

<b>Zeitschrift:</b>	Eclogae Geologicae Helvetiae
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Geologische Gesellschaft
<b>Band:</b>	65 (1972)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	Stratigraphisch-mikropaläontologische Untersuchungen in der Äusseren Einsiedler Schuppenzone und im Wägitaler Flysch E und W des Sihlsees (Kt. Schwyz)
<b>Autor:</b>	Kuhn, Jürg A.
<b>Kapitel:</b>	Abstract = Zusammenfassung
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-164104">https://doi.org/10.5169/seals-164104</a>

#### 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:** 23.02.2026

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

# Stratigraphisch-mikropaläontologische Untersuchungen in der Äusseren Einsiedler Schuppenzone und im Wägitaler Flysch E und W des Sihlsees (Kt. Schwyz)

Von JÜRG A. KUHN, Zürich

## ABSTRACT

The present study deals with the Upper Cretaceous and Eocene formations exposed in the region south of Einsiedeln (Central Switzerland). These sediments belong to several tectonic units which, in this area, constitute the northern border of the Alpine chain:

a) The «Äussere Einsiedler Schuppenzone» (Outer Imbricated Zone of Einsiedeln), consisting of displaced wedges of the youngest sediments from the Helvetic Drusberg Nappe: Amdener Schichten (Amden Beds), Nummulitenkalk (Nummulitic Limestone), Globigerinenmergel (Globigerina Marls) and Burgsandstein (a local term for a Flysch-type sandstone).

b) The Wildflysch: widely dispersed heterogeneous rocks, usually imbricated above, between or below units a) and c).

c) The Wägital-Flysch: a shale-siltstone-sandstone sequence of typical Flysch character.

The micropaleontological investigation of the shaly-marly marine sediments was a major purpose of this study. The examination of the planktonic and benthonic smaller foraminifera as well as the calcareous nannoplankton has lead to a more precise age dating of some of the formations. The Amdener Schichten were found to be of Santonian age and to include the Zones of *Globotruncana concavata concavata* and *G. concavata carinata*. The Globigerinenmergel are dated as late Middle Eocene (*Globorotalia cerroazulensis possagnoensis* Zone to *G. c. pomeroli/G. c. cerroazulensis* Zone of TOUMARKINE and BOLLI 1970). The Wildflysch has yielded *Globorotalia cerroazulensis cocoaensis* and *Isthmolithus recurvus*, indicators of a Late Eocene age.

The Wägital-Flysch contains two distinct assemblages of foraminifera; one appears to be of Campanian to early Maastrichtian, the other of Middle Eocene age. In some samples, a mixture of these two faunas is found, others contain only non-calcareous agglutinated foraminifera. The present data do not confirm the interpretation of earlier authors that the Wägital-Flysch represents a continuous stratigraphic sequence from the Turonian to the Lower Eocene.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegenden Untersuchungen umfassen die jüngsten Formationen der helvetischen Schichtreihe der Drusberg-Decke: Amdenerschichten, Nummulitenkalk, Globigerinenmergel und südhelvetischen Flysch (Burgsandstein), die als tektonische Einheit unter dem Namen «Äussere Einsiedler Schuppenzone» den geologischen Alpenrand bilden, sowie eingeschuppten Wildflysch und den südlich anschliessenden Wägitaler Flysch.

Mit Hilfe der untersuchten planktonischen und benthonischen Foraminiferen und des Nannoplanktons konnten in der Äusseren Einsiedler Schuppenzone folgende stratigraphische Horizonte unterschieden werden: Die Amdenerschichten umfassen das ganze Santonian: *Globotruncana concavata* – und *Globotruncana concavata carinata* Zone. Die Globigerinenmergel stellen oberes Mitteleozän

dar. Hier gelang aufgrund der Entwicklungsreihe von *Globorotalia cerroazulensis* (TOUMARKINE und BOLLI 1970) der Nachweis folgender Biozonen: oberer Teil der *Globorotalia cerroazulensis possagnoensis* Zone, *Globorotalia cerroazulensis pomeroli* Zone und *Globorotalia cerroazulensis pomeroli/Globorotalia cerroazulensis cerroazulensis* Zone. Der südhelvetische Flysch (Burgsandstein) wird altersmäßig dem obersten Mitteleozän bis unterem Obereozän zugeordnet.

Wildflysch-Vorkommen mit *Globorotalia cerroazulensis cocoaensis* und *Isthmolithus recurvus* in der Äusseren Einsiedler Schuppenzone und im Wägitaler Flysch werden ins Obereozän gestellt und als eventuelle normalstratigraphische Fortsetzung der helvetischen Schichtreihe betrachtet. Diese Wildflysch-Vorkommen sind altersmäßig nicht mit der Habkern-Wildflysch-Zone korrelierbar.

Im Wägitaler Flysch wird auf das Problem der Umlagerung von Mikrofossilien in Flyschablagerungen hingewiesen und diese mindestens zum Teil als aufgearbeitet betrachtet. Es konnten lediglich zwei Faunenvergesellschaftungen eng begrenzten und verschiedenen Alters nachgewiesen werden: Campanian bis unteres Maastrichtian und Mitteleozän. Eine früher angenommene durchgehende stratigraphische Abfolge vom Turonian bis ins Untereozän konnte deshalb nicht bestätigt werden. Durch das Auftreten von Mischfaunen und unnatürlichen Faunenassoziationen wird die Alterseinstufung des Wägitaler Flysches erneut zur Diskussion gestellt.

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort . . . . .	487
Einleitung . . . . .	488
Geographische Übersicht . . . . .	489
Die Äussere Einsiedler Schuppenzone (AESZ) . . . . .	489
Historisches . . . . .	489
Tektonik . . . . .	490
Übersicht . . . . .	490
Tektonik der AESZ . . . . .	491
Stratigraphische und mikropaläontologische Untersuchungen . . . . .	494
Amdener schichten . . . . .	495
Allgemeines . . . . .	495
Lithologie . . . . .	496
Makrofossilien . . . . .	496
Mikrofossilien . . . . .	497
Planktonische Foraminiferen . . . . .	497
Benthonische Foraminiferen . . . . .	500
Nannoplankton . . . . .	501
Hystrichosphären . . . . .	501
Charakteristik der Mikrofauna . . . . .	502
Ablagerungstiefe . . . . .	503
Vergleiche mit anderen Gebieten . . . . .	503
Zusammenfassung . . . . .	504
Nummulitenkalk . . . . .	504
Globigerinenmergel . . . . .	506
Allgemeines . . . . .	506
Lithologie . . . . .	507
Makrofossilien . . . . .	508
Mikrofossilien . . . . .	508
Planktonische Foraminiferen . . . . .	508
Benthonische Foraminiferen . . . . .	511
Nannoplankton . . . . .	516
Hystrichosphären . . . . .	516