

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 49 (1956)
Heft: 2

Artikel: Die Unterlage der zentralschweizerischen Klippengruppe Stanserhorn-Arvigrat, Buochserhorn-Musenalp und Klewenalp
Autor: [s.n.]
Bibliographie: Literaturverzeichnis
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-162084>

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: 16.05.2025

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

serem Gebiet sind nur Relikte der Decken der Préalpes – in der Ausdehnung ungefähr den heutigen Klippen entsprechend – auf dem Rücken der höchsten Falte der Drusbergdecke erhalten geblieben. Die Flyschzone wurde ebenfalls weitgehend abgebaut, an einzelnen Stellen muss die Erosion bis ins Helvetikum hinuntergegriffen haben.

In einer späteren Phase wurden die Zentralmassive weiter gehoben. Vermutlich hängt damit die letzte Bewegung der Klippen, das Vorgeiten über die helvetischen Stirnen auf den Flysch, zusammen (Reliefüberschiebung, vgl. L. VONDER-SCHMITT, 1923). Als Schmiermittel diente neben der eigenen Trias der mitgerissene Flysch der Klippenunterlage. Wir finden ihn hauptsächlich unter dem nördlichen Klippenfuss. Über den Falten der Unterlage wurde die weiche Zone ausgedünnt und in den dazwischenliegenden Mulden gestaut. Dabei wurde vor allem die Klippentrias von den nachstossenden Schollenkomplexen zusammengestaucht. Während des Gleitens wurde die Unterlage aufgeschürft und einzelne Schuppen mit dem Flysch verfrachtet (Schürflinge SE und SW von Stans). Die ursprünglich einheitliche Gleitmasse der Klippen, bestehend aus einer vorderen Muldenzone und einer hinteren flacheren Platte, zerbrach bei der Bewegung und fuhr vor der Platznahme auseinander. Daraus resultieren die divergierenden Streichrichtungen der Synklinalachsen des Stanserhorns, Buochserhorns und der Klewenalp.

Durch diese letzte Hebung im Rückland des Helvetikums wurden die liegenden Falten der Drusbergdecke erneut zusammengeschoben. Stellenweise wurde dabei auch der Flysch der Klippenunterlage und die Klippentrias mitverfaltet und verschuppt (oberer Steinibach, Fig. 7, p. 435).

Durch ihre geschützte Lage in einer axialen Depression der Mulde zwischen der Drusbergdecke und dem vorspringenden Bogen der Bürgenstockdecke sind uns hier exotische Zeugen einer fast gänzlich abgetragenen Deckeneinheit erhalten geblieben, die uns gleichzeitig Einblick erlauben in die Faltungsvorgänge ihrer Unterlage.

Literaturverzeichnis

- ARBENZ, P. (1922): *Der Gebirgsbau der Zentralschweiz*. Verh. Schweiz. naturf. Ges. 95 J. vers. Altdorf, II. Teil.
- (1913): *Die Faltenbögen der Zentral- und Ostschweiz*. Vjschr. naturf. Ges. Zürich, 58.
 - (1919): *Probleme der Sedimentation und ihre Bedeutung zur Gebirgsbildung in den Alpen*. Festschr. Alb. Heim, naturf. Ges. Zürich, 64.
 - (1934): *Die helvetische Region*. Geol. Führer Schweiz, Fasc. II.
- BECK, P. (1912): *Die Niesen-Habkerndecke und ihre Verbreitung im helvetischen Faziesgebiet*. Eclogae geol. Helv. 12.
- BECKMANN, J. P. (1953): *Die Foraminiferen der Oceanic Formation (Eocaen-Oligocaen) von Barbados, Kl. Antillen*. Eclogae geol. Helv. 46.
- BENTZ, F. (1948): *Geologie des Sarnersee-Gebietes*. Eclogae geol. Helv. 41.
- BERLIAT, K. (1942): *Über das Alter der couches rouges in den Préalpes médianes*. Eclogae geol. Helv. 35.
- BOLLI, H. (1944): *Zur Stratigraphie der oberen Kreide in den höheren helvetischen Decken*. Eclogae geol. Helv. 37.
- (1950): *Zur Altersbestimmung von Tertiärschiefern aus dem Helvetikum der Schweizer Alpen mittels Kleinforaminiferen*. Eclogae geol. Helv. 43.
- BOUSSAC, J. (1912): *Etudes stratigraphiques sur le Nummulitique alpin*. Mém. p. serv. à l'expl. de la carte géol. dét. de la France.

- BRÖNNIMANN, P. (1952): *Globigerinidae from the upper Cretaceous of Trinidad BWI*. Bull. americ. Pal. 34, Nr. 140.
- (1955): *Microfossils incertae sedis from the Upper Jurassic and Lower Cretaceous of Cuba*. Micropaleontology 1, Nr. 1.
- BRÜCKNER, W. (1945): *Neue Konglomeratfunde in den Schiefermergeln des jüngeren helvetischen Eocaens der Zentral- und Ostschweiz*. Eclogae geol. Helv. 38.
- (1952): *Globigerinenmergel und Flysch*. Verh. naturf. Ges. Basel, 63.
- BUXTORF, A. (1908): *Zur Tektonik der zentralschweizerischen Kalkalpen*. Z. dtsch. geol. Ges. 60.
- (1910): *Erläuterungen zur geologischen Karte des Bürgenstocks*, Nr. 9.
- (1916): *Erläuterungen zur geologischen Karte der Rigihoehfluhkette*, Nr. 14.
- (1918): *Über die tektonische Stellung der Schlieren und der Niesenflyschmasse*. Verh. naturf. Ges. Basel, 29.
- (1943): *Über das Vorkommen von Leimernschichten in der Unterlage des Schlierenflysches*. Eclogae geol. Helv. 36.
- (1951): *Orientierung über die Geologie der Berge am Vierwaldstättersee und die Probleme der Entstehung des Sees*. Verh. Schweiz. naturf. Ges. Luzern.
- CADISCH, J. (1953): *Geologie der Schweizer Alpen*. Basel.
- CHRIST, P. (1920): *Geologische Beschreibung des Klippengebietes Stanserhorn-Arvigrat am Vierwaldstättersee*. Beitr. geol. Karte Schweiz [NF] 12.
- CIRY, R., & RAT, P. (1951): *Un foraminifère nouveau du crétacé supérieure de la Navarre espagnole*. Bull. scient. Bourgogne, 13.
- DALBIEZ, F. (1955): *The genus Globotruncana in Tunisia*. Micropal. 1, Nr. 2.
- FICHTER, H. J. (1934): *Geologie der Bauen-Brisenkette am Vierwaldstättersee und die zyklische Gliederung der Kreide und des Malm der helvetischen Decken*. Beitr. geol. Karte Schweiz [NF] 69.
- FURRER, M. (1949): *Der subalpine Flysch nördlich der Schrattenfluh (Entlebuch, Kt. Luzern)*. Eclogae geol. Helv. 42.
- GAGNEBIN, E. (1934): *Les Préalpes et les Klippes*. Geol. Führer Schweiz., Fasc. II.
- GAGNEBIN, E., & LUGEON, M. (1941): *Observations et Vues nouvelles sur la Géologie des Préalpes romandes*. Bull. Université Lausanne, 72.
- GANDOLFI, R. (1955): *The genus Globotruncana in Northeastern Colombia*. Bull. americ. Pal. 36, Nr. 155.
- Geologischer Führer der Schweiz*, herausgegeben von der Schweiz. Geol. Ges. Basel, 1934.
- GIGON, W. (1952): *Geologie des Habkernales und des Quellgebietes der grossen Emme*. Verh. naturf. Ges. Basel 63.
- HAGN, H. (1953): *Die Foraminiferen der Pinswangerschichten (Unteres Obercampan)*. Palaeontographica 104, A.
- HAUS, H. (1937): *Geologie der Gegend von Schangnau im oberen Emmental*. Beitr. geol. Karte Schweiz [NF] 75.
- HEIM, ALB. (1921): *Geologie der Schweiz*. Leipzig.
- HEIM, ARN. (1908): *Die Nummuliten und Flyschbildungen der Schweizeralpen*. Abh. schweiz. pal. Ges. 35.
- HOLLIGER, A. (1955): *Geologische Untersuchungen der subalpinen Molasse und des Alpenrandes in der Gegend von Flühli (Entlebuch, Kt. Luzern)*. Eclogae geol. Helv. 48.
- JEANNET, A. (1940): *Geologie der oberen Sihltaler-Alpen*. Ber. naturf. Ges. Schwyz 3, 1938/40.
- KAUFMANN, F. J. (1876): *Fünf neue Jurassier*. SAC. Jb. 11.
- (1886): *Emmen- und Schlierengegenden nebst Umgebungen*. Beitr. geol. Karte Schweiz, 24.
- KNECHT, H. (1925): *Die Klippengruppe Buochserhorn-Musenalp und ihre Unterlage*. Eclogae geol. Helv. 9.
- KRAUS, E. (1932): *Über den Schweizer Flysch*. Eclogae geol. Helv. 25.
- (1935): *Über den ultrahelvetischen Kreideflysch*. Eclogae geol. Helv. 28.
- KUENEN, PH. H., & CAROZZI, A. (1953): *Turbidity currents and sliding in geosynclinal basins of the alps*. J. Geol. 61, Nr. 4.
- LEUPOLD, W., JEANNET, A., & BUCK, D. (1935): *Stratigraphische Profile des Nummulitikums bei Einsiedeln Iberg*. Ber. naturf. Ges. Schwyz, 1932–35.

- LEUPOLD, W. (1938): *Die Flyschregion von Ragaz*. Eclogae geol. Helv. 31.
 – (1942): *Neue Beobachtungen zur Gliederung der Flyschbildungen der Alpen zwischen Reuss und Rhein*. Eclogae geol. Helv. 35.
- MÄRKY, R. (1926): *Geologische Untersuchungen im Gebiet der Klewenklippe*. Diss. Zürich.
- MAYNC, W. (1954): *The genus Navarella Ciry et Rat in the Maestrichtian of Switzerland*. Contr. Cushman Found. 5, part 3.
- MOESCH, C. (1894): *Kalk- und Schiefergebirge zwischen dem Reuss- und Kiental*. Beitr. geol. Karte Schweiz, 24.
- REICHEL, M. (1952): *Remarques sur les Globigérines du Danien de Faxø (Danemark) et sur celles des couges de passage du Crétacé au Tertiaire dans la Scaglia de l'Apennin*. Eclogae geol. Helv. 45.
- SCHAUB, H. (1951 a): *Die Stratigraphie des Schlierenflysch*. Diss. Basel.
 – (1951 b): *Stratigraphie und Mikropaläontologie des Schlierenflysches, mit besonderer Berücksichtigung der paleocänen und untereocänen Nummuliten und Assilinen*. Schweiz. pal. Abh. 68.
 – (1955): *Zur Nomenklatur und Stratigraphie der europäischen Assilinen* (vorläufige Mitteilung). Eclogae geol. Helv. 47.
- SCHUMACHER, J. (1948): *Zur Gliederung des marinen Lutétien und basalen Priabonien der Schweizer Alpen*. Eclogae geol. Helv. 41.
- SCHWEIGHAUSER, J. (1953): *Mikropaläontologische und stratigraphische Untersuchungen im Paleocän und Eocän des Vicentin (Norditalien)*. Schweiz. pal. Abh. 70.
- SMOUT, A. H. (1955): *Reclassification of the Rotaliidae and two new cretaceous forms resembling Elphidium*. J. Wash. Acad. Sci. 45, Nr. 7.
- SODER, P. (1949): *Geologische Untersuchungen der Schrattenfluh und des S anschliessenden Teiles der Habkernmulde*. Eclogae geol. Helv. 42.
- SPECK, J. (1953): *Geröllstudien in der subalpinen Molasse am Zugersee*. Diss. Zürich.
- STAAGER, D. (1944): *Geologie der Wilerhorngruppe zwischen Brienz und Lungern*. Eclogae geol. Helv. 37.
- STAUB, W. (1924): *Der Bau der Alpen*. Beitr. geol. Karte Schweiz [NF] 52.
- STUDER, B. (1872): *Index der Petrographie und Stratigraphie*. Bern.
- TERCIER, J. (1939): *Dépôts marins actuels et séries géologiques*. Eclogae geol. Helv. 32.
 – (1947): *Le Flysch dans la sédimentation alpine*. Eclogae geol. Helv. 40.
- TOBLER, A. (1929): *Alveolinenfunde im Eocän der nördlichen Kalkalpen*. Eclogae geol. Helv. 22.
- TSCHACHTLI, B. (1941): *Über Flysch und couches rouges in den Decken der östlichen Préalpes romandes (Simmental-Saanen)*. Diss. Bern.
- UMIKER, R. (1952): *Geologie der westlichen Stockhornkette*. Diss. Bern.
- VERNIORY, R. (1954): *Eothrix alpina Lombard, Algue ou Crinoïde?* Arch. Sci. 7, fasc. 4.
- VONDERSCHMITT, L. (1923): *Die Giswiler Klippen und ihre Unterlage*. Beitr. geol. Karte Schweiz [NF] 50.
- VONDERSCHMITT, L., & SCHAUB, H. (1943): *Neuere Untersuchungen im Schlierenflysch*. Eclogae geol. Helv. 36.
- VONDERSCHMITT, L., SCHAUB, H., & FRÖHLICHER, H. (1951): *Bericht über die Exkursion der SGG in die Giswiler Klippen, den Schlierenflysch und ihre Unterlage und in die Molasse des Alpenrandes*. Eclogae geol. Helv. 44.
- WEISS, H. (1949): *Stratigraphie und Fauna des Klippenmalm*. Diss. Bern.
- ZIMMERMANN, F. (1936): *Zur Stratigraphie der Wangschichten zwischen Rheintal und Thunersee*. Diss. Bern.

Geologische Karten:

- BUXTORF, A., TOBLER, A. usw. (1916): *Geologische Vierwaldstätterseekarte 1:50 000, Spezialkarte Nr. 66a (Karte) und 66b (Profile)*, Geol. Kommission Schweiz. naturf. Ges. 1913–1916.
- GEOLOGISCHE GENERALKARTE DER SCHWEIZ, 1:200 000, Blatt 3, Zürich–Glarus, Schweiz. Geol. Kommission, 1950.