schweiz die Eisenbahn schon sehr gut etabliert war – fast fünfzig Jahre waren seit der ersten Fahrt der «Spanisch Brötli-Bahn» vergangen –, entschloss man sich, auch im Wegesystem Verbesserungen vorzunehmen. So entstanden die bernischen Staatsstrassen als Ergänzung zum Eisenbahnnetz. Es war geplant, nur Pferdefuhrwerke darauf zuzulassen, und 1902 erliess man sogar erste Geschwindigkeitsbeschränkungen: ausserorts 30 km/h und innerorts 10 km/h. Wer hätte damals erahnt, welchen Siegeszug in Kürze das Automobil antreten würde? Vorerst kam aber noch das Fahrrad in all seinen Erscheinungsformen in Mode, und damit waren schon einige technische Lösungen entwickelt und erprobt, z. B. die Achsschenkel-Lenkung, welche später im Automobil allgemein zur Anwendung gelangten. In unseren Gegenden erliess man 1892 eine Verordnung über das Fahren mit Velozipedes.

Nähern wir uns aber wieder unserem Kernthema, der Eisenbahn. Infolge der Industrie stieg der Bedarf an «Kraftmaschinen». Wir wissen, dass die Dampfmaschinen über lange Zeit diesen Anspruch erfüllten, doch der Fortschritt hielt an. Ab 1891 fabrizierte man in der Maschinenfabrik Oerlikon Dynamo-Maschinen, wodurch die Elektrizität enorm an Bedeutung gewann. Deshalb erhielt in unserem Land auch die Möglichkeit der Wasserkraft-Nutzung einen grossen Stellenwert, so gross, dass man diese Ressource vor ausländischem Einfluss gesetzlich schützte. Ähnliches geschah bei den Eisenbahnen. Vor 1891 befanden sich unsere Bahnen zum grössten Teil im Besitz von ausländischen Investoren, die Gotthardbahn als Beispiel zu 95 Prozent. Darin wurde eine Gefahr für die Zukunft gesehen. Man scheute die vielen Konkurrenzkämpfe unter den Gesellschaften und sah grosse Schwierigkeiten für eine landesweite Vereinheitlichung. Deshalb beschloss man 1898 mit grossem Volksmehr die Verstaatlichung der Bahnen. In der Folge konnten bis 1909 alle Bahnen zurückgekauft werden, zuletzt bot einzig die Gotthardbahn Schwierigkeiten, weil die Nachbarstaaten Italien und Deutschland nicht einlenken wollten. Um 1890 wurde die elektrische Energie technisch über grössere Strecken transportierbar – welche Zukunftsaussicht! Rasch entstanden mit den Trambahnen darauf-

hin auch die ersten elektrischen Schienenfahrzeuge. Die Bedeutung des Verkehrs in all seinen Formen stieg gewaltig, und damit einher kam die Internationalisierung. Telegraphenunion, Weltpostverein, Münzunion sind hier die Stichworte. Noch bis Mitte des 19. Jahrhunderts hatte praktisch jeder Ort seine eigene Zeit; wegen der Entwicklung des Verkehrs war die Festlegung der Mitteleuropäischen Zeit (MEZ) unabdingbar. Vorerst benutzten sie aber nur die Verkehrsanstalten.

Wie aber sah der Alltag der damaligen Schweizer Bevölkerung aus? Wie erlebte sie ihre Umwelt? Zuerst fällt die grosse Häufigkeit von Umwelt- und Feuerkatastrophen auf. Man erklärt sie unter anderem mit dem damaligen Raubbau am Wald. Es wird auch von einem drastischen Rückgang des Fischbestands infolge Gewässerverschmutzung berichtet. Lebhaft vorhanden waren erstaunlicherweise noch die abergläubische Deutung von Donner, Blitz und Hagel und traditionelle Riten zur Abwendung des Unglücks. 1890 habe eine alte Frau in Flums erklärt, in den Hagelkörnern fänden sich die Haare der Hexen, welche das Unwetter zusammengebraut hatten. Die Wahrsagerei war noch weit verbreitet, und (als Folge der Aufklärung?) stellte man vor allem bei der Arbeiterbevölkerung zunehmende kirchliche Passivität und Religionskritik fest. Schon damals wurde in den Städten die Abnahme des Wohnraums beklagt, verursacht durch die Ausbreitung der Geschäftsräume. Typisch scheint auch das Aufkommen von Fabrikantenvillen als Kontrast zu den raren Arbeiterwohnungen zu sein. Doch selbst in den einfachen Verhältnissen hielt der Fortschritt langsam Einzug. Die Zentralheizung kam, vorerst in den öffentlichen Gebäuden. Allmählich wurden die Toiletten und auch Bäder ins Innere der Wohnungen verlegt. Die Möblierung beschränkte sich nicht nur mehr auf das Allernotwendigste, ja es wird sogar von einer neuzeitlichen Eternitvertäfelung berichtet. Zur Freizeitgestaltung, welche dank zunehmend geregelter Arbeitszeit an Bedeutung gewann, dienten Zeitschriften und Bücher. Vorerst wurden sie aus Kostengründen in Lesezirkeln und mit Zirkulationen ausgetauscht, bis sie zunehmend für jedermann erschwinglich waren.

Erstaunlich sind die Anzeichen dafür, dass schon damals der Sport Fuss zu fassen begann. 1896 war das Jahr der Gründung des St. Moritzer Bobsleigh-Clubs. Aus dem Reglement: Im Dreierbob musste mindestens eine Frau mitfahren, im Viererbob wurden sogar deren zwei verlangt! Von der Popularität des Velozipeds wurde schon berichtet. Auch damit veranstaltete man

sportliche Wettkämpfe. 1892 beschaffte sich der Glarner Christof Iselin von einem norwegischen Ingenieur drei Paar Christiania-Skis, 1893 entstand dann in Glarus der erste Schweizer Skiklub. Fussball wurde übrigens schon ca. 1879 durch englische Studenten in die Schweiz gebracht. Eine erste Form von Eishockey, in Davos gespielt, hieß noch «Bandy». In der Schule hingegen war für Sport noch wenig Platz. Haupt-«Werkzeug» dort waren Griffel und Schiebertafel, man unterrichtete Klassen von fünfzig bis hundert Schülern.

Mit der Volksgesundheit ging es nur langsam aufwärts. Pocken, Cholera und Typhus waren noch recht weit verbreitet. Trotzdem wurde noch 1882 ein Epidemiegesetz (mit Impfzwang) verworfen. Dagegen erfreuten sich die Heilpraktiker grossen Zuspruchs, der Aderlass war noch sehr verbreitet. Wenig zur Hygiene trug sicher das damals noch drinnen und draussen übliche Spucken bei. Überhaupt scheinen sich Reinlichkeit und Hygiene nur langsam durchgesetzt zu haben. So erachtete man das regelmässige Waschen der Säuglingswindeln nach dem Wechseln als nicht notwendig. Man kam auch nur langsam weg vom «Fäschen», dem damaligen Einwickeln der Säuglinge. Die Ernährung wurde durch den Siegeszug der Kartoffel sichergestellt, weshalb wohl auch die Verdoppelung der Bevölkerungszahl von 1,7 Mio auf 3,3 Mio innerhalb des 19. Jahrhunderts zu verkraften war. 1890 rechnete man mit einem Kartoffelkonsum von 137 kg/Kopf, heute sind es gerade noch 40 kg/Kopf. Interessant, dass damals in unseren Haushaltungen das starre Wochenmenü gang und gäbe war. Typisch für die Kleidung des Mannes war der Hut, welcher fast permanent getragen wurde. Es war sogar unanständig, in den Häusern ohne Hut zu gehen. Dieser Brauch war sehr berufs- und standesbezogen, die Nichtbeachtung wurde als Sittenzerfall betrachtet und als «fabriklermässig» bezeichnet. Demgegenüber war bei den Frauen noch recht lange das Kopftuch Mode. Aber grosse Veränderungen waren angezeigt. Ohrringe, bisher auch bei Männern sehr gebräuchlich, verschwanden gegen Ende des Jahrhunderts, wie auch der Holzschuh, das Barfusslaufen und der Reifrock.

Dergestalt also stellten sich unseren Vorfahren kurz vor der Jahrhundertwende die Umwelt und das Umfeld dar. Nachdem sich die Streiflichter zufällig und mit einer gewissen Unschärfe auf diese allgemeinen Aspekte gelegt haben, sind wir bereit, die Gründung der Burgdorf-Thun-Bahn etwas stärker auszuleuchten.

2. Die Gründung und der Bau der Burgdorf-Thun-Bahn

Im Unterschied zum Vorkapitel kann hier nun auf schon bereits Berichtetes gegriffen werden in der Überzeugung, dass man es neu nicht besser tun könnte. Im Jahr 1900 erschien in der Schweiz. Bauzeitung eine Artikelreihe von Ingenieur E. Thomann mit dem Titel «Elektrische Vollbahn Burgdorf-Thun», und im Burgdorfer Jahrbuch 1950 schrieben die Herren A. Fankhauser und O. Kreis zum Thema «50 Jahre Burgdorf-Thun-Bahn».

Zuerst fragen wir uns, weshalb es überhaupt zur Gründung der BTB gekommen ist. Dazu aus der Schweiz. Bauzeitung:

«In ihrer jetzigen Ausführung ist die Burgdorf-Thun-Bahn entstanden durch die Vereinigung von zwei früheren Bahnprojekten, welche vor bald 30 Jahren aufgestellt wurden. Nachdem anfangs der 70er Jahre der Ausbau des bernischen Eisenbahnnetzes energisch an Hand genommen worden war, machte sich infolge der Erstellung einer Reihe von Linien der Jura-Bern-Luzern-Bahn das Bedürfnis nach einer besseren Verbindung von Thun mit dem Emmenthal, sowie mit Luzern dringend geltend. Als erstes Verbindungsstück sollte die Linie Thun–Konolfingen erbaut werden, für welche auch im Jahre 1873 die Koncession nachgesucht und erteilt wurde. Gleichzeitig war für eine eventuelle Verbindung mit dem Unter-Emmenthal ein Staatsbeitrag in Aussicht gestellt worden. Da jedoch der Finanzausweis für dieses Stück nicht geleistet werden konnte, wurde vom Jahre 1881 ab keine Fristverlängerung mehr nachgesucht, so dass die Koncession dahin fiel. Nach dem inzwischen erfolgten Bau der Emmenthalbahn (Burgdorf–Langnau) bewarb sich im Jahre 1891 ein Initiativkomitee um die Koncession für eine Eisenbahn von Konolfingen nach Biglen, eventuell zum Anschluss an die Emmenthalbahn in Hasle, und erhielt dieselbe. Für die Strecke Konolfingen–Thun war im Jahre 1890 ebenfalls eine neue Koncession erteilt worden.

Im August 1892 fand sodann eine Zusammenkunft der zwei Initiativkomitees für Konolfingen–Thun und Konolfingen–Hasle, statt, an welcher die Vereinigung beider Projekte zu einem einheitlichen Unternehmen beschlossen wurde. Mit teilweiser Benutzung der vorhandenen Pläne stellte man nun ein vollständiges Bauprojekt auf, worauf im Jahre 1895 unter Uebersendung des Finanzplanes und eines erläuternden Berichtes an die interessierten Gemeinden und Privaten die Einladung zur Aktienzeichnung erging. Nach erfolgter Zeichnung fand im November 1896 in Bern die

konstituierende Generalversammlung der Aktiengesellschaft der B.-T.-B. statt. Das Aktienkapital wurde bei einer totalen Bausumme von 3 828 000 Fr. auf 2 740 000 Fr. festgesetzt.»

Über die Finanzierung erfahren wir noch etwas mehr im BJB 1950, allerdings gehen die Angaben über das Aktienkapital auseinander:

«Das Aktienkapital wurde schlussendlich auf Fr. 3 965 500.– und das Obligationenkapital auf Fr. 1 400 000.– festgesetzt, so dass ein Gesamtkapital von Fr. 5 365 500.– zur Verfügung stand. Am Kapital beteiligten sich nebst den an der Linie liegenden Gemeinden der Staat Bern mit Fr. 2 154 000.–, die Emmentalbahn mit Fr. 200 000.–, die Jura-Simplon-Bahn mit Fr. 50 000.–, die Motor A.-G. in Baden mit Fr. 200 000.– und Private mit Fr. 8500.–. Auch die Gemeinden Signau und Langnau übernahmen Aktien im Betrag von Fr. 4000.–, bzw. Fr. 17 500.–.»

Nun interessiert uns aber vor allem die technische Lösung. Wie schon im ersten Kapitel erwähnt, war gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Nutzung der elektrischen Energie durch wichtige technische Entwicklungen zusehends interessant geworden. Kein Wunder, dass es nur eine Frage der Zeit war, bis man diese Errungenschaft auch bei der bisher mit Dampf betriebenen Eisenbahn anwenden wollte. Im Artikel der Bauzeitung steht:

«Der Elektrotechniker findet in dieser Bahn die endgültige Beantwortung einer Reihe von Fragen, welche sich auf die Anwendbarkeit des Dreiphasen-Wechselstrom-Systems zu Traktionszwecken beziehen. Für den Eisenbahntechniker ist es von grösster Wichtigkeit, den tatsächlichen Beweis erbracht zu sehen, dass die Elektrizität berufen sein kann, an Stelle des Dampfes als treibende Kraft für Bahnen grösserer Ausdehnung zu dienen. Allgemeines Interesse endlich darf diese neue Linie speziell in schweizerischen Kreisen beanspruchen, weil dadurch ein neues und ungemein ausdehnungsfähiges Gebiet für die Verwertung unserer grossen Wasserkräfte erschlossen und die Möglichkeit nahe gerückt wird, das wichtigste Verkehrsmittel der Gegenwart mit den natürlichen Hülfsmitteln des Landes selbst zu betreiben und die jetzige, durch die Kohleneinfuhr bedingte Abhängigkeit vom Auslande aufzuheben. Bis zur Verdrängung des jetzt bis in alle Einzelheiten hoch entwickelten Dampfbetriebes durch elektrischen Betrieb ist zwar noch ein weiter Schritt und es will auch die Burgdorf-Thun-Bahn nicht als definitive Lösung, sondern nur als ein Versuch betrachtet sein, diesem erstrebenswerten Ziele näher zu kommen.

Die Firma Brown, Boveri & Co. in Baden, welche zuerst das Dreiphasensystem für Traktionszwecke in Vorschlag und zur Ausführung brachte, hat dasselbe auch für diesen grösseren Versuch den anderen möglichen elektrischen Betriebssystemen vorgezogen, nachdem durch eine Anzahl früher erbauter Bahnen der Beweis erbracht worden war, dass dieses System, von rein elektrotechnischem Standpunkte aus betrachtet, in gewissen Fällen besondere Vorteile bietet. Die Erfahrungen, welche beim Betrieb der B.-T.-Bahn gesammelt werden können, werden zeigen, ob auch vom eisenbahntechnischen Gesichtspunkte aus das Dreiphasensystem empfehlenswert ist. Jedenfalls bildet diese Ausführung einen äusserst wichtigen Beitrag zum Studium der Frage, in welcher Weise Vollbahnen grösserer Länge elektrisch betrieben werden können. Dass diese Frage durchaus zeitgemäß ist, beweist das ungemein rege Interesse, welches die Techniker aller Länder dieser ersten elektrischen Vollbahn schon während des Baues entgegengebracht haben und in erhöhtem Masse nach erfolgter Betriebseröffnung bekunden.»

O. Kreis ging im BJB 1950 noch weiter in die interessanten Einzelheiten: «*Es war schon einer Reihe von Schweizer Bahnen beschieden, das Jubiläum der Halbjahrhundertfeier zu begehen. Bei der 41 km langen Burgdorf-Thun-Bahn, die am 21. Juli 1899 als erste elektrische Vollbahn in Europa den Betrieb aufnehmen konnte, war es aber ein ganz besonderes Ereignis, das nach 50 Jahren glücklichen Bestehens der Bahn in aller Stille begangen werden konnte. In der Geschichte der Eisenbahn-Elektrifikation darf denn auch die BTB einen Ehrenplatz einnehmen; denn erst 1906 folgte ihr die Eröffnung der Simplon-Tunnelstrecke, 1907 wurde die Versuchsstrecke Seebach–Wettingen in Betrieb genommen, 1910/11 folgte die Strecke Spiez–Frutigen, und erst 1913 erfolgte auf Grund dieser Versuche die Elektrifikation der Lötschbergbahn. Die Elektrifikation der SBB begann erst nach dem Ersten Weltkrieg, als das Ausbleiben der Kohle dazu zwang, die im Schweizerlande reichlich vorhandenen Wasserkräfte zum Betriebe der Staatsbahn heranzuziehen.*

Es ist das grosse Verdienst des damaligen Direktors der Emmentalbahn, Herrn Ing. Hans Dinkelmann, dass allen Widerständen zum Trotz die Elektrifikation gleichzeitig mit dem Bau der Bahn zustande kam. Die Gelegenheit zur Einführung des elektrischen Betriebes war deshalb günstig, weil die Gesellschaft Motor A.-G. in Baden zu jener Zeit in Spiez ein Kraftwerk erstellte, das Kanderwerk, welches später in den Besitz der BKW überging.

Von diesem Werk aus wurde eine Hochspannungsleitung nach Burgdorf erstellt, um sowohl die ganze Talschaft als auch speziell Burgdorf mit elektrischer Energie zu versorgen. Es lag daher auf der Hand, den in diesem Werk erstellten Industriestrom in Form von Drehstrom 40 Perioden auch für den Betrieb der Burgdorf-Thun-Bahn heranzuziehen. Der einfache und robuste Drehstrommotor war ja dazu besonders geeignet, einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Es musste allerdings der dem Drehstromsystem anhaftende Nachteil in Kauf genommen werden, eine Fahrleitung aus 2 voneinander isolierten Fahrdrähten zu erstellen, was eine gewisse Komplikation mit sich brachte.

Gleichwohl wurde noch geprüft, ob eventuell das Gleichstrom-System mit einfacherer Fahrleitung und einem an das Gelände anpassungsfähigeren Charakter des Serie-Motors verwendet werden sollte.

Schliesslich wurde aber demjenigen System der Vorzug eingeräumt, welches in bezug auf die Umformung des hochgespannten Drehstromes in Gebrauchsstrom die grösseren Vorteile bietet. Dies ist nun eindeutig beim Drehstromsystem der Fall, weil bei diesem die Transformation in feststehenden und keine Bedienung erforderlichen Transformatoren geschehen kann, während die Umformung in Gleichstrom damals noch mit rotierenden Umformergruppen zu erfolgen hatte, da die heute mit Vorteil verwendeten Gleichrichter oder Mutatoren noch nicht geschaffen waren. Was die Kosten anbetrifft, so hätte die Umformung in Gleichstrom nicht nur höhere Betriebsaufwendungen, sondern auch erhebliche Mehrkosten für den Bau von Unterstationen mit sich gebracht.

Es handelte sich nun noch darum, die Fahrdrähtspannung für diese erste elektrische Vollbahn zu bestimmen. Hier gingen die Ansichten sehr auseinander. Um die Anzahl fester Transformerstationen möglichst zu reduzieren, wäre mit Vorteil eine Spannung von 1000, eventuell 1500 Volt angewendet worden. Dies schien aber den damaligen eidgenössischen Aufsichtsbehörden als viel zu gefährlich, und so wurde eine Fahrdrähtspannung von 750 Volt verwendet. Selbst diese niedrige Spannung wurde für die Güterzüge als «ungeheuerlich» angesehen, und es mussten für offene Stroh- und Heuwagen sowie für Zisternenwagen besondere Gummidecken verwendet werden, um zu verhüten, dass durch elektrische Funken ein Brand ausbrechen konnte. Bald aber zeigte die Praxis, dass diese Ängste umsonst waren und dass man ganz gut unter der in einer Höhe von 5,20 Metern verlegten Fahrleitung durchfahren konnte.»

Soviel zu den mannigfaltigen System-Überlegungen, die damals angestellt wurden. Wenn man die Berichte aus jener Zeit liest, wird einem so richtig bewusst, wie fast jedes Teil dieses neuen technischen Systems von Grund auf neu entwickelt werden musste. Eine grosse, interessante, aber auch risikoreiche Herausforderung für die Ingenieure, welche an diesem Projekt arbeiten durften.

Hervorstechendes Merkmal damals wie heute bildete natürlich das Rollmaterial. Darüber wollen wir uns anhand von Auszügen aus dem Artikel in der Bauzeitung von 1900 ein Bild machen.

«Der Fahrpark der Burgdorf-Thun-Bahn umfasst zur Zeit:

| | | |
|--|-------------------------------------|-----------------|
| 2 elektrische Lokomotiven | | Tara je 29,6 t |
| 6 vierachsige Automobile | Serie BC ⁴ zu 66 Plätzen | Tara je 32,0 t |
| 1 Personen-Anhängewagen | Serie B zu 24 Plätzen | Tara 9,8 t |
| 2 Personen-Anhängewagen | Serie BC ² zu 55 Plätzen | Tara je 14,0 t |
| 2 Personen-Anhängewagen | Serie C ² zu 70 Plätzen | Tara je 13,2 t |
| 2 Personen-Anhängewagen | Serie C zu 40 Plätzen | Tara je 9,65 t |
| 3 kombinierte Personen-Gepäck- und Postwagen | Serie CFZ zu 20 Plätzen | Tara je 13,2 t» |

Uns interessieren natürlich vor allem die Lokomotiven und die «Automobile» (heute: Triebwagen). Hier fällt zuerst einmal auf, wie primitiv damals die Geschwindigkeitsregelung gelöst werden musste: der Triebwagen fuhr konstant mit 36 km/h, während die Güterzugslokomotive dank Übersetzungen immerhin über zwei Geschwindigkeiten verfügte: 18 km/h und 36 km/h.

Zum Thema «Anfahren» wird ausgeführt:

«Beim Anfahren schliesst der Wagenführer zunächst durch eine Vierteldrehung des Kontrollerhebels die Stromkreise der vier parallel geschalteten Statoren. Durch Weiterdrehen der Kurbel werden gleichzeitig bei allen vier Motoren die Anlasswiderstände successive ausgeschaltet und schliesslich kurz geschlossen, wobei die Geschwindigkeit des Fahrzeugs allmählich bis zur normalen Fahrgeschwindigkeit anwächst. Beim Anhalten erfolgen diese Manipulationen in umgekehrter Reihenfolge, durch Rückwärtsdrehen der Kurbel.»

Selbstverständlich kannte und nutzte man schon damals die Bremswirkung der Drehstrom-Motoren:

«Ausser der Westinghouse-Bremse besitzt jedes Automobil noch eine 16-klötzige Spindelbremse mit Antrieb von jedem Führerstand aus. Diese beiden Arten von Bremsen kommen nur zum Zwecke des Anhaltens zur Anwendung, nicht aber, um eine eventuelle Beschleunigung bei der Thalfahrt zu verhindern. Die hiefür notwendige Bremsung wird von den Motoren selbst besorgt, indem dieselben sofort bremsend wirken, sobald ihre Umdrehungszahl über diejenige des synchronen Ganges steigen will. Das Charakteristische dieser Bremsung besteht darin, dass dieselbe ganz automatisch eintritt. Beim Übergang aus der Steigung ins Gefälle hat der Motorführer absolut keine Manipulation an den Schaltapparaten vorzunehmen, die Motoren verwandeln sich in Generatoren und anstatt Energie aus der Leitung aufzunehmen, liefern sie solche ins Netz zurück, wodurch sie belastet und gebremst werden. Für den Betrieb ist von Wichtigkeit, dass die Bremsklötze nur für das eigentliche Anhalten angedrückt zu werden brauchen, woraus sich eine erheblich verminderde Abnutzung ergiebt.»

Aus der Beschreibung der Lokomotive geht hervor, dass man bei der Lösung dieser Konstruktionsaufgabe von bestehenden Mustern ausging: «Der Rahmen ist ähnlich wie derjenige einer Dampflokomotive konstruiert...».

Auffallend waren die Stromabnehmerbügel ausgebildet:

«Es dürfte von Interesse sein, an dieser Stelle auf die Konstruktion der Stromabnehmer etwas näher einzutreten, weil diese gegenüber den bei Oberleitungen üblichen Ausführungen einzelne Neuerungen zeigen, welche durch die speciellen Verhältnisse – grosse Geschwindigkeit und zweipolige Kontaktleitung – geboten waren. Von der Verwendung der bei Tramways mit Vorliebe angewendeten Trolleys musste von vornherein abgesehen werden, weil es mit Rücksicht auf das Rangieren nicht statthaft erschien, bei jedem Wechsel der Fahrrichtung die Stromabnehmer von Hand umzulegen. Es erschien daher angezeigt, Bügel vorzusehen, weil dieses System den grossen Vorteil bietet, dass der Stromabnehmer sich selbstthätig umlegt. Mit Rücksicht auf Verschiedenheiten in der Höhenlage der beiden Kontaktdrähte und auf das Schieflstellen der Bügel beim Befahren der Kurven infolge der Geleisüberhöhung wurde die bisher von der Firma Brown, Boveri & Cie. ausgeführte Konstruktion als Doppelbügel mit isolierendem Zwischenstück (Gornergrat, Engelberg) verlassen, und es wurde für jeden

der beiden Kontaktdrähte ein besonderer, für sich frei beweglicher Bügel angeordnet. Zum Zwecke der Ueberbrückung der Weichen war es, wie schon früher erwähnt, notwendig, zwei derartige Gruppen hintereinander anzuordnen, auch erschien die Vermehrung der Bügel deshalb angezeigt, um die auf jeden einzelnen derselben entfallende Stromdichte innerhalb der zulässigen Grenzen zu halten. Bei der jetzigen Ausführung mit vier Einzelbügeln hat jeder derselben im Maximum eine Stromstärke von 150 Amp. zu übertragen.»

Damit sind wir auch bei einem Schwachpunkt des Systems angelangt: Bei der Fahrleitung mit zwei parallelen Fahrdrähten. Diese gab verständlicherweise im Bereich von Weichen besondere Probleme auf. Der Artikel in der Schweiz. Bauzeitung geht auffallend ausführlich auf das Thema ein, hier ein Ausschnitt:

«Die Stromabnahme beim Befahren der Weiche erfolgt nun in folgender Weise: Wenn ein Fahrzeug von links in die Weiche einfährt, um im durchgehenden Geleise weiter zu fahren, so wird der Strom zunächst in normaler Weise durch alle vier Bügel abgenommen. Gelangt der vordere Doppelbügel in den Raum zwischen den Queraufhängungen A und B, so verlässt der vorn rechts befindliche Einzelbügel den mit + bezeichneten Kontaktdraht und gleitet auf den, von allen übrigen Leitungen isolierten Abspanndrähten. Der hintere Bügel hat hiebei die Queraufhängung A noch nicht erreicht. Der Strom wird von drei Einzelbügeln abgenommen, nämlich am -Draht von den Bügeln vorn links und hinten links, am +Draht von dem Einzelbügel hinten rechts. Eine Unterbrechung der Stromzufuhr findet nicht statt. ...» und so weiter. Am Schluss werden nochmals die Vorteile betont:

«Das Befahren der Weichen geht ohne die geringste Funkenbildung und ohne Geräusch vor sich, auch bietet es keine Schwierigkeit, das Fahrzeug direkt unter der Weiche anhalten und die Fahrrichtung ändern zu lassen, was bei dem häufigen Rangierdienst auf den Stationen von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit ist.»

Trotzdem ist aus heutiger Sicht zu vermuten, dass diese Art von Stromabnahme in der Weiterentwicklung zu hohen Geschwindigkeiten noch etliche Probleme aufgeworfen hätte.

Selbstverständlich wird auch auf die Leistungsfähigkeit der elektrischen Anlage und ihre Reserven eingegangen:

«Für den Sommer 1899 war folgender Fahrplan zu Grunde gelegt:

In der Richtung Burgdorf nach Thun:

9 reguläre Personenzüge

3 fakultative Personenzüge

2 reguläre Personenzüge von Walkringen bis Thun

1 fakultativer Personenzug von Burgdorf bis Konolfingen

1 fakultativer Personenzug von Konolfingen bis Thun

1 regulärer Güterzug

In der Richtung Thun nach Burgdorf:

8 reguläre Personenzüge

4 fakultative Personenzüge

1 regulärer Personenzug von Konolfingen bis Burgdorf

2 reguläre Personenzüge von Thun bis Walkringen

1 fakultativer Personenzug von Thun bis Konolfingen

1 regulärer Güterzug

Die Zahl der gleichzeitig auf der Strecke befindlichen Züge variierte von 2 bis 5, im Durchschnitt befanden sich drei Personenzüge und ein Güterzug im Dienst. Mit diesem Fahrplan ist die Grenze der Leistungsfähigkeit, was die elektrischen Einrichtungen betrifft, bei Weitem nicht erreicht. Da die Leitung und die Transformatorenstationen derart berechnet sind, dass auf jeder Transformatorenstrecke ein Zug kursieren kann, so könnten sich im Maximum gleichzeitig 15 Züge auf der Strecke befinden. Natürlich müsste zur Bewältigung dieses Verkehrs eine entsprechend grosse Kraft in der Centrale zur Verfügung stehen, doch ist hiebei zu bemerken, dass der Kraftbedarf in der Centrale durchaus nicht im Verhältnis der Zugszahl zunimmt, denn beim Dreiphasensystem helfen die thalwärtsfahrenden Züge mit zur Beförderung der bergwärtsfahrenden. Aehnlich wie bei Seilbahnen durch das Seil, sind hier die einzelnen Einheiten elektrisch mit einander verkettet, so dass theoretisch die Centrale nur die Gewichtsdifferenzen und die Verluste auszugleichen hat.

Je mehr Züge gleichzeitig auf der Strecke sind, desto mehr tritt diese gegenseitige Unterstützung der Einheiten in den Vordergrund gegenüber der Kraftlieferung durch die Centrale, und die von letzterer zu leistende Kraftquote nimmt im Verhältnis zum Gesamtkraftbedarf ab. Die frei werdende Energie kommt natürlich in erster Linie dem zunächst befindlichen, bergwärtsfahrenden Zuge zu Gute, sind aber nur wenige Züge auf der Strecke, so ist die Entfernung zwischen dem Kraft liefernden und dem Kraft brau-

chenden Zuge durchschnittlich so gross, dass in der Leitung ein guter Teil der gewonnenen Energie wieder verloren geht, und dieser Vorteil des elektrischen Betriebes also nicht zur Geltung kommt.»

Besonders amüsant ist die Art, wie damals in einer Fachzeitschrift die Vorteile des Drehstrommotors mit seiner Möglichkeit der Energierückgewinnung erläutert werden.

Der Autor legt gegen Schluss des Artikels grosses Gewicht darauf, die Betriebssicherheit zwischen dem herkömmlichen Dampfbetrieb und dem modernen elektrischen Betrieb ausführlich zu behandeln. Vergessen wir nicht, welche Pioniertat der Bau der Burgdorf-Thun-Bahn bedeutete! Offensichtlich stellte die «langgestreckte» elektrische Energieversorgung gegenüber der autonomen Antriebsform beim Dampfbetrieb einen Schwerpunkt der Kritik dar. Ihm wird zuerst generell begegnet:

«Es wird gegenüber dem elektrischen Betrieb gelegentlich der Einwand erhoben, dass er nicht die gleiche Betriebssicherheit biete, wie der Betrieb mit Dampflokomotiven. Wenn man sich vergegenwärtigt, dass ein Fehler an irgend einem der Bestandteile – Centrale, Hochspannungsleitung, Transformatoren, Kontaktleitung – genügt, um den ganzen Betrieb in Frage zu stellen, so kann diesem Einwand eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden, und es ist zuzugeben, dass Betriebsstörungen auf der ganzen Linie beim elektrischen Betrieb eher möglich sind, als bei Dampf, wo Störungen am Bahnkörper oder am Rollmaterial einen nur lokalen Charakter haben. Es ist nur in geringem Masse möglich, an Hand von Erfahrungsthatsachen den erwähnten Einwand zu diskutieren, weil eben die elektrischen Bahnen noch zu neu sind, dagegen kann man sich für den vorliegenden Fall immerhin Rechenschaft über diese wichtige Frage geben.»

In der Folge wird dann im Detail auf die Sicherheitsaspekte der einzelnen Elemente, wie «Centrale», «Hochspannungs-Fernleitung», «Transformatoren-Stationen», «Kontaktleitung» und «Rollmaterial», eingegangen. Der Abschnitt endet kämpferisch und überzeugt:

«... wobei nicht zu vergessen ist, dass ein elektrisches Fahrzeug doch erheblich einfacher und übersichtlicher ist, als die einfachste Dampflokomotive. Speciell gilt dies mit Bezug auf Dreiphasen-Ausrüstungen, wie denn auch die Dreiphasenmotoren an und für sich eine überaus einfache Konstruktion aufweisen. Zum Beweise, dass hierdurch eine sehr große Betriebssi-

cherheit erzielt wird, mag die Thatsache gelten, dass seit der Betriebseröffnung der B.-T.-B. noch keiner der Motoren je geöffnet oder demontiert wurde, d. h. dass auch nicht die geringste Reparatur an denselben notwendig war. Die Herren Depotchefs von Gleichstrombahnen werden diesen Umstand zu würdigen wissen.

In Zusammenfassung der vorstehend erwähnten Momente glauben wir zu der Annahme berechtigt zu sein, dass schon in wenigen Jahren die Betriebssicherheit elektrischer Bahnen in keiner Weise derjenigen von Dampfbahnen nachstehen wird.»

Soviel über die Gründung und den Bau unserer Jubilarin. – Heute präsentiert sie sich uns in einem sehr stark veränderten Gewand. Es wäre ohne Zweifel reizvoll, aber auch buchfüllend, das wechselvolle Schicksal der Burgdorf-Thun-Bahn über die 100 Jahre zu erforschen und darzustellen. Uns müssen wiederum einige beispielhafte Schilderungen genügen.

3. Wandlung – Konstanz – Wiederkehr

Aus technischer Sicht fällt vor allem der Wandel im Stromsystem auf. Obschon 1918, als Folge der im Ersten Weltkrieg erlebten Kohlenversorgungsprobleme, die Strecke von Hasle-Rüegsau nach Langnau der Emmentalbahn ebenfalls mit Drehstrom elektrifiziert wurde, waren die Jahre dieses pionierhaften Stromsystems gezählt. Inzwischen hatte nämlich die Elektrifizierung auch bei anderen Bahnen in der Schweiz Einzug gehalten: 1906 die Simplon-Tunnelstrecke, 1913 die Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn, und nach dem Ersten Weltkrieg allmählich die Schweizerische Bundesbahn.

Die technische Entwicklung hatte dazu geführt, dass alle neuen Konstruktionen mit dem heute noch gebräuchlichen Einphasen-Wechselstrom von 15 000 Volt und $16\frac{2}{3}$ Hertz arbeiteten. Schon lange war abzusehen, dass die Burgdorf-Thun-Bahn wegen ihrer Maximalgeschwindigkeit von 36 km/h und aus anderen technischen Gründen (z. B. den «Luftweichen» in der Fahrleitung) nicht mehr lange konkurrenzfähig sein würde. Die Elektrifizierung der Linie Bern–Luzern gab dann schliesslich den Anstoss für die «Modernisierung» der Burgdorf-Thun-Bahn, das heisst den Umbau auf die Speisung mit dem Einphasen-Wechselstrom. 1931 war auch hier, wie so oft, die bewundernswerte technische Pionierlösung von der Entwicklung überholt worden.

Markante Veränderungen erfuhr aber auch die Organisationsform. Über den ersten Schritt berichtet A. Fankhauser im Burgdorfer Jahrbuch 1950: «*Durch die jahrelange Wirtschaftskrise vor dem Kriege und die immer stärker aufgetretene zügellose Autokonkurrenz sind sowohl die Schweizerischen Bundesbahnen als die meisten Privatbahnen in eine geradezu bedenkliche Finanzlage geraten, so dass sich eine Hilfeleistung des Bundes aufdrängte, deren Grundlage durch das Gesetz vom 6. April 1939 geschaffen wurde. Darnach konnte sich der Bund an der finanziellen Wiederaufrichtung notleidender privater Eisenbahn- und Schiffahrtsunternehmungen, die wegen ihrer volkswirtschaftlichen oder militärischen Bedeutung den Interessen der Eidgenossenschaft oder eines grössern Teils derselben dienen, beteiligen. Auf Grund der in den Jahren 1936 und 1939 seitens der EB (Emmental-Bahn) und BTB dem Bundesrat unterbreiteten Hilfeleistungsbegehren wurde diesen nach Prüfung der Verhältnisse durch das Eidg. Amt für Verkehr und die eidgenössische Expertenkommission ein Betrag von Fr. 4 000 000.– zur Verfügung gestellt, wovon Fr. 3 024 000.– für technische Verbesserungen und Fr. 976 000.– für die Sanierung der Pensions- und Hülfskasse zu verwenden waren. Damit wurde die Bedingung verbunden, dass sich die beiden Bahnen zu einer Gesellschaft zusammenschliessen sollten.*

Mit der Vereinigung der beiden Unternehmen, die gemäss Fusionsvertrag vom 18. Juni 1942 rückwirkend auf den 1. Januar gleichen Jahres vollzogen wurde, hat die BTB in rechtlicher Beziehung zu existieren aufgehört. Ihr Betrieb geht aber gemeinsam mit demjenigen ihrer langjährigen Schweizergesellschaft und Betriebsführerin unter dem Namen «Emmental-Burgdorf-Thun-Bahn» unverändert weiter.»

Heute wissen wir, dass die letzte Feststellung ebenfalls der Geschichte angehört. Bekanntlich haben im Sommer 1997 die drei Aktiengesellschaften «Emmental-Burgdorf-Thun-Bahn», «Solothurn-Münster-Bahn» und «Vereinigte Huttwil-Bahnen» zur «REGIONALVERKEHR MITTELLAND AG» fusioniert. – Bemerkenswert, wie sich in der Namensentwicklung «geographische Öffnung» darstellt.

Zum Stichwort Konstanz wollen wir kurz auf das Thema «Triebwagen» eingehen. Es ist erstaunlich, wenn nicht revolutionär, dass für die Personbeförderung bei der Burgdorf-Thun-Bahn von Anfang an Triebwagen (damals noch «Automobile» genannt) eingesetzt wurden. Das war eine

grundssätzliche Abkehr vom lokomotivbespannten Zug aus der Dampfzeit, und diese bewährte Lösung ist über die ganze Zeit bis heute beibehalten worden. Exakteren Eisenbahnhistorikern sei die Korrektur erlaubt, dass man genauer gesagt ab 1921 die sog. «Personenmotorwagen BCe 2/5» (als Lösung zwischen Triebwagen und lokomotivbespanntem Zug) und ab 1947 mehrere Generationen von Pendelzügen einsetzte. Allen ist aber bis heute das Prinzip gemeinsam, dass keine eigenständige Lokomotive verwendet wird.

Beleuchten wir nun noch das Thema Wiederkehr. Haben wir eben erst die Umstellung der Stromspeisung am Fahrdräht vom ursprünglichen Drehstrom zum Einphasen-Wechselstrom im Jahr 1931 als Wandel betrachtet, so ist man doch in unserem Unternehmen 1993 wieder zum Drehstrom zurückgekehrt: bei den Fahrmotoren in den neuesten Lokomotiven vom Typ Re 456 mit dem Colani-Design. Das erklärt sich so: Obwohl die ursprüngliche Speisung der Fahrmotoren vom Generator durch die Übertragungsleitung, den Transformator und die Fahrleitung mit Drehstrom etliche technische Schwierigkeiten und Nachteile bot und deshalb bekanntlich vom Wechselstrom überholt worden ist, sind die Vorteile des drehstromgespeisten Motors nach wie vor unbestritten. Also zeichnete sich in den achtziger Jahren dieses Jahrhunderts, auch dank grossen Entwicklungen in der Leistungselektronik und der Elektrotechnik, die moderne Lösung der Umrichterlokomotive ab. Sie bezieht den Wechselstrom aus der Fahrleitung und wandelt ihn elektronisch um in Drehstrom für die leicht regulierbaren, kompakten und wartungsarmen Fahrmotoren. So wurde also nach fast hundert Jahren hier der Kreislauf wieder geschlossen.

Selbstverständlich böte der Rückblick in die vergangenen hundert Jahre unserer Burgdorf-Thun-Bahn eine unerschöpfliche Fülle von Anekdoten. Auch hier müssen wir uns aber beschränken.

4. Herausgepickt

Leider blieb unsere Jubilarin von Unglücksfällen nicht verschont. Häufig ereigneten sich diese auf einem der unzähligen ungesicherten Bahnübergänge, von denen man in letzter Zeit mit grossen Anstrengungen gerade auf der Strecke zwischen Hasle-Rüegsau und Konolfingen doch etliche beseitigen konnte. Schade, dass nun infolge der Sparmassnahmen des Bun-

des die Beiträge an weitere dieser dringend notwendigen Sanierungen ausbleiben werden. – In jüngster Zeit hat auch das Wetter dazu geführt, dass unsere ehemalige BTB zu Schaden kam: Am 11. Juni 1988 beim Erdrutsch am «Galgenhubel» zwischen Grosshöchstetten und Konolfingen. Man erinnert sich noch an die aussergewöhnlich heftigen Unwetter jenes Sommers, welche unter anderem auch Relaisräume und andere Eisenbahnanlagen unter Wasser setzten. Am «Galgenhubel» verursachten die sint-flutartigen Niederschläge einen Erdrutsch, welcher leicht sehr schwerwiegende Folgen hätte haben können. Die Sicht des Lokomotivführers gibt sich am besten aus seiner dienstlichen Meldung zum Unfall: *«Bei km 16.800 war das Gleis durch einen 1–1.5 m hohen Erdrutsch verschüttet. Das Hindernis konnte nur auf eine Sichtweite von knapp 100 m wahrgenommen werden. Schnellbremsung sofort eingeleitet. Durch die Wucht des Aufpralls wurde der Steuerwagen aus den Schienen gehoben, knickte drei Masten weg. Der vierte Mast bremste dann die Komposition vollständig ab und verhinderte ein noch grösseres Unglück. Als erstes verbot ich den Reisenden, den Zug zu verlassen, bis die Fahrleitung ausgeschaltet und geerdet ist. Konolfingen per Tel. verständigt, ausschalten und erden verlangt. Pikett-*

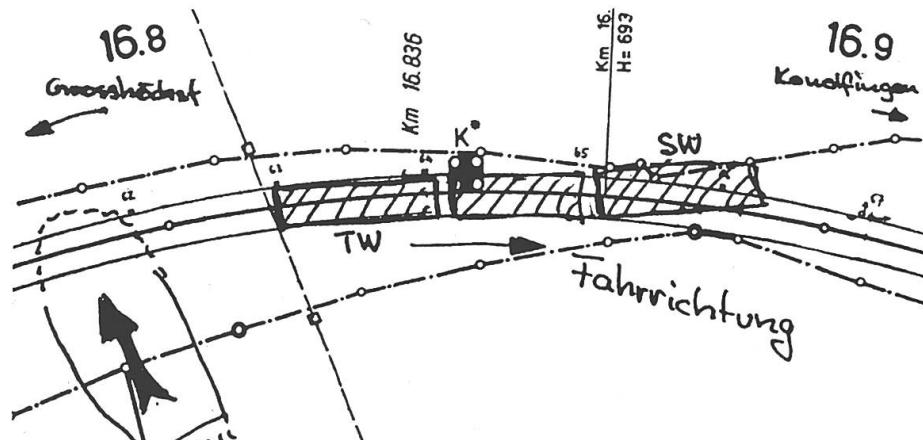


Die Fotografie zeigt den Schaden am Fahrzeug und an der Fahrleitung, und mit wie viel Glück dank der stützenden Wirkung des Fahrleitungsmastes schlimmere Folgen verhütet wurden.

beamten in Burgdorf verständigt und Hilfszug angefordert. Ein Mitglied der MG Rebstein SG verletzte sich am Bein, es wurde ein Notverband angelegt. Der Verletzte meldete bei mir einen Arztbesuch in Interlaken an. Die Reisenden wurden anschliessend zu Fuss bis zum Übergang Konolfingen-Dorf begleitet, wo sie mit dem Bus des Baudienstes und Privatautos der Feuerwehr nach dem Bahnhof Konolfingen geführt wurden. An dieser Stelle möchte ich das Verhalten und das Verständnis der MG Rebstein, obwohl ihre Vereinsreise ordentlich durcheinander gerüttelt wurde, speziell hervorheben.»

Selbstverständlich wurde die Hilfsmannschaft der Werkstatt Oberburg unverzüglich aufgeboten, um den Schaden möglichst rasch zu beheben und die Strecke wieder passierbar zu machen. Welch grosser Einsatz von den Mitarbeitern bei solchen Vorfällen verlangt werden muss, zeigt der entsprechende Rapport: Abfahrt in Oberburg ~ 17.40 Uhr, Dienstschluss 03.45 Uhr. (Dass die Mitarbeiter am nächsten Morgen zur üblichen Zeit wieder zur Arbeit erscheinen, ist nichts Aussergewöhnliches.) Sehr aussagekräftig finden wir übrigens die Planskizze auf dem Hilfswagenrapport.

Tatbestand



Vermutliche Ursache

Exakt bei km 16⁸³⁶ zwischen Grosshöchstetten und Konolfingen (starkes Unwetter)

Ein ganz besonderes Schicksal hat die Lokomotive De2/2 Nr. 1 noch in ihrem Ruhestand erlebt. Nach der Umstellung der BTB auf den moderneren Einphasen-Wechselstrom-Betrieb im Jahr 1931 interessierte sich kein Gerin-

geres als das berühmte «Deutsche Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik» in München für eine der ersten Lokomotiven der BTB. Einem Schreiben vom 17. Januar 1934 entnehmen wir:

«Verehrl. Direktion der Burgdorf-Thun-Bahn, Burgdorf, Kanton Bern.

Betr: Abt. Verkehrswesen.

Sie hatten die grosse Güte, unserem Museum durch Vermittlung der Firma Brown, Boveri & Co. Baden die erste elektrische Vollbahn-Lokomotive Europas, die 33 Jahre auf der Strecke Burgdorf-Thun im Betrieb war, zu überlassen.

Für die freundliche Stiftung dieser Drehstrom-Lokomotive, die wegen ihrer historischen und technischen Bedeutung für uns von allergrösstem Wert ist, erlauben wir uns, Ihnen unseren verbindlichsten Dank auszusprechen. Wir werden diese interessante Lokomotive in der Halle «Eisenbahnen» unserer Abteilung «Verkehrswesen» aufstellen und möchten, um eine möglichst naturgetreue Wiedergabe der damaligen Betriebseinrichtungen zu zeigen, ein ca 18 m langes Stück der Drehstromfahrleitung bei der Lokomotive anbringen.»

Leider war aber der «Ruhestand» unserer Nr. 1 nicht von besonders langer Dauer. Sie wurde nämlich am 21. Juli 1944 während eines Bombenangriffs schwer beschädigt. Im Frühjahr 1949 entwickelte sich ein reger Briefwechsel zwischen den Verantwortlichen des Museums und der damaligen EBT mit dem Ziel, das Ausstellungsstück zu restaurieren. Damals erreichten uns auch Fotos der schwer beschädigten Lokomotive. Es wurde vereinbart, dass Herr Otto Kreis, Chef des Fahr- und Werkstättendienstes der EBT, mit den Verantwortlichen des Museums an Ort und Stelle die Möglichkeiten der Wiederherstellung besprechen sollte. Der umfangreiche Briefwechsel über die Formalitäten zur Organisation dieser Reise macht deutlich, welche schwierigen Verhältnisse damals in Europa herrschten. Der Besuch kam dann endlich zustande, und es wurde in der Folge auch vereinbart, dass die Firma Brown, Boveri & Cie und die EBT dem Deutschen Museum die noch greifbaren technischen Planunterlagen zur Verfügung stellen würden. Leider zeigte es sich dann aber, dass nur noch äusserst wenig dienliche Pläne aufzutreiben waren, weshalb dem Deutschen Museum das Angebot gemacht wurde, sich mit Fotografien von der auch noch existierenden Lokomotive Nr. 2 zu behelfen. Erschwerend kam dann noch dazu, dass in der Zwischenzeit etliche Apparate, insbesondere deren Buntmetallteile, wie auch

diverse Schilder gestohlen worden waren. – Aus einem Schreiben vom 25. Juli 1951 können wir entnehmen, dass die Anstrengungen erfolgreich waren:

«Betrifft: Eisenbahnwesen, Ihre Zeichen: K/R

Sehr geehrter Herr Kreis:

Wir danken Ihnen für die freundliche Vermittlung der Schilder der «Schweizer. Lokomotiv- & Maschinenfabrik Winterthur». Die Lokomotive steht nun wieder völlig repariert in unserer Lokomotivenabteilung.

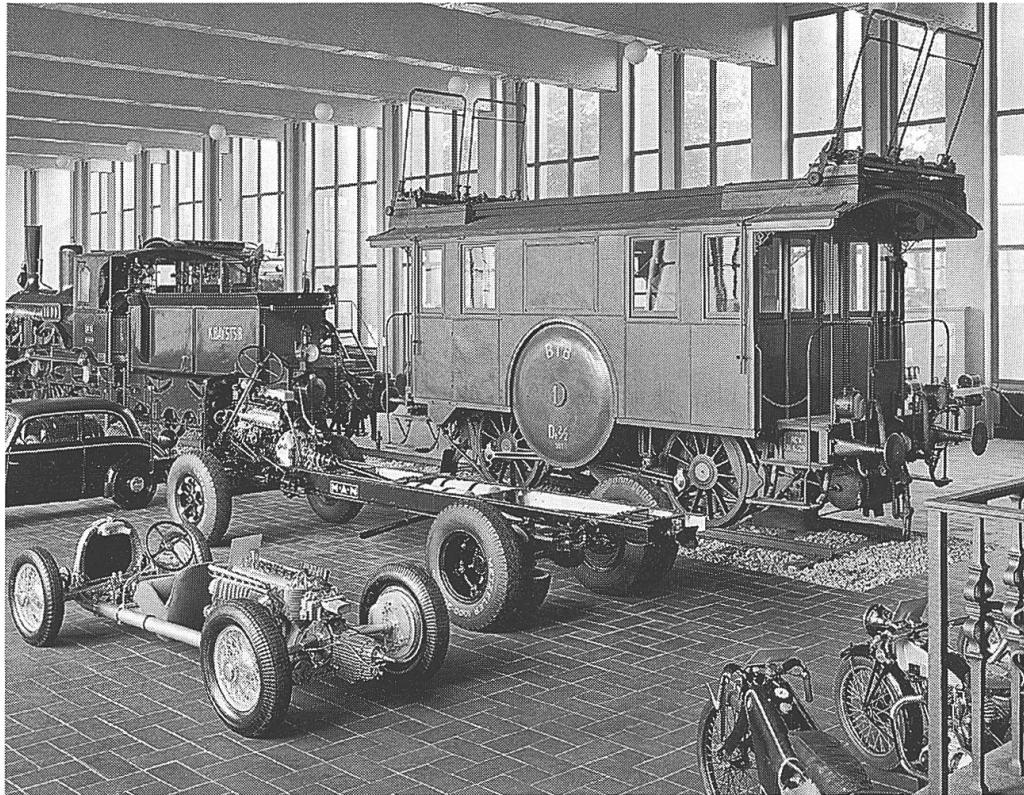
Anbei übermitteln wir Ihnen noch drei Bilder dieser Maschine.

Mit vorzüglicher Hochachtung!

DEUTSCHES MUSEUM»

Die beigelegten Fotos belegen die gelungene Restauration der Lokomotive. Auf der Rückseite findet man den handschriftlichen Vermerk: «Die zwei Schilder (pro Seite) sind jetzt auch angebracht!»

(N.B. Die Lokomotive BTB Nr. 2 steht noch heute im Verkehrshaus Luzern.)



Nun wollen wir noch einen Sprung ganz nach vorne machen und uns fragen, weshalb die neuesten Lokomotiven unserer Bahngruppe, die beiden Re 456, auf der Seite die Aufschrift «Graphic design by Colani» tragen. Als die EBT-Gruppe Anfang 1991, zusammen mit der Sihltal-Zürich-Uetliberg-Bahn (SZU), zwei dieser sehr modernen Umrichter-Lokomotiven bestellt hatte, ging es auch darum, die farbliche Gestaltung der Fahrzeuge festzulegen. Bisher war es üblich gewesen, die Streckenlokomotiven grün, die Rangierfahrzeuge orange und die Pendelzüge wie auch die Personenwagen rot zu bemalen. Rasch wurde man sich in der Geschäftsleitung einig, sich fortan nicht unbedingt an die bisherige Regelung zu halten und frischere, neuzeitlichere Vorschläge zu prüfen. Daraufhin richtete der Schreibende, in der Überzeugung, dass diese Aufgabe den Fachleuten überlassen werden sollte, mehrere Anfragen an die einschlägigen Design-Büros und -Schulen.

Dabei kam er auf die verrückte Idee, den bekannten und damals noch in Bern ansässigen Designer Luigi Colani anzusprechen. Zu seiner grossen Überraschung kam sehr kurzfristig die erste Besprechung in Bern mit dem Meister selbst zustande. Man verstand sich auf Anhieb ausgezeichnet und entschloss sich, gemeinsam die Aufgabe anzupacken. Am 28. März 1992 konnte im alten VHB-Depot in Huttwil das Modell von Colani mit dem neuen Design anlässlich einer dafür organisierten Ausstellung feierlich enthüllt werden. Vorangegangen war eine sehr intensive, mit allerlei Zwischenfällen und heftigen Auseinandersetzungen gepfefferte Entwicklungszeit von rund neun Monaten, welche den Beteiligten als äusserst erfriedend und bereichernd in Erinnerung bleiben wird. Rund ein Jahr später trafen dann die Originale von Oerlikon her im Emmental ein, und auch dann gefiel das grafische Kleid den einen sehr gut, während es bei den andern weiterhin auf Ablehnung stiess: Unträgliches Zeichen für ein echt gelungenes Design! – Heute kann man feststellen, dass sich diese Farbgebung durchgesetzt hat, denn alle seither revidierten Lokomotiven und Pendelzüge tragen Farbkleider, welche daraus abgeleitet wurden. Von der Rückkehr zum ursprünglichen Drehstrom, welche mit diesen Fahrzeugen vollzogen wurde, haben wir bereits gesprochen. Vergleicht man nun das Colani-Farbkleid mit der Seitenwand der ersten BTB-Lokomotiven, so stellt man fest, dass das von Colani zentrisch angeordnete EBT-Signet eine Parallele zur kreisrunden Motorabdeckung von damals darstellt. Ein hübscher Zufall.

