

# Einleitung

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.

## 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 Schlammproben bearbeitet,

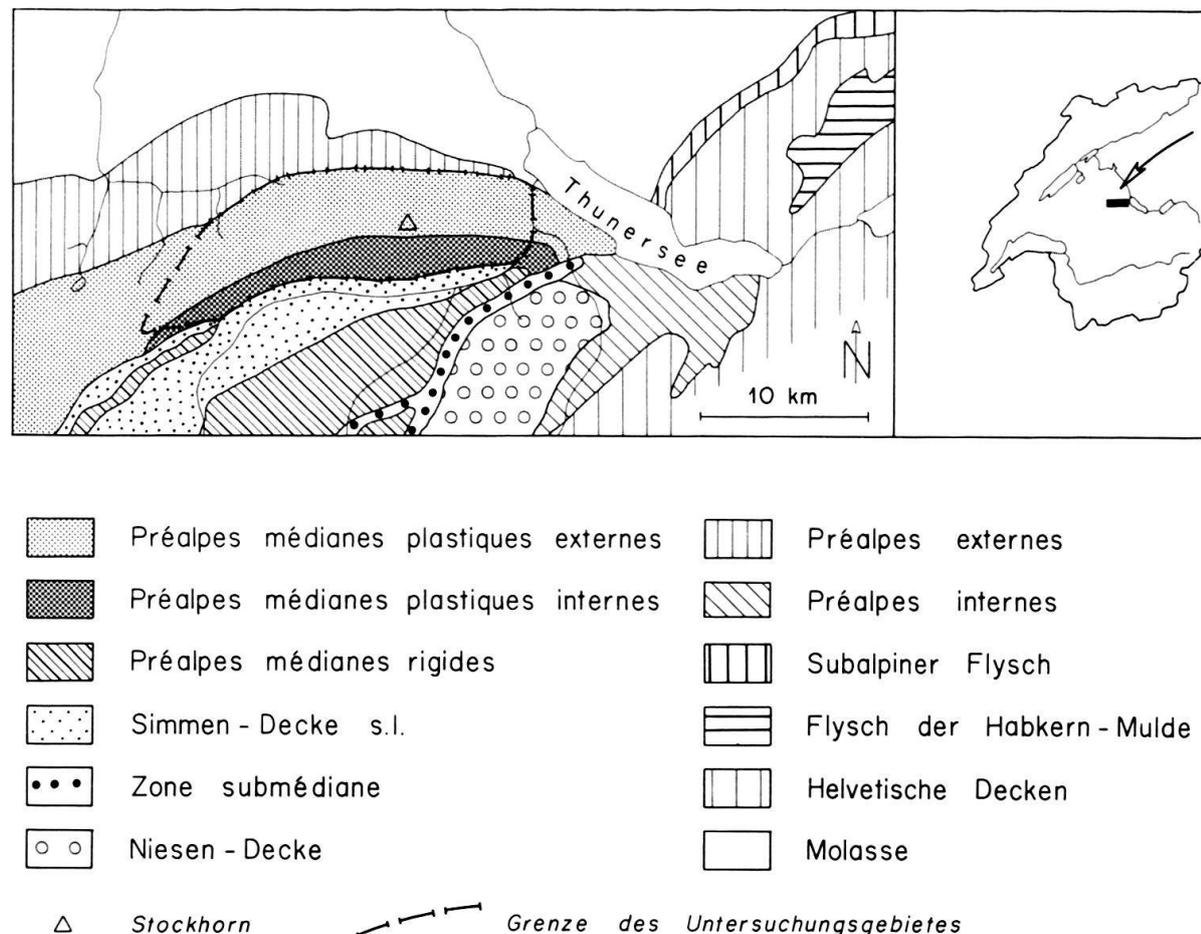


Fig. 1. Geologisch-tektonische Übersichtsskizze und Lage des Untersuchungsgebietes.

wodurch die Feldeergebnisse 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 (LORIOLE & 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,