Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 80 (1987)

Heft: 1

Artikel: Garschella-Formation und Götzis-Schichten (Aptian-Coniacian) : neue stratigraphische Daten aus dem Helvetikum der Ostschweiz und des Vorarlberges

Autor: Föllmi, Karl B. / Ouwehand, Pieter J.

Kapitel: Zusammenfassung = Abstract = Résumé

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-165989

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: 14.07.2025

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

Eclogae geol. Helv.	Vol. 80	Nr. 1	Seiten 141–191	Basel, April 1987

Garschella-Formation und Götzis-Schichten (Aptian–Coniacian): Neue stratigraphische Daten aus dem Helvetikum der Ostschweiz und des Vorarlbergs

Von KARL B. FÖLLMI und PIETER J. OUWEHAND[1])

ZUSAMMENFASSUNG

Die *Garschella-Formation* (bisher «Helvetischer Gault») besteht aus einer geringmächtigen Sequenz von abschnittsweise kondensierten Sedimenten, die zwischen dem frühen Aptian und frühen Cenomanian abgelagert wurden.

Die Garschella-Formation wird in drei Member gegliedert:

– Das *Brisi-Member* (Aptian) und das *Selun-Member* (Spätes Aptian bis Früh-Cenomanian) enthalten Apatit- und Glaukonit-führende, siliziklastische und karbonatische Sedimentfolgen des internen Schelfes und des Übergangsbereichs zum externen Schelf.

– Das *Freschen-Member* (Spät-Aptian–Albian) umfasst mergelige, tonige Sedimente mit turbiditischen Einlagerungen, welche im externen Schelfbereich abgelagert wurden.

Während der Ablagerungszeit des Seewer Kalkes tangierten im südlichen Teil der Schweizer, sowie der Vorarlberger Säntis-Decke, umfassende Erosions- und Aufarbeitungsphasen (frühes Turonian, sowie später Turonian bis Coniacian) den unteren Abschnitt des Seewer Kalkes und die Garschella-Formation. Die Umlagerungsprodukte dieser Phasen werden als *Götzis-Schichten* innerhalb des Seewer Kalkes bezeichnet.

ABSTRACT

The *Garschella Formation* (formerly «Helvetic Gault») consists of thin sediments with intercalated condensed levels deposited from early Aptian to early Cenomanian time.

The formation is divided into three members:

– The *Brisi Member* (Aptian) and the *Selun Member* (uppermost Aptian to lower Cenomanian) comprise apatite and glauconite bearing siliciclastic and carbonate sediments, deposited in an inner shelf and transition zone to outer shelf environment.

– The *Freschen Member* (upper Aptian–Albian) consists of marly and argillaceous sediments with intercalated turbiditic beds, laid down in an outer shelf environment.

During the deposition of Seewen Limestone erosional and reworking phases affected the base of the Seewen Limestone and parts of the Garschella Formation. The products of the reworking are here termed the *Götzis Beds*, as a member of the Seewer limestone.

[1]) Geologisches Institut ETH, ETH-Zentrum, CH–8092 Zürich.

RÉSUMÉ

La *formation de Garschella* («Gault helvétique») contient des sédiments peu épais, en partie condensés, déposés entre l'Aptien ancien et le Cénomanien ancien.

Cette formation est partagée en trois membres:

– Les membres du *Brisi* (Aptien) et de la *Selun* (Aptien récent–Cénomanien ancien) contiennent des sédiments siliciclastiques et carbonatés dont certaines contiennent de la glauconie et de l'apatite. Leur milieu générateur est le shelf interne et son passage au shelf externe.

– Le membre du *Freschen* (Aptien ancien–Albien) des unités sud- à ultrahelvétiques comprend des sédiments marneux-argileux avec des intercalations à grains grossiers. Leur milieu de dépôt est le shelf externe.

Pendant la sédimentation du Seewer Kalk la base du Seewer Kalk et la formation de Garschella ont été en partie érodées et remaniées. Les sédiments remaniés sont appelés couches de *Götzis*. Ces couches forment une partie de la formation de Seewen.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung 142
1.1 Vorwort 142
1.2 Biozonierungen 143
1.3 Paläogeographische Unterteilung des Helvetikums 144
2. Begründung der Neudefinitionen 144
3. Definition, Abgrenzung, Typusprofil, Alter und Verbreitung der Garschella-Formation, ihrer Member und Schichten 150
3.1 Garschella-Formation 150
3.2 Brisi-Member 154
3.3 Selun-Member 160
3.4 Freschen-Member 180
4. Seewer Kalk 184
4.1 Götzis-Schichten 184
5. Wichtigste Ergebnisse in unseren Untersuchungsgebieten 186
5.1 Die Garschella-Formation in der Churfirsten-Säntis-Decke der Nordostschweiz 186
5.2 Die Garschella-Formation und Götzis-Schichten im Vorarlberger Helvetikum und Ultrahelvetikum der Hohen Kugel 187
6. Sedimentologischer Rahmen 187
Verdankungen 188
Literaturverzeichnis 188

1. Einleitung

1.1 Vorwort

Die in der Garschella-Formation («Helvetischer Gault») gebräuchliche lithostratigraphische Feingliederung geht im wesentlichen auf die Untersuchungen von ARN. HEIM (1909, 1910, 1913; HEIM & SEITZ 1934) und GANZ (1912) zurück. Obwohl die Arbeiten dieser beiden Autoren koordiniert wurden und die Ergebnisse von einem weitgehenden Konsens zeugen, bestanden bezüglich der Basisschichten des hier zu definierenden Selun-Members unterschiedliche Auffassungen, die sich in der Kontroverse um die Niederi- und Durschlägi-Schichten niederschlugen.

Im Verlauf unserer Untersuchungen der Garschella-Fm im ostschweizerischen (OUWEHAND, in Vorb.) bzw. Vorarlberger Helvetikum (FÖLLMI 1986) (Fig. 1) machten