

**Zeitschrift:** Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia

**Herausgeber:** Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich

**Band:** 11 (1956)

**Artikel:** Das Längsprofil der Alpentäler

**Autor:** Gerber, Ed.

**Kurzfassung:** Le profil longitudinal des vallées des Alpes

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-39632>

### 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:** 26.01.2026

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

- 41 MEYER-PETER, E., FAVRE, H., MÜLLER, R.: Beitrag zur Berechnung der Geschiebeführung. Schweiz. Bauzeitung, 105, 1935, 3—12.
- 42 MORTENSEN, H.: Sechzig Jahre moderne geographische Morphologie. Jahrb. d. Akad. d. Wissenschaften. Göttingen 1943/44, 33—77.
- 43 MÜHLBERG, M.: Temperaturmessungen in der Bohrung Tuggen in der Linthebene und einige andere Befunde in der Schweiz. Ecl. Geol. Helv., 36, 1943, 17—34.
- 44 MÜLLER, R.: Über einige Grundlagen der Fluß- und Wildbachverbauung. Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen, 1944, 1—15.
- 45 MÜLLER, R.: Theoretische Grundlagen der Fluß- und Wildbachverbauungen. Mitt. Versuchsanstalt f. Wasserbau a. d. Eidg. Techn. Hochsch. Zürich, 4, 1943, 193 S.
- 46 NIGGLI, E.: Bericht über die Exkursion ... in die Urserenmulde. Ecl. Geol. Helv., 47, 1954, 384—401.
- 47 NUSSBAUM, F.: Die Täler der Schweizeralpen. Wissensch. Mitt. des Schweiz. Alpinen Museum, Bern 1910.
- 48 NUSSBAUM, F.: Zur Frage der präglazialen Talböden im Berner Oberland. Schweizer Geograph, 22, 1945, S. 24.
- 49 OBERHOLZER, J.: Geologie der Glarneralpen. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz. N. F. 28, Bern 1933, III. Teil: Quartärbildungen.
- 50 OGILVIE, A. G.: The earthsculpture laboratory. The geogr. Journal, LXXXVII, 1936, 145—149.
- 51 PENCK, A.: Morphologie der Erdoberfläche. Stuttgart 1894.
- 52 PENCK, W.: Die morphologische Analyse. Stuttgart 1924.
- 53 PHILIPPSON, A.: Grundzüge der allgemeinen Geographie. II. Bd. 2. Halbbd., 2. Aufl. Leipzig 1931.
- 54 PIWOWAR, A.: Über Maximalböschungen trockener Schuttkegel und Schutthalden. Diss. Univ. Zürich 1903, 29 S.
- 55 RICHTHOFFEN, F. v.: Führer für Forschungsreisende. Berlin 1886.
- 56 RÜTIMEYER, L.: Über Thal- und See-Bildung. Basel 1869. Zweite Ausgabe 1874.
- 57 SAPPER, K.: Das Experiment in der physikalischen Geographie. Pet. Mitt., 59, 1913, II. Halbbd. 1—2.
- 58 SCHARDT, H.: L'éboulement préhistorique de Chironico. Bull. soc. ticinese Sc. Nat., Lugano 1910.
- 59 Société internationale de mécanique des sols et des travaux de fondations. Troisième congrès. Bull. 3, Suisse 1953.
- 60 SÖLCH, J.: Fluß- und Eiswerk in den Alpen zwischen Ötztal und St. Gotthard. Pet. Mitt., Ergänzungsheft 219/220, 139 ff.
- 60a SÖLCH, J.: Landoberfläche in Kende. Handb. d. geogr. Wissenschaft, I, 1914, S. 174.
- 61 SPEYR, A. v.: Die morphologisch günstigsten Überhöhungen für die Längsprofile von Gewässern. Z. f. Geomorphologie, XI, 1940, 85—92.
- 62 STAUB, R.: Grundzüge und Probleme alpiner Morphologie. Denkschr. Schweiz. Natf. Ges., LXIX, 1934.
- 63 STREIFF-BECKER, R.: Über die Entstehung glazialer Felsformen. Viertelj. Schr. Natf. Ges. Zürich, 1941.
- 64 UHLIG, H.: Die Altformen des Wettersteingebirges mit Vergleichen in den Allgäuer- und Lechtaler Alpen. Forsch. z. deutsch. Landeskunde, 79, Remagen 1954.

#### *Wasserverhältnisse der Schweiz:*

- 65 I. Rheingebiet von den Quellen bis zur Taminamündung. Dritter Teil: Die Längsprofile: A. Vorderrhein (1901); B. Hinterrhein (1904) (2 Bde); C. Rhein (Reichenau—Ragaz) (1906).
- 66 V. Rhonegebiet von den Quellen bis zum Genfersee. Erster Teil: Die Flächeninhalte (1898). Hydro-metrische Abteilung des eidg. Oberbauinspektorat.
- 67 WEBER, J.: Geologische Wanderungen durch die Schweiz. Clubführer d. Schweiz. Alpen-Club, Bd. 1 o. J. (1911) S. 118.
- 68 WILHELM, O.: Geologische Karte der Landschaft Schams.
- 69 WISSMANN, H. v.: Über seitliche Erosion. Colloquium Geographicum, 1, Bonn 1951.
- 70 WURM, A.: Morphologische Analysen und Experimente. Z. f. Geomorphologie, LX, 1935, 1—24.

#### LE PROFIL LONGITUDINAL DES VALLÉES DES ALPES

Cette étude se base sur le fait que les vallées des Alpes comportent aussi des gradins dans le sens longitudinal. Elle détermine que cet étagement est très différencié morphologiquement d'une part, ce qui est consigné dans une systématique approfondie des gradins, et génétiquement d'autre part. Pour pouvoir juger des variations du profil longitudinal, il faut tout d'abord en connaître les principes de base. Le profil normal est un très bon point de départ pour l'estimation du profil longitudinal purement fluviatil, mais il doit satisfaire aux conditions idéales suivantes: roche homogène, éboulis réguliers de chaque côté de la vallée, climat constant sans glaciation nulle part, période de calme tectonique.

Il s'ensuit qu'une vallée de caractère alpin présentera toujours des gradins car,

a) durant une période érosive, l'érosion sélective fera toujours ressortir dans la roche hétérogène de nouveaux gradins de résistance.

b) sur la pente du gradin, il se dépose de temps en temps et ça et là des matériaux irréguliers, même dans les régions à roche homogène, de telle sorte qu'il se forme de nouveaux gradins d'accumulation.

c) les différentes périodes d'érosion glaciaire ont provoqué des irrégularités dans le lit des rivières, lesquelles n'ont pas encore été effacées par l'érosion fluviatile actuelle. Il faut tenir compte surtout dans le profil longitudinal des surcreusements glaciaires qui nous sont cachés par l'accumulation fluviatile et qui n'ont été découverts que récemment par les recherches sismiques modernes.

d) des phénomènes tectoniques, même de faible envergure, provoquent au bord et à l'intérieur des Alpes de nouveaux gradins et transforment les conditions d'érosion et d'accumulation.

La nivellation de ces gradins très différenciés et se reformant constamment ne se fait pas d'après une loi de nivellation générale, mais elle est elle-même très variée. Ainsi, la théorie de la migration des gradins — leur déplacement rétrograde sans changement de forme le long de vallées entières — est trop schématique.

Cette étude invite à ne pas s'intéresser uniquement aux migrations des gradins et aux phases de soulèvement qui leur sont tout simplement liées, mais aussi à se tourner vers la grande richesse de formes et de phénomènes en sa totalité qu'offrent les vallées des Alpes.

## EINE ALTE KARTE VON NEU ENGLAND

HANS BOESCH

Dank dem Entgegenkommen der Firma Kümmel & Frey, Bern, konnte aus dem «Theatrum Orbis Terrarum sive Atlas Novus», in erster Auflage 1635 in den Offizinen des WILLEM JANSZOON BLAEU in Amsterdam erschienen, ein Teil des Kartenblattes «Nova Belgica et Anglia Nova» hier reproduziert werden. Die Originalkarte stammt aus der Auflage 1660 und wurde von Dr. D. BRUNNSCHWEILER, Zürich, freundlicherweise zur Verfügung gestellt. Die Reproduktion konnte aus dem 1956 erschienenen Werke des Verfassers «USA — Die Erschließung eines Kontinentes» (bei Kümmel & Frey, Bern) übernommen werden.

Um 1600 verschob sich das Zentrum der kartographischen Produktion von Antwerpen (ABRAHAM ORTEL oder ORTELIUS, GERARD KRAEMER oder MERCATOR) nach Amsterdam. Die Holländische Ost- und Westindische Kompanie als Auftraggeber für genaue Seekarten und die im Kolonialhandel reich gewordenen Kaufleute als Käufer von kostbaren Atlanten und vollendet gestalteten Wandkarten waren hier die Voraussetzung für eine blühende Entwicklung einer vielseitig orientierten Kartographie und Kartendruckerei.

R. A. SKELTON (in: *Decorative Printed Maps of the 15th to 18th Centuries*, London 1952, p. 58 ff.) berichtet uns über den Autor der vorliegenden Karte Folgendes: «Ungefähr 1596 begann WILLEM JANSZOON BLAEU sich als Hersteller von Instrumenten und Globen, etwas später als Kupferstecher und Drucker zu betätigen.... Seine frühesten Publikationen waren Tabellen der Deklination, Plattkarten und Segelanweisungen für die Lotsen; seine Verdienste um die Seefahrt wurden durch finanzielle Unterstützung von Seiten der Generalstaaten und durch seine Ernennung (1633) zum Kartographen der Republik anerkannt. Nicht geringere technische Begabung zeigte BLAEU bei der Einrichtung seiner Druckerei. In den Annalen der Typographie ist BLAEU bekannt als der Erfinder einer Druckerresse, welche die Produktion um einen Viertel zu vermehren gestattete. Eine bekannte Beschreibung seiner Druckerei, welche er in den Jahren 1616–1637 – ein Jahr vor seinem Tode – errichtet hatte, hebt die auf das höchste entwickelte Betriebsorganisation des Unternehmens von BLAEU und seinen Söhnen hervor. FILIP VON ZESEN, welcher Amsterdam anno 1663 besuchte, schrieb darüber: «An der Blumengracht ... findet man die weitbekannte Druckerei von Johan Blaeu. Sie ist mit neun Typenpressen, welche nach den neun Musen benannt sind, sechs Pressen für Kupferplatten-Druck sowie einer Typengießerei ausgerüstet».

Neben der Firma von BLAEU und seinen Söhnen war um diese Zeit in Amsterdam die Kartendruckerei des flämischen Kupferstechers JODOCUS HONDIUS bekannt, welche später von seinem Schwiegersohn JAN JANSSON übernommen wurde. In beiden Fällen handelt es sich, wie aus der obigen Beschreibung hervorgeht, um bedeu-