

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 22 (1929)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Über die Zweiteilung der marinen Molasse des zentralen schweizerischen Molasselandes  
**Autor:** Brandenberger, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-158836>

### **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:** 18.04.2026

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

# 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.