

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 10

Artikel: Das Imfeldsche Relief der Jungfraugruppe
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-23420>

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](#)

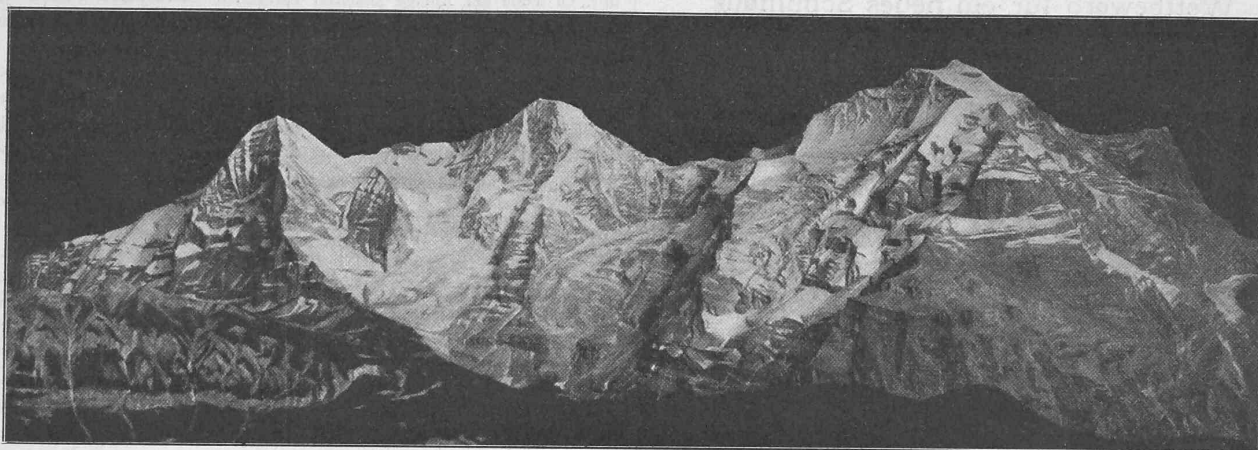
Terms of use

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: 21.01.2026

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

Das Imfeldsche Relief der Jungfrauabahn.



Photographie von R. Ganz in Zürich.

Aetzung von Meisenbach, Riffarth & Cie. in München.
Ansicht von West-Nord-West (über den Morgenberg).

Kosten sich mit der Ausdehnung der Anlage vermindern werden und denen ausserdem die erhebliche, durch die Anlage erzielte Besserung der hygienischen Verhältnisse gegenüber steht.

S.

Das Imfeldsche Relief der Jungfrauabahn.

In Bd. XXXV S. 69 und 132 wurde das durch Ing. X. Imfeld im Masstab von 1:2500 hergestellte Relief der Jungfrauabahn besprochen. Dieses Relief ist zur Zeit in Basel ausgestellt, nachdem es in Zürich einer Neubemalung durch Prof. F. Becker unterzogen worden war. Da sich damit das Relief in einer neuen Gewandung präsentiert, mag es angezeigt sein, noch einmal auf dieses hervorragende Werk schweizerischer Reliefkunst zurückzukommen und dabei noch einige Gesichtspunkte zu erörtern, die in jener Besprechung nicht berührt wurden. Wir geben dabei in der Hauptsache die Ausführungen wieder, die Prof. Becker bei Anlass einer Besichtigung des Reliefs durch Mitglieder des Zürcher Kunstvereins und des Zürcher Ing.- und Arch.-Vereins geäußert. Zur Vergleichung mit einem früher ¹⁾ gebrachten Bilde fügen wir zwei neue Ansichten des Reliefs bei, die zwar unter etwas ungünstigem Lichte aufgenommen wurden und störende Reflexe zeigen, sonst aber erkennen lassen, wie nahe die Künstler der Natur gekommen sind.

Es wurde damals gesagt, dieses Relief der Jungfrauabahn bilde einen Markstein in der Entwicklung der Reliefkunst, indem es das Können auf diesem Gebiete zu Ende des neunzehnten Jahrhunderts repräsentiere. Es hat diese Reliefarbeit aber noch eine andere Bedeutung.

Das älteste Relief, das uns bekannt ist, ist dasjenige der Zentralschweiz von General Pfyffer aus den Jahren 1766—85, das heute noch im Gletschergarten zu Luzern aufgestellt ist. blieb es damals zunächst noch beim Relief allein, ohne dass daran eigentliche kartographische Arbeiten geknüpft wurden, so gab diese merkwürdige Arbeit doch den Anstoss zu einem andern Werke, einem Relief der *ganzen* Schweiz, das aber nicht als Selbstzweck erstellt werden sollte, sondern um danach eine *topographische Karte* der Schweiz zu zeichnen, die noch mangelte. Ein hervorragender Eidgenosse jener Zeit, der Hauptmann und Seidenfabrikant J. R. Meyer von Aarau hatte diesen Gedanken erfasst und unter Mithilfe der Ingenieure J. E. Müller von Engelberg und R. Weiss von Strassburg durchgeführt. Das Ergebnis war neben dem Relief ein *Atlas der Schweiz* in 16 Blättern im Masstab von etwa 1:125 000, welcher Atlas seinerseits ebenfalls einen Markstein in der Entwicklung der Kartographie darstellt, indem in diesen Karten zum erstenmal das Gebirge in richtiger Horizontalprojektion und einigermaßen naturähnlicher Zeichnung dargestellt war. Die Karte wurde publiziert. Das Relief selbst gedachte Meyer um niedrigen Preis dem eigenen Lande abzutreten, fand aber bei den eidg. Behörden so wenig Verständnis für seine Arbeit und deren Bedeutung, dass er es 1803 im Unmut um ein Spottgeld den Franzosen abtrat, die es besser würdigten und es zunächst im Schlosse von St. Cloud und nachher im Invalidenhotel aufstellten, wo es heute noch steht.

Beim Imfeldschen Relief stehen wir nun vor einem Monument hundertjähriger Entwicklung nicht bloss der Reliefkunst, sondern auch

der Landeskunde und Terraindarstellung überhaupt; dieses Relief illustriert ausserdem die Fortschritte der Alpengeologie und Alpentopographie, sowie des Bergbahnbaues in einem Menschenalter.

Im Jahre 1872 schloss der grosse Alpengeologe Arnold Escher von der Linth seine Augen. Auf seinem Lehrstuhl am eidg. Polytechnikum folgte ihm Albert Heim, der das von Escher in seinen Grundlagen entworfene Gebäude der Alpengeologie zu einem stolzen Baue aufbaute. Die neue Richtung der Alpengeologie rief besonders laut nach einer genaueren Darstellung der Terrainformen, in der der Zusammenhang zwischen äusserer Form und innerem Aufbau und umgekehrt zum Ausdruck gelangte. Da traf es sich, dass der nach Reformen strebende Lehrer auch gerade Schüler fand, die sich dem Studium der Gebirgstopographie widmen wollten und sich auch bereits aus eigenem Antriebe in Reliefarbeiten versucht und geübt hatten. Zwei dieser Schüler, Becker und Imfeld, traten für Aufnahmen im Hochgebirge in das eidg. topographische Bureau ein, auf welchem Bureau sie bald, dank der Einsicht des Chefs, des Obersten Siegfried und eines Ingenieurs, L. Held, nicht nur volles Verständnis, sondern auch in R. Leuzinger einen vorzüglichen Stecher fanden, der mit wahrer Begeisterung auf die Reformen in der Terrain- und namentlich in der Felszeichnung einging. Das war eine neue, eine glückliche Zeit für die Alpentopographie, wo sich die nötigen Personen in glücklicher Vereinigung zusammenfanden um die neue Richtung aufzunehmen und weiter zu entwickeln.

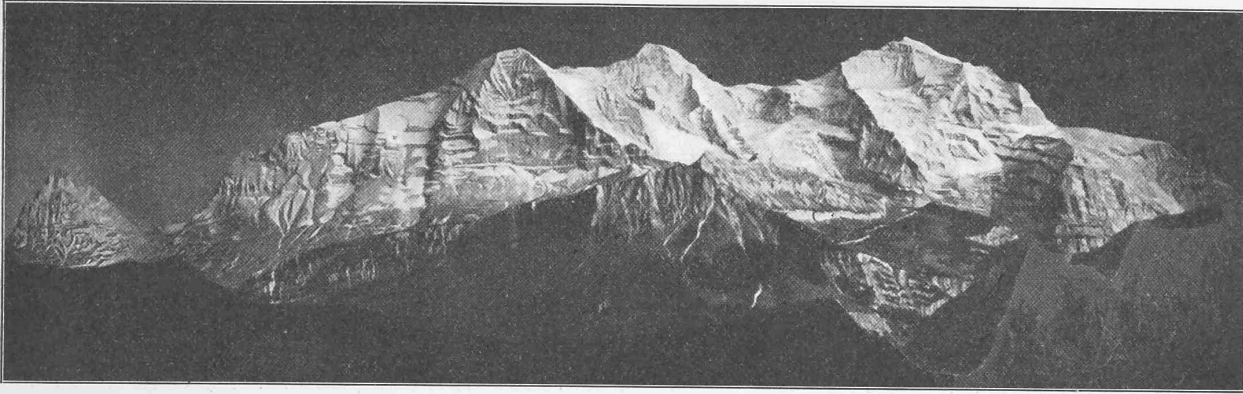
Diese jungen Topographen zeichneten wohl zunächst Karten; auf den kleinen Blättern und in nur zwei Dimensionen hatte aber nicht alles Platz zur Darstellung, was sie gesehen und erfasst; sie suchten noch nach andern Mitteln, die Bilder, die sich in ihrem Geiste von den Bergen gestaltet, vollständiger und vollendeter, auch andern sichtbar zur Darstellung zu bringen; sie *modellierten* auch. In Wechselwirkung von Messen, Zeichnen und Modellieren, von Beobachten und Wiedergabe des Beobachteten im flachen und im Raumbild, entwickelte sich die Kunst der topographischen Darstellung. Wie die Gebirgskarten die Hauptprodukte, so sind die Gebirgsreliefs gewissermassen die Nebenprodukte der gleichen stetig fortschreitenden Arbeit. In den grossen Reliefs äussern sich gewissermassen die grossen Gedanken der Terraindarstellung, die in den kleinen Karten sich nur klein widerspiegeln können. Was ein Menschenalter in Förderung der Landeskunde und Landesdarstellung durch das Mittel des Reliefs gearbeitet, das dokumentiert uns das Imfeldsche Relief der Jungfrauabahn, die Verkörperung wissenschaftlicher, technischer und künstlerischer Arbeit in der Alpenkunde.

Wenn wir uns der neuen wie Landschaftsbilder wirkenden Karten, so auch der schweiz. Schulwandkarte freuen, so sind auch das nur weitere Glieder in der Entwicklung der Kunst der Terraindarstellung, deren eine Richtung die Reliefarbeiten sind. Alle Zweige des topographisch-kartographischen Schaffens stehen in innerem Zusammenhange und wenn auch schliesslich der Lithograph allein schöne Kartenbilder erstellt, so war das nur möglich, weil ihm der Topograph dazu die Vorbilder geschaffen.

Das Relief der Jungfrauabahn illustriert endlich die Entwicklung des Verkehrswesens in den Alpen in der Zeit eines Menschenalters. War der Bau der Rigibahn am Rande des Gebirges vor dreissig Jahren ein Ereignis, so sehen wir nunmehr, wie sich die *Talbahn* eingebohrt hat bis an den Fuss der Hochgipfel, wie die *Bergbahn* die Alpenregion erobert und

¹⁾ Bd. XXXV S. 129.

Das Imfeld'sche Relief der Jungfraubahn.



Photographie von R. Ganz in Zürich.

Aetzung von Meisenbach, Riffarth & Cie. in München.

Ansicht von Nordwest (über den Guggisgrat am Thunersee).

wie nun auch die *Hochgebirgsbahn* sich daran macht, die Eisgipfel zu erklären.

Die Leser wird es interessieren, von welchen Gesichtspunkten der Topograph bei der Neubemalung des Reliefs ausgegangen ist. Massgebend war in erster Linie das Bestreben, nicht zunächst auch im Kolorit ein besonderes eigenes Problem zu lösen, bezw. neben dem Produkte des Modellierstiftes ein solches des Pinsels zu liefern, sondern die Malerei der Modellierung so unterzuordnen, dass diese letztere vor allem zur Geltung komme. Dies bedingte von vornherein eine gewisse Diskretion in der Farbengebung, die auch im ersten Kolorit eingehalten war. Am prägnantesten wirken die Formen ja gerade in eintonigem Kolorit oder, wenn man will, ohne Kolorit, in der Farbe des Tons oder des Gypses allein. Die Farben dürfen in ihrer Wirkung nicht *konkurrieren* mit den Formen. Der Maler modelliert in seinem Bilde auf einer glatten Fläche so, dass er durch verschiedene Farben, bezw. durch die gleiche Farbe in verschiedener Beleuchtung, in verschiedenen Tönen oder Abstufungen, den Eindruck der Formbewegung, der Plastik hervorruft; beim Relief ist aber die Plastik schon da, die Formen sind als solche vorhanden; der Maler hat mehr zu suchen, mit seinen Farben diese Plastik nicht zu stören, als sie noch weiter zu heben. Nur ein verständnisvolles Eingehen auf die Arbeit des Modellers, ein eigentlicher Respekt vor derselben und ein klares Verständnis dafür, wie Farben auf Formen wirken, kann da zum Ziele führen.

Wie die Modellierarbeit gewissermassen eine absolute ist, so sollte es auch die Malerei sein. Da kommen wir aber, wenn auch nur scheinbar, in einen Konflikt. Wie wir die Berge so modellieren, wie sie der Form nach sind, so sollen wir sie auch malen in ihrer wirklichen Farbe, also zunächst nicht wie sie in den Farben *scheinen*, sondern wie sie wirklich *sind*. Dem ist aber nicht so. Erstens sind ja die Formen verkleinert, linear im vorliegenden Falle auf ihren 2500. Teil; dementsprechend müssen auch die Farben abgestimmt werden, wie sie auf eine Entfernung erscheinen, die in der Wirklichkeit 2500 mal grösser ist, als die, aus welcher wir normal das Relief betrachten. Zum Zurückgehen der Farben infolge der Distanz tritt noch die Wirkung der Luft, die alles blau zusammenfasst und zusammenstimmt. Wir sehen infolgedessen aus der Ferne die Berge nie, wie sie in der Nähe *sind*; wir müssen sie aber malen, wie wir sie *sehen*, also wie sie uns *erscheinen*.

Weil das Relief von allen Seiten und bei allen Beleuchtungen soll betrachtet werden können, so darf es in seinem Kolorit nicht eine bestimmte Beleuchtung wiedergeben, vor allem keine einseitige; die gleiche Farbe muss an allen Stellen, wo sie vorkommt, vollständig gleich sein, in sich abgetont, auf eine bestimmte gleiche Entfernung, im vorliegenden Falle bei den Dimensionen des Reliefs in der Diagonale von rund 8 m auf durchschnittlich 4 m Entfernung von der Mitte = 10 km in der Natur. Diese Abtonung der Farben gibt dem Relief den Masstab und seine Grösse. Erscheint es uns nicht gemalt nur als Modell, so soll die Malerei bewirken, dass wir wirkliche Berge in ihrer ganzen Grösse zu sehen meinen. Dabei ist weisses Tageslicht anzunehmen, bei vollständig glatt bedecktem, überall gleich stark leuchtendem Himmel. Tageszeit (ein Sommertag vorausgesetzt), Witterung, momentane Beleuchtung, Zustand der Luft nach Temperatur und Feuchtigkeit, also Durchsichtigkeit, Standpunkt und namentlich der seelische Zustand des Beobachters etc., welche Momente ja alle die Erscheinung und die Auffassung derselben beeinflussen, dürfen nicht zur Geltung kommen; alles muss auf ein gewisses Normalmass reduziert werden. Um nun ein solches Normalbild zu erzeugen, darf man sich nicht auf be-

stimmte einzelne Beobachtungen und unter bestimmten Verhältnissen entstandene Studien oder gewonnene Eindrücke berufen oder stützen. Es muss dieses Normalbild im Geiste des Malers schon vorhanden sein, wie eine Vision, als Extrakt oder Summe langjähriger und unter den verschiedensten Verhältnissen gemachter Beobachtungen, als reiche Frucht eines Geistes, dem die Erscheinungen der Hochgebirgswelt in Formen und Farben bekannt, gewissermassen in die Seele geprägt sind, aus der das Bild wieder geschöpft wird. Dazu kommt noch die Kunst, das, was der Geist gesehen, durch die Hand wiederzugeben. Dass nicht in allen Köpfen dieses Normalbild entstehen kann, ist selbstverständlich; es ist aber anzunehmen, dass es am ersten von demjenigen aufgefasst wird, der, im Gebirge aufgewachsen, lange Jahre daran gegeben hat, die Erscheinungen der Gebirgswelt in Karte und Relief, zeichnend und malend auch für andere sichtbar darzustellen. Sollte die vorliegende Lösung der Aufgabe noch nicht die ideale sein — wem wäre das bei der Schwierigkeit der Aufgabe und angesichts eines Objektes, das kein sterbliches Auge auf einmal übersehen kann, angesichts auch der zur Verfügung gestandenen Zeit und Mittel möglich? — so ist es doch eine Lösung und zwar durch Fachleute, die allein dazu berufen sind, sich an ein solches Problem zu wagen. Wie schwer die Lösung war, mag daraus hervorgehen, dass einerseits die Formen in der Natur starre und unveränderliche also auch festzulegende sind, während anderseits die Farben ewig wechseln und nie scharf zu fassen sind, dass aber doch der richtige Einklang der Formen und Farben erreicht werden muss.

Ein Vorwurf ist dem Werk zu machen, dass es nicht in allem aus einer Hand allein hervorgegangen ist. Wenn aber die zwei Hände, die daran schafften, in dreissigjähriger Arbeit auf dem gleichen Gebiet gewirkt, wenn der Maler mit der Verehrung vor dem Können des Modellers gearbeitet, wie es hier der Fall war, so dürfte dieser Umstand hier nicht zu sehr fühlbar werden und anderseits die Arbeit nur um so interessanter erscheinen lassen.

Eine würdige Aufgabe für den schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein wäre es, Schritte anzubahnen, dass dieses Produkt schweiz. Kunst und Technik nicht auch in das Ausland verschachert, sondern bleibend der Schweiz erhalten werde.

..... r.

Kraftbeschaffung durch kleinere Motoren.

In Nr. 2 der schweiz. Bauzeitung vom 12. Juli 1902 veröffentlichte Herr W. Weissenbach-Griffin eine Zusammenstellung der jährlichen Betriebskosten von Gas-, Kraftgas-, Dampf- und Elektromotoren. Da diese Frage von allgemeinem Interesse ist, so erlaubt sich der Unterzeichnete, auf jene Zusammenstellung zurückzukommen.

Der Verfasser des erwähnten Artikels kommt u. a. zum Schlusse, dass die sog. Sauggas-Anlagen nur in Betracht kommen können, wenn der Kraftbedarf grösser als 20 P. S. bei normaler Betriebszeit sei. Da in seinen Mitteilungen für die Berechnung der Tabellenwerte, mit Ausnahme derjenigen für elektrische Energie, alle weiteren Angaben fehlen, so dürfte es am Platze sein, auf Grund von Erfahrungszahlen die Werte noch einmal zu berechnen und zu vergleichen. Es sei daher um den Gang meiner Berechnungen zu zeigen, für eine bestimmte Leistung, z. B. für 15 P. S. *effektiv an der Motorenwelle geleistet*, die Rechnung ganz ausführlich durchgeführt. Die Werte der am Schlusse beigefügten Vergleichstabelle sind dann in analoger Weise bestimmt.