

# Liegendgrenze der untersuchten Einheiten

Objekttyp: **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.

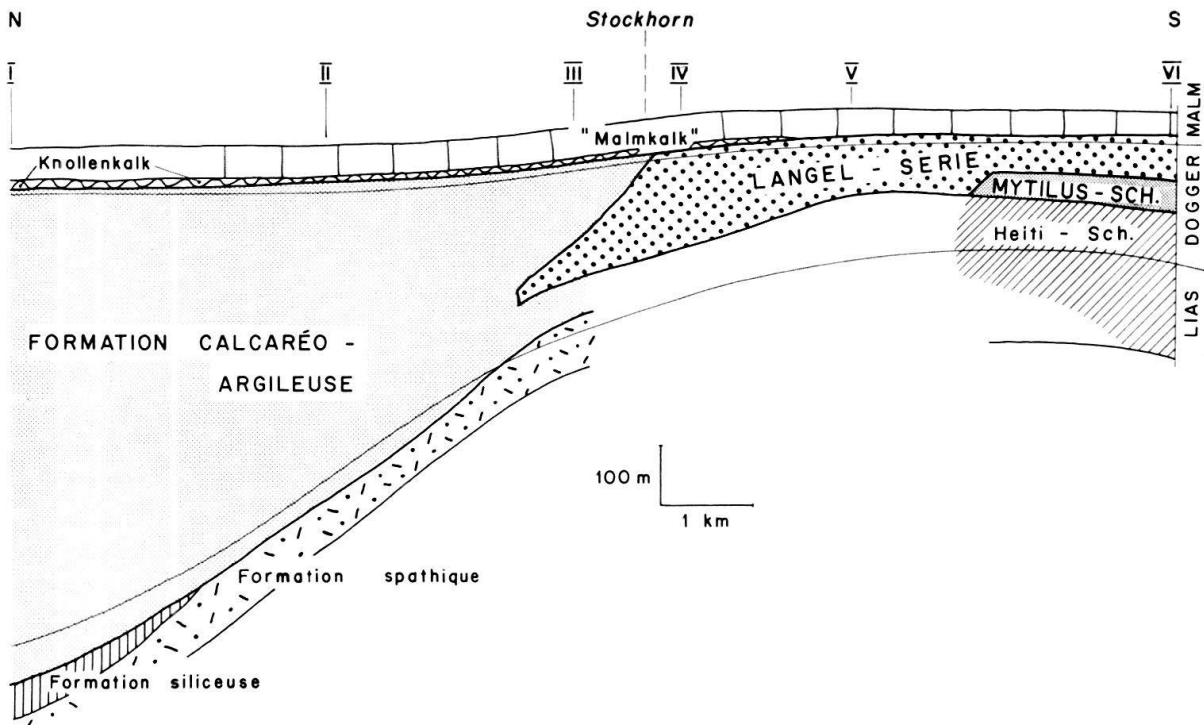


Fig. 5. Palinspastische Profilskizze mit der Nord-Süd-Verbreitung der im Untersuchungsgebiet auftretenden lithostratigraphischen Einheiten.

— *Langel-Serie* (Zwischendogger)

Langel-Oolith, -Algenkalk, -Konglomerat und Stockenflue-Kalk. In der Gegend von Wildenberg (nördlich von Latterbach) gelangte anstelle des Stockenflue-Kalkes ein Kondensationshorizont, das von RABOWSKI (1918) beschriebene ammonitenführende Niveau, zur Ablagerung.

— *Mytilus-Schichten*

unten: Basis-Breccie,

Niveau mit Kohlenflözen und Lumachellen,

oben: Niveau mit marin-neritischen, z. T. brackischen Kalken.

## 6. Liegendgrenze der untersuchten Einheiten

Im Liegenden der untersuchten Einheiten (Fig. 5) treten von Norden nach Süden die *Formation siliceuse*, die *Formation spathique* und die *Heiti-Schichten* («Heiti-Lias» auct.) auf (vgl. SPICHER 1965, NICOL 1956 und THURY 1973).

*Formation siliceuse*: Es handelt sich um eine 30–100 m mächtige Abfolge von kieseligen Mikriten, z. T. mit Spongien-Nadeln. Alter: Pliensbachien.

*Formation spathique*: Die *Formation spathique* besteht aus einer bis zu 50 m mächtigen Abfolge von Echinodermen-Breccien, welche z. T. Quarz-, Quarzit- und Dolomit-Komponenten führen. Im Oberen Sinémurien sowie im Unteren Toarcien treten lokal begrenzte, phosphoritische Kondensationshorizonte auf. Alter: Sinémurien bis Unteres Bajocien.

*Heiti-Schichten* (= «Heiti-Lias»): Die 200–500 m mächtigen Heiti-Schichten werden von einer monotonen Abfolge von dunklen, z.T. fleckigen Mikriten und Mergelkalken mit seltenen Ammoniten und *Zoophycos* aufgebaut. Im oberen Teil treten stark verkieselte und Silex führende, spikulitische Gesteine auf. Einige Bänke, bestehend aus gradierten Feinbreccien, welche «cailloux noirs» sowie Quarz-, Quarzit- und Dolomitgerölle, Tongallen und Echinodermen-Bruchstücke führen, treten im Sinémurien sowie im Aalénien–?Bajocien auf. Alter: Sinémurien–?Bajocien. In der Zone VI (Fig. 9) fanden wir etwa 30 m unterhalb des Daches der Heiti-Schichten einen laut Prof. H. Rieber, Zürich (schriftliche Mitteilung), nicht eindeutig bestimmbaren Ammoniten (*Strenoceras* sp. oder *Tmetoceras* sp.), welcher ein Dogger-Alter (Bajocien oder Aalénien) belegt. THURY (1973) datierte das Dach der Heiti-Schichten mit Ostrakoden ebenfalls als Dogger («vermutlich Bajocien», Bestimmungen von Dr. H. Oertli, Pau).

Die Liegendgrenze der Formation calcaréo-argileuse verläuft heterochron und ist im Norden älter als im Süden. In der Zone I setzt die Fazies des sog. Zoophycos-«Doggers» im Toarcién, in der Zone III erst im Unteren Bajocien ein. Der lithologische Übergang erfolgt allmählich, ohne scharfen Wechsel. Wir ziehen die Grenze zur Formation calcaréo-argileuse dort, wo die regelmässige Kalk-Mergel-Wechselagerung einsetzt.

Die *Langel-Serie* beginnt im Bajocien. In der Zone III liegt der Langel-Oolith auf dem Membre A/B der Formation calcaréo-argileuse, in der Zone V auf den Heiti-Schichten. In der Zone IV ist das Liegende des Langel-Ooliths nicht aufgeschlossen. Die Langel-Serie beginnt mit der ersten Oolithbank des Langel-Ooliths. Der lithologische Wechsel erfolgt innerhalb von 2 bis 3 m.

Die *Mytilus-Schichten* beginnen mit einer Breccie, welche auf den Heiti-Schichten liegt. Der Kontakt ist im Untersuchungsgebiet nur an einer Stelle und zudem schlecht aufgeschlossen, so dass über die Art der Auflagerung keine genauen Angaben gemacht werden können.

## 7. Hangendgrenze der untersuchten Einheiten

Die Formation calcaréo-argileuse wird in den Zonen I bis III von den Knollenkalken des «Argovien» überlagert. In der Zone IV folgen über dem Stockenflue-Kalk ebenfalls noch die Knollenkalke, während in den Zonen V und VI massige «Malmkalke» vorhanden sind (Fig. 5).

*Knollenkalke* (Membre noduleux, SPICHER 1965): Die Knollenkalke keilen zwischen den Zonen IV und V aus. Es handelt sich um quarzfreie Kalke und Mergel mit einem knolligen Aspekt. In einer olivgrünen, mehr oder weniger tonigen Grundmasse schwimmen dichte Kalkknollen, welche unscharf begrenzt sind und Protoglobigerinen, Globochäten sowie Radiolarien führen. Ammoniten treten selten auf. Dieser Gesteinstyp wird von brecciösen, massigen Kalken begleitet, welche in einer kalkarenitischen, z.T. oolithischen Grundmasse die oben beschriebenen Kalkknollen führen (HOMEWOOD & WINKLER 1977). Wir legen die lithologische Grenze unter die erste knollige Bank mit grünen Mergeln. In den Préalpes médianes setzt die Knollenkalk-Fazies im Mittleren Oxfordien (SPICHER 1965) ein, evtl. schon