

Zeitschrift: Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse

Herausgeber: Verein Schweizerischer Geographieleher

Band: 7 (1930)

Heft: 2

Artikel: J. Früh, Geographie der Schweiz

Autor: Nussbaum, F.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-8950>

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: 03.04.2026

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

DER SCHWEIZER GEOGRAPH LE GÉOGRAPHE SUISSE

ZEITSCHRIFT DES VEREINS SCHWEIZ. GEOGRAPHIELEHRER,
SOWIE DER GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFTEN VON
BASEL, BERN, ST. GALLEN UND ZÜRICH

REDAKTION: PROF. DR. FRITZ NUSSBAUM, HOFWIL bei BERN

Verlag: Kümmerly & Frey, Geographischer Kartenverlag, Bern
Abonnement, jährlich 10 Hefte, Fr. 5.—

J. Früh, Geographie der Schweiz.*)

Eine Besprechung von F. Nussbaum.

Der bereits im Novemberheft des « Schweizer Geograph » angezeigten ersten Lieferung des geographischen Handbuches der Schweiz ist seither auch die zweite im Umfang von 190 Seiten gefolgt. In dieser Lieferung ist das erste Hauptkapitel des Werkes « Das Relief des Landes » zu Ende geführt und das zweite, betitelt « Das Klima », begonnen. Wir sind somit in der Lage, heute die bereits beendigten Abschnitte zu besprechen, unsern Lesern eine Uebersicht von dem zu bieten, was auf den ersten 250 Seiten des genannten Werkes ausführlich dargelegt worden ist, und anzugeben, in welcher Weise der Verfasser den Stoff gestaltet hat.

Mit grosser Befriedigung wird jeder, der Interesse an einer wissenschaftlichen und gründlichen Darstellung der Geographie unseres Landes besitzt, die beiden erschienenen Lieferungen durchsehen und feststellen, dass das Werk, das recht lange auf sich hat warten lassen, nun allen Erwartungen entspricht, dass der Verfasser die neuesten Ergebnisse der Forschung, an der er selber so tätigen Anteil genommen hat, geprüft und in gewissenhaftester Weise in der Gesamtdarstellung verarbeitet hat. Die vorsichtige und gründliche Art des Verfassers, die eine zu frühe Vollendung des Handbuches verhinderte, hat sich in jeder Hinsicht bewährt. Sind doch gerade in den letzten Jahren im Kartenwesen, in der Geologie und Morphologie, in den klimatischen Untersuchungen und selbstredend infolge des Weltkrieges auch in völkischer und kultureller Hinsicht, namentlich aber auf dem grossen Gebiet des Wirtschaftswesens wichtige Veränderungen eingetreten, deren Nichtberücksichtigung dem Werk sehr bald das Odium des Veraltetseins eingetragen hätte. Die neuen Verhältnisse, die sich in

*) Herausgegeben mit Unterstützung der Schweizer. Eidgenossenschaft durch d. Verband d. Schweiz. Geogr. Gesellschaften, 1. u. 2. Lief. St. Gallen, Fehr'sche Buchhandlung, Verlag. 1930. Preis je 6 Fr.

der Nachkriegszeit einstellten, mussten berücksichtigt werden; aber ihre Verarbeitung verursachte dem Verfasser ohne Zweifel eine ganz gewaltige Mehrarbeit. Dabei hat er es verstanden, auch die historische Entwicklung stets zu Worte kommen zu lassen, und man muss die Belesenheit des Verfassers bewundern. Fügen wir noch bei, dass es dessen persönliche Art ist, sich knapp und bestimmt auszudrücken und stets das Wesentliche in den Vordergrund zu stellen, so ergibt sich, dass hier ein Werk vorliegt, das dem Fachmann zur Beantwortung aller einschlägigen Fragen dienen kann, das den höchsten Ansprüchen gerecht wird, das zufolge der reichen und trefflich erwogenen Ausstattung mit kartographischen und bildlichen Veranschaulichungsmitteln und infolge der Klarheit der textlichen Darstellung von jedem Gebildeten mit Verständnis gelesen werden kann, mit einem Wort, ein Werk, das wir freudig und mit Stolz als das wissenschaftliche Handbuch der Geographie der Schweiz bezeichnen dürfen.

Dem vortrefflichen Inhalt entspricht auch die technische Ausstattung des vorliegenden Werkes. Der Druck ist sehr gut leserlich; grössere Abschnitte sind nicht selten durch schmalere in Kleindruck gegliedert, und auf die illustrative Gestaltung wurde grosse Sorgfalt aufgewendet. Zu diesem Zwecke musste glattes Papier verwendet werden, damit die Rasterklischees jeweilen beim Text und in schöner Ausführung erscheinen konnten. Dabei finden sich zahlreiche Profile und Kärtchen in Schwarz und mehrere z. T. farbige Tafeln, von denen im besonderen die Rede sein wird.

Dem ersten Hauptkapitel geht, wie bereits früher angedeutet, eine fast 50 Seiten umfassende *Einleitung* echt geographischen Inhaltes voran; sie gliedert sich in die folgenden 3 Abschnitte:

A. Lage, Grenzen, Raumgrösse; B. Erschliessung, und C. Uebersicht der drei grossen, natürlichen Landschaften.

Mit Recht stellt der Verfasser den Satz, dass Lage, Grenzen und Raumgrösse grundlegend für eine länderkundliche Darstellung seien, voran, ergibt sich doch gerade aus der Lage unseres Landes dessen wichtigste Eigenschaft als meerfernes Binnenland und zugleich als Durchzugsland zwischen grösseren Kulturstaaten.

Der Abschnitt *Erschliessung* konnte nur historisch gehalten werden; nach Angaben aus dem Altertum und dem Mittelalter folgen Hinweise auf die Reise-Beschreibungen und Kartenwerke zahlreicher schweizerischer und ausländischer Gelehrter und Forscher, die in der neuen Zeit bis 1850 die Schweiz bereisten; sodann wird die Bedeutung des S. A. C. hervorgehoben. Der Abschnitt schliesst mit einer sehr lehrreichen Uebersicht über graphische Darstellungen, über die Landesvermessung, die offiziellen Kartenwerke, wobei auch die neuesten Bestrebungen genannt werden, sowie über Reliefs.

Der Abschnitt « *Uebersicht der drei grossen natürlichen Landschaften* » wird eingeleitet durch eine historisch-topographische Erörterung über

das Mittelland und dessen Abgrenzung als Vorland der Alpen. In der Ziehung dieser Grenzlinie kann man, insbesondere zwischen Luzern und Bodensee bzw. Rheintal, verschiedener Meinung sein. Aber verdienstlich ist der Versuch, die Grenzlinien zwischen den drei natürlichen Hauptgebieten in einem Uebersichtskärtchen (S. 25) darzustellen; auf diesem sind auch die orographischen Untergebiete der Alpen angegeben; dagegen fehlt eine Nordbegrenzung des Juras. Im Text wird ferner die Gliederung der Alpen ausführlich besprochen und eine anschauliche Charakteristik dieses Gebirges gegeben.

Nun folgt das erste Hauptkapitel des Werkes, mit der Bezeichnung « *Das Relief des Landes* », das über 200 Seiten umfasst. So tritt schon in dem Umfang die grundlegende Bedeutung dieses Kapitels deutlich hervor, und sie entspricht auch der heute herrschenden Auffassung in der länderkundlichen Darstellung. Der Geograph hat die Erdoberfläche nicht nur nach ihren äusseren Erscheinungen zu beschreiben, sondern er soll die mannigfaltigen Reliefformen auch zu erklären suchen; dabei sind sowohl die Struktur, d. h. geologischer Aufbau, Tektonik und Zusammensetzung der bodenbildenden Gesteinsschichten, sowie die Abtragungsvorgänge zu berücksichtigen, die die Modellierung des Felsgerüsts im einzelnen bewirken. Gemäss dieser Auffassung bringt Früh in einem ersten wichtigen Abschnitt des genannten Kapitels eine eingehende Erörterung über « *Erdgeschichtliche Entwicklung und Natur der Baumaterialien* », bildet doch, wie er eingangs sagt « die Kenntnis der obersten Schichten der Erdkruste das Fundament jeder Betrachtung von Boden und Gelände ». Dieser spezifisch-geologische Teil des ersten Hauptkapitels, der gegen 70 Seiten Text umfasst, gliedert sich in die folgenden Unterkapitel:

A. Gesteine der Urzeit des Altertums. (Archaische und paläozoische Periode.) Sie betreffen nur das Alpengebiet, speziell die Zentralmassive.

B. Gesteine des Mittelalters oder der mesozoischen Periode (Trias, Jura, Kreide). Dabei werden sowohl die mächtigen Kalksteinbildungen der Alpen als auch die des Juragebirges beschrieben, sogar mit Angabe wichtiger Fossilien. Es folgen

C. Die Gesteine der Neuzeit oder der kaenozoischen Periode (Tertiär und Quartär):

Gebilde der Tertiärformation (Eozän, Molasse, wobei Oligozän oder ältere Molasse und Miozän oder jüngere Molasse unterschieden werden. Die Ablagerungen des Quartärs, die sich in Diluvium und Alluvium teilen, werden im Abschnitt über Skulpturformen ausführlich besprochen.

Manchem Leser mag es scheinen, als ob die Geologie hier wohl etwas zu ausführlich erörtert worden sei. Wenn man aber die Mannigfaltigkeit im stratigraphischen Aufbau unseres Landes berücksichtigt und sich überlegt, welche grosse Bedeutung einzelne Formationen besitzen — man denke nur an die Trias als Hauptlieferant des Stein-

salzes oder an die an Kalksteinschichten reiche Juraformation mit ihrer grossen Verbreitung im gleichnamigen Gebirge oder an die Molasse als Hauptfelsgestein des Mittellandes — dann wird man sich sagen müssen, dass hierin der Verfasser kaum zu weit gegangen ist, man muss anerkennen, dass er bestrebt war, mit grosser Sachkenntnis die wesentlichsten Merkmale der einzelnen Formationen hervorzuheben. Der Text zu diesem Abschnitt wird in wirksamster Weise unterstützt durch eine prächtige geologische Karte der Schweiz im Masstab 1:1,300,000, entworfen von Prof. A. Heim, dem Altmeister der schweizerischen Geologie.

In dem nun folgenden Abschnitt wird der « *Innere Bau oder die Struktur des Reliefs* » erörtert, wobei « Die Tektonik der Alpen » im Vordergrund steht. Dieser Abschnitt gliedert sich folgendermassen:

A. Autochthone Zentralmassive.

B. Decken: I. Helvetische Decken (Helvetiden). Es sind dies vorherrschend die nördlichen Kalkalpen zwischen Thunersee und Rheintal (unterhalb Sargans).

II. Penninische Decken (Penniden). Hierbei werden untere und obere penninische Decken unterschieden, die sich in den Walliser, Tessiner und Bündner Alpen nachweisen lassen.

III. Die ostalpinen Decken (Austriden), denen nicht nur Teile der Bündner Alpen sondern auch die sog. Klippen, vor allem die Freiburger- und Chablais Alpen angehören.

Am Südrand der Alpen dehnt sich die vielgegliederte Wurzelzone aus, wo ein grosser Teil der alpinen Ueberschiebungsdecken ihren Ursprung genommen haben muss. Eine schwarze, doppelseitige tektonische Karte (1:1,200,000) gibt die Verbreitung all dieser tektonischen Gebiete: Wurzelzone, autochthone Gebirge und Deckengebirge nach der Auffassung von R. Staub in klarer Zeichnung wieder. Dazu kommen zahlreiche geologische Querprofile, die teils auf einer Tafel gezeichnet, teils im Text angebracht sind und die äusserst verwickelten Strukturverhältnisse, wie sie sich aus den neuesten Forschungen ergeben, gut veranschaulichen. Am Schluss des Abschnittes folgt ein Verzeichnis der wichtigsten geologischen Literatur.

Sind somit die geologischen Verhältnisse besprochen, der erdgeschichtliche Aufbau unseres Landes klar gestellt, so werden im folgenden Hauptabschnitt des ersten Kapitels die « *Skulpturformen* » geschildert, wobei die Stellung des Verfassers zu verschiedenen schwebenden Fragen der Morphologie zum Ausdruck gelangt. Der ganze Abschnitt wird wie der vorige in drei wohlerwogene und gewichtige Unterabschnitte zerlegt; im ersten werden die Formen der Täler und deren Entstehung besprochen; der zweite handelt von der « Berglandschaft als Ergebnis der Verwitterung und Talbildung » und der dritte hat « Die Verkarstung und die Karstlandschaft » zum Inhalt.

Wie gründlich und allseitig Professor Früh das Thema « *Die Täler* » behandelt hat, das geht aus der Tatsache hervor, dass dieser Abschnitt allein wieder sechs Stoffgebiete von Wichtigkeit aufweist. So erörtert der Verfasser zunächst die « erfassbaren Entwicklungsstufen von Haupttälern und der älteren Abtragungsfläche des Landes » dabei zwischen der pliozänen und der eiszeitlichen Talgeschichte unterscheidend. Daran schliesst sich der Formenschatz der fluvialen Erosion, wobei die Arbeit des fliessenden Wassers untersucht und dargelegt wird; dieser sehr knapp gehaltene Abschnitt ist von grundlegender Bedeutung und vorbildlicher Klarheit in der Darstellung. Das dritte Stoffgebiet beschlägt die Gletscher der Gegenwart und der Eiszeit und ihre bodengestaltenden Wirkungen. Siebenmal habe namentlich im Alpengebiet und dessen Vorland das Regime des Wassers mit dem des Eises abgewechselt, und so ist hier die Talgeschichte komplizierter, als man sich meist vorgestellt hat. Professor Früh vertritt die Auffassung, dass die bodengestaltende Wirkung der eiszeitlichen Gletscher eine ganz bedeutende war, dass « der erosive Abtrag des Landes durch die Vergletscherung grösser ist als man ihn einzuschätzen beliebt ». Der gelehrte Verfasser hebt hervor, dass morphologisch ein auffälliger Unterschied im Querschnitt von glazial geformten und einseitig fluvial modellierten Erosionstälern bestehe (p. 141). Sind letztere schmal, V-förmig im Oberlauf und breiter, sohlenförmig im Mittel- und Unterlauf, mit stufenlos einmündenden Seitentälern versehen, so zeigen im Gegensatz hiezu die vergletscherten Täler Trogform im Querschnitt, Stufenbau im Längsprofil, mit Karen im Einzugsgebiet und Stufenmündungen der Seitentäler. Hiefür bringt er ein geradezu klassisches Beispiel aus den Tessiner Alpen, in der Landschaft des Val Bavona, das er an Hand einer reproduzierten topographischen Karte schildert und wobei er auf die verdienstliche Untersuchung H. Lautensachs hinweist. Die erratischen Bildungen: Moränen, Findlinge, Rundbuckel, Trogtalformen werden überdies durch sehr instruktive Kärtchen, Profile und photographische Abbildungen veranschaulicht*).

Die glazial geformten Trogtäler sind meist in einen breiteren, höheren Talboden eingetieft, dessen Reste als hochgelegene Terrassen und Leisten erscheinen; diese werden in einem besonderen Abschnitt besprochen, dem sich je ein Kapitel über « *Das Talnetz* » und über « Fluss- und Taldichte » anschliesst; eindrucksvoll ist hier die Gegenüberstellung der Fluss- und Taldichte zwischen Plateaujura und Molassegebiet, durch Kärtchen veranschaulicht.

Damit ist das Kapitel über die Täler beendet; es folgt nun ein ebenso gründliches und inhaltsreiches über « *Die Berglandschaft als Ergebnis der Verwitterung und Talbildung* ».

*) Ein Druckfehler sei hier berichtet: das überaus lehrreiche morphologische Bild der Grimsel auf S. 145 stammt von dem Berner Techniker Hans Mettler (hier versehentlichweise Müller gedruckt).

Rufen die tektonischen Bewegungen: Falten, Verwerfungen und Ueberschiebungen die Haupt- und Urformen eines Landes hervor, so gestalten mannigfache Abtragungsvorgänge diese Urformen in die vielfach gegliederten Einzelformen des gegenwärtigen Reliefs um. So sind die Gebirge, die nach ihrer Höhenentwicklung in Hoch- und Mittelgebirge unterschieden werden (warum nicht auch noch Niedergebirge anführen?) als « subaerische Destruktionsformen » aufzufassen. Charakteristische Formen ihrer Umgestaltung sind die Kare*), die Wildbachquelltrichter, Berggipfel und Passlücken. Die Verwitterung und Abtragung arbeitet je nach der Gesteinsart recht ungleich; oft sind gewaltige Massen als Felsschlipfe oder Bergstürze abgestürzt und haben in den Tälern neue, eigenartige Formen erzeugt; diese gehören in die Gruppe der Kleinformen, die (auf Seite 200—210) eingehend beschrieben werden.

Ueberall dort, wo der Boden vorwiegend aus Kalkstein aufgebaut ist, treten eigentümliche, auf Lösungsvorgängen des Gesteins beruhende Erscheinungen auf, wie Karren, Dolinen, Höhlen, Brunnen-schächte, Trichter; von all diesen Dingen ist in dem Abschnitt « *Die Verkarstung und die Karstlandschaft* » ausführlich die Rede.

Einen prachtvollen Ueberblick über die Bodenformen der Schweiz bietet eine überaus schöne Ansicht des Perron'schen Reliefs der Schweiz, die als Tafel IV in ausgezeichneter Wiedergabe dem Werk beigegeben ist. Wie deutlich tritt hier beispielsweise im Mittelland der Gegensatz zwischen den während der Eiszeit von Gletschern bedeckten und den unvergletscherten, der Wasserwirkung ausgesetzten, daher überaus fein gegliederten Landschaften des Napfgebietes, des Zürcher Oberlandes etc. hervor!

Ist in den vorangegangenen Abschnitten des ersten Hauptkapitels fast ausschliesslich vom Aufbau und den morphologischen Erscheinungen der Alpen und des Mittellandes die Rede gewesen, so schliesst dieses gewichtige Kapitel mit einer übersichtlichen Darstellung des *Juragebirges*. Auf Angaben über Bezeichnung, Abgrenzung und Gliederung des Gesamtgebietes folgt ein erster grösserer Abschnitt über den Tafeljura, der sich von Schaffhausen bis nach dem Elsgau ausdehnt; sein geologischer Aufbau und seine Untergebiete werden besprochen. Daran reiht sich eine entsprechende Darstellung des Kettenjuras, der als Typus eines jungen Faltengebirges gilt. Von seiner orographischen Gestaltung gibt ein verkleinerter Ausschnitt aus der Dufourkarte (im Masstab 1:160,000) ein treffliches Kartenbild (S. 241). Als drittes Gebiet wird der Plateaujura geschildert,

*) Von Interesse ist der Hinweis des Verfassers auf die zahlreichen, je nach Sprachgebieten verschiedenen Bezeichnungen für Kare (S. 187), jene hochgelegenen Kessel und Mulden der Alpen, wo die eiszeitlichen Gletscher ihren Ursprung nahmen; sie kommen tatsächlich in den Schweizeralpen in viel grösserer Anzahl vor, als s. Z. E. Brückner (Alp. im Eiszeitalter, S. 607) angenommen hatte und wie noch kürzlich von A. Penck (Die Naturwiss. 1924) behauptet worden ist.

und den Schluss bildet eine Besprechung der Ueberschiebungszone und der Ueberschiebungsklippen, jener besonderen Formen des Kettenjuras, die sich am Grenzgebiet zwischen Tafel- und Faltenjura infolge tektonischer Störungen, bzw. durch Ueberfaltungen und Ueberschiebungen gebildet haben. (Fortsetzung folgt.)

Noms de pays et paysages du canton de Vaud.

René Meylan, Nyon.

(Suite.)

Pourquoi le nom de La Côte s'étend-il, en dehors de toute bonne raison, jusqu'au sud de Nyon ? C'est que les vins qui s'y produisent ont tout intérêt à passer pour des « La Côte ». Tout à l'autre extrémité du canton, lorsque jadis les vins d'Yvorne tenaient le haut de l'échelle, les vignobles d'Aigle ne produisaient que de l'Yvorne. Aujourd'hui que la mode est aux vins d'Aigle, phénomène étrange, ils proviennent en partie des parchets d'Yvorne.

Tout cela n'a pas grande importance aujourd'hui, car nous avons un cadastre rigide. De même que l'état civil interdit entre humains une trop grande fantaisie, le cadastre est là pour remettre au point les choses du terroir. Mais jadis ? Jadis, on n'aurait par exemple jamais songé à délimiter très exactement la région de production d'une denrée réputée comme on l'a fait pour le champagne et le cognac, par exemple. Or, combien de noms de pays se confondent depuis toujours avec le lieu d'origine d'un produit !

Que la dominante d'un pays vienne à s'atténuer, le nom lui-même du pays ne sera plus très solide. S'il ne disparaît pas, il se restreint à la région où la dominante persiste encore avec assez de force.

Semblable aventure semble avoir frappé le nom même de notre canton. Combien d'étymologies n'a-t-on pas proposées pour Vaud. L'historien de Gingins le tirait déjà de « wald », d'autres, après Ruchat, y voyaient un dérivé de « wal », nom par lequel les Germains désignaient les Gaulois. Juste Olivier, poète plus qu'historien, ne pouvait que revenir à vaulx signifiant vallons; pays-de-vaud = pays des vallons. « J'ai bien de la peine, disait-il, à ne pas revenir à cette étymologie si jolie et si naturelle ». Il avait certes raison autant que ceux qui rattachaient Vaud à un certain « Wendelene » ou « Waldelene », patrice qui aurait été en fonction trois ans à Orbe. On en est donc revenu tout simplement à l'étymologie de Gingins, bien qu'elle n'explique pas la traduction allemande en « Waadt ». Le Pays-de-Vaud est donc un Waldgau, un pays de forêt. Ce nom, il le mérite encore, bien qu'avec les défrichements l'élément forêt ait subi de rudes atteintes. Et s'il mérite encore ce nom de « pays de forêts », où est-ce mieux que dans sa partie centrale, où s'est d'ailleurs conservé le nom de pays qu'est le Gros-de-Vaud ? Sinon peut-être dans le pays qui lui est adossé, le Jorat qui tire lui-même son nom de la « jor » ou « joux », la forêt.

La donation de St-Sigismond à l'abbaye de St-Maurice, en 515, contient l'expression de « fines Juranenses » que les Burgondes traduisirent par « waldenses ». Ce ne peut être du Jura qu'il s'agit, puisqu'il n'a jamais fait partie du Pays-de-Vaud. Il est certain que le Jorat entre seul ici en considération. Mais l'expression s'étendra des « fines » au « pagus » tout entier. En 756, un document mentionne