**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: 1: Einleitung

**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:** 09.12.2025

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

# 1. Einleitung

Die vorliegende Publikation stellt eine gekürzte Fassung der Dissertation FURRER (1977) dar, welche in den Jahren 1974-1977, unter der Leitung von Prof. Dr. F. Allemann, am Geologischen Institut der Universität Bern entstanden ist.

Das Ziel der Arbeit war die Rekonstruktion der stratigraphischen Zusammenhänge zwischen den Faziesräumen des Zoophycos-, Zwischen- und Mytilus-Doggers, im Gebiet der östlichen Préalpes médianes.

Ausgangspunkt war das Modell von JEANNET (1912-1918), wonach im westlichen Teil der Préalpes, im Gebiet der Tours d'Aï, zwischen den Ablagerungsräumen des Zoophycos- und des Mytilus-Doggers, eine durch festländische Verhältnisse bedingte Zone mit Schichtlücken besteht (Fig. 14).

Die Aufgaben, die sich stellten, um die Fazies-Variationen zu erfassen und einander gegenüberzustellen, waren die folgenden:

- Die lithologischen Abfolgen der verschiedenen Faziesräume waren vorerst auf ihre Unterteilbarkeit in lithostratigraphische Einheiten hin zu untersuchen.
- Die lithostratigraphischen Einheiten sollten möglichst definiert und mittels paläontologischer und sedimentologischer Parameter korreliert werden.

Unter diesen Gesichtspunkten wurden in den Jahren 1974-1976 etwa 30 Profile aufgenommen (Fig. 4). Übersichtsbegehungen führten uns ins Chablais und in die Klippen-Préalpes der Innerschweiz. Von den über 700 Proben wurden etwa 500 Dünnschliffe angefertigt und 20 Schlämmproben bearbeitet,

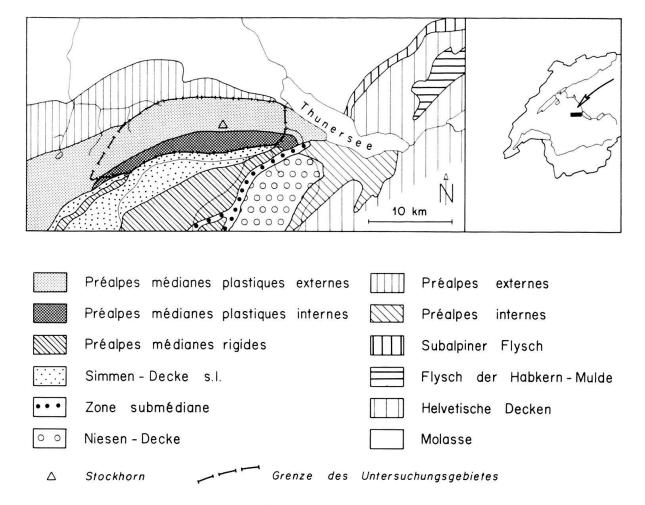


Fig. 1. Geologisch-tektonische Übersichtsskizze und Lage des Untersuchungsgebietes.

626 U. Furrer

wodurch die Feldergebnisse durch zahlreiche Daten aus dem Mikrobereich ergänzt wurden. Die Belegsammlung (Gesteine, Dünnschliffe, Fossilien) ist am Geologischen Institut der Universität Bern deponiert.

Aus den Untersuchungen resultierte ein stratigraphisches Schema (Tafel), welches einen kontinuierlichen Fazies-Übergang vom Zoophycos-Dogger über die Zwischendogger-Bildungen in die Mytilus-Schichten aufzeigt. Neue litho- und biostratigraphische Daten ermöglichen gesicherte Korrelationen und bilden einen Beitrag zur Lösung der Altersfrage der Mytilus-Schichten sowie zur Rekonstruktion der paläogeographischen Entwicklung der Préalpes médianes.

### 2. Historischer Abriss und neue Daten

Die stratigraphischen und paläogeographischen Zusammenhänge, welche in den Préalpes médianes für die Epoche des Doggers Gültigkeit haben, sind in ihren Grundzügen seit einiger Zeit bekannt. In den Préalpes médianes externes (BAUD 1972) findet sich die offenmeerische Beckenfazies des Zoophycos-Doggers (= Formation calcaréo-argileuse, SPICHER 1965), während im internen Teil der Plastiques sowie in den Rigides die neritisch-paralischen, z.T. brackischen Mytilus-Schichten auftreten. SCHARDT hat schon 1884 bemerkt, dass diese Fazies-Unterschiede in den Préalpes médianes senkrecht zu den Faltenachsen auftreten, während parallel dazu in der Regel keine wesentlichen Fazies-Veränderungen vorkommen. Seit den Arbeiten von JEANNET (1912-1918, Fig. 42, 43, und 1922, Fig. 187, 197) wird von verschiedenen Autoren angenommen, dass zwischen den Ablagerungsräumen des Zoophycos- und des Mytilus-Doggers Hochzonen mit Schichtlücken bestehen, in welchen Malm-Ablagerungen direkt auf Lias-Sedimenten liegen (vgl. TRÜMPY 1960, Fig. 2 und 12; GROSS 1965). Andere Autoren beschrieben neritische Sedimente, welche zwischen den beiden Hauptfaziesräumen auftreten und als «Dogger intermédiaire» (Peterhans 1926) oder als «Zwischendoggerbildungen» (Weiss 1949) bezeichnet wurden. Weiss postulierte für die «Zwischendoggerbildungen» in der Gegend von Boltigen ein Alter von Bathonien bis Callovien. Diese Altersinterpretation, welche auf lithostratigraphischen Betrachtungen beruhte, konnte durch eine Foraminiferen-Datierung bestätigt werden (FURRER & SEPTFONTAINE 1977).

GROSS (1965) und GISIGER (1967) erkannten, dass sich in die Abfolge des Zoophycos-Doggers Resedimente einschalten, und stellten Analogien zu Flysch-Ablagerungen fest. Die Komponenten dieser Turbidit-Ablagerungen stammen nach den genannten Autoren aus einem intern gelegenen, neritischen Faziesraum. Wir können belegen, dass einerseits das im Süden gelegene Zwischendogger-Gebiet und andererseits eine extern gelegene Schwellenzone als Liefergebiete auftreten. Die Resedimente aus dem Süden führen vorwiegend karbonatische Komponenten, währenddem sich die Turbidit-Ablagerungen aus dem Norden durch Quarzporphyr-Gerölle und einen hohen Gehalt an Siliziklastika auszeichnen.

Die Mytilus-Schichten (LORIOL & SCHARDT 1883) sind letztmals von RENZ (1935) monographisch bearbeitet worden. Aus Figur 2 ist ersichtlich, dass diese Fazies-Einheit von der Mehrzahl der Autoren in den Dogger eingestuft wird. Die umstrittene, öfters zitierte Altersinterpretation ihrer Hangendgrenze nach RENZ (1935) («Séquanien») beruht auf lithostratigraphischen und faziellen Kriterien,