

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 79 (1986)
Heft: 2

Artikel: Fazielle Entwicklung und paläogeographische Rekonstruktion des helvetischen Schelfs während der untersten Kreide in der Zentral- und Ostschweiz

Autor: Burger, Hans

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-165843>

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: 16.03.2025

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

eine auch in der Westschweiz dokumentierte (ADATTE & RUMLEY 1984), ausgedehnte Regression das Vorrücken der Küstenlinie bis in den mittleren Ablagerungsbereich. Dabei kam es im trocken gelegten Schelfgebiet zu Erosions-, Dolomitierungs- und Verkarstungserscheinungen. Mit dem Einsetzen der Sedimentation der Vitznau-Mergel im untersten Valanginian endete die Progradation der Karbonatplattform, und eine transgressive Phase rückte die Küste wieder landwärts gegen NNW. Turbiditische Feinsandschüttungen im oberen Teil der Vitznau-Mergel dokumentieren im mittleren Ablagerungsbereich bereits wieder eine Aussenschelf-Sedimentation.

Beiträge zur klimatischen Entwicklung sowie Betrachtungen über die Herkunft des terrigenen Detritus ergänzen die paläogeographische Rekonstruktion des Schelfes. Vergleiche mit rezenten Schelfmeeren ergaben eine gute Übereinstimmung mit dem nordwestaustralischen Sahul-Schelf.

RÉSUMÉ

Le Crétacé basal de l'Helvétique en Suisse centrale et orientale a été étudié sous l'aspect du faciès. Avec les résultats de la minéralogie des argiles et de la pétrographie sédimentaire (BURGER 1982), cela a mené à une reconstruction paléogéographique du shelf. Cette reconstruction, basée sur l'analyse de 33 profils lithologiques est présentée dans six cartes paléogéographiques.

Les formations de l'Öhrli et de Palfris (Berriasien) se remplacent latéralement et elles sont superposées par les Marnes de Vitznau (Valanginian basal).

Le shelf est divisé en trois zones de sédimentation qui s'étendent à peu près parallèlement à la côte. Chacune de ces zones est caractérisée par son propre développement sédimentologique. Cette circonstance ainsi que l'existence de brèches aux bords des zones de sédimentation nous suggèrent des flexures ou des failles listriques.

Au cours du Berriasien la plate-forme carbonatée s'est avancée vers le SSE d'au moins 15–20 km. Vers la fin du Berriasien, une vaste régression, également documentée en Suisse occidentale (ADATTE & RUMLEY 1984) a fait avancer la côte jusqu'à la zone moyenne. Dans les régions septentrionales asséchées du shelf cela a conduit à l'érosion, à la dolomitisation et à la formation de karst.

Le début du Valanginian est marqué par une période transgressive. La côte se déplace vers le nord. Des séquences sableuses turbiditiques dans la partie supérieure des Marnes de Vitznau indiquent un milieu plus profond dans la zone de sédimentation moyenne.

Des contributions au développement climatique et à l'origine des composants détritiques terrigènes complètent la reconstruction paléogéographique. Des comparaisons avec des shelves récents ont donné une bonne conformité entre le shelf Helvétique du Crétacé basal et le Sahul-shelf en Australie.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	563
2. Stratigraphische und tektonische Übersicht	565
2.1 Lithostratigraphische und biostratigraphische Gliederung	565
2.2 Palfris-Formation und Öhrli-Formation	567
2.3 Vitznau-Mergel	570
3. Fazielle Bearbeitung	571
3.1 Methodisches	571
3.2 Definition der Mikrofazies-Typen	572
3.3 Schelfgliederung aufgrund fazieller Merkmale	574
3.4 Ausgewählte Beispiele von faziell bearbeiteten Detailprofilen	577
4. Paläogeographische und sedimentologische Entwicklung des Schelfs	578
4.1 Schelfentwicklung während des Berriasian	578
4.2 Änderung der Sedimentationsbedingungen im Übergang Berriasian/Valanginian	595
4.3 Schelfentwicklung während des frühesten Valanginian	598
5. Vergleichsmöglichkeit mit rezenten und kretazischen Schelfmeeren	603
6. Herkunft und Charakteristik des terrigenen Detritus	604
6.1 Schwankungen in der Detritus-Anlieferung	604
6.2 Mögliche Liefergebiete des terrigenen Detritus	605
Anhang (Profilverzeichnis)	607