

**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:** 8 (1953)

**Artikel:** Zur Geschichte und Geomorphologie des nordschweizerischen Juragebirges

**Autor:** Liniger, Hans

**Kurzfassung:** A propos de l'histoire et de la morphologie des chaînes septentrionales du Jura

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-37524>

### **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:** 29.11.2025

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

bergs im Juragebirge. Beitr. z. geol. K. d. Schw. NF. 26. 1934. 48. VONDERSCHMITT, L.: Die geolog. Ergebnisse der Bohrungen von Hirtzbach bei Altkirch (Ob. Elsaß). Ecl. geol. H. XXXV. 1942. 49. VOSELER, P.: Morphologie des Aargauer Tafeljuras (Verhlg. Natf. Ges. Basel, XXIV, 1918. 50. VOSELER, P.: Die tertiäre Entwicklung des Aargauer Tafeljuras. Mittlg. Aarg. Natf. Ges. 17, 1926. 51. VOSELER, P.: Die Altformen des Juras, ihre Entwicklung und Verbreitung. Verhdl. d. Schw. Natf. Ges. 1940. 52. WAIBEL, A.: Geologie der Umgebung von Erschwil. Beitr. z. geol. K. d. Schw. NF. 55, 1925. 53. WENZ, W.: Das Mainzerbecken und seine Randgebiete, Heidelberg 1921, 54. WITTMANN, O.: Geolog. Spezialkarte von Baden 1:25 000, Erläuterungen Blatt Lörrach u. Bl. Weil, 1952. 55. WYSS, FR.: Zum Begriff „Klus“ u. s. Anwendung in der Kartographie. Der Schweizer Geograph, Jahrgang 10, 1933.

## A PROPOS DE L'HISTOIRE ET DE LA MORPHOLOGIE DES CHAÎNES SEPTENTRIONALES DU JURA

L'auteur distingue dans la première période du Tertiaire 3 phases orogéniques divisant la région en parties orientées du NNE au SSO. Plus tard, ces parties furent reprises par le plissement, mais d'une façon différente. Les plissements aquitaniens et miocènes ont été classés en 5 ou 7 phases distinctes: 2 plissements faibles à l'Aquitaniens, un plissement faible précédant l'Helvétien, un autre, un peu plus accentué, avant le Tortonien, 2 plissements considérables, l'un avant le Sarmatien, l'autre après le Pontien, et enfin un plissement postérieur coïncidant avec le Pliocène supérieur. Le Jura ne doit donc pas sa formation à deux phases orogéniques du Miocène supérieur; il est le résultat d'une suite de plissements qui ont eu lieu entre le début de l'Eocène et le début du Diluvium. Les phases orogéniques du Jura correspondent à celles qui ont été reconnues par R. STAUB dans les Alpes. Les chaînes septentrionales du Jura sont les plus anciennes (conformément aux résultats des recherches de A. BUXTORF). Avant la sédimentation des cailloutis pontiens à Hipparion de Charmoille (Ajoie) une pénéplaine régionale sarmatienne s'était formée, s'étendant de la Franche-Comté jusqu'à l'Allemagne et aux Alpes. L'opinion de R. SCHWABE selon laquelle les Franches-Montagnes formeraient une seconde pénéplaine est donc réfutée. Les nombreuses cluses (celle de la Birse, p. ex) sont d'origine anté-tortonienne et servirent de débouché à un réseau fluvial dont les eaux se sont mises à couler en sens inverse au Pliocène moyen. (Antécédence).

## A PROPOSITO DELLA GEOMORFOLOGIA DEL GIURA SVIZZERO SETTENTRIONALE

L'autore distingue nel primo periodo terziario 3 fasi orogeniche che hanno diviso la regione in parti orientate da NNE a SSO (che più tardi furono ripiegate in modo diverso) e 5—7 fasi nel periodo aquitaniano e miocenico: due deboli fasi nell'aquitaniens, una debole fase ante-elveziana, un'altra, alquanto più forte, antetortoniana, due fasi considerevoli ante-sarmatiane e postpontiane (fasi principali) e una fase posteriore nel pliocene superiore. Il corrugamento del Giura sarebbe dunque un lungo processo iniziato fin dal principio dell'Eocene e terminato all'inizio del Diluviale, e non un ripiegamento in due fasi durante il Miocene superiore. Le fasi orogenetiche del Giura corrispondono a quelle riconosciute da R. STAUB per le Alpi. Le catene settentrionali sono le più antiche (conferma dei risultati delle ricerche di A. BUXTORF). Prima della sedimentazione delle arenarie pontiane a Hipparion di Charmoille (Ajoie) si formò un penepiano sarmatiano regionale che dalla Franche-Comté si alla estendeva fino Germania e anche nelle Alpi. Vieni confutata l'opinione di R. SCHWABE, che le Franches-Montagnes formino un secondo penepiano più recente. Numerose chiuse (cluses) (per es. le chiuse della Birse) sono di origine ante-tortoniana e servirono da scolatoi a una rete fluviale che, nel medio-pliocene, si mise a scorrere in senso opposto (antecedenza).

## DAS FISCHEREIGEBIET DER GROSSEN SEEN NORDAMERIKAS

FRITZ BARTZ

Mit 2 Abbildungen

Die 6 großen Seen Nordamerikas bilden mit 250 000 km<sup>2</sup> Oberfläche das ausgedehnteste zusammenhängende Binnenwassergebiet der Welt. Sie liegen im Übergangsbereich zwischen den gemäßigten und den borealen Klimaten. Die laubabwerfenden Hartholzwälder des Ostens reichen noch an die unteren Seen heran, während die Gestade der Nordküsten der drei größten Seen von subpolarer Taiga eingerahmt