

**Zeitschrift:** Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern  
**Herausgeber:** Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)  
**Band:** 36 (1915)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Ein neues Relief der Umgebung Berns [Teil 1]  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-266410>

### **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:** 31.03.2025

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

„Mitbürger!

„Die tapfern Soldaten, welche ich zu kommandieren die Ehre habe, wurden gezwungen, einen Teil Eures Bodens zu betreten. Schöpft deswegen keinen Argwohn! *Sie sind Eure Freunde, Eure Brüder*, sie sind nur bewaffnet gegen die Tyrannei, welche Euch unterdrückt, und sie brennen nur, indem sie diese bestrafen, Euch zu helfen!“

„*Fern von Euch also jede Besorgnis über Eure individuelle Sicherheit, Euer Eigentum, Eure Religion, Eure politische Unabhängigkeit, die Unverletzlichkeit Eures Landes. Die französische Regierung, deren Organ ich bin, garantiert es Euch, und ihre Befehle werden durch meine Waffenbrüder gewissenhaft befolgt werden, ich schwöre es bei ihrer Freiheitsliebe und bei der Ehre, mit welcher sie sich im Kampfe für dieselbe bedeckt haben.*“ (Stürler, Korr. des Generals Brune, S. 78 und 79.) Auch diese Proklamation wurde vom französischen Direktorium verfasst (S. 11).

So viel Sätze, so viel Lügen! Hat man je eine verlogenerere Regierung gesehen als dieses französische Direktorium! Schon Mitte September 1797 war der Raubzug in Paris beschlossen, aber es verdeckte seine räuberischen Absichten durch die freundlichsten Versicherungen. Diese Heuchelei erinnert an die italienischen Räuberanführer, welche in den vornehmsten Hotels an der table d'hôte speisen und den Gästen versichern, es gebe am Vesuv keine Räuber, damit sie die Fremden, die es glauben, dort überfallen können!

Das französische Direktorium schrieb auch unterm 28. Januar 1798 an den General Schauenburg: „Das Direktorium *will niemand überfallen, den Schweizerkantonen*, deren Tapferkeit und Gesetzlichkeit es achtet, *nichts nehmen*. Das gute Beispiel Eurer Truppen wird den Bernern besser als blosser Worte beweisen, dass die Franzosen nicht nur siegen können, sondern auch Personen und Eigentum beschützen!“ (Stürler, Korr. des Generals Brune, S. 83.)

---

## Ein neues Relief der Umgebung Berns.

Von Dr. F. Nussbaum.

1. *Einleitung*. In seinem Vortrage: „Erstellung zweckmässiger Veranschaulichungsmittel für vaterländische Geographie und Geschichte durch den Bund“, den Herr E. Lüthi im November 1900

in Freiburg gehalten hatte <sup>1)</sup>, führte der Redner u. a. auch aus, dass zum besseren Verständnis des Kartenbildes einige Reliefs geschaffen werden sollten; hierfür schlug er folgende Gebiete vor: St. Gotthard, Oberengadin, Zermatt, Grosser St. Bernhard, Jungfrau-gruppe, Rigi, Moléson, Säntis, Ütliberg, Jorat, Brugg, Traverstal und Reuchenette. Wie aus dieser Aufzählung hervorgeht, sollten alle drei Landesteile der Schweiz: Alpen, Mittelland und Jura, berücksichtigt werden; die grössere Zahl entfiel naturgemäss auf das Alpengebiet.

Dieser unter der schweizerischen Lehrerschaft allgemein lebhaft geteilte Wunsch nach Erstellung solcher Reliefs ist seither zum guten Teil in Erfüllung gegangen, wie man sich auf einem Gang durch das Schweizerische Alpine Museum in Bern am besten überzeugen kann. Dort finden wir eine Reihe erstklassiger Reliefs im Massstab 1 : 25,000 und 1 : 10,000, die hauptsächlich Teile des Alpengebietes zum Gegenstand haben, z. B. die Reliefs: Rigi, Pilatus und Jungfrau-gruppe, im Massstab 1 : 25,000, von dem hervorragenden, leider verstorbenen Topograph-Ingenieur X. Imfeld. In dem grossen Massstab 1 : 10,000 sind zwei Reliefs geschaffen worden, die besondere Beachtung verdienen, 1. der *Säntis*, durch A. Heim, 2. die *Jungfrau-gruppe*, von Ingenieur S. Simon. Über diese beiden Werke sagt Dr. R. Zeller <sup>2)</sup>, dass sowohl das Säntisrelief als auch das Jungfraurelief als Hauptstücke moderner Reliefkunst angesehen werden dürfen, das erstere eine typische Kalkalpenkette, das andere ein vergletschertes Urgebirgsmassiv darstellend, beide wissenschaftlich und künstlerisch höchst bedeutsam und einander aufs schönste ergänzend.

Von Professor A. Heim stammt ferner ein äusserst lehrreiches Relief, das einen Teil des Berner Jura — eines typischen Faltengebirges — darstellt, und von welchem sich ein Abguss im Geologischen Institut Bern, aber leider noch keiner in der Bernischen Schulausstellung befindet.

Herr Ingenieur S. Simon hat in den letzten Jahren seine Jungfrau-gruppe erweitert, und zwar zu dem grossen Relief des Berner Oberlandes, das an der Schweizerischen Landesausstellung in Bern allgemeine Bewunderung hervorgerufen hat. Nach Schluss der Aus-

---

<sup>1)</sup> Vgl. „Pionier“, XXII. Jahrgang, 1901, S. 1—4.

<sup>2)</sup> Ein Rundgang durch das Schweizerische Alpine Museum. Dritte Auflage, Bern 1912.



stellung ist dieses grossartige Werk, das der Staat Bern angekauft hat, im Schweizerischen Alpen Museum deponiert worden, während nun die „Jungfraugruppe“ einen sehr günstigen Platz in der Schweizerischen Schulausstellung Bern gefunden hat.

In jüngster Zeit sind neue gute Reliefs von C. Meili in Zürich geschaffen worden, z. B. das *Grimselgebiet* und der *Grindelwaldgletscher*. Ein Relief des *Glarnerlandes* ist von dem Geologen Dr. Oberholzer erstellt worden. Jede Gemeinde des Kantons Glarus ist im Besitz dieses Reliefs <sup>1)</sup>. Ferner existieren neue Reliefs der Kantone Aargau, Genf, Waadt und Zürich, vom Vierwaldstättersee und vom Zusammenfluss von Aare, Reuss und Limmat <sup>2)</sup>.

Im Alpen Museum treffen wir ferner drei kleinere, gut gearbeitete Reliefs von *Jos. Reichlin* an, welche ganz verschiedenartige Stoffe darstellen: die Aiguille de Charmoz, Luzern und die Gegend des Aegerisees; die dritte dieser Arbeiten veranschaulicht in trefflicher Weise den Ort der Schlachthandlung von Morgarten. Jos. Reichlin war Schüler und Mitarbeiter von Ingenieur Simon und hat als solcher an dem grossen Oberlandrelief tätigen Anteil genommen. Von ihm stammt auch das *neue Relief der Umgebung Berns*, das in den folgenden Zeilen näher besprochen werden soll.

Dieses Relief stellt eine der interessantesten Landschaften des schweizerischen Mittellandes dar, und zwar in dem etwas ungewöhnlichen Massstab 1 : 15,000. Es hat eine fast quadratische Form (95 × 105 cm) und umfasst ein Gebiet von 324 km<sup>2</sup>; unweit der Mitte befindet sich die malerisch auf einer Flusshalbinsel der Aare gelegene alte Stadt Bern, umgeben von ihren weitmaschig angelegten Aussenquartieren.

Die Vorarbeiten zu diesem Relief: Wahl und genaue Abgrenzung des Gebietes, Wahl des Massstabes und Art der Bemalung, sind vom Geographischen Institut der Universität Bern an die Hand genommen worden. Hinsichtlich der Wahl des darzustellenden Gebietes ist folgendes zu bemerken: Während bei den meisten oben angeführten Reliefs in erster Linie der geologische Aufbau und die damit in Zusammenhang stehende formenreiche Oberflächengestaltung der betreffenden Gebiete den Ausschlag gegeben hatten, waren bei der Wahl des Gebietes für das neue Relief mehr anthropogeogra-

---

<sup>1)</sup> Vgl. „Schweiz. Lehrerzeitung“ Nr. 6/7, 1915 (Beilage: Praxis der Volksschule).

<sup>2)</sup> Vgl. Bericht über die Volks-, Mittel- und Hochschulen von Dr. A. Schrag, 1915.



Fig. 1. Reliefbild der Umgebung Berns.



phische Motive massgebend: es sollte die genaue Ortslage der Kantons- und Bundeshauptstadt dargestellt werden. Dabei handelte es sich nicht nur um die plastische Wiedergabe des Stadtplanes, also um die Darstellung des Weichbildes der Stadt, sondern es sollte die bis zu den nächsten grösseren Erhebungen des Mittellandes reichende Umgebung von Bern wiedergegeben werden; denn nur so war es möglich, einen Gesamtblick von der interessanten geographischen Lage der Stadt Bern zu erhalten. Um jedoch die Feinheiten des Geländes richtig herauszubringen, musste ein grösserer als der im Siegfried-Atlas angewendete Massstab gewählt werden, nämlich 1 : 15,000. Den hinsichtlich Objekt, genauer Abgrenzung und Massstab vom Geographischen Institut gemachten Vorschlägen stimmte die Direktion der Permanenten Schulausstellung ohne weiteres bei. Die eidgenössische Landestopographie Bern lieferte die photographischen Vergrösserungen der Kurvenkarte, die dem Relief zur Unterlage dienen mussten.

Vom Original wurden nun zunächst vier Abgüsse hergestellt; drei derselben wurden vom Ersteller, Herrn J. Reichlin, in den Farben des Landschaftsbildes sorgfältig bemalt, wobei Gewässer, Wälder, Felder, Verkehrslinien und Ortschaften unterschieden wurden. Diese drei so bemalten Abgüsse fanden die folgenden Abnehmer: Geographisches Institut der Universität Bern, Permanente Schulausstellung und Städtische Knabensekundarschule Bern. Die Schulausstellung erwarb überdies noch einen weiteren Abguss, der vom Verfasser geologisch bemalt wurde.

Es zeigte sich auf den ersten Blick, dass dieses neue Relief im Unterricht ganz ausserordentlich wertvolle Dienste zu leisten vermag, und zwar aus folgenden Gründen: 1. Die Landformen der Umgebung Berns zeichnen sich, trotz des geringen Ausmasses der senkrechten Gliederung, durch grosse Mannigfaltigkeit aus; sie sind von sehr verschiedener Art und von solcher Feinheit, dass sie auch auf der genauesten Karte nicht deutlich genug dargestellt werden können; auf dem Relief sind sie dagegen dank der sorgfältigen, sinngemässen und wissenschaftlich vertieften Modellierung durch Herrn J. Reichlin sehr genau und schön zur Darstellung gebracht worden. 2. Die Lage einer grösseren Stadt kann selbst von einer benachbarten Erhebung aus niemals richtig und vollständig überblickt werden, während das vorliegende Relief einen sehr guten Überblick über die in den letzten Jahrzehnten mächtig angewachsene Stadt mit ihrem alten und den verschiedenen neuen Stadtteilen gestattet.

Zudem lässt sich auch der durch die Bodengestaltung vorgeschriebene Verlauf der Verkehrslinien prächtig verfolgen.

2. Wenden wir uns nun zur näheren Betrachtung des Reliefbildes der Umgebung Berns, von welchem die beigegebenen Abbildungen eine annähernde Vorstellung zu geben vermögen, und fassen wir zunächst die *orographischen Verhältnisse* ins Auge <sup>1)</sup>.

Der auffallendste Zug der ganzen Landschaft ist das vielfach gewundene und tief eingeschnittene Tal der Aare. Zu beiden Seiten desselben dehnen sich ebene Flächen und sanftwelliges Hügelland aus. Dieses flache Land, dessen mittlere Höhe zwischen 540 und 600 m liegt, wird von kräftiger aufstrebenden, bewaldeten Erhebungen überragt, wie von Gurten, Dentenberg, Grauholzberg und Bantiger. Der letztere bildet eine stark zerschnittene, bis 960 m hoch aufragende Berggruppe im Nordosten, während die andern rundliche,

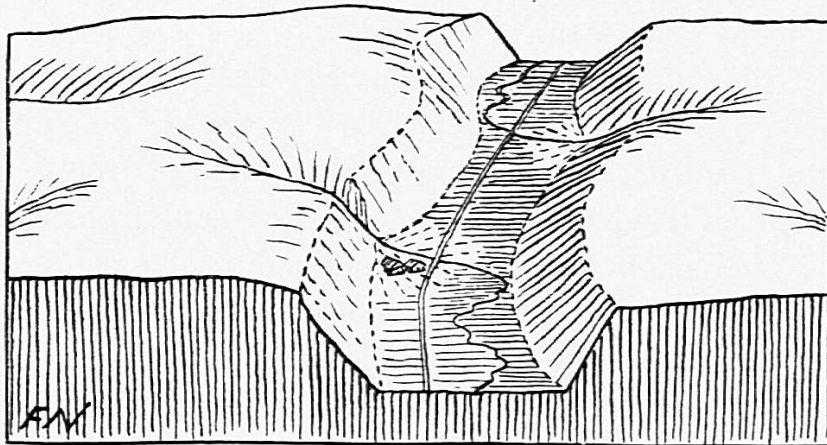


Fig. 2. Trockental.

wenig gegliederte Rücken und Kuppen darstellen. Eigentümlicherweise sind die nördlichen Abhänge von Bantiger und Wegissen bis ins einzelne durchfurcht und zertalt, während namentlich die gegen Süden abfallenden Hänge sehr wenig gegliedert sind <sup>2)</sup>. Der 823 m hohe Grauholzberg und der Bantiger einerseits und der Gurten andererseits bilden die Ausläufer des höheren Molasselandes, das, bis zum Fusse der Alpen bis 1400 m ansteigend, den Charakter eines stark zertalten Berglandes trägt. Der Gurten ist der kleine Ausläufer des sich nach Norden zuspitzenden Berglandes, welches zwischen

<sup>1)</sup> Vgl. die Darstellung über die Lage der Stadt Bern im Geographischen Lexikon der Schweiz, I. Band, 1902, von H. Walser.

<sup>2)</sup> Auf diesen Umstand hat schon J. Bachmann aufmerksam gemacht. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern.







Schwarzwasser und Gürbe liegt, während der schmale, nach Nordost streichende Grauholzberg den Rand des breiten Berglandes bildet, das sich zwischen dem Aare- und dem Emmental erhebt. Die auf dem Relief dargestellten, eben genannten einzelnen Erhebungen sind vom übrigen Bergland durch tiefe Taleinschnitte getrennt, die als eine besondere Art von Tälern zu betrachten sind: sie besitzen steil abfallende Hänge und einen breiten Talboden, der nach zwei Richtungen abfällt und zudem nur von ganz kleinen Bächen durchflossen wird; ja streckenweise, wo man einen mächtigen Fluss vermuten sollte, fehlt ein Gewässer vollständig. Aus diesem Grunde nennt man solche Taleinschnitte „Trockentäler“. Besonders auffallend durch Steilheit der Gehänge und Breite des Talbodens ist das Lindental, das den Bantiger von der Wegissen trennt (siehe Kärtchen Nr. 3: Flächengliederung der Umgebung Berns); ein Bach fließt in nördlicher Richtung gegen Krauchtal, ein anderer gegen Süden nach dem Worblental; zwischen beiden Bächen liegt in der Talsohle eine Talwasserscheide, die durch einen Schuttkegel gebildet wird. Ein ähnlicher Talzug trennt den Bantiger vom Grauholzberg, und typisch entwickelt ist das Trockental, das sich südlich vom Gurten hinzieht und diesen niedrigen „Einzelberg“ von Längenberg und Ulmizberg trennt. Aber auch der Dentenberg erscheint als ein eigentlicher Einzelberg; seine Meereshöhe ist bedeutend geringer als die der andern „Berge“; sie beträgt nur 730 m; er ragt also kaum 200 m über das flache Land empor. Ausserdem sind die Abflachung seines Rückens und die geringe Gliederung seiner Hänge bemerkenswert. Dagegen zieht sich ein schmales Trockental quer durch die flache Erhebung, so dass dieselbe in zwei Teile, in den Ostermundigenberg und den eigentlichen Dentenberg, zerfällt.

Nordwestlich von der Linie Gurten-Grauholzberg dehnt sich niedrigeres, flachwelliges Land aus, dessen mittlere Höhe unter 600 m bleibt; es ist als Hügelland zu bezeichnen. Hiervon ist auf dem Relief nur ein kleineres Gebiet dargestellt, und dieses ordnet sich überdies einem alten Aaretalsystem unter. Im Nordwesten steigt das Hügelland ganz allmählich zum Frienisberg-Plateau an, dessen schildförmig aufragende Mitte 820 m Meereshöhe erreicht, während die flachen randlichen Teile 600—700 m hoch liegen; ein solches Randstück ist das Schüpberg-Plateau, das auf dem Relief in der Nordwestecke erscheint.

(Fortsetzung folgt.)