

Zusammenfassung

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **65 (1972)**

Heft 2

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

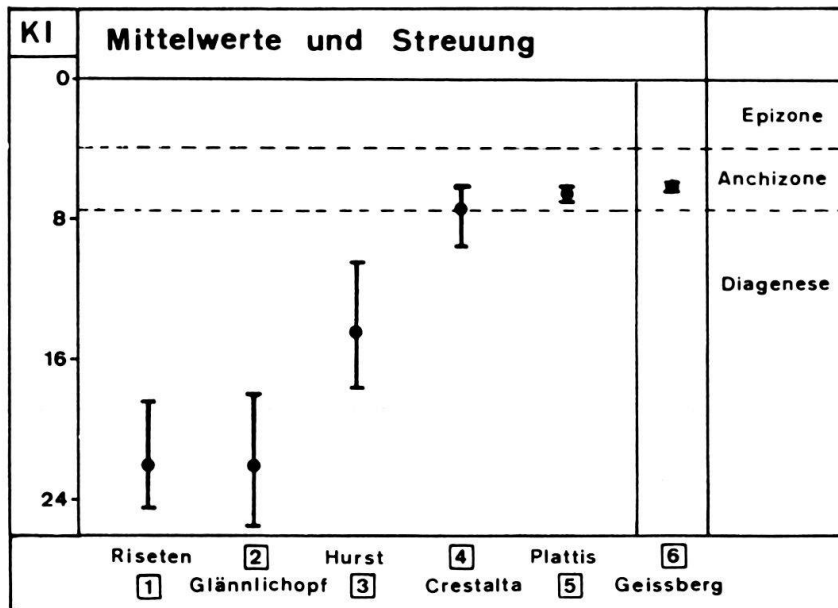


Fig. 23. Illitkristallinität nach KUBLER (1967) und FREY (1969). Die Nummern entsprechen der Karte Fig. 1.

ZUSAMMENFASSUNG

Die östliche Alviergruppe als südlichster Anteil der helvetischen Decken der Ostschweiz wurde 1910–1915 von 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* (vermegerter 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, Paper 5, S. 493.
- BOLLI, H. M. (1944): *Zur Stratigraphie der Oberen Kreide in den höheren helvetischen Decken*. *Eclogae geol. Helv.* 37, 217.
- BURKHARDT, 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-Churfürsten-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.