Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 72 (1979)

Heft: 3

Artikel: Stratigraphie des Doggers der östlichen Préalpes médianes (Stockhorn-Gebiet, zwischen Blumenstein und Boltigen, Kt. Bern)

Autor: Furrer, Ueli

Kapitel: Zusammenfassung = Résumé = Abstract

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-164857

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: 14.12.2025

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

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 Furrer[1])

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, produisante 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 détritus 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 détritique. 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 oolithic 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 Mytilus-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