

# Über die Zweiteilung der marinen Molasse des zentralen schweizerischen Molasselandes

Autor(en): **Brandenberger, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **22 (1929)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-158836>

## **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.

# Über die Zweiteilung der marinen Molasse des zentralen schweizerischen Molasselandes.

VON E. BRANDENBERGER (Zürich).

Die Untersuchung der Molasse der weitem Umgebung von Bern (E. GERBER, R. RUTSCH, W. LIECHTI) hat eine Reihe von Resultaten ergeben, die für die stratigraphische Analyse der Molasseschichtfolge von allgemeiner Bedeutung sind. Insbesondere sind folgende Punkte hervorzuheben: Der Komplex der Belpbergschichten ist dem untern Vindobonien = Helvétien zuzuteilen. Die Grenzlinien Aquitan-Burdigalien, Burdigalien-Helvétien und Helvétien-Tortonien sind durch Muschel-sandstein- bzw. Konglomerathorizonte ausgezeichnet, die wegen ihrer gleichmässigen Ausbildung und durchgreifenden Verbreitung das Gerüst der stratigraphischen Einzelgliederung darstellen. E. GERBER<sup>1)</sup> hat neuerdings diese Leithorizonte weiter nach E verfolgt und dabei die in der nähern Umgebung von Bern gewonnenen Resultate auf den gesamten Abschnitt Aaretal—unteres Emmental ausdehnen können. Andererseits hatte ich als Fortsetzung der Bearbeitung der Molasse im östlichen Aargau<sup>2)</sup> die sog. Grenznagelfluh (Polymikte Nagelfluh, Austernnagelfluh), welche in den neueren stratigraphischen Arbeiten über die Molasse des Aargaus als Grenzhorizont Burdigalien/Vindobonien betrachtet wird, über das Wiggertal hinaus nach W bis in den Biembachgraben im untern Emmental verfolgt. Sie verläuft in einem elliptischen Bogen über Pfaffnau—Melchnau—Grossdietwil—Madiswil—Ürsenbach gegen die Höhen zwischen Wynigen und Affoltern i. E. (Wäkerschwend, Ferrenberg, Lueg, Linden) und ist in ihrer Fortsetzung jenseits der Emme leicht festzustellen. Die damals angestellten Beobachtungen, die in den auch von E. GERBER untersuchten Gebieten mit dessen Resultaten in voller Übereinstimmung stehen, ergeben: Die im östlichen subjurassischen Molasseländ als Grenznagelfluh Burdigalien/Vindobonien betrachtete Austernnagelfluh geht in ihrer Fortsetzung nach W in die

<sup>1)</sup> E. GERBER, *Eclogæ XVIII* (1923), 246; *Mitt. nat. Ges. Bern* 1925, 1; *Eclogæ XXI* (1928), 427; *Mitt. nat. Ges. Bern* 1928, 18.

<sup>2)</sup> E. BRANDENBERGER, *Eclogæ XIX* (1925), 618.

obere Grenznagelfluh (Grenze Helvétien-Tortonien) im Sinne von E. GERBER über. Das fragliche Konglomerat liegt daher SE. Wynigen 120 bis 150 m über der Grenze Burdigalien-Vindobonien, von der es durch eine lithologisch einheitliche Serie bläulicher Mergel und toniger Sandsteine getrennt wird. Dieses Resultat hat folgende Konsequenzen: Die Austernnagelfluh darf nur als Grenznagelfluh Burdigalien/Vindobonien aufgefasst werden, wenn das Fehlen der Belpbergschichten in ihrem Liegenden nachgewiesen werden kann. Inwieweit dies im Aargau der Fall ist, dürfte ohne systematische paläontologische Untersuchungen schwierig zu entscheiden sein. Indessen spricht der lithologische Charakter der das Liegende der Austernnagelfluh bildenden Sedimentgruppe vielfach für deren Parallelisierung mit den Belpbergschichten, wie ich dies bereits in der ersten Notiz ausgesprochen habe. (Gebiet Gizigraben SE Wynigen, Altbüron—Grossdietwil, Ebersecken, Mägenwil—Eckwil usw.). Der Muschel-sandstein des östlichen Aargaus würde demnach den Abschluss des Burdigalien bedeuten, und die zum Teil deutlich ausgebildete Diskordanz mit seinem Hangenden würde der Basistransgression des Vindobonien entsprechen. Diese Auffassung vermag vom vindobonen Sedimentationszyklus ein befriedigenderes Bild zu entwerfen, als dies der bisherigen Darstellung möglich war. Dass weiterhin innerhalb der Austernnagelfluh noch zeitliche Differenzen zwischen ihrer Ablagerung an verschiedenen Punkten bestehen, indem gegen N ihr unterer Teil durch Grobsande ersetzt wird (so dass ihre Bedeutung als Grenzhorizont in jenen Gebieten a priori illusorisch sein musste), wurde bereits früher nachgewiesen.

Manuskript eingegangen am 11. Februar 1929.