Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 65 (1972)

Heft: 2

Artikel: Geologie der östliche Alviergruppe (Helvetische Decken der Ostschweiz) unter besonderer Berücksichtigung der Drusberg- und Schrattenkalkformation (Unterkreide)

Autor: Briegel, Ueli

Kapitel: Zusammenfassung

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-164103

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: 08.02.2026

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

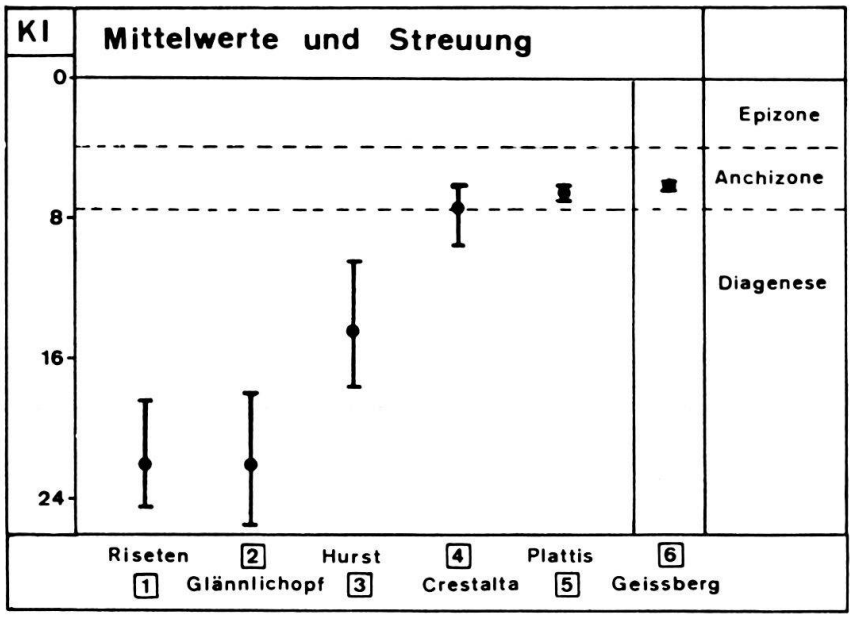

Fig. 23. Illitkristallinität nach KUBLER (1967) und FREY (1969). Die Nummern entsprechen der Karte Fig. 1.

ZUSAMMENFASSUNG

Die östliche Alviergruppe als südlichster Anteil der helvetischen Decken der Ostschweiz wurde 1910–1915von J. OBERHOLZER kartiert, doch liegen von ihm keine Aufzeichnungen vor. Im Rahmen dieser Arbeit wurde das Gebiet zwischen Palfris und dem Rheintal neu aufgenommen.

Nachdem sich FUNK (1971) intensiv mit dem Helvetischen Kieselkalk und den Altmannschichten in diesem Gebiete beschäftigte, wurden hier die Drusbergschichten und der Schrattenkalk näher untersucht und dabei zwei neue Formationsglieder statuiert.

1. Einstufung der Drusberg-Mergelformation

Altmannschichten: Dieses Formationsglied wurde auf Grund seiner reichen Ammonitenfauna schon früh ins untere Barremian gestellt (vgl. Lex. Strat. Suisse).

Drusbergschichten: Eine neue Ammonitenfauna aus den unteren und mehrere Foraminiferenfaunen über die ganzen Drusbergschichten verteilt erlauben eine Einstufung ins mittlere Barremian.

Chopfschichten (Glaukonithorizont) und *Hurstmergel* (vermergelter Schrattenkalk): Da die Hurstmergel am Risetengrat (Glanna) noch sicher zum Barremian gehören, fallen auch die Chopfschichten dieser Stufe zu. Ob die Hurstmergel weiter östlich, wo sie Teile des obersten Schrattenkalks ersetzen, ins Unteraptian reichen, bleibt offen.

2. Die Vermergelung des Schrattenkalks im Alviergebiet

Auf Grund der paläoökologischen Befunde wird nicht mit grossen vertikalen Differenzen des Ablagerungsraums gerechnet. Die Hurstmergel sind wohl mittlere, der Schrattenkalk innere Schelfablagerungen, aber im Untersuchungsgebiet unter dem Hochenergiebereich. Als bedeutendster Unterschied beider Gesteine ist die Differenz im SiO_2-Gehalt von etwa 10% zu erwähnen, wogegen keine markanten Unterschiede im Tongehalt festgestellt wurden.

3. Tektonik

Aus der Interpretation von Feldbeobachtungen geht folgende Phasenabfolge der Bruchtektonik hervor:

- Erste Brüche,
- Zerrphase (es entstehen Grabenbrüche mit dicken Calcitklüften),
- Schub von Süden her (Bildung von Boudinage),
- späte Brüche (es entstehen die antithetischen Brüche).

4. Metamorphose

An einem NW–SE verlaufenden Profil wurden Hurstmergel auf die Illitkristallinität geprüft. Es zeigte sich eine deutliche Zunahme derselben in SE-Richtung, und der Aufschluss Plattis konnte anhand des Kublerindex der Anchizone zugeteilt werden.

LITERATURVERZEICHNIS

BARTENSTEIN, H., und BETTENSTAEDT, F. (1962): *Marine Unterkreide.* In: *Leitfossilien der Mikropaläontologie.* Arbeitskreis deutscher Mikropaläontologen. Borntraeger (Berlin 1962).

BARTENSTEIN, H., BETTENSTAEDT, F., und BOLLI, H. M. (1957): *Die Foraminiferen der Unterkreide von Trinidad.* Eclogae geol. Helv. *50*/1, 5.

BASKIN, Y. (1956): *A Study of Authigenic Feldspars.* Journ. Geol. *64*, 132.

BENZ, F. (1949): *Geologie des Sarnersee-Gebietes (Kt. Obwalden).* Eclogae geol. Helv. *41.*

BETTENSTAEDT, F. (1957): *Zur stratigraphischen und tektonischen Gliederung von Helvetikum und Flysch in den Bayerischen und Vorarlberger Alpen auf Grund mikropaläontologischer Untersuchungen.* Z. dt. geol. Ges. *109*/2, 566.

BETTENSTAEDT, F. und WICHER, C. A. (1955): *Stratigraphic Correlation of Upper and Lower Cretaceous in the Tethys and Boreal by the Aid of Microfossils.* In: *Fourth World Petroleum Congress Proceedings*, Section 1/D, Paper5, S. 493.

BOLLI, H. M. (1944): *Zur Stratigraphie der Oberen Kreide in den höheren helvetischen Decken.* Eclogae geol. Helv. *37*, 217.

BURCKHARDT, C. (1896): *Monographie der Kreideketten zwischen Klönthal, Sihl und Linth.* Beitr. geol. Karte Schweiz [N. F.] *5*, 33.

CHAROLLAIS, J., et al. (1965/66): *Première, deuxième et troisième note sur les Foraminifères du Crétacé inférieur de la région genevoise.* Archives des Sciences, Genève, *18*/3, 615, und *19*/1, 23.

Colloque du Crétacé inférieur. Mem. Bur. Rech. Géol. Min. *34* (Lyon 1963).

CONRAD, M. A. (1969): *Les calcaires urgoniens dans la région entourant Genève.* Eclogae geol. Helv. *62*/1.

DUNOYER DE SEGONSAC, G. (1969): *Les minéraux argileux dans la diagenèse passage au métamorphisme.* Mém. Serv. Carte Géol. Als. Lorr. *29.*

ESCHER VON DER LINTH, A. (um 1850): *Verschiedene Reisenotizen.* In seinen Tagebüchern Bde. IV, V, VIII, X, XI (Dep. Geol. Inst. ETH Zürich).

FICHTER, H. J. (1934): *Geologie der Bauen-Brisen-Kette am Vierwaldstättersee.* Beitr. geol. Karte Schweiz [N. F.] *69.*

FOLK, R. L., und WEAVER, C. E. (1952): *A Study of the Texture and Composition of Chert.* Am. J. Sci. *250*, 498.

FREY, M. (1969): *Die Metamorphose des Keupers vom Tafeljura bis zum Lukmanier-Gebiet.* Beitr. geol. Karte Schweiz [N. F.] *137.*

FRÜH, J. (1899): *Der postglaziale Löss im St. Galler Rheintal.* Vjschr. Natf. Ges. Zürich *24*/2.

FÜCHTBAUER, H. (1950): *Die nichtkarbonatischen Bestandteile des Göttinger Muschelkalks.* Heidelb. Beitr. Min. Petr. *2*, 235.

FUNK, H. (1969): *Typusprofile der helvetischen Kieselkalk-Formation und der Altmann-Schichten.* Eclogae geol. Helv. *62*/1.

– (1971): *Zur Stratigraphie und Lithologie des Helvetischen Kieselkalks und der Altmannschichten in der Säntis-Churfirsten-Gruppe.* Eclogae geol. Helv. *64*/2.

GANZ, E. (1912): *Stratigraphie der mittleren Kreide der oberen helvetischen Decken in den nördlichen Schweizeralpen.* Denkschr. Schweiz. naturf. Ges. *47*/1.

GLANGEAUD, L. (1949): *Les caractères structureux du Jura.* Bull. Soc. Géol. France. *19*, 671.

GOLDSCHMID, K. (1926): *Geologie der Morgenhorn-Schwalmern-Gruppe bei Interlaken.* Mitt. Natf. Ges. Bern.

GYGI, R. A. (1969): *Zur Stratigraphie der Oxford-Stufe der Nordschweiz und des süddeutschen Grenzgebietes.* Beitr. geol. Karte Schweiz [N. F.] *136.*