

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 74 (1981)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Stratigraphie und Säugetierfaunen des mittleren Miozäns von Vermes (Kt. Jura)  
**Autor:** Engesser, Burkart / Matter, Albert / Weidmann, Marc  
**Kapitel:** 4: Ablagerungsmilieu  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-165135>

#### 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:** 25.01.2026

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

sierung von Mycorrhizae, einer symbiotischen Assoziation von Pilzen und der Kortikalzellen von Wurzeln, interpretiert (KLAPPA 1978).

#### **4. Ablagerungsmilieu**

Der Fossilbestand lässt keinen Zweifel, dass es sich bei der bearbeiteten Abfolge um eine lakustrische Serie handelt. Das gehäufte Auftreten von Cyanophyceen-Onkoiden in eigentlichen Bänken und in allerdings geringen Mengen in den meisten Mikriten lässt den Schluss zu, dass die ganze Serie in sehr flachem und ruhigem Wasser abgelagert worden ist, in dem vorwiegend Seekreide gebildet wurde. Diese findet sich nun als Mikrit und als Matrix der Onkomikrite. Gelegentliche Stürme sorgten für die Umlagerung der Onkoide, wobei diejenigen mit stabiler Form (z. B. Schale von *Unio* als Kern) kaum umgelagert wurden und sich deshalb zu einseitig konvexen Mumien auswuchsen.

Die rezenten «Schnegglisande» des Bodensees finden sich vom Strand bis in max. 5 m Wassertiefe (SCHÖTTLER & MÜLLER 1968; SCHÄFER & STAPF 1978). Ruhiges Wasser, unterbrochen von vereinzelten Stürmen, und eine niedrige Sedimentationsrate sind die Milieubedingungen, unter denen diese Onkoide entstehen.

Umkrustete Pflanzenstengel und -ästchen deuten auf die Nähe eines Vegetationsgürtels oder einer Vegetationsdecke hin. Dies wird durch das Auftreten zahlreicher waldbewohnender Säugetierarten bestätigt; sie erklärt auch den Mangel detritischer Zufuhren in den See und das damit verbundene geringe Ausmass mechanischer Erosion. Dies wiederum führt zur Annahme, dass die grossregionale Entwässerung vermutlich vorwiegend über ein Karstnetz erfolgte.

Gut ins Bild passen die ziemlich mächtigen Paläoböden, die in mehreren Horizonten entdeckt wurden (Fig. 2). Der untiefe See verlandete mehrmals zumindest teilweise und wahrscheinlich auch ganz. Die während der Emersionsphasen, die sehr lange gedauert haben können, erfolgte Bildung von Böden auf dem Seekreideuntergrund und in den ehemaligen sumpfigen Randgebieten erklärt zwanglos die Vermischung lakustrischer (Mollusken, Ostrakoden, Krabben, Schildkröten) und terrestrischer Faunen (Wald-, Sumpf- und Steppenbiotope, vgl. S. 948), wobei vor allem die meisten Kleinsäugerreste höchstwahrscheinlich in Gewölle von Raubvögeln zur Ablagerung gelangten.

#### **5. Die Säugetiere (systematischer Teil)**

##### **5.1 Vorbemerkungen**

Bei den nachfolgenden Beschreibungen wurde das Hauptgewicht auf Säugetierformen gelegt, welche zur biostratigraphischen Einstufung der beiden Faunen dienlich sind. Formen, welche nur wenig zu diesem Zwecke beitragen, wurden weniger detailliert behandelt. Wie bereits erwähnt, werden, von einigen Ausnahmen abgesehen, nur Funde berücksichtigt, von welchen die genaue Herkunft bekannt ist. In Form einer Liste werden die im systematischen Teil nicht erwähnten Stücke mit unsicherer Herkunft aufgeführt (vgl. S. 941).