

Zeitschrift:	Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber:	Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band:	81 (1988)
Heft:	1
Artikel:	Mikrofazielle und stratigraphische Untersuchungen im Massivkalk (Malm) der Préalpes médianes
Autor:	Heinz, Roger A. / Isenschmid, Christian
Kapitel:	3: Geologisch-tektonischer Überblick
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-166170

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: 09.02.2026

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

Neben der Literatur über den Malm der Klippendecke ergänzen auch grossräumige Untersuchungen und Monographien anderer Schichtglieder unsere Vorstellungen: BADOUX (1962), BADOUX & MERCANTON (1962), GROSS (1965), SEPTFONTAINE & LOMBARD (1976) und BAUD & SEPTFONTAINE (1980) versuchten, Schichtreihe und paläotektonischen Rahmen in Beziehung zu setzen. Für den Malm von besonderem Interesse sind monographische Arbeiten über Schichtglieder im Liegenden und Hangenden. Der Dogger der östlichen Préalpes médianes ist von FURER (1979) bearbeitet worden. SEPTFONTAINE (1983) dehnte seine Dogger-Untersuchungen über die ganze Klippendecke aus. Diese beiden Arbeiten entwerfen die Ausgangslage für unsere eigenen Untersuchungen. Die Abgrenzung des Malm vom hangenden Neokom wurde von BOLLER (1963) behandelt, der diese Einheit vom Thuner- zum Genfersee verfolgte.

Aktualisierte Darstellungen des Malm sind bei PLANCHEREL (1979) und BAUD & SEPTFONTAINE (1980) zu finden.

3. Geologisch-tektonischer Überblick

Die Klippendecke (Nappe des Préalpes médianes) gliedert sich in zwei Grossbereiche, die von LUGEON & GAGNEBIN (1941) aus tektonischer Sicht als Médianes plastiques und Médianes rigides bezeichnet worden sind. Damit charakterisierten sie den im externen Teil vorherrschenden «plastischen» Faltenstil und den «rigiden» Schuppenbau im internen Teil der Préalpes médianes. In den Plastiques erscheint der Malm in mehr oder weniger parallel zum Streichen verlaufenden, gipfeltragenden Bergkämmen; in den Rigides liegen seine Aufschlüsse an den Erosionsrändern von stellenweise flächenhaft entblößten Schichttafeln, welche der im Süden anschliessenden Zone Submédiane und der Niesendecke vorgelagert sind und gegen NW unter die höheren präalpinen Decken einfallen.

Der rigide Schuppenbau ist bedingt durch eine Abfolge karbonatreicher Flachwasserablagerungen; der Faltenbau der Plastiques hat mehr oder weniger mergelige, dünnere gebankte Beckensedimente zur Voraussetzung. Die Tektonik der Klippendecke widerspiegelt demnach die paläogeographische Gliederung.

Der Charakter der Schichtreihe in den Préalpes médianes rigides und plastiques und ihre ursprüngliche Disposition im Ablagerungsraum besitzen grosse Ähnlichkeit mit dem Briançonnais und Subbriançonnais der Westalpen (ELLENBERGER 1950). Zur Bezeichnung der Faziesräume wird deshalb auch in den Prealpen das Begriffspaar Briançonnais und Subbriançonnais herangezogen (BAUD & SEPTFONTAINE 1980). Die Korrelierbarkeit der Schichtreihe mit den Westalpen ist ein Argument für die Beheimatung der Préalpes médianes auf einer mittelpenninischen Schwelle.

Die Grenze zwischen Plastiques und Rigides hält sich nicht an eine schmale Linie. Der Übergang vom Becken zur Plattform war eine paläotektonisch aktive Zone (BAUD & SEPTFONTAINE 1980). Dort überlagern sich der tektonische Stil der Rigides und Plastiques, und die faziellen Entwicklungen des Briançonnais und Subbriançonnais überkreuzen sich in der Schichtreihe.

Im Dogger beispielsweise war diese Übergangszone geprägt durch teilweise hochenergetische, strandnahe Bedingungen und wird in den Faziesmodellen von FURER (1979) und SEPTFONTAINE (1983) als selbständiger, dritter Bereich zwischen Becken und Plattform ausgeschieden (Fig. 3).

Zu Beginn des Malm hat sich der Ablagerungsraum durch eine Transgression grundlegend verändert: Durch die Überflutung der Plattform gelangte die Plattformkante des Doggers in tieferes Wasser. Erst im oberen Malm entwickelte sich auf der äusseren Plattform wieder ein Gürtel hochenergetischer Ablagerungen, welcher eine interne Lagune abschirmte. Hier zeichnet sich mit beginnender Aussüssung das Ende dieses Sedimentationszyklus ab, und es folgt die Schichtlücke der Unterkreide, während die Sedimentation in den Plastiques fortdauerte.

Die Malmepoche hinterliess eine 20–300 m mächtige Serie grobbankiger und hellgrauer Kalke, die sich in makroskopisch einheitlicher Lithologie über den ganzen Querschnitt der Klippendecke erstrecken. Damit bietet der Massivkalk einen breiteren Einblick in den ursprünglichen Ablagerungsraum als andere Einheiten der Klippendecke.

4. Gliederung des Arbeitsgebietes

Deckeninterne Überschiebungen spielen in der Klippendecke in bezug auf die paläogeographische Anordnung kaum eine Rolle, so dass die heutige Abfolge der tektonischen Elemente einem Querschnitt durch den Ablagerungsraum gleichkommt. Wegen der Bogenform der Prealpen verläuft ein Schnitt quer zum Streichen im Niedersimmental N–S, am Genfersee dagegen NW–SE. In einem solchen Querschnitt treten abrupte Faziesänderungen auf, während die Lithologie im Streichen der tektonischen Elemente bemerkenswert konstant bleibt.

Die Aufschlusszonen sind also zugleich auch Fazieszonen (Fig. 1). Die von uns benutzten tektonischen Begriffe Plastiques und Rigides haben deshalb auch eine fazielle Bedeutung. Die Zusätze «externes» und «internes», welche BAUD (1972) eingeführt hat, erlauben, insgesamt vier Zonen zu unterscheiden, die sich in einem Querschnitt wie folgt aneinanderreihen:

N/NW	S/SE		
Plastiques externes	Plastiques internes	Rigides externes	Rigides internes

Fast die Hälfte des untersuchten Gebietes gehört zu den *Plastiques externes*. Die äussersten Aufschlüsse sind in den Synkinalen des Moléson und der Dt. de Broc zu finden. Gegen NE schliessen sich die Dts. Vertes und noch weiter östlich der Breccaschlund an. Die beiden weiter intern gelegenen Malmbänder umrahmen die Greyerzer Kreidemulde und laufen gegen Osten bis ins Schwarzsee-Gebiet. Ein breiter Luftsattel trennt den Südschenkel der Greyerzer Mulde von der Kette Vanil Noir–Hochmatt–Kaiseregg. NE von Château-d’Oex verläuft der Malm schlingenförmig vom Vanil Noir zum Dt. de Bimis. Seine Fortsetzung im Südschenkel der Kette des Mt. Cray gehört bereits zu den Plastiques Internes.

Die Plastiques internes und die anschliessenden Rigides externes bezeichnen zwei schmale Aufschlusszonen im Übergang vom Faltenbau der Klippendecke zum rigiden Schuppenbau (Fig. 2).

Die *Plastiques internes* weisen noch eine deutliche Affinität zu der Beckenfazies der Plastiques externes auf. Sie erscheinen links der Saane in den Gorges du Pissot (Profil