

Die Schweiz als Brückenland

Autor(en): **Wyss, Fritz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Berner Woche**

Band (Jahr): **29 (1939)**

Heft 23: **w e w**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-646364>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Schweiz als Brückenland

Geographische Streiflichter

von Fritz Wyß

Allzu sehr sind wir gewohnt, nur die vollständigen Siedlungsanlagen, die Weiler, Dörfer und Städte als die in erster Linie sinnensfülligen und raumfüllenden Dinge und als den allein wesentlichen Teil des Landschaftsbildes anzusehen. Wenn die Darstellung der Siedlungen allein schon in ihren Beziehungen zu den Bodenformen (Oberflächengestalt) und in ihrer Anpassung an das Klima der Landschaft wirklich das geographische Interesse in hohem Maße fesseln kann, so verdienen die Verkehrserschöpfungen in nicht minderem Maße betrachtet zu werden. Straßen, Eisenbahnlinien und die in sie eingeschalteten Brücken, Tunnels, Dämme, Einschnitte u. a. sind im Antlitz einer Kulturlandschaft ebenso hervortretend und oft dauerhafter als die Siedlungen. In höherem Grade als das Haus trägt die Verkehrserschöpfung das Gepräge des Menschenwillens. Es ist doch geradezu kennzeichnend, daß jüngst in einer gelehrten Abhandlung der Kampf der Eisenbahnen mit der alpinen Natur geographisch dargestellt worden ist, worin unser Schweizerland einen wesentlichen Teil ausmacht (P. Brunner, Winterthur, «Les chemins de fer aux prises avec la nature alpestre», Dissertation, Grenoble, 1935, Komm.-Verl. A. Vogel, Winterthur). Weife, vorsichtig aber auch kühn durchbrachen schon früh, äußerst kühn (gigantisch) durchbrechen gegenwärtig die Verkehrslinien die Abgeschlossenheit der Gebirgstäler. Mächtig vermögen sie den hemmenden Einfluß auf den Menschen abzuschwächen. Doch unsere Streiflichter gelten den Brücken, die ja schon im Mittelalter verkehrsgeographisch eine wichtige Rolle spielten. „Der Bau der ‚stiebenden Brücke‘ (Teufelsbrücke, zwischen Andermatt und Göschenen) und die Deffnung des Gotthardweges in der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts rückten das einst so entlegene Tal von Uri mitten in den Weltverkehr jener Zeit; der direkte Alpenübergang verließ der vorher wenig beachteten Talschaft eine große politische Wichtigkeit. Durch das Reich von Habsburg losgekauft und reichsfrei erklärt, ward der kleine Passstaat zum Kern der jungen Eidgenossenschaft.“ Geographisch beurteilt wurde er aber gleichzeitig eine Brückenlandschaft. Aber nicht nur Landschaften, wie Uri und die andern alpinen Talschaften, sondern die ganze Schweiz ist mit ihren vielen verkehrshindernden Flüssen und Kerben eine große Brückenlandschaft. Daß von den 25 Kantonen im Brückenreichtum Freiburg den Rekord befaße, würde der Uneingeweihte kaum erwarten: Nicht weniger als 600 größere oder kleinere Brücken über Flüsse und Täler erforderten seine Bodengestalt und sein Gebiet, wozu letzteres ja zum größeren Teile dem Mittelstand angehört. Das alles weiß man schon lange Zeit. Trotzdem sind die Brücken in ihrer erdkundlichen, insbesondere kulturgeographischen Bedeutung bis in die jüngste Zeit unterschätzt worden. Erst Darstellungen von D. Schläter über „die analytische Geographie der Kulturlandschaft, erläutert am Beispiel der Brücken“ (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin 1928) und von H. Winkel über „Die Brücken als Problem der Geographie“ (Petermanns Mitteilungen Jg. 1930, Gotha) haben die Bedeutung dieses Verkehrselementes zu zeigen vermocht. Die Furten und Fähren sind auch auf Schweizerboden den Brücken vorangegangen. An Furten oder jenen durch natürliche Gestaltung oder Aufschüttung der Flußsohle entstandenen, mehr oder weniger beständig feichten Stellen erinnern ja noch heute Orts- und Siedlungsnamen wie Stettfurt, Ochsenfurt, Dietfurt, Furth an der Mündung des Walferreins in den Glenner, an Fähren — einem immer noch üblichen Verkehrsmittel — dagegen Siedlungsbezeichnungen

wie Fahr (das einzige aargauische Kloster, Enklave im St. Zürich), Fahrwangen, Fahrhof u. a. Ungleich weit zahlreicher und mannigfaltiger in Gestalt, Länge, Höhe, Bedeutung, Art usw. sind Stege und Brücken. Bei ihnen handelt es sich ja meist über künstliche Einbauten von Böden, Wegstücken, um schwebende oder hängende Wege. Aber auch die Naturbrücke kommt in unserem Lande immer noch vor, wenn auch nicht von irgend welcher verkehrstechnischen Bedeutung. Wer erinnerte sich denn nicht, wenigstens einmal in Wirklichkeit oder oft im Bilde die Naturbrücke hinten im Quellgebiet der Emme — dem Rebloch im Schangnau — gesehen zu haben. Kein Geringerer als J. Früh — der Altmeister unserer Schweizergeographie — hat den schweizerischen Naturbrücken eine klassische Darstellung gewidmet. Aber auch den vom Menschen selbst geschaffenen Brücken hat Früh seine volle Aufmerksamkeit gezollt und sie einer echt geographischen Betrachtung unterzogen. Was läge näher, als daß man in der alpinen Region oberhalb der Waldgrenze oder just in ihr für die Herstellung sich dazu passenden ortständigen, bodenständigen Gesteines bedienen würde: Gneis-, Granit- und Kalksteinplatten eignen sich in bernerobenländischen, wallisischen, tessinischen und zentralschweizerischen Gegenden ja vorzüglich dazu. Die alpine Waldzone bietet indes eine Fülle von Beispielen der einfachsten Stege in Holz. „Ein oder zwei Querbalken mit oder ohne Querböden, Bretter und Leitbänke führen über das Wasser und können während des Winters leicht demontiert werden.“ Wie überaus zahlreich, fast unzählbar, weisen Flur-, Vertikalkeits- und Siedlungsnamen auf eine gewesene oder noch bestehende Ueberbrückung durch einen Steg hin! Unter den über 3000 schweizerischen Katastern (Grundbuchplänen der politischen Gemeinden in Originalaufnahmen durch die Grundbuchgeometer, großmaßstäbig) dürfte nicht mancher sein, worauf nicht doch noch etwa die topographische Bezeichnung -steg, -stegen wie z. B. als Drathsteg, Fabriksteg, Pilgersteg, Zittersteg u. a. angegeben wäre. In bekannteren Siedlungen wie Amsteg (Uri), Randersteg (Berner Oberland), Weinstegen bei Kleindietwil (Bern) haben wir von zweifellos vielen Fällen nur wenige Beispiele genannt.

„Eine Kombination verschiedener Elemente ergibt die Brücke. Diese kann schon in einfachen Konstruktionen als Joch-, Hänge- und Sprengwertbrücke große Tragkraft und Dauerhaftigkeit aufweisen. Balken-, Bogen-, Hängebrücken sind Typen der Technik. Auch ihre Betrachtung darf der Geograph nicht ignorieren. So sollen auch ihm denn die Brücken der Gotthardbahnstrecke bei Amsteg, die Stalvedrobrücke unterhalb Airolo und viele andere sofort als Balkenbrücken entgegentreten, soll auch er bei der letzteren den Verstärkungsbogen unten wahrnehmen, soll schließlich auch er auf die Verbindung des ganzen Baues als einer Stein- und Eisenbrücke aufmerksam werden. Doch zurück zu den Holzbrücken, jenen alten, staunenswerten Kunstbauten, die noch immer in bemerkenswerter Zahl vorhanden sind. An ihnen muß man immer noch die komplizierten Spreng- und Hängewerke mit den künstlich gebogenen, sinnreich verkeilten Elementen bewundern. Immer noch verleiht einem Saanegebiet die im Jahre 1773 erstellte Holzbrücke in Gümnen (St. Bern), einem Seelandstädtchen Larberg die alte Marenbrücke, einem Oberaargaustädtchen Wangen a. A. eine schöne, alte, oft gemalte Holzbrücke, eine ganz besondere landschaftskundliche Note. Wer möchte diese gegen die Witterung gedeckten, bewundernswerten und mit großen Opfern erstellten Werke

müssen? „Sie hatten den Vorteil, daß schadhafte Teile, vor allem Jochpfeile bei Niederwasser leicht ersetzt werden konnten. Wie mancher Arbeiter früherer Jahrhunderte, als die Holzbrückenwerke von Mellingen (Murgau), Schaffhausen, Wettingen (Murgau, Emmenbrücke (Luzern), Zollbrück (b. Langnau i. E.), Olten, Baden, Dießenhofen und die ganz klassische Martinsbrücke über die Goldach (St. Gallen) erstellt wurden, mag wochen-, ja monatelang unter dem Eindruck von Notker Balbulus, des St. Galler Mönches verfaßten, lateinischen Liedes „Media vita in morte sumus“ (mitten im Leben sind wir vom Tode umfungen) gestanden haben! Jahrhundertlang sind wohl Holz- und Steinbau in der Erstellung der alten Schweizer Brücken nebeneinander hergegangen. „Für Steinbrücken — urteilt J. Früh — mochten die Gewölbekonstruktionen der Kirche Vorbilder geboten haben.“ Die alten Brücken hatten steile Zugänge, die den Verkehr erschwerten. Ein gutes Beispiel aus dem schweizerischen Mittelland bietet uns die aus dem Jahre 1746 stammende St. Johannesbrücke in Freiburg i. Ue., deren Vorläuferin, eine a. d. J. 1353 bestehende Holzbrücke war. Obwohl sie (die Pont St. Jean) keine Hochbrücke ist, stellt sie dennoch eine imposante Baute dar, die einen guten Uebergang zu einer kurzen Betrachtung älterer Tuffsteinbrücken gewährt. Auch diese (als Schulbeispiel mag die alte Brücke über die Maggia bei Bignasco gelten) zeigen eine steile Zufahrt mit besonders hohem Durchlaßprofil. Warum? Der Tuffstein kennt — weil auf der südlichen Alpenabdachung gelegen — eigentliche Regenfluten. In Brissago wurden beispielsweise in 24 Stunden allein 223 mm Regenmenge ermittelt. Das führt zu plötzlichen Wasserverheerungen. Wohl der Brücke, die dem reizenden, gewaltig anschwellenden Flusse — sei es auch nur die jugendliche Maggia — ein genügendes Durchlaßprofil gewähren kann! Deshalb sind die Durchlaßprofile der Tuffsteinbrücken durchwegs hoch. Zweifellos ist die Steinbrücke mit der armierten Betonbrücke der mannigfaltigste Brückentypus auf Schweizerboden. Ihre lückenlose Darstellung dürfte wohl ein Ding der Unmöglichkeit sein. Da viele Holzbrücken durch Feuer zerstört wurden, traten später Steinbauten an ihre Stelle. Einige Daten mögen auch hier die Brückenbau-Entwicklung ein wenig beleuchten:

Schon im XII. Jahrhundert wurde zwischen Pässikon (Schwyz) und Einsiedeln über die Sihl eine dem Pilgerverkehr dienende sog. Teufelsbrücke erstellt (Holzbrücke). Der Name erinnert an bauliche Schwierigkeiten. Die „stiebende“ Brücke auf der Nordseite des Bözberges N. Andermatt und die alte Rheinbrücke in Basel fallen in ihrem Bau beide ins erste Drittel des XIII. Jahrhunderts. Fünf Jahrhunderte hindurch mußte der östliche umerische Wald für die stiebende Brücke (Ersatzbauten) erhalten und wurde dadurch zerstört. Die alte Rheinbrücke in Basel (1225) ruhte fast sieben Jahrhunderte lang auf sechs Holzjochen und einigen Steinpfeilern, war zwischen Bodensee und Nordsee die erste Brücke und wurde erst 1903 durch einen Neubau ersetzt. „Stiebende Brücke bei Andermatt und alte Rheinbrücke in Basel eröffneten den großen, kürzesten Handelsweg von Basel über den St. Gotthard nach Mailand und förderten das Aufblühen der schweizerischen Rheinstadt.“ Ebenfalls sehr früh wurden Brücken (a. Holz) gebaut in: Mellingen (1243), Schaffhausen (1259), Münchenstein (1295), Solothurn (1296), Einigen, Kanderbrücke (1328), Luzern, Kapellbrücke (1333), heute unter den noch dienenden alten Schweizer Brücken die älteste, die Nestorin!, Büren a. A. (1345), Freiburg i. Ue. (1353), Pont du Milieu und Pont St. Jean, Baden (1359), Rapperswil (1358—60, „luftiger Uebergang“), Stein a. Rh., Dießenhofen, Rheinau, Säckingen i. Baden (alle 1400), Wangen a. A. (1408), Narwangen (1432), Bern (1461, alte Nydeckbrücke, an Stelle der früheren hölzernen, seit ca. 1250 bestehenden), Goldach ob St. Gallen (1468), Bischofszell (1480), Freiburg i. Ue. (Pont de Berne, 1600), Olten (1657), Solothurn (1677, Kreuzackerbrücke). Von ähnlicher Bauart wie die Kapellbrücke in Luzern — also die Neufuser ebenfalls in einer gebrochenen Linie verbindend — ist dort die weiter abwärts gelegene Spreuer- oder Mühlen-

brücke aus dem 15. Jahrhundert. Luzern war nicht schon im Mittelalter, sondern ist auch gegenwärtig in unserem Lande eine Brückenstadt par excellence: Sieben Brücken vermitteln in der siebentgrößten Stadt der Schweiz den Verkehr über die Neuf. Sicher ist Luzern gegenwärtig auf Schweizerboden die Stadt mit der größten Brückendichte. Ihr dürfte sich unmittelbar Solothurn anreihen. Luzern, Freiburg, Solothurn gehören wie Basel, Zürich, Bern, Genf, Narberg, Büren a. A., Wangen a. A., Olten, Narau, Brugg, Baden, Laufenburg, Eglisau, Rheinfelden u. v. a. zu den malerischen Brückenstädten im engem Sinne. „Ein gewaltiges, steinernes Bauwerk ist der 1839—1844 errichtete Grand Pont über den Flon in Lausanne: 180 m lang, 9,9 m breit und 25 m hoch mit zwei Gewölbelagen. Von diesen ist heute nur die obere sichtbar, weil das Tal des Flon eingeebnet wurde.“

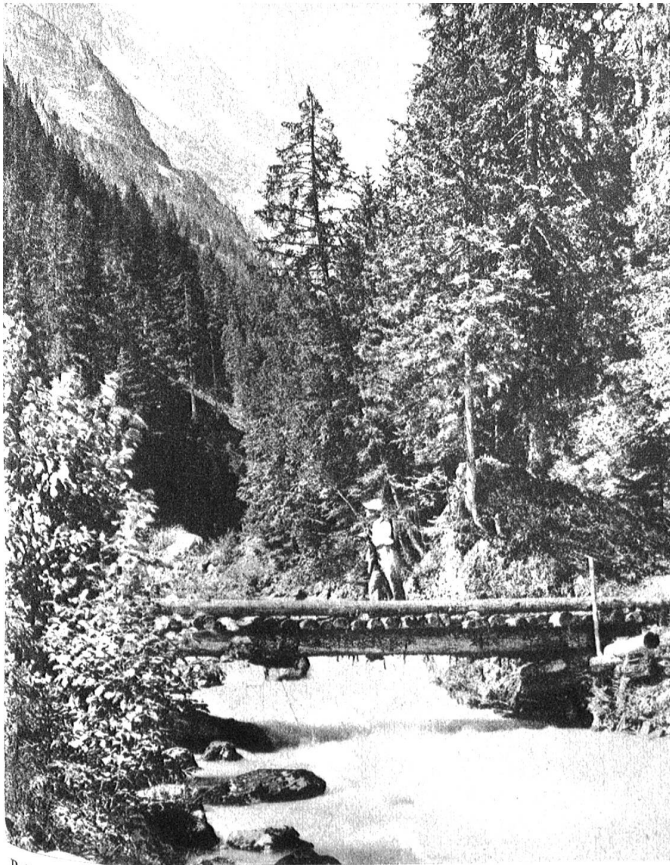
„Als herrliche Bauwerke der Neuzeit sind zu nennen die Eisenbahnbrücken von Eglisau, 475 m lang und in der Mitte 64 m über dem Rhein, die 65 m hohe steinerne Landwasserbrücke bei Fällisur, die elegante 62 m hohe Eisenbahnbrücke bei Langwies über die Pleffur, der 88 m hohe Viadukt über das Davoser Landwasser, östlich Wiesen, die 89 m über der Albula schwebende Solisbrücke (die neue) u. v. a.

Der Techniker beurteilt die einzelnen Elemente der Brücken als lebendige, tätige Diener eines starken Ganzen, der Laie kann die Joche und Pfeiler mit ihren die Wasser schneidenden Ranten zur Abwehr schädigenden Flußgeschiefes und Gesehwemmfels ebenfalls nicht übersehen. Auch er erfährt das Ganze als ein großes Werk, das durch die Natur Getrenntes zur Nachbar- und Gemeinschaft verbindet.

Ist Luzern die Brückenstadt par excellence, so ist es unter den Kantonen der schon erwähnte von Freiburg i. Ue. Sein dominierender Hauptfluß ist die zahlreiche Serpentina oder Mäander bildende Saane, die just im Gebiete der Hauptstadt eine bemerkenswert große Zahl von Brücken erfordert. Noch seien auf einige unter ihnen streiflichtartige Notizen geworfen. Die alte Holzbrücke in Freiburg i. Ue. stammt aus dem 14. Jahrhundert. Die Thufybrücke aus Tuffstein wurde 1544, die mittlere (Pont du Milieu) 1634 in ein steinernes Gewand umgebaut. Als Merkwürdigkeit sei erwähnt, daß seit 1834 — also seit über hundert Jahren — im Kanton Freiburg zahlreiche Hängebrücken gebaut wurden, so zuerst von Ingenieur Chaley eine 246 m lange in der Stadt Freiburg selbst, die 1924 abgetragen wurde. „Die Galternbrücke — führt J. Kisse im Histor.-Biogr. Lexikon, III, Neuenburg 1926, aus — wurde 1840, die von Corbières 1837, die von Corpataug 1835, und der Steg 1879 gebaut. Die Brücke in Schiffenen war die erste Metallbrücke, die im Kanton gebaut wurde (1866). Seither wurden die Brücken von Estavannens (1870), Le Javroz (1880), Broc (1886), Villarvolard (1887), St. Sylvester (1889), La Motte (1892) und Hauterive (1898) erstellt. Die Sandsteinbrücke über die Glâne wurde 1858 beendet. Die Brücke von Pérolles aus armiertem Beton wurde 1919—1922 ausgeführt. Die Zähringerbrücke, ebenfalls aus Beton, trat 1924 an die Stelle der großen Hängebrücke, die dem Verkehr nicht mehr genügende Sicherheit bot.“

Vor und mit dem Eisenbahnbau kamen Eisen und Stahl als neue Materialien, in der Neuzeit kam Eisenbeton zur Verwendung. Weil die alten Brücken steile Zugänge besaßen (St. Johannesbrücke in Freiburg i. Ue. u. v. a.), strebte man nach Hochbrücken à niveau mit der äußern Landschaft, welche die Förderung größerer Lasten ohne Vorspann gestatteten. Diese sog. Viadukte (von via = über, durch und ducere = führen) sind ein absolutes Erfordernis für den Eisenbahnbau.

E. von Rodt hat uns 1915 in den „Blättern für bernische Geschichte“ die alten Schweizer Brücken; J. Brunner im Jahre 1924 in seiner Dissertation der E. T. H. einen Beitrag zur geschichtlichen Entwicklung des Brückenbaues in der Schweiz gegeben.



Primitiver Holzsteg aus rohen Stämmen. Steg im Sefinental, Berner Oberland.

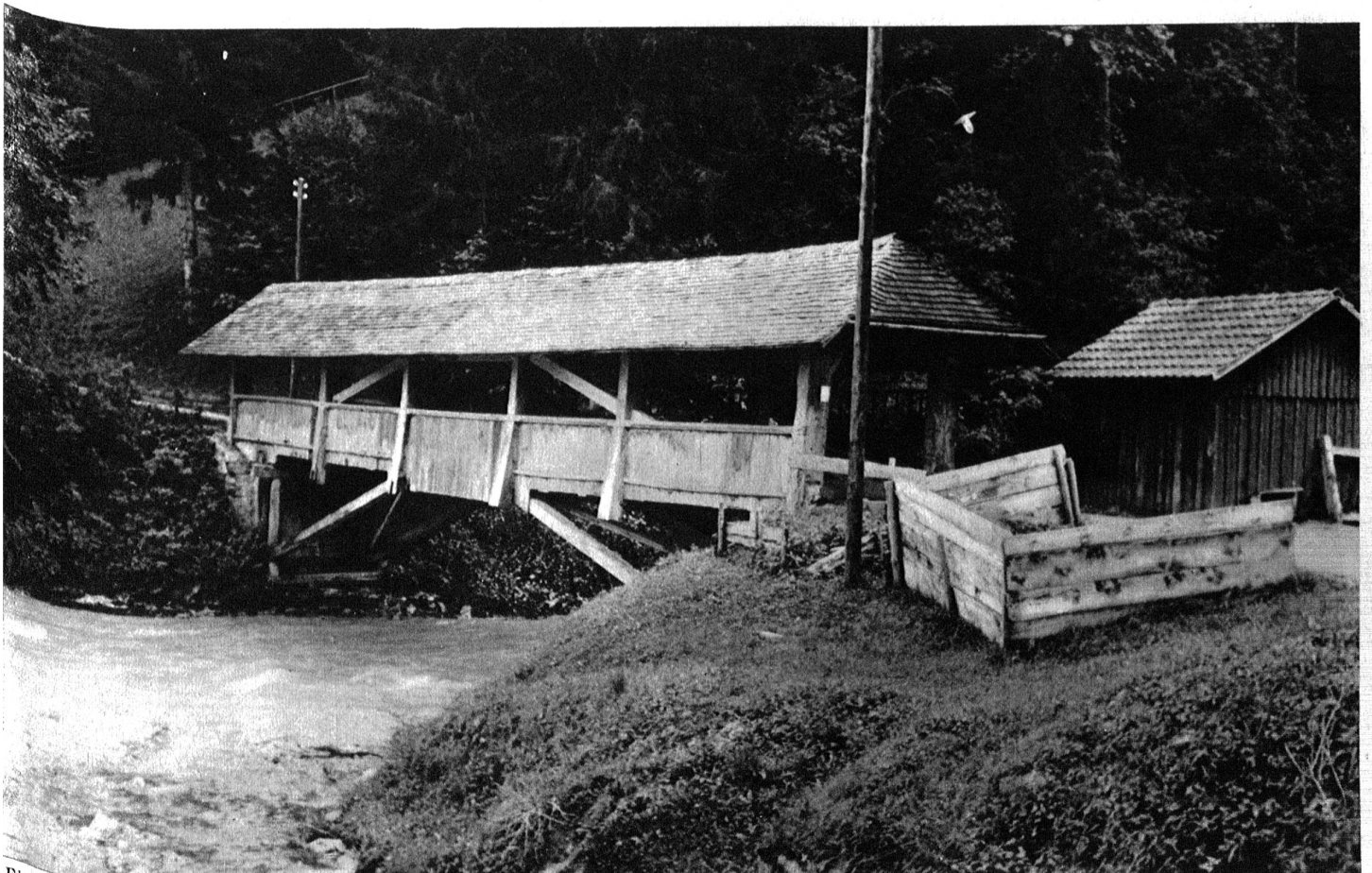


Einfacher Steg aus behauenen Stämmen. Kiental, im Hintergrund die Blümlisalp.
Phot. Gyger.



Brücke auf Endpfählern ruhend, die aus überragenden Stämmen aufgebaut sind. Brücke bei Randa im Zermattetal. Im Hintergrund das Breithorn.

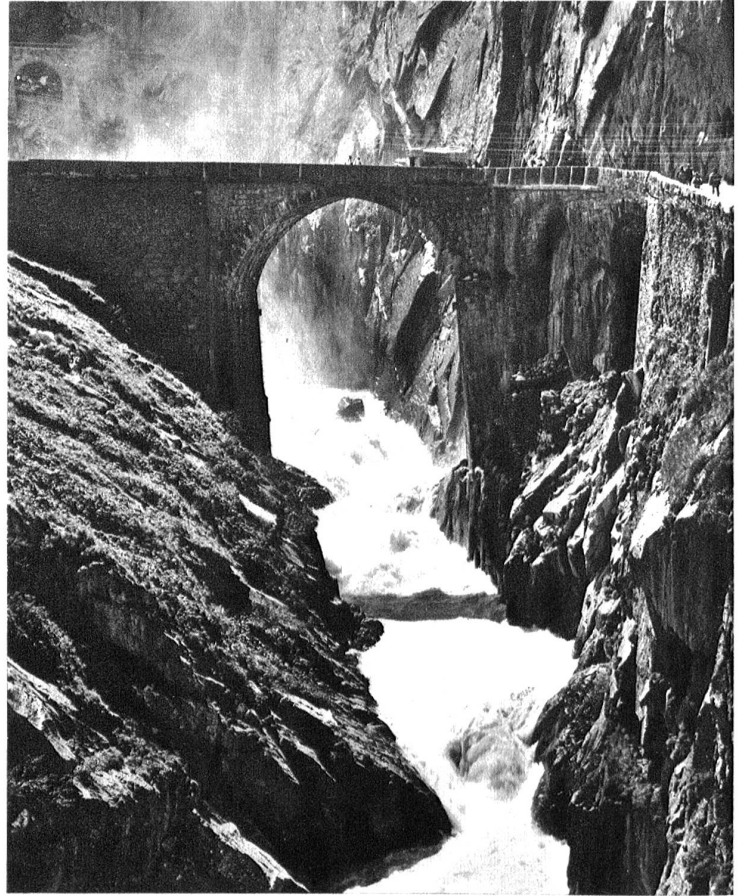
Holzbrücken



Einfache gedeckte Holzbrücke bei Weissenburg im Simmental. (Die grossen Holzbrücken des Bernerlandes sollen später gesondert zur Darstellung kommen).
Phot. Schäfer.



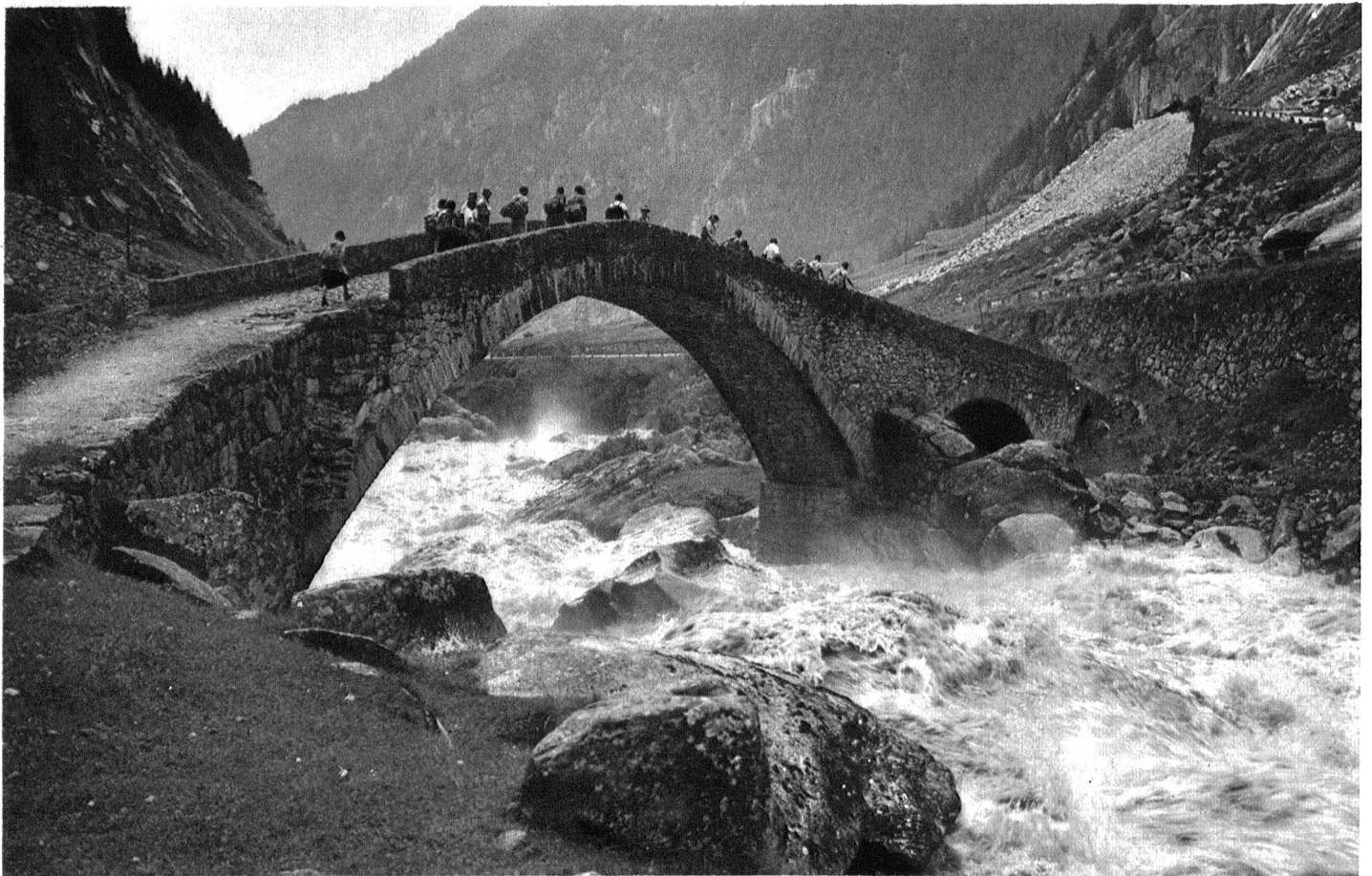
Primitive Steinbrücke aus grossen Platten. „Steinbrigg“ über den Mühle-Bach bei Grindelwald. Im Hintergrund das Schreckhorn und der Ober-Grindelwaldgletscher.



Die Teufelsbrücke in der Schöllenen.

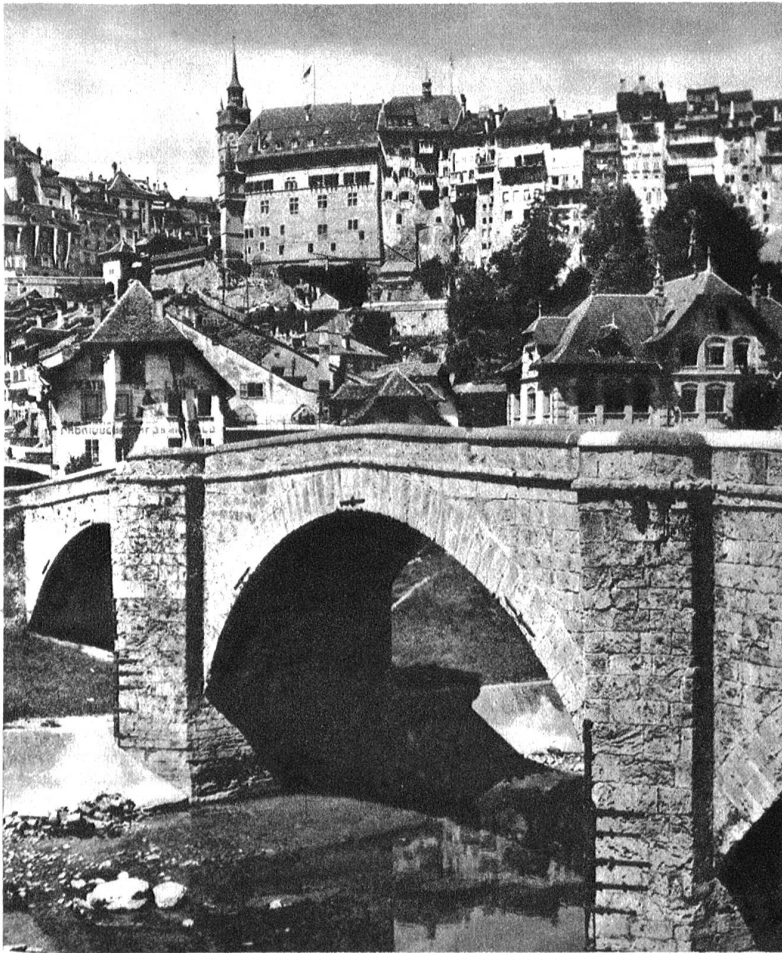
Phot. Gabarell

Steinbrücken

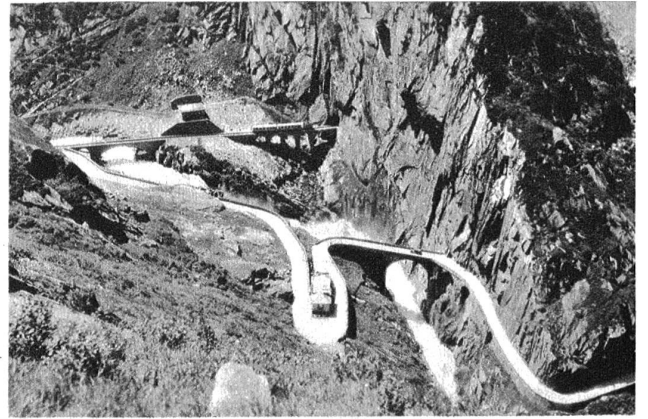


Die alte Gotthard-Brücke.

Phot. Howald.



St. Johannesbrücke über die Saane in Freiburg. Sie wurde 1746 erbaut. Sie ist unter den Freiburger Brücken die drittälteste. Ihre Vorläuferin war eine gedeckte Holzbrücke.



Drei Brücken in der Schöllenschlucht. Teufelsbrücke und Schöllenenbahn (Verbindung Andermatt-Göschenen, Furka-Oberalp u. Gotthardbahn).
Phot. Haemisegger.

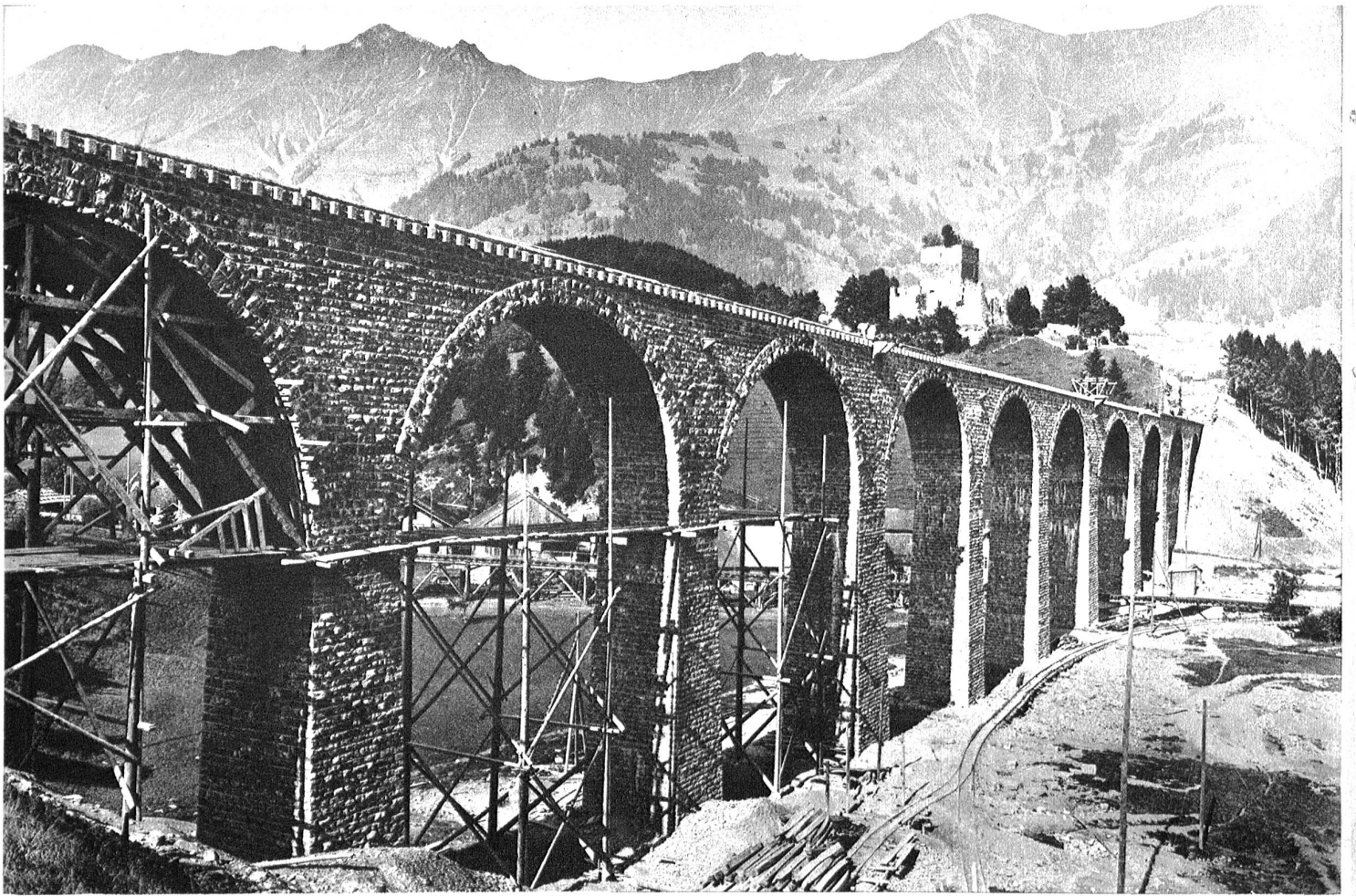


Die über die Gornervispschlucht im Saasertal führende neue Kinnbrücke ob Stalden.
Phot. Gyger.

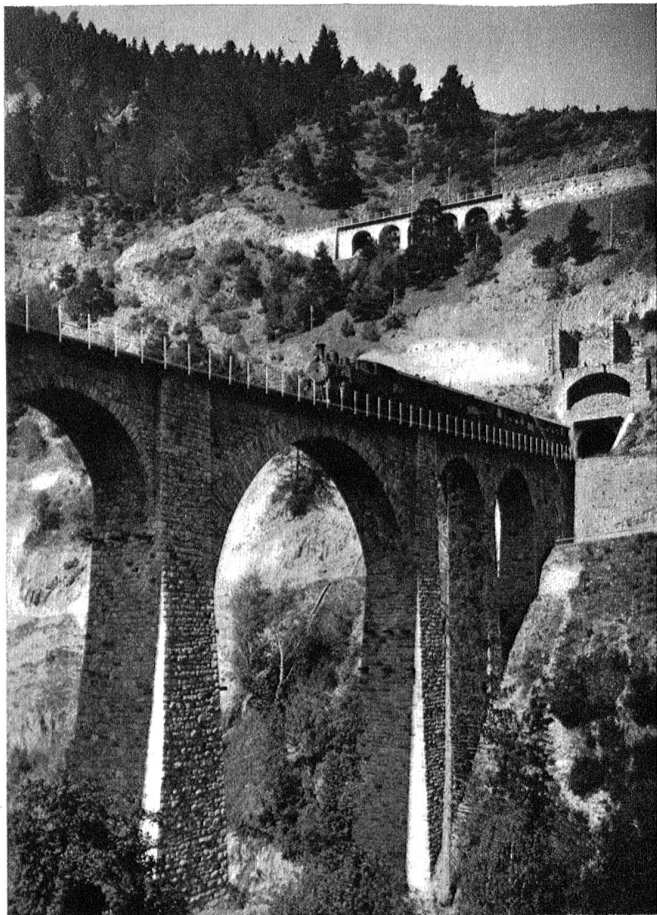


Alte Brücken bei Stalden (Saasertal).

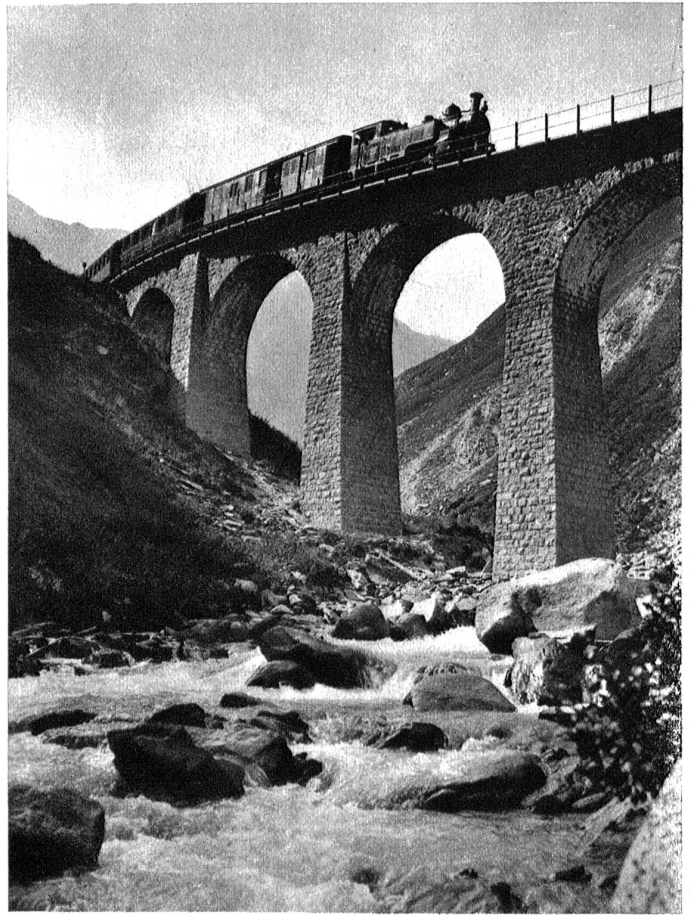
Phot. Gyger.



Der grosse Kander-Viadukt bei Frutigen im Bau (1913). Im Hintergrund die Tellenburg. Im Vergleich mit den bewunderungswürdigen Burgruinen wird die Wucht und Grösse moderner Kunstbauten des Verkehrs erst recht deutlich. Art. Inst. Orell Füssli



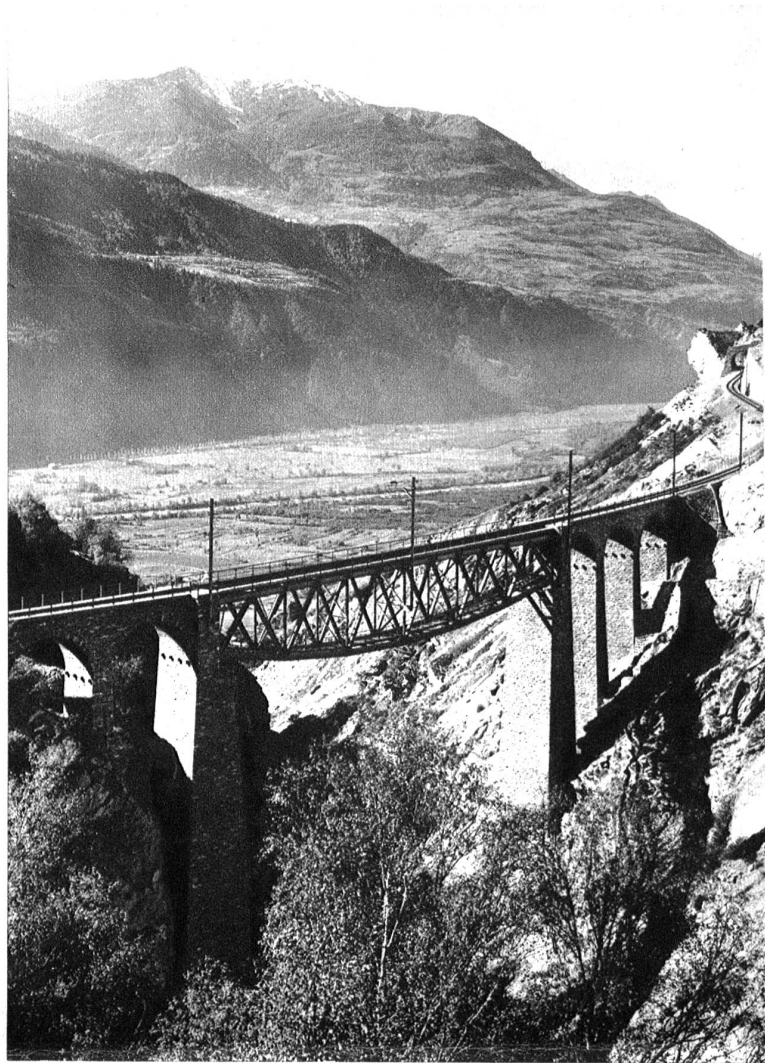
Viadukt und Kehrtunnel der Furka-Oberalp-Bahn bei Grenchols (Oberwallis). Phot. Gyger



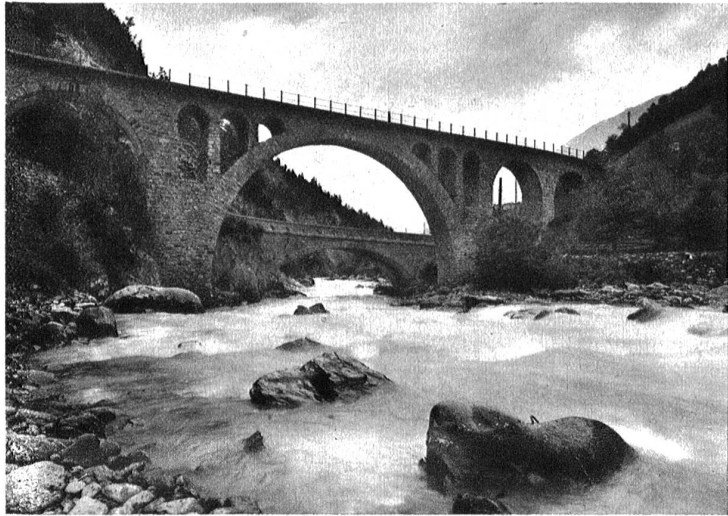
Furkareuss-Viadukt der Furka-Oberalp-Bahn bei Realp im Urserental. Phot. Gabarell



Bugnei-Viadukt bei Sedrun (Bündner Oberland). Phot. Schnegg

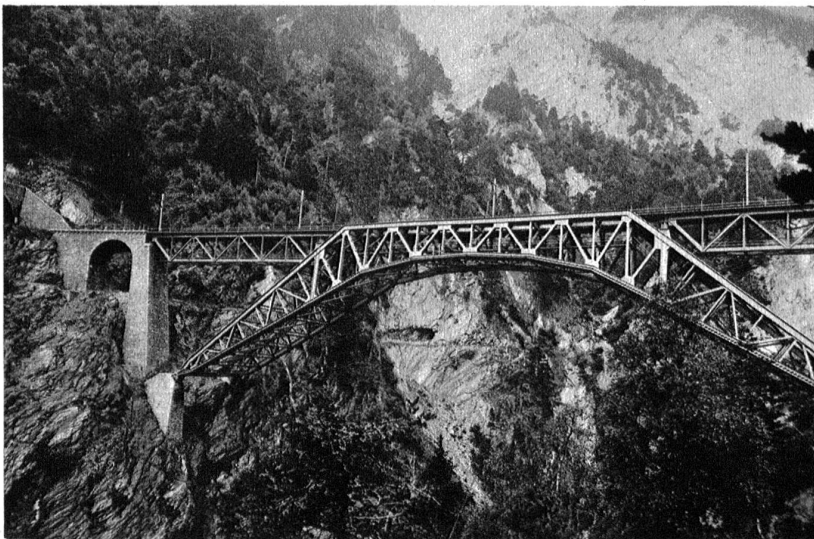


Baltschiederbrücke der Lötschbergbahn. Blick ins Rhonetal. Phot. Wehrli

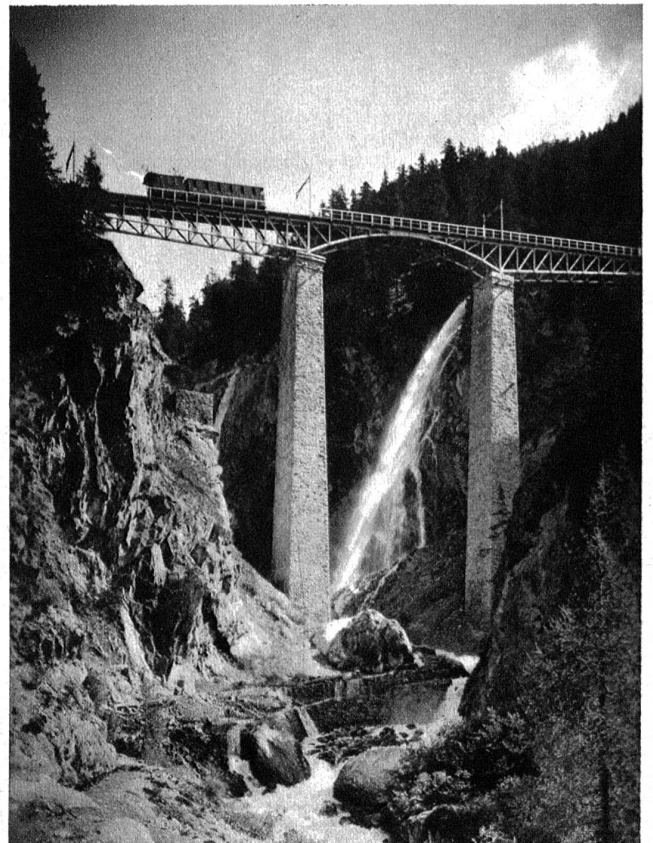


Eisenbahn- und Strassenbrücke unterhalb Gengriols im Goms. Phot. Gabarell

Eisenbahnbrücken



Die Bietschtalbrücke an der Südrampe der Lötschbergbahn als Beispiel einer auf Widerlagern ruhenden, abgestützten Eisenkonstruktion. Phot. Schneiter



Findelenbach-Viadukt der Gornergratbahn. Phot. Gyger