

Zusammenfassung = Résumé = Abstract

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **72 (1979)**

Heft 3

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

| | | | | |
|---------------------|-----------|----------------|-------------------------------|----------------------|
| Eclogae geol. Helv. | Vol. 72/3 | Seiten 623–672 | 14 Textfiguren und 1 Tafel | Basel, November 1979 |
|---------------------|-----------|----------------|-------------------------------|----------------------|

Stratigraphie des Doggers der östlichen Préalpes médianes

(Stockhorn-Gebiet zwischen Blumenstein und Boltigen, Kt. Bern)

Von UELI FURRER¹⁾

ZUSAMMENFASSUNG

In der mittelpenninischen Decke der Préalpes médianes wurde die Stratigraphie und die fazielle Ausbildung des Doggers bearbeitet. Das Untersuchungsgebiet umfasst den östlichen Teil der Decke; es liegt westlich des Thunersees in der Umgebung des Stockhorns (Kanton Bern).

Aus den erarbeiteten litho- und biostratigraphischen Zusammenhängen sowie aus Fazies-Interpretationen wurde die paläogeographische Entwicklung des Gebietes rekonstruiert.

Von Norden nach Süden werden drei Fazies-Zonen unterschieden: Zoophycos-Dogger (Formation calcaréo-argileuse), «Zwischendogger» und Mytilus-Schichten. Zwischen der offenmeerischen Schichtreihe des Zoophycos-Doggers und den teilweise brackischen, kohleführenden Mytilus-Schichten tritt im Untersuchungsgebiet eine marin-neritische «Zwischendogger»-Fazies auf. Sie besteht zur Hauptsache aus Oolithen, Algenkalken und Konglomeraten. Ihre Schichtfolge wird in dieser Arbeit als Langel-Serie bezeichnet. Während des Bathonien war die «Zwischendogger»-Zone ein Liefergebiet von neritischem Detritus, welcher nach Norden verfrachtet und im Zoophycos-Becken resedimentiert wurde. Im gleichen Zeitabschnitt wurden auch von einer extern (N) gelegenen Hochzone her Klastika in den Raum des Zoophycos-Doggers transportiert. Diese Resedimente zeichnen sich durch Quarzporphyr-Gerölle aus.

Die Mytilus-Schichten werden einerseits von der jüngsten Einheit der Langel-Serie, dem Stockenflue-Kalk (Callovien), andererseits lokal von einem Kondensationshorizont mit Ammoniten, Phosphorit-Geröllen und einem hohen Quarzgehalt überlagert. Das Alter dieses Niveaus umfasst das Callovien und das Untere bis Mittlere Oxfordien. Die Mytilus-Schichten umfassen den Altersbereich Oberes Bajocien bis und mit Bathonien.

RÉSUMÉ

Ce travail est consacré à la stratigraphie et aux faciès du Dogger de la nappe des Préalpes médianes. La région étudiée comprend la partie orientale de la nappe et se situe à l'ouest du Lac de Thoune, aux environs du Stockhorn (canton de Berne, Suisse).

Sur la base des relations litho- et biostratigraphiques et des interprétations de faciès, l'évolution paléogéographique de la région a été reconstruite.

Dans la direction nord-sud, trois zones de faciès sont distinguées: Le domaine à *Cancellophycus* (Formation calcaréo-argileuse), le «Dogger intermédiaire» et le domaine à *Mytilus*. Les Couches à *Cancellophycus*, une épaisse (200 à 900 m) série de calcaires marneux et de marnes à caractère franchement marin, sont séparées des Couches à *Mytilus* à faciès saumâtre par un faciès de transition. Il s'agit de la série du «Dogger intermédiaire», appelée «Couches de Langel» dans ce travail. Ce faciès à caractère marin très peu profond, comprend principalement des sédiments oolitiques, des calcaires à algues et des conglomérats. Pendant le Bathonien, la zone intermédiaire était une région de source, produisant un

¹⁾ Geologisches Institut, Universität Bern, Sahlistrasse 6, CH-3012 Bern.

amas de matériel néritique qui était transporté vers le nord et déposé dans le bassin à *Cancellophycus*. Simultanément, ce bassin recevait du détritit caractérisé avant tout par des graviers à porphyres quartzifères, provenant d'un autre seuil, situé dans une position externe (septentrionale).

Les Couches à *Mytilus* sont superposées ou par le membre le plus jeune des Couches de Langel («Stockenflue-Kalk», Callovien) ou localement par un niveau condensé à ammonites, à nodules phosphatiques et riche en quartz détritit. Ce niveau représente le Callovien et l'Oxfordien inférieur à moyen, tandis que les Couches à *Mytilus* sont attribuées au Bajocien supérieur et au Bathonien.

ABSTRACT

This paper deals with the stratigraphic and facies relationships of the Middle Jurassic (Dogger) rock sequences of the middle Penninic "Préalpes médianes" nappe. The study area is situated to the west of Lake Thun, Switzerland, and comprises the eastern part of the nappe.

The paleogeographic evolution of the studied area was deduced from litho- and biostratigraphic evidences and interpretation of the depositional environments.

From north to south three facies zones are distinguished: Zoophycos beds, "Zwischendogger" and *Mytilus* beds. The Zoophycos beds, made up of a thick (200 to 900 meters) sequence of open-marine silty limestones and marls, are separated from the infralittoral, partly coal-bearing *Mytilus* beds by a transitional facies. This so-called "Zwischendogger", named "Langel-Serie" in this paper, consists of shallow marine deposits, mainly oolitic and algal limestones and conglomerates. During Bathonian time it was a source area of neritic material which was redeposited in the Zoophycos basin. Simultaneously the latter received detritus, mainly pebbles of quartz porphyry, from another high, situated in an external (N) position.

The *Mytilus* beds are overlain either by the youngest member (Callovien) of the "Langel-Serie" ("Stockenflue-Kalk") or locally by a condensed horizon containing ammonites, phosphorite pebbles and a high quartz content. It is dated Callovian to Middle Oxfordian whereas the *Mytilus* beds are believed to represent the uppermost Bajocian and the Bathonian.

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----|
| 1. Einleitung | 625 |
| 2. Historischer Abriss und neue Daten | 626 |
| 3. Aufbau der Arbeit | 628 |
| 4. Nomenklatur der lithostratigraphischen Einheiten | 628 |
| 5. Verbreitung der lithostratigraphischen Einheiten im Untersuchungsgebiet | 628 |
| 6. Liegendgrenze der untersuchten Einheiten | 631 |
| 7. Hangendgrenze der untersuchten Einheiten | 632 |
| 8. Lithologie, Milieu-Interpretation und Alter der untersuchten Einheiten | 633 |
| 8.1 Formation calcaréo-argileuse, Zoophycos-Dogger | 633 |
| 8.1.1 Membre A/B | 633 |
| 8.1.2 Membre C | 635 |
| 8.1.3 Membre D | 642 |
| 8.2 Langel-Serie, «Zwischendogger» | 643 |
| 8.2.1 Langel-Oolith | 644 |
| 8.2.2 Langel-Algenkalk | 644 |
| 8.2.3 Langel-Konglomerat | 646 |
| 8.2.4 Stockenflue-Kalk | 648 |
| 8.3 <i>Mytilus</i> -Schichten | 652 |
| 8.3.1 Basis-Breccie | 652 |
| 8.3.2 Niveau mit Kohlenflözen und Lumachellen | 654 |
| 8.3.3 Niveau mit marin-neritischen, z. T. brackischen Kalken | 655 |
| 9. Korrelationen und stratigraphisches Schema | 658 |
| 10. Paläogeographie | 662 |
| Literaturverzeichnis | 670 |