

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99/100 (1932)
Heft: 24

Artikel: Zur Vollendung der Davos-Parsenn-Bahn: ein Festchen der Arbeit am 1. Dezember 1932
Autor: Jegher, Carl
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-45605>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

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



Abb. 1. Gesamtbild der Davos-Parasenn-Bahn, I. und II. Sektion, aus S.O.
D Station Davos-Dorf, H Umsteigstation Höhenweg, W Weissfluhjoch.

Ursachen beeinträchtigten das Einfrieren kurzfristiger Kredite in Deutschland und die Valutaverluste infolge der Aufgabe des englischen Goldstandards in grossem Masse die Wirtschaftslage unserer Industrie.

Förderung des Exportes. Der Rückgang des Auslandsgeschäftes unserer Industrie veranlasste den Vorstand des V.S.M., sich vor allem mit Fragen der Exportförderung zu befassen. Das wirksamste Mittel, um unsere Konkurrenzfähigkeit mit dem Ausland zurückzuerlangen, ist eine Senkung der Lebens- und damit der Herstellungskosten. An der Wirtschaftskonferenz in Zürich im Frühjahr des Berichtjahres und in den Wirtschaftsdebatten des Nationalrates wurde dieser Auffassung wiederholt Ausdruck gegeben. Einer Senkung der Lebenskosten stehen aber grosse Kreise unserer Bevölkerung ablehnend gegenüber. Zudem ist die freie Preisgestaltung in unserem Lande einerseits durch Lohngesetze und andererseits durch die Abkommen von Berufsorganisationen derart unterbunden, dass ein Abbau nur durch langwierige Verhandlungen möglich sein wird.

III. Rohmaterial-Einfuhr in 1000 t	1913	1929	1930	1931
Brennmaterial:				
Steinkohlen	1969	2066	1986	1956
Koks	439	800	662	769
Briketts	968	597	499	564
Eisen:				
Roheisen und Rohstahl	123	174	150	133
Halbfabrikate: Rund-, Flach- und Façonisen, Eisenblech	129	180	211	210
Grauguss	9,5	11,0	11,4	10,0
Uebrigte Metalle:				
Kupfer in Barren, Altkupfer	2,8	15,1	15,9	12,7
Halbfabrikate aus Kupfer: Stangen, Blech, Röhren, Draht	9,0	6,1	7,3	8,6
Zinn in Barren usw.	1,4	2,2	2,3	1,6
Roh vorgearbeitete Maschinenteile	7,2	6,3	4,9	3,0

Der Vorschlag einer Gewährung von Vorzugszöllen an bestimmte Staaten wurde vom Vorstand von vorneherein abgelehnt, da dies einer Durchbrechung des Meistbegünstigungsprinzips gleichkommen würde. Derartige handelspolitische Experimente kann unsere auf den Export angewiesene Industrie nicht befürworten, ohne schwere Rückwirkungen befürchten zu müssen. Eingehender wurden folgende Fragen geprüft: 1. Zwischenstaatlicher Warenaustausch. 2. Wirtschaftsdienst von Gesandtschaften und Konsulaten. 3. Exportkreditversicherung. 4. Auslandsanleihen der Banken.

Förderung des Inlandabsatzes. Neben der Förderung des Exportgeschäftes prüfte der Vorstand auch die Möglichkeiten, unserer Industrie einen erweiterten Absatz auf dem einheimischen Markte zu verschaffen. Er gelangte an die staatlichen Betriebe, um die Erteilung vermehrter Aufträge zu erwirken. Allgemein konnte festgestellt werden, dass der Wille vorhanden ist, das Mögliche zur Beschaffung von Arbeit zu tun. Die Bundesbahnen haben aber bereits während der letzten Krise ihr Netz elektrisch ausgebaut und sind mit dem nötigen Betriebsmaterial versehen.

Die Propaganda des Schweizerwocheverbandes zugunsten der einheimischen Produktion wird vom Verein finanziell unterstützt. Dabei hat man der Erwartung Ausdruck gegeben, dass der Verband alle Fälle unbegründeter Bevorzugung ausländischer Produkte veröffentliche und dagegen Protest erhebe.

Dagegen sah der Vorstand davon ab, sich der Bewegung zur Schaffung eines schweizerischen Ursprungszeichens anzuschliessen, da für die Maschinenindustrie kein Interesse besteht, ein solches Zeichen zu verwenden.

Einfuhrbeschränkungen. Die bedeutende Kaufkraft unseres Landes verursachte hauptsächlich in der zweiten Hälfte des Betriebsjahres eine Ueberschwemmung unseres Marktes mit ausländischen Erzeugnissen. Das mit äusserst niedrigen Produktionskosten arbeitende Ausland konnte seine Erzeugnisse derart billig auf unsern Markt werfen, dass der Inlandabsatz der mit hohen Herstellungskosten arbeitenden einheimischen Industrie ernstlich bedroht wurde. Diese verlangte deshalb immer dringender nach vermehrtem Schutz. Es erfolgten Zollerhöhungen auf verschiedene Produkte, die jedoch nicht genügten, um die übermässige Einfuhr zurückzudämmen. Die Arbeitslosigkeit in unserem Lande nahm stetig zu. Um wenigstens einen Teil des inländischen Absatzes der einheimischen Produktion zu erhalten, erachtete es der Bundesrat für notwendig, eine vorübergehende Beschränkung der Wareneinfuhr in Aussicht zu nehmen. Er verlangte von der Bundesversammlung die Kompetenz zum temporären Erlass von *Einfuhrbeschränkungen*. Die eidgenössischen Räte konnten sich mit der vorgeschlagenen Massnahme nur schwer befreunden. Dessenungeachtet beschlossen sie im Dezember 1931, dem Bundesrat auf die Dauer eines Jahres (bis 31. Dezember 1932) die verlangte Kompetenz einzuräumen.

Zur Vollendung der Davos-Parasenn-Bahn.

Ein Festchen der Arbeit am 1. Dezember 1932.

Aus dem buchstäblich grauen Alltag des Zürcher Nebels, aus der drückenden Krisenstimmung riss uns ein äusserlich bescheiden aufgezogener Festtag für ein paar Stunden empor in sonnige Winterwelt, zur Feier der Bahnvollendung der II. Sektion der Drahtseilbahn Davos-Parasenn, vom Höhenweg aufwärts zum Weissfluhjoch auf 2662 m ü. M. Hier oben wehte unter blau-weiss-grauem Bündner-Himmel ein recht munterer Wind, blies uns die scharfen glitzernden Schneekristalle um die Ohren, dass es eine Lust war. Durch tiefen Schnee stapfte man zurück zu der von Dipl. Arch. Hans Engi (Davos) recht hübsch und behaglich (ohne jedes Mätzchen behaglich!) erbaute Wirtstube der Endstation, allwo ein wahrhaftiges Mahl samt dem landesüblichen Sassella die Gemüter vollends erwärmte. Es wurde mancherlei und vor allem ganz ausgezeichnet geredet, man spürte die trotz allen „Errungenschaften der Technik“ noch urwüchsig-naturverbundene Wesensart dieser Männer, die es gewagt haben, in kritischer Zeit 2,5 Mill. Franken in ein Unternehmen zu stecken, dazu bestimmt, viele Tausende von Menschen, „die tief unter uns schwer atmend wohnen in dem Dunst der Städte“, rasch und billig übers Wochenende in die Höhe reiner Bergluft zu bringen. Ueber das Technische dieser in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerten, von unserm leider allzufrüh dahingeschiedenen Kollegen H. H. Peter¹⁾ entworfenen und begonnenen und

¹⁾ Vergl. seinen Lebenslauf in Band 98, Seite 314* (12. Dezember 1931).

von seinem Nachfolger Ing. Arthur Weidmann (Küsnacht-Zürich) vollendeten Seilbahn werden wir in einer einlässlichen Beschreibung berichten. Für heute genüge zu wissen, dass die I. Sektion Davos-Höhenweg (die vom 15. Dez. 1931 bis zum Schluss der Wintersaison bereits 47 272 Personen befördert hat), bei 1889,43 m schiefer Bahnlänge mit 37,1% mittlerer Neigung (max. 47,7%) 657,38 m Höhe gewinnt, die II. Sektion mit 2217,8 m Länge und 20,6% mittlerer Neigung (max. 31,0%) noch 441,62 m Höhe überwindet. Entsprechend der Verschiedenheit der Streckenlängen und Neigungsverhältnisse ist die Fahrgeschwindigkeit ebenfalls verschieden, und zwar auf der untern Strecke 3,2 m/sec, auf der obern aber 3,8 m/sec, sodass beide Strecken in gleicher Zeit von 10 Minuten durchfahren werden. Dies ergibt einen aufenthaltslosen Umsteigerverkehr auf Höhenweg, und eine Gesamtreisezeit von 22 min zur Gewinnung der Höhe von 1105 m über Davos. Die Skifahrer aus der untern Schweiz werden das zu würdigen wissen. Dass auch für die Sicherheit alle Gewähr geboten ist, dafür bürgt das Vorhandensein der bewährten automatischen Zangenbremsen der Giesserei Bern, bürgt überhaupt hierzulande das erprobte System der *Standseilbahn*.

Eines sei hier nicht vergessen: die sympathische Ehrung unseres Bergbahn-Ingenieurs H. H. Peter durch eine, mit warmen Worten von Landammann Dr. Branger übergebene, von der Giesserei Bern gegossene Gedenktafel, die die Erinnerung an den Verewigten stets wach halten wird. Für diese Anerkennung des *Ingenieurs* sei auch an dieser Stelle herzlich gedankt! C. J.

Wagen-Absturz auf der Schauinsland-Schwebebahn bei Freiburg im Breisgau.

Samstag den 26. November, abends 19 Uhr, ist auf der Talfahrt, beim 2. Turmpfeiler, 535 m vor Erreichung der Talstation, eine Kabine aus rund 13 m Höhe abgestürzt; von den drei Insassen waren zwei sofort tot, darunter der Schaffner, der dritte starb im Spital. Es handelt sich um einen Unfall an einer *Neukonstruktion für Personenbeförderung*, der aus diesem Grunde es rechtfertigt, ja erfordert, dass wir uns an dieser Stelle damit befassen, angesichts auch der *Zurückhaltung unserer schweiz. Aufsichtsbehörde* gegenüber dem Prinzip der Schwebebahn für Personentransport. Auf nebenstehendem Bild (Seite 319) ist das Gegenständliche, insbesondere der Umstand, dass nur eines der Zugseile links eingekuppelt war, mit aller Deutlichkeit zu erkennen. — Es ist ein eigentümliches Spiel des Zufalls, der diesen Fall hier just an die Eröffnung der Parsennbahn knüpft.

Eine eingehende Beschreibung (auszugsweise wiedergegeben in Bd. 98, S. 64) dieser von Ernst Heckel G. m. b. H. in Saarbrücken gelieferten Schwebebahn hat Prof. Dr. G. Benoit (Karlsruhe) in der „Z. V. D. I.“ vom 18. Juli 1931 gegeben, auf die wir uns stützen. Es handelt sich um eine sog. *Umlaufbahn* mit zwei Tragseilen und einem umlaufenden Zugseil-Paar, an das die am Tragseil hängenden Kabinen angekuppelt werden, wie die Kübel der bekannten Hängebahnen für Materialförderung, mit dem Unterschied, dass hier der Betrieb wohl kontinuierlich in Bezug auf die auf- und absteigende Fahrriichtung (links Talfahrt, rechts Bergfahrt), aber *diskontinuierlich* insofern, als zum Ankuppeln der Kabinen die Zugseile jeweils für einen kurzen Moment stillgesetzt werden. Es ist also eine sog. „diskontinuierliche Umlaufbahn“, schiefe Länge 3600 m, sieben Zwischenstützen, Höhenunterschied 746 m, bis acht gleichzeitig fahrende Kabinen zu 26 Personen mit 4 m/sec Fahrgeschwindigkeit, Antriebstation oben. — Ueber das Einkuppeln an die Zugseile schreibt Benoit l. c.: „Erst wenn die Seile stillstehen, werden sie durch einen pneumatischen Seilheber [von unten. Red.] in die Mäuler eingehoben. Das dazu dienende Luftdruckventil wird elektrisch gesteuert, was jedoch nur möglich ist, wenn der Seilantrieb stillgesetzt ist. Denn nur dann steht Steuerstrom zur Verfügung;



GEDENKTAFEL FÜR ING. H. H. PETER
in der Umsteigstation der Davos-Parsenn-Bahn.

er wird der Talstation durch ein mehradriges Kabel zugeleitet, das auch die telephonische Verbindung, die Signale und *Quittungs-Signale* [wir unterstreichen! Red.] zwischen den Stationen vermittelt. Sobald die Seile in die Klemmer eingehoben sind, wird *selbsttätig* ein zweiter Druckluftzylinder angesteuert, der die Kuppelschiene hebt, worauf nach Ueberschreitung der Kurbelotlage die Kuppelfedern zur Wirkung kommen. Nur *wenige Sekunden* beträgt die Zeit für Seileinhub und Kuppeln, somit auch für den Seilstillstand.“ — „Die *vollzogene Kupplung* und Entkuppung wird durch *Aufleuchten verschiedenfarbiger Lampen dem Maschinisten angezeigt*“ [der darauf die Umlaufseile wieder in Gang setzt]. Soweit Prof. Benoit. — Und einem bezüglichen Prospekt der Konstruktionsfirma entnehmen wir den Satz: Die Kuppelseile „können erst wieder in Umlauf gebracht werden, wenn dem

Maschinisten durch verschiedene Signale die Fahrbereitschaft jedes Wagens gemeldet ist.“ — Darnach erscheint in der Tat die Betriebssicherheit in bezug auf das Kuppeln gewährleistet zu sein.

Was ist nun geschehen? In Uebereinstimmung mit den Berichten verschiedener Zeitungen wird folgendes, offensichtlich amtlich, und, so weit wir sehen konnten, unwidersprochen veröffentlicht:

„Das amtliche Untersuchungs-Ergebnis über das Unglück an der Schauinsland-Schwebebahn wird durch den Oberstaatsanwalt bekanntgegeben: Danach haben die Prüfungen durch den Sachverständigen Prof. Dr. Ing. Wörnle einwandfrei ergeben, dass in der Berghaltestelle durch grobe Fahrlässigkeit und gegen die genaue Vorschrift der abgestürzte Wagen nicht an das zweite Zugseil gekuppelt war. Dadurch lief das nichtgekuppelte zweite Zugseil lose mit. An der Unfallstelle erfasste das lose Zugseil den Wagen von unten und hob das Laufwerk vom Drahtseil ab. Nur eine ganze Kette von Unterlassungen des Schaffners konnte zu dem Unfall führen. Denn der Schaffner hätte während der langen Fahrt bis zur Unfallstelle die fehlerhafte Kupplung unbedingt bemerken müssen und mit Hilfe der vorhandenen Sicherheitseinrichtungen, die sämtlich in Ordnung befunden wurden, den Unfall zweifellos verhindern können. Irgendein Fehler in der Anlage, im System und im Bau liegt nicht vor. Ein Verschulden dritter Personen ausser der groben Fahrlässigkeit des Schaffners ist nicht vorhanden.“¹⁾

Diese Darstellung, die in summarischem Verfahren alle Schuld an dem mangelhaften Einkuppeln und somit am Absturz dem toten Schaffner ins Grab nachwirft, ferner „irgendeinen Fehler in der Anlage, im System und im Bau“, sowie ein „Verschulden dritter Personen“ in Abrede stellt, scheint angesichts der voranstehenden Beschreibung der Sicherheitseinrichtungen, ihrer weitgehenden Automatisierung und der optischen Quittungssignale nicht ohne weiteres verständlich. Wir fühlen uns nicht befugt, obiges Ergebnis der Sachverständigen-Untersuchung als zum mindesten nicht überzeugend zu bezeichnen, aber wir fühlen uns berechtigt, ja sogar verpflichtet, um Aufklärung zu bitten durch Beantwortung folgender Fragen:

1. Wie war es überhaupt möglich, dass die Kupplungsvorrichtung nicht „die Seile“, sondern nur eines erfasst hat?
2. Wieso trägt der verunglückte Schaffner die Schuld an dem *offenbaren Versagen* der weitgehend automatisierten elektro-pneumatischen Einkuppelvorrichtung?
3. Kann der Schaffner, der während der wenigen Sekunden des Stillstandes beim Einkuppeln sich wohl schon in der Kabine befinden muss, überhaupt sehen, ob die Einkuppelung über dem Kabinendach beide Zugseile erfasst hat, oder muss er sich nicht vielmehr auf die Beobachtung des Rückmeldesignals durch den Maschinisten verlassen können?
4. Hat das *Aufleuchten der Lampen* am Maschinistenstand zur Meldung der ordnungsgemässen Kupplung *versagt*, d. h. kann diese Rückmeldung trotz teilweisem Versagen der elektro-pneumatischen Kupplung diese als „vollzogen“ melden?
5. Wenn diese Lampen trotz der Kupplungsstörung aufleuchtet haben sollten, dann wäre der Maschinist für das Ingangsetzen entlastet. Wo aber liegt das Versagen zwischen Signalisierung und Ingangsetzung?

¹⁾ Vergl. z. B. „Basler Nachr.“ Nr. 329; „Voss. Ztg.“ Nr. 576; eine eingehende technische Schilderung des Herganges siehe in „National-Zeitung“ Basel, Nr. 556, Morgenblatt vom 28. November.