

Zeitschrift: Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern
Band: 32 (1935-1936)

Artikel: Das topographische Relief in der Schweiz : ein Beitrag zur Geschichte der schweizerischen Kartographie
Kapitel: Die Stufenreliefs
Autor: Gygax, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-322870>

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: 17.11.2024

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

III. TEIL.

Die Stufenreliefs

Topographische Karten in Kurvenmanier lassen sich auf einfache Weise ins Plastische übersetzen. Die Kurven werden einzeln ausgeschnitten, auf Holzbrettchen oder Kartonstücke von entsprechender Dicke geklebt und diese werden dann aufeinander geschichtet. Von einer Ausmodellierung der Treppenstufen wird abgesehen.

Stufenreliefs, über kleinere Gebiete hinweg, können zu Unterrichtszwecken verwendet werden (Erklärung der Kurvenmanier der Karten), obwohl ihre Naturtreue, besonders bei hohen Stufen, völlig ungenügend ist. Sinnlos dagegen ist es, grosse Gebiete (Kantone, Schweiz) in Form von Treppenreliefs wiederzugeben, weil eine weitausgedehnte Stufenlandschaft in hohem Masse unnatürlich und unwahr wirkt.

Die Stufenreliefs im Schweiz. Alpen Museum in Bern.

1. E. Beck: Stufenrelief der Montblanc-Gruppe.
Maßstab: 1:40,000, Grösse: 106 × 80 cm.
(Siehe Seite 36.)
2. F. Brüngger: Relief der Schweiz.
Maßstab: 1:50,000, Grösse: 61 × 47 cm.
3. A. Ringier: Stufenrelief des Triftgebietes
(1887). (Tafel XII, Fig. 1, 2.)
Maßstab: 1:50,000, Grösse: 73 × 62 cm.

Dieses ausserordentlich genau und klar ausgearbeitete Treppenrelief besteht aus aufeinander geklebten Kartenstücken des betreffenden Siegfriedblattes. Die Terrainzeichnung wurde von Hand ergänzt. Namentlich wurden an den steilen Felswän-

den, welche rundum die weissen Kartonschnitte zeigen würden, mit der Feder eine Art Felszeichnung eingetragen.. Das vorliegende Triftgebiet-Relief wirkt, auf 2—3 m Entfernung betrachtet, genau wie ein ausmodelliertes, topographisches Relief. Durch seine intensive Gliederung und durch die scharfen Berg- und Gratformen erzeugt es einen frischen, natürlichen Eindruck. Die Stufenhöhe beträgt nur 0,6 mm; dies entspricht den 30 m Aequidistanzen der im Maßstab 1:50,000 gehaltenen Siegfriedkarte.²³

4. D. F. Schwere: Stufenrelief des Napfgebietes (1926).

Maßstab: 1:25,000, Grösse: 103 × 71 cm.

Als unbemaltes Stufenrelief aus Gips umfasst es das Napfgebiet im Umfang von Ramsei—Wohlhusen—Schafmatt—Bovil. Jede Kurve wurde einzeln ausgeschnitten, um eine möglichst treue Wiedergabe zu erzielen. Es liegt hier ein typisches Relief einer Erosionslandschaft vor, wie sie unter Wirkung der normalen Abwitterungsbedingungen entstehen.

Weitere Abgüsse von dem in Aarau aufbewahrten Original finden sich in der Hochschule Bern, im Heimatmuseum in Aarau und in der Bezirksschule in Aarau.

Ingenieur J. Bonanomi erstellte, wie Ringier, in den Achtzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts eine Anzahl sehr genauer Kurvenreliefs, die aus aufeinander geklebten Kartestücken des entsprechenden Siegfriedblattes bestehen.

So finden wir im Geographischen Institut der Hochschule Bern das Relief des Siegfriedblattes Orvin, in der Landestopographie befinden sich die Reliefs der Blätter: Pieterlen, Tavannes und Orvin.

Diese Reliefs sind alle im Maßstab 1:25,000 gehalten und besitzen eine Grösse von 24 × 35 cm.

²³ Das Geographische Institut der Hochschule Bern besitzt ebenfalls ein Ringier-Relief: Das Kurvenrelief von Heimberg, im Masstab 1:25 000 und in der Grösse von 35 × 24 cm. Die 10 m Aequidistanz der Kurven ergibt eine Stufenhöhe von nur 0,4 mm.

In der Kaserne zu Brugg befindet sich das Kurvenrelief von Brugg, ebenfalls von Ringier erstellt. Masstab 1:25 000, Grösse 59 × 70 cm.

Die Kaserne Liestal besitzt das Ringier-Relief von Liestal, 1:25 000, Grösse 48 × 70 cm.

Im Heimatmuseum Aarau befindet sich ein Stufenrelief vom Jura im Aare-Rheinwinkel von Hans Vogt. Maßstab: 1:25,000, Grösse: 68×48 cm. Umfang: Laufenburg—Döttingen—Turgi—Hornussen. Die Stufen sind mit Lack überstrichen und haben dadurch eine gewisse Abrundung erfahren. Die Ausführung ist jedoch ungenau, das ganze Relief wirkt unfertig und roh.

Die Kantonsschule Solothurn besitzt ein aus den entsprechenden Siegfriedblättern hergestelltes Stufenrelief des Kantons Solothurn. Es wurde von B. Schlappner in den Jahren 1881—1888 gefertigt. In bezug auf die genaue Wiedergabe der orographischen Formen steht es weit hinter den Angaben der Karte zurück. Maßstab: 1:25,000.

Die Kartenreliefs und das Prägeverfahren

Kartenreliefs

Das Schweizerische Alpine Museum in Bern besitzt einige Kartenreliefs, die durch Ueberkleben eines rein orographisch gehaltenen Gips- oder Papiermaché-Reliefs mit der entsprechenden topographischen Karte hergestellt wurden. Diese Kartenreliefs sind alle in ihrer Modellierung summarisch und ungenau und erreichen bei weitem nicht den Grad der Naturtreue und Vollkommenheit, den die zweidimensionale, nicht plastische Karte im gleichen Maßstab aufweisen kann. Das älteste Kartenrelief im Alpen Museum stammt aus dem Jahre 1851; es zeigt die damals gebräuchliche Kellersche Reisekarte rein schematisch ins Plastische übersetzt.

1. J. D. Schneiter: Reliefkarte der Schweiz (1851).
Maßstab: 1:746,000, 4-mal überhöht, Grösse: 61×45 cm.
2. R. Leuzinger: Reliefierte, physikalische Karte der Schweiz (1870).
Maßstab: 1:500,000, leicht überhöht, Grösse: 68×47 cm.
3. Kümmerly & Frey (Bern): Die reliefierte Schweizerische Schulwandkarte. (Tafel XI, Fig. 2.)
Maßstab: 1:200,000, Grösse: 180×115 cm.

Die flache Modellierung, bedingt durch den Maßstab, verwandelt das auf der gewöhnlichen Schulwandkarte prachtvoll

wiedergegebene Alpengebirge in eine Mittelgebirgslandschaft mit ausgeglichenen, toten Tälern und runden Bergkuppen. Die Reliefkarte ergibt auch hier ein völlig falsches Bild von den tatsächlich vorhandenen Verhältnissen.

Ein weiteres Exemplar dieser reliefierten Schulwandkarte befindet sich im Naturhistorischen Museum zu Fribourg.

Im Geographischen Institut der Hochschule Bern befindet sich das Relief vom Jura von Ed. Beck (ca. 1870). (Vergl. S. 36.) Maßstab: 1:100,000, Grösse: 69×47 cm (Dufourkarte).

Da Beck nach den Aufnahmeblättern im Maßstab 1:25,000 modelliert hat, ist die vorliegende Reliefkarte in bezug auf genaue und klare Modellierung andern Reliefkarten überlegen. Die Modellierung darf hier, mit Rücksicht auf den kleinen Maßstab, als gut bezeichnet werden.

Das Naturhistorische Museum in Lausanne besitzt die von R. Scheuermeier 1894 reliefierte

Geologische Karte der Schweiz.

Maßstab: 1:500,000.

Wir finden auch hier die summarische Reliefierung vor.

Das Wenschow-Verfahren und die Kartenreliefs.

Seit ungefähr 15 Jahren ist das neue mechanische Prägedruckverfahren Wenschow zur Herstellung von Reliefs verwendet worden. Es wandelt den flachen Originalkartendruck in ein Originalkartenrelief um, das gemäss den Angaben der «Kartographischen Reliefgesellschaft in München» alle Feinheiten der Geländedarstellung plastisch zeigen und zudem von grösster Leichtigkeit, Lebensdauer und Genauigkeit sein soll.

Es wird dabei zur Herstellung des Kartenreliefs ein Urmodell auf folgende Weise angefertigt: Die geographische Karte, die eine genügende Anzahl von Höhenangaben aufweisen muss, wird dehnbar gemacht und mit einer Masse in Verbindung gebracht, aus der die Erhöhungen und Vertiefungen nach den Höhenlinien senkrecht herausgearbeitet werden. Ein eigens für diesen Zweck hergestellter Apparat tastet die modellierfähig bleibende Masse ab, wodurch auch die kleinsten Ungenauigkeiten bemerkbar und berichtet werden.

Von diesem Urmodell (mechanische Kartenübersetzung!) wird eine Gegenform hergestellt, die für den Prägedruck Verwendung findet. Hierzu werden wieder dehnbar gemachte Karten benutzt, die durch die Prägeform unter hohem Druck gegen eine sofort hart werdende Formmasse gepresst werden. Dadurch erhält jedes Relief nicht nur die genauen Formen des Originals, sondern es weist auch, da es zur Oberfläche die vorher ebene Kartenvorlage besitzt, alle Bezeichnungen, Beschriftungen und farbigen Angaben des Originals auf.

Diese Wenschow-Reliefs sollen demnach mathematisch genaue Kartenübersetzungen darstellen. Sie können für den Schulgebrauch sehr wohl Verwendung finden, da sie dem Schüler das Verständnis der ebenen Karte erleichtern helfen. Rein topographische und im strengsten Sinn naturwahre Reliefs sind die Wenschow-Hochbilder insbesondere für das Hochgebirge und unter Benützung grösserer Maßstäbe sicherlich nicht. Ein topographisches Relief zeigt uns auch all das, was die Karte ihrer Natur wegen nicht darstellen kann. Das rein topographische, naturwahre Relief soll aus dem Naturverständnis herausgegangen sein, und es soll das Verständnis wiederspiegeln, das in einer zweidimensionalen Karte und damit auch in den Wenschow-Reliefs gar nicht zum Ausdruck kommen kann.

Im Naturhistorischen Museum in St. Gallen liegt das Siegfriedblatt «St. Gallen» nach dem Wenschow-Verfahren reliefiert vor. Uns fällt beim Betrachten dieses Kartenreliefs sofort die flache, unnatürliche Gestaltung der Oberflächenformen auf. Die Einzugstrichter der Bäche, die Tobel und auch die Gratformen erscheinen zu wenig spezifisch gegliedert, zu wenig prägnant modelliert; ganz abgesehen davon, dass die auf einer typisch zweidimensionalen Karte vorhandenen Signaturen sich nicht zu einer reliefierten Darstellung derselben Karte eignen. So paradox es scheinen mag, das Kurvenbild der Karte zeigt uns die Landschaft eindeutiger, charakteristischer in ihren Formen, als es die zusätzliche Reliefierung zustande bringt. Unsere neuen, in der Kurvenführung überaus klar gehaltenen Siegfriedblätter verlieren durch die Wenschow'sche Reliefierung an Schärfe und Charakteristik ihrer Darstellung.²⁴

²⁴ Im Alpinen Museum in München sah ich weiter: Tegernsee 1:25 000 und Kibo-Krater 1:50 000. Auch diese erkennt man sofort als einfache Kartenübersetzungen mit nicht verstandenen Formen.

Die «Deutsche Hochbild-Gesellschaft in München» erstellt in neuester Zeit Reliefs durch Ausfräsen des Kartenbildes und mechanische Vervielfältigung durch Prägung ganz analog dem Wenschow-Verfahren. Während die Wenschow-Reliefs mit der entsprechenden topographischen Karte überklebt werden, lässt dagegen die Hochbild-Gesellschaft ihre aus einer gipsartigen Masse bestehenden Reliefs zweckmässig bemalen, um sie ganz bestimmten wissenschaftlichen, technischen oder wirtschaftlichen Forderungen anzupassen.

Das Schweiz. Alpine Museum in Bern besitzt ein Relief des Ober-Engadins, hergestellt von der Deutschen Hochbild-Gesellschaft. Es ist entsprechend den benützten Siegfriedblättern im Maßstab 1:50,000 gehalten und weist eine Grösse von 56×47 cm auf. Die Eckpunkte sind: Gegend von Poschiavo und Forno-gletscher im Süden, Mont Cotschen und Piz d'Err im Norden.

Täler und Hänge sind grün, Felspartien werden durch graue Farbtupfen markiert, Firn und Gletscher sind weiss mit blauen Strichlein, Wege sind gelb, Gewässer und Seen blau, Bahnen schwarz-weiss, Siedlungen werden durch erhabene rote Gipsvierecke dargestellt. Das vorliegende, im Auftrag des Verkehrsvereins von St. Moritz erstellte Relief zeigt speziell noch durch rote Linien die häufigsten Ski-Abfahrten im Gebiet des Ober-Engadins. Die Modellierung ist völlig flach und glatt; prägnante, charakteristische Formen suchen wir vergeblich. Es ist ein gutes Uebersichtsrelief, ohne eigentlichen topographischen Charakter.

Verzeichnis der Schweizerischen Reliefs

Das Verzeichnis macht nicht Anspruch auf absolute Vollständigkeit. Doch glauben wir, in nachfolgender Liste die grosse Mehrzahl der vorhandenen Reliefs erfasst zu haben, und namentlich jene, welche für die Geschichte der Reliefkunst in der Schweiz oder durch Schweizer Bedeutung haben. Im allgemeinen sind hier nur die schweizerischen Standorte angegeben. Die im Schweiz. Alpines Museum in Bern stehenden Reliefs haben wir, da dieses Institut für das Studium der Reliefs eine Hauptquelle darstellt, in der folgenden Standortliste durch Sperrdruck hervorgehoben.

	Masstab	Grösse in cm
Abrioud, L. et Dolin, H.: La Savoie Pittoresque	1:200 000	86/62
Schweiz. Alpines Museum Bern, Naturhistorisches Museum St. Gallen.		
Aegerter, L.: Relief des Dachsteins	1:5 000	180/117
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Aegerter, L.: Wäggitalegebiet	1:10 000	124/200
E. T. H. Zürich.		
Aegerter, L.: Glärnisch	1:10 000	90/130
Innsbruck.		
Baltzer, A.: Colongruppe im Wallis	1:11 000	42/39
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Baltzer, A.: Zwei Reliefs vom Glärnisch	1:25 000	50/38
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Bauerkeller: Schweiz und angrenzende Länder	1:746 000	59/41
Schweiz. Alpines Museum Bern, Bezirksschule Aarau.		
Baumann, J. M.: Zwei Reliefs der Umgebung von Goldau	1:5 000	107/60
Rathaus Schwyz.		
Baumann, J. M.: Urschweiz	1:50 000	74/50
Rathaus Schwyz.		
Baumann, J. M.: Vierwaldstättersee	1:50 000	74/50
Schweiz. Alpines Museum Bern, Rathaus Schwyz.		
Beck, Ed.: Aletschgletscher	1:50 000	70/61
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: Westliche Berner-Alpen	1:100 000	39/27
Schweiz. Alpines Museum Bern.		

	Masstab	Grösse in cm
Beck, Ed.: Berner Oberland	1:40 000	150/113
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: St. Gotthard	1:50 000	50/50
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: St. Gotthard; Galvanoplastische Kopie . . .	1:50 000	34/20
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: Jungfraugebiet	1:50 000	27/24
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: Jura	1:100 000	69/47
Geogr. Institut, Hochschule Bern.		
Beck, Ed.: Kurvenrelief der Montblanc-Gruppe	1:40 000	106/80
Schweiz. Alpines Museum Bern, Berner Schulwarte.		
Beck, Ed.: Pilatus	1:50 000	27/18
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: Stockhornkette	1:10 000	117/85
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: Titlis	1:20 000	83/73
Töchterhandelsschule Bern.		
Beck, Ed.: Relief der Gebirge vom Wildstrubel zum Vier- waldstättersee; 2 Exemplare	1:100 000	121/49
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: Vierwaldstättersee	1:37 500	104/96
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: Reliefkarte der Schweiz	1:900 000	41/25
Bürgerbibliothek Luzern.		
Beck, Ed.: Vallée des Dappes	1:25 000	31/29
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: Savoien	1:250 000	50/49
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Beck, Ed.: Carte de la Savoie du Nord	1:250 000	50/49
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Becker, Fr.: Linthgebiet	1:25 000	193/140
Rathaus Glarus.		
Becker, Fr.: Quellgebiet der Linth	1:50 000	37/34
Hochschule Zürich, E. T. H. Zürich.		
Becker, Fr.: Luganersee	1:25 000	70/100
Hochschule Zürich, E. T. H. Zürich, Verkehrsbureau Lugano.		
Bonanomi, J.: Kurvenrelief des Siegfriedblattes Orvin .	1:25 000	34/24
Geogr. Institut der Hochschule Bern, Schweiz. Landes- topographie, Bern.		

	Masstab	Grösse in cm
Bonanomi, J.: Kurvenrelief des Siegfriedblattes Pieterlen Schweiz. Landestopographie, Bern.	1 : 25 000	34 / 24
Bonanomi, J.: Kurvenrelief des Siegfriedblattes Tavannes Geogr. Institut der Hochschule Bern.	1 : 25 000	34 / 24
Brünger, F.: Relief der Schweiz Schweiz. Alpines Museum Bern, Geogr. Insti- tut der Hochschule Bern.	1 : 500 000	68 / 47
Bucher, M.: Vierwaldstättersee und Umgebung Heimatmuseum Sarnen.	1 : 50 000	62 / 36
Bürgi, J.: Reliefierte Karte der Schweiz Bürgerbibliothek Luzern.	1 : 500 000	112 / 73
Cherubini, C.: Carta in Relievo delle Alpi occidentali Schweiz. Alpines Museum Bern.	1 : 250 000	123 / 142
Cornu, J.: Relief géologique du Canton de Vaud Naturhistorisches Museum Lausanne.	1 : 200 000	47 / 44
Davatz, Jeger und Mettier: Kanton Graubünden Naturhistorisches Museum Chur.	1 : 50 000	—
Dinges, J.: Vierwaldstättersee Schweiz. Alpines Museum Bern.	1 : 25 000	74 / 68
Doebeli, S.: Aarau und Umgebung Heimatmuseum und Bezirksschule Aarau. E. T. H. Zürich.	1 : 10 000	120 / 100
Doebeli, S.: Kanton Aargau Bezirksschule Aarau.	1 : 100 000	58 / 58
Doebeli, S.: Chasseral Bezirksschule Aarau.	1 : 25 000	35 / 24
Doebeli, S.: Gletscher Bezirksschule Aarau.	1 : 20 000	46 / 33
Doebeli, S.: Teufenthal und Umgebung Bezirksschule Aarau.	1 : 5 000	50 / 41
Dupuy, Ch.: Relief des Mont-Blanc Schweiz. Alpines Museum Bern.	1 : 40 000	96 / 56
Dupuy, Ch.: Relief du ci-devant Gouvernement d'Aigle Aigle, Musée du Château.	1 : 16 666	145 / 137
Exchaquet, Ch.: Relief du Gouvernement d'Aigle Naturhistorisches Museum Lausanne.	1 : 16 666	145 / 137
Exchaquet, Ch.: St. Gotthard Lokal des S. A. C. Genf, Grande Rue 11.	1 : 68 000	51 / 40
Exchaquet, Ch.: St. Gotthard Lokal des S. A. C. Genf, Grande Rue 11.	1 : 92 000	27 / 24
Exchaquet, Ch.: Mont-Blanc Lokal des S. A. C. Genf, Grande Rue 11.	1 : 50 000	50 / 30

	Masstab	Grösse in cm
Geiser, M.: Schweiz. Nationalpark Naturhistorisches Museum Bern.	1:25 000	130/125
Gressly, Am.: Geolog. Relief des Tales der Birs zwischen Laufen und Delsberg. Schweiz. Alpines Museum Bern, Naturhist. Museum Basel.	1:25 000	69/48
Hahn, L.: Die Schweizer Zentralalpen Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:100 000	131/57
Hausammann, Graff und Vaucher: Relief der Dents du Midi et Tour de la Salière. Schweiz. Alpines Museum Bern, Gletscher- garten Luzern, E. T. H. Zürich, Naturhist. Museum Lausanne (geol.), Geol. Institut Neuchâtel.	3:50 000	75/75 130/105
Heim, A.: Bergsturz von Elm E. T. H. Zürich.	1:4 000	45/66
Heim, A.: Relief eines vollständigen Gletschers samt erratischen Erscheinungen Gletschergarten Luzern, Heimatmuseum Aarau, Heimat- museum St. Gallen, E. T. H. Zürich, Pestalozzianum Zürich.	1:18 000	61/40
Heim, A.: Jura, Umgebung von Moutier Geogr. Institut der Hochschule Bern, Hochschule Zürich, E. T. H. Zürich, Städt. Museum Winterthur, Naturhist. Museum Solothurn, Naturhist. Museum Lausanne, Geol. Institut Bern.	1:10 000	114/103
Heim, A.: Pilatus, begonnen von X. Imfeld Schweiz. Alpines Museum Bern, E. T. H. Zürich, Gletschergarten Luzern, Geol. Institut Bern.	1:10 000	126/85
Heim, A.: Rheinfall E. T. H. Zürich.	1:4 000	45/66
Heim, A.: Säntis Schweiz. Alpines Museum Bern, E. T. H. Zürich, Heimatmuseum St. Gallen, Gletschergarten Luzern.	1:5 000	190/185
Heim, A.: Säntisgipfel Naturhist. Museum Solothurn, E. T. H. Zürich.	1:2 500	85/55
Heim, A.: Steilküste und Dünenküste Pestalozzianum Zürich.	1:3 000	70/50
Heim, A.: Typenrelief eines Vulkans Naturhist. Museum Solothurn, Pestalozzianum Zürich, Heimatmuseum Aarau, Mineral. Institut Bern.	1:10 000	72/52
Heim, A.: Typenrelief eines Wildbaches Naturhist. Museum Solothurn, Pestalozzianum Zürich, E. T. H. Zürich, Heimatmuseum St. Gallen, Heimat- museum Aarau.	1:18 000	63/41

	Masstab	Grösse in cm
Heim, A. und Früh, J.: Zürich und Umgebung . . . E. T. H. Zürich.	1:40 000	35/47
Imfeld, X.: Berner Oberland Schweiz. Alpines Museum Bern, E. T. H. Zürich, Städt. Museum Winterthur, Geol. Institut Bern.	1:25 000	100/76
Imfeld, X.: Engelberg und Umgebung Kloster Engelberg.	1:25 000	105/72
Imfeld, X.: Engelberg-Wassen Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:25 000	96/72
Imfeld, X.: Grindelwald Naturhistorisches Museum Solothurn, Heimatmuseum St. Gallen.	1:25 000	49/46
Imfeld, X.: Eiger, Mönch und Jungfrau Alpines Museum München.	1:2 500	550/450
Imfeld, X.: Luzern-Pilatus Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:25 000	96/76
Imfeld, X.: Matterhorn Schweiz. Alpines Museum Bern, Städt. Museum Winterthur, Naturhist. Museum Lausanne(geol.), E. T. H. Zürich, Alpines Museum München, Deutsches Museum München, Alpines Museum Zermatt.	1:5 000	140/96
Imfeld, X.: Matterhorn; Galvanoplastische Kopie . . . Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:25 000	23/15
Imfeld, X.: Pilatus Hochschule Zürich, E. T. H. Zürich.	1:25 000	51/39
Imfeld, X.: Rigi Schweiz. Alpines Museum Bern, Hochschule Zürich, E. T. H. Zürich, Gletschergarten Luzern, Pesta- lozzianum Zürich.	1:25 000	80/57
Imfeld, X.: Monte Rosa — Matterhorngruppe E. T. H. Zürich, Städt. Museum Winterthur, Geol. Insti- tut Bern., Geol. Institut Neuchâtel.	1:25 000	75/54
Imfeld, X.: Simplongruppe E. T. H. Zürich, Städt. Museum Winterthur, Naturhist. Museum Lausanne (geol.), Musée Industriel Sion.	1:25 000	140/119
Imfeld, X.: Titlis — Susten E. T. H. Zürich.	1:25 000	140/62
Imfeld, X.: Relief der Zentralschweiz Rathaus Sarnen, E. T. H. Zürich.	1:25 000	210/146
Imfeld und Becker: Gotthardbahn Gletschergarten Luzern.	1:25 000	210/420
Imhof, Ed.: Mürtschenstock Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:10 000	45/30

	Masstab	Grösse in cm
Keil, F.: Königsee Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:48 000	52/38
Keil, F.: Relief des Salzachgebietes Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:48 000	114/105
Kiener, M.: Bantiger Sekundarschulhaus Bolligen.	1:10 000	60/90
Kleinhans, C.: Carte en Relief de l'Ain Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:500 000	26/25
Kleinhans, C.: Carte en relief du Mont-Blanc Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:500 000	14/12
Kümmerly & Frey: Schweiz. Schulwandkarte, als Relief bearbeitet Schweiz. Alpines Museum Bern, Naturhist. Museum Fribourg.	1:200 000	180/115
Leuzinger, R.: Reliefierte physikalische Karte der Schweiz Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:500 000	68/47
Lugeon, M.: Strato-Relief de la Région des Bauges Naturhist. Museum Lausanne.	1:50 000	61/57
Meili, C.: Guttannen Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:5 000	58/43
Meili, C.: Innertkirchen Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:5 000	80/54
Meili, C.: Grimsel Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:10 000	77/39
Meili, C.: Lenzerheide E. T. H. Zürich, Geol. Institut Bern.	1:25 000	85/42
Meili, C.: Säntis Hochschule Zürich, E. T. H. Zürich, Städt. Museum Winterthur, Naturhist. Museum Lausanne, Heimat- museum St. Gallen, Geol. Institut Bern.	1:25 000	50/50
Misteli, H.: Urschweiz Naturhist. Museum Solothurn, Kantonsschule Solothurn.	1:50 000	85/80
Monnier, M.: Salève Musée d'Histoire Naturelle, Genève.	1:15 000	147/36
Müller, J. E.: Berner und Walliser Hochalpen Schweiz. Alpines Museum Bern, Geogr. Insti- tut der Hochschule Bern, Bezirksschule Aarau.	1:108 000	103/73
Müller, J. E.: Engelberg Kloster Engelberg, Hochschule Zürich.	1:40 000	120/80
Müller, J. E.: Schweizer-Alpen Hochschule Zürich.	1:38 000	500/250
Müller, J. E.: Zentralschweiz Heimatmuseum Sarnen, Städt. Museum Winterthur.	1:40 000	172/183

	Masstab	Grösse in cm
Oberholzer, J.: Kanton Glarus	1:50 000	70/95
Schweiz. Alpines Museum Bern, Rathaus Glarus, E. T. H. Zürich.		
Oehler, O.: Schweiz	1:432 000	84/57
Bezirksschule Aarau.		
Perron, Ch.: Genfersee und Mont-Blanc-Kette	1:100 000	106/115
Gletschergarten Luzern.		
Perron, Ch.: Mont-Blanc-Gruppe	1:100 000	57/24
Schweiz. Alpines Museum Bern, Geogr. Insti- tut der Hochschule Bern.		
Perron, Ch.: Massif du Paringu	1:20 000	78/46
Naturhist. Museum Lausanne.		
Perron, Ch.: Unteres Rhonetal	1:100 000	41/22
Geogr. Institut der Hochschule Bern.		
Perron, Ch.: Schweiz	1:100 000	350/240
Universität Genf, E. T. H. Zürich.		
Perron, Ch.: Thuner- und Brienersee	1:100 000	35/28
Geogr. Institut der Hochschule Bern.		
Perron, Ch.: Zermatt und Umgebung	1:50 000	54/28
Schweiz. Alpines Museum Bern, Geogr. Insti- tut der Hochschule Bern.		
Pfister, J.: Relief des Alpsteins	1:65 000	49/26
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Pfyffer, L.: Urschweiz	1:12 500	700/400
Gletschergarten Luzern.		
Pifre, A.: Brienersee	1:50 000	34/24
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Pifre, A.: Massif du Mont-Blanc	1:120 000	38/24
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Raab, O.: Langkofel und Sellagruppe	1:25 000	63/39
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Raab, O.: Rhonegletscher	1:10 000	106/42
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Raab, O.: Silvretta-Gruppe	1:25 000	—
Naturhist. Museum Chur, Vulpera, Alpines Museum München.		
Reichlin, J.: Aegerisee	1:50 000	17/16
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Reichlin, J.: Relief vom Balmhorn und Altels	1:30 000	22/15
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Reichlin, J.: Bern und Umgebung	1:15 000	108/96
Geogr. Institut der Hochschule Bern, Berner Schul- warte. 2 Expl. 1 geol., Historisches Museum Bern.		

	Masstab	Grösse in cm
Reichlin, J.: Blümlisalpgruppe	1:30 000	22/15
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Reichlin, J.: Aiguille de Charmoz	1:5 000	47/41
Schweiz. Alpines Museum Bern, Kant. Lehr- anstalt Sarnen.		
Reichlin, J.: Eiger, Mönch und Jungfrau	1:50 000	28/12
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Reichlin, J.: Eiger, Mönch und Jungfrau	1:20 000	74/30
Kant. Lehranstalt Sarnen.		
Reichlin, J.: Korsika	1:450 000	42/18
Kant. Lehranstalt Sarnen.		
Reichlin, J.: Morgarten	1:10 000	61/47
Berner Schulwarte.		
Reichlin, J.: Grosser und Kleiner Mythen	1:5 000	62/37
Schweiz. Alpines Museum Bern, Gewerbe- Museum Luzern, E. T. H. Zürich.		
Reichlin, J.: Grosser und Kleiner Mythen	1:10 000	36/24
Schweiz. Alpines Museum Bern, Gletscher- garten Luzern.		
Reichlin, J.: Pilatus	1:25 000	41/24
Kant. Lehranstalt Sarnen.		
Reichlin, J.: Rigi	1:50 000	68/58
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Reichlin, J.: Aiguille Verte	1:30 000	31/18
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Reichlin, J.: Aiguille Verte	1:5 000	120/180
Hochschule Zürich.		
Ringier, A.: Schichtenrelief des Siegfriedblattes Heimberg	1:25 000	35/24
Geogr. Institut der Hochschule Bern.		
Ringier, A.: Schichtenrelief des Triftgebietes	1:50 000	73/62
Schweiz. Alpines Museum Bern.		
Ringier, A.: Kurvenrelief von Brugg	1:25 000	59/70
Kaserne Brugg.		
Ringier, A.: Kurvenrelief von Liestal	1:25 000	70/48
Kaserne Liestal.		
Roos, N.: Luzern und Umgebung	1:33 333	63/43
Gletschergarten Luzern.		
Rytz: Kanton Freiburg	1:80 000	—
Naturhist. Museum Freiburg.		
Scheuermeier, R.: Reliefierte geol. Karte der Schweiz . .	1:500 000	68/47
Naturhist. Museum Lausanne.		
Schlappner, B.: Stufenrelief der Gegend von Solothurn .	1:25 000	70/44
Naturhist. Museum Solothurn.		

	Masstab	Grösse in cm
Schlappner, B.: Stufenrelief des Kantons Solothurn Kantonsschule Solothurn.	1:25 000	—
Schneiter, J. D.: Reliefkarte der Schweiz Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:746 000	50/33
Schöll, C.: Alpstein Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:65 000	49/26
Schöll, C.: Reliefkarte der Schweiz Knabenrealschule St. Gallen.	1:447 000	80/52
Schöll, C.: Kanton St. Gallen Knabenrealschule St. Gallen.	1:16 000	400/350
Schöll, C.: Souvenir du Canton de St-Gall et d'Appenzel Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:500 000	14/10
Schöll, C.: Vierwaldstättersee Naturhist. Museum St. Gallen.	1:11 000	58/47
Schürmann, H.: Schweiz Buchdruckerei Schill, Luzern.	1:250 000	142/92
Schwere, D. F.: Stufenrelief des Napfgebietes Schweiz. Alpines Museum Bern, Geogr. Insti- tut der Hochschule Bern, Heimatmuseum Aarau.	1:25 000	103/71
Simon, S.: Altels-Gemmi Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:10 000	120/89
Simon, S.: Berner-Oberland Schweiz. Alpines Museum Bern, E.T.H. Zürich, Schadau Thun.	1:10 000	528/482
Simon, S.: Finsteraarhorngruppe E. T. H. Zürich, Basel, Naturhist. Museum Freiburg, Geogr. Institut der Hochschule Bern	1:10 000	103/71 365/175
Simon, S.: Oberengadin Naturhist. Museum Chur.	1:25 000	135/140
Tanner, F.: Kanton Appenzell und Umgebung Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:50 000	95/77
Umiker, O.: Berner-Oberland Berner Schulwarte.	1:60 000	125/57
Usteri, P.: Kanton Zürich	verschollen.	
Vogt, H.: Jura im Aare-Rheinwinkel Heimatmuseum und Naturhist. Museum Aarau.	1:25 000	68/48
Vosseler ¹ , P.: Schulrelief des Fornogletschers Schweiz. Alpines Museum Bern.	1:20 000	50/23
Vosseler, P.: Kettenjura Geogr. Institut der Hochschule Bern.	1:25 000	50/45

¹ Die Schulreliefs von Vosseler werden natürlich auch in vielen andern Lehranstalten vorhanden sein.

	Masstab	Grösse in cm
Vosseler, P.: Tafeljura Geogr. Institut der Hochschule Bern.	1 : 25 000	35 / 35
Vosseler, P.: Insel Vulcano Lehrerinnenseminar Aarau.	1 : 20 000	42 / 27
Wiget, H.: Kanton St. Gallen Heimatmuseum St. Gallen.	1 : 100 000	67 / 73
Wiget, H.: Lugano und Umgebung Heimatmuseum St. Gallen.	1 : 12 500	100 / 95
Wenschow-Verfahren: St. Gallen Naturhist. Museum St. Gallen.	1 : 25 000	34 / 24
Deutsche Hochbild-Ges.: St. Moritz und Umgebung Schweiz. Alpines Museum Bern, Kurverein St. Moritz.	1 : 50 000	56 / 47
Verfasser unbekannt: Mont-Blanc Schweiz. Alpines Museum Bern.	1 : 100 000	53 / 45
Verfasser unbekannt: St. Gotthard Schweiz. Alpines Museum Bern.	1 : 25 000	69 / 57
Verfasser unbekannt: Vierwaldstättersee Schweiz. Alpines Museum Bern.	1 : 22 000	29 / 29
Verfasser unbekannt: Luzern und Umgebung Bürgerbibliothek Luzern.	1 : 60 000	25 / 19
Verfasser unbekannt: Kehrtunnels bei Wassen Gletschergarten Luzern.	1 : 5 000	86 / 22