

**Zeitschrift:** (Der) Schweizer Geograph = (Le) géographe suisse  
**Band:** 12 (1935)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Geologischer Führer der Schweiz  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-14559>

### **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:** 13.10.2024

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

trägen redeten General Winterbothan (Southampton) über Volksdichtekarten und Fleure (Manchester) über die neuesten Ansichten über die Wiege des Menschengeschlechts.

Vor, nach und während dem Kongress wurden die Teilnehmer auf 13 geographischen *Exkursionen* mit den Landschaften Polens bekannt gemacht. Mit ihren schroffen Bergformen und glazial gestalteten, seengeschmückten Hochtälern lockte die *Tatra*; besucht wurde sodann die waldbedeckte Mittelgebirgslandschaft der *Ostkarpathen* mit dem weiten Vorland Podoliens, mit seinen Getreide- und Sonnenblumenfeldern auf Schwarzerde, der bunten Huzulen- und Ukrainerbevölkerung, den in Obstbaumhainen versteckten Dörfern und östlichen Judenstädten. Andere Exkursionen führten in das amphibische Land *Polesiens*, wo oft nur schmale Knüppelwege oder Boote ein Fortkommen ermöglichen, oder nach dem noch von Litauen beanspruchten Wilnagebiet, zu der werdenden Großstadt Gdynia, mit ihrem wichtigen Hafen, der Danzig immer mehr zum Venedig werden lässt, oder in das industrielle Oberschlesien, mit seinem Wald von Fördertürmen, seinen Halden, rauchenden Schloten und dunkeln Arbeiterstädten. An einem Sonntag lernte man die eiszeitlichen Gebilde an der mittleren Weichsel kennen, Moränen, Asare, Dünen, Sölle, Rinnenseen, dazwischen weiten Föhrenwald mit Rodungen deutscher Kolonistendörfer oder Städtchen mit alter grosser Vergangenheit und bescheidener Gegenwart. Auch die Stadt *Warschau* selber wurde uns während der schönen in ihren Mauern verbrachten Tage heimisch, die herrschaftlichen Gebäude aus dem 18. Jahrhundert, die von einer jahrhundertelangen Entwicklung zeugenden Geschäftsstrassen, mit Hochhäusern, Prunkbauten, Kitschfassaden, niedern Holzhütten, oder der bunte Markt der Altstadt und die eigenartigen Quartiere des Ghettos, sowie die im Werden begriffenen grossen Vorstädte mit Riesenhäusern und Holzhütten.

Vor allem aber wurde uns das Land lieb gemacht durch die äusserste Gastfreundschaft und Liebenswürdigkeit der gastgebenden Nation, die den Besuchern den Aufenthalt so angenehm und genussreich als möglich gestaltete, so dass wir mit den besten dankbaren Erinnerungen von diesem aufstrebenden Land und seiner fleissigen und liebenswürdigen Bevölkerung schieden.

Zum Schluss spreche ich an dieser Stelle dem hohen Bundesrat meinen besten Dank aus, dass er mich als Delegierten an diesen Kongress abgeordnet hat.

---

## Geologischer Führer der Schweiz <sup>1)</sup>.

Anlässlich ihres 50jährigen Jubiläums hat die Schweizerische Geologische Gesellschaft einen geologischen Führer der Schweiz

<sup>1)</sup> Geologischer Führer der Schweiz. Herausgegeben von der Schweiz. Geologischen Gesellschaft bei Anlass ihrer 50. Jahresfeier. 1934. Verlag B. Wepf & Co., Basel. 1145 Seiten, 14 Tafeln, 197 Abbildungen.

herausgegeben, an dessen Erstellung ca. 50 Fachleute mitgearbeitet haben. Seit dem Erscheinen der grossangelegten, nun vergriffenen Geologie der Schweiz von *Albert Heim* hat die geologische Forschung grosse Fortschritte gemacht und es ist das obgenannte Werk, das 14 handliche Hefte umfasst, neuerdings eine Zusammenfassung der Kenntnis des Aufbaus unseres so mannigfaltigen Landes. Während dort aber einzelne Züge des Baues in übersichtlichen Kapiteln behandelt waren, setzt sich der Führer aus ca. 100 Exkursionen zusammen, die mit ihren praktischen Anregungen ein eingehendes Detailstudium ermöglichen.

Die ersten vier Hefte enthalten eine gedrängte Einführung in die Geologie der Schweiz. *Fr. de Quervain* gibt einen Ueberblick über die nutzbaren Gesteine und Mineralien, an welcher letzteren unser Land relativ arm ist. *P. Beck* fasst die heutige Auffassung über das *Quartär* zusammen, die sich nicht überall mit derjenigen von Penck und Brückner deckt. Während diese Forscher eine viermalige Vereisung der Schweiz annahmen, schaltet Beck in die vor der Risseiszeit gesetzte Zwischeneiszeit noch zwei Eiszeiten ein, da dem Hochterrassen- und Rinnenschotter im Gebiet des Alpenrandes Moränen eingelagert sind. Der Verfasser verfolgt auch den inneralpinen Formenschatz, ausgehend von verschiedenen präglazialen Verebnungsniveaus, abschliessend mit der Erwähnung wichtiger Bergstürze und Umgestaltung der Landschaft durch den Menschen. Die Bildung der Alpenrandseen erklärt er sich durch Zurücksinken des Alpenkörpers und relatives Herausheben des Mittellandes und Juras nach der ersten Hälfte der Eiszeit. Schliesslich geht der Verfasser noch auf die Spuren des prähistorischen Menschen ein, auf die Funde des alpinen Paläolithikums des Riss-, Würm- und Interglazials, der Moustérienkultur beim Vorstoss des Würmeises und des Magdalénien bei seinem Rückzug, sowie auf die Reste der neolithischen Kultur, seit welcher der Siedlungsfaden an manchen Stellen der Schweiz nicht mehr abriss. *J. Favre* und *A. Jeannet* bearbeiteten den *Jura*, diesen Faltenast der Alpen, der als Abscherungsdecke über der untern Trias in spätmiozäner oder pliozäner Zeit zusammengestaut wurde, sich vor den grossen Urgebirgshorsten im W und N überschob und im Gebiet südlich der Oberrheinischen Tiefebene zu tiefgreifenden Falten wellte. Nur im O legt sich vor die Falten des Kettenjuras der Tafeljura, als Sedimentmantel des Schwarzwaldes, der in frühtertiärer Zeit im Bereich der Rheintalsenke zerbrochen wurde. *E. Baumberger* bringt eine Uebersicht über die Molassebildungen des Mittellandes und Juras, mit den grossen Faziesverschiedenheiten, welche durch die Aufschüttungen der die aufsteigenden Alpen zernagenden Gebirgsflüsse in grosse Wasserbecken bedingt sind, mit Nagelfluhschuttkegeln, Sandsteinen und Tonen, welche dann bei der letzten Bewegungsphase der Alpen in Wellen gelegt und überschoben worden sind. *E. Gagnebin* verdanken wir eine Uebersicht über die Präalpen und Klippen, jene ostalpinen Schubmassen, welche über die Gleithorizonte des Flysch weit nach N verschoben worden

sind, dort in den Chablais- und Romanischen Alpen riesige Falten und Deckenpakete bilden, während in der Innerschweiz nur noch wenige Erosionsrelikte als steil ansteigende Kalkberge, wie die Mythen und das Stanserhorn, zurückgeblieben sind. Diese Schubmassen liegen über den tektonischen Einheiten der helvetischen Decken, die *P. Arbenz* behandelt, Massen mesozoischen Alters, die eingewickelt in Flysch die nach N verfrachteten Sedimentdecken südlicher Regionen bilden und deren Wurzelregionen im Bereich der Massive liegen. Diese Decken mit mächtigen jurassischen und kretazischen Kalken schieben sich z. T. weit ins Vorland vor, bilden die Umgebung des Berner Oberlandes, branden an die Nagelfluh des Rigis im Vierwaldstätterseegebiet und bilden das imposante Kettengebirge des Alpsteins. Während bei diesen aus wenig umgewandelten Sedimenten bestehenden Alpen-teilen vor allem die Stratigraphen und Tektoniker das Wort haben, sind die Urgesteinsalpen Arbeitsgebiet der Petrographen. So bespricht *N. Oulianoff* die herzinischen Massive der Aiguilles Rouges und des Montblanc, *E. Hugli* das Aarmassiv, *P. Niggli* das Gotthardmassiv. Diese herzinisch gefalteten Massen bestehen aus vollkommen metamorphisierten prätriadischen Gesteinen mit Granitintrusionen und sind durch schmale Zonen jüngerer Gesteine getrennt. Südlich der Massive, welche gegen O untertauchen, stauen sich die zahlreichen Decken der Penninischen Alpen, die *E. Argand* behandelt. Zwischen den grossen Gneislappen liegen mannigfach zerquetschte Sedimente als Bündnerschiefer. In die Wurzelregion dieser Decken führt uns die Geologie des Tessins, deren Bearbeitung *H. Preiswerk* und *M. Reinhard* oblag. Nur die südlichen Teile dieses Kantons liegen in weniger gestörten Sedimentgebieten, den südlichen Kalkalpen, die unter die Tertiärablagerungen am Rande der Poebene untertauchen. In den Uebergang zwischen West- und Ostalpen führt Graubünden, dessen geologische Schilderung *Rud. Staub* übernommen hat. Noch findet die helvetische Zone am Nordrand ihre Ausbreitung, grosse Teile der Penninischen Decken, mit mächtigem Bündnerschiefer erfüllen den Hauptraum des Kantons; im O herrscht aber, mit Ausnahme des sog. Engadinerfensters, wo die penninische Zone wieder zutage tritt, die ostalpine Region, auch als grosse Deckenserie mit kristallinen Kernen und vor allem triadischen Gestein als Sedimentmantel. Im Bergeller Massiv durchbricht mit 25 km Durchmesser ein junger Granitbatholith die alpinen Strukturelemente.

Zahlreiche Uebersichtskarten und Profile beleuchten den Text dieser Zusammenfassungen, deren Kenntnis nun die Grundlage zu zahlreichen Exkursionen abgibt. Vorangestellt sind Eisenbahnfahrten, die im Verein mit der geologischen 1:500 000-Karte einen summarischen Ueberblick über die Gestaltung der Schweiz gewährt. Die eigentlichen Exkursionen sind in 3 geographisch abgegrenzte Gebiete, West-, Mittel- und Ostschweiz gegliedert. Literatur und Kartenverzeichnis, vor allem Hinweise auf die erschienenen Spezialkarten der Schweiz. Geologischen Kommission sind jeder Exkursionsbesprechung bei-

gegeben. Zahlreiche Profile und Ansichtsskizzen erläutern den oft so komplizierten Bau der schweizerischen Gebirge. Der Geograph wird gerne zu diesem Werk greifen. Es wird ihm ein unentbehrliches Vademecum für Exkursionen sein. Wohl sind hie und da auch Hinweise auf die morphologische Gestaltung eingestreut, doch treten sie, dem Zweck des Werkes entsprechend, stark zurück. Vosseler.

### Reliefkärtchen typischer Bodenformen unserer Heimat.

Der kantonal-zürcherische Verein für Knabenhandarbeit und Schulreform gibt in dritter, erweiterter Auflage folgende Ausschnitte unserer Siegfriedkarte, bei zumeist vergrössertem Maßstab, in Dreifarbindruck heraus:

Bl. 1	Rheinfall . . . . .	1:5000
» 2	Tössmündung . . . . .	1:5000
» 3	Aare, Reuss, Limmat . . . . .	1:12 500
» 4	Klus bei Moutier . . . . .	1:10 000
» 5	Sihlbrugg . . . . .	1:10 000
	und Halbinsel Au . . . . .	1:5000
» 6	Türlersee . . . . .	1:10 000
	und Falletsche . . . . .	1:12 500
» 7	Hoh Wülflingen . . . . .	1:5000
» 8	Elm mit Bergsturzgebiet . . . . .	1:12 500
» 9	Delta der Maggia . . . . .	1:50 000
» 10	Gotthard-Passhöhe . . . . .	1:25 000

Die Sammlung verdient hier erwähnt und empfohlen zu werden, weil sie den Geographie- und speziell den kartenkundlichen Unterricht zu befruchten vermag. Zur Einführung in unsere Siegfriedkarte und die Isohypsenkarte überhaupt wird stets das Blatt der Schulgemeinde benötigt werden. In Ergänzung dazu ziehe man die genannten Blätter herbei; zeigen sie doch typische Geländeformen (Wildbachtrichter, Delta, Flussterrasse usw.), nicht zuletzt wegen des durch die Vergrößerung bedingten, aufgelockerten Kurvenbildes besonders deutlich. Leichter als aus der Karte selbst lassen sich Gefälls- und Steigungsberechnungen ausführen, Profile zeichnen und, als höchste Stufe der Kartenauswertung, *Reliefe* bauen. Dabei ist zu beachten, dass Stufenreliefe um so natürlicher wirken, je mehr die Struktur der Landschaft der Herstellungsmethode entgegenkommt, dass sich dafür die horizontal gelagerte Molasselandchaft besser eignet als das Gebiet der gefalteten Gesteine (z. B. Ketten-Jura), wo sich dem Beschauer die Notwendigkeit der Weiterverarbeitung bis zum Verschwinden der dem Wesen der Landschaft zuwiderlaufenden Schichtstufen geradezu aufdrängt.

Der Vertrieb der Blätter (20 Rp. pro Blatt) erfolgt durch den Verlag der Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich, Witikonstrasse 79, Zürich 7.

Wh.