

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Preface**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **67 (1974)**

Heft 2

PDF erstellt am: **17.09.2024**

### **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.

3. Sedimentpetrographische Untersuchungen . . . . .	251
3.1 Schwermineralanalyse . . . . .	251
3.11 Allgemeines . . . . .	251
3.12 Korrelation von Schwermineralgrenzen . . . . .	253
3.13 Schwermineralführung der Profile . . . . .	255
3.2 Karbonatanalyse . . . . .	265
3.21 Allgemeines . . . . .	265
3.22 Karbonatführung der Profile . . . . .	266
3.3 Sedimentpetrographische Charakterisierung der beteiligten Schüttungen . . . . .	274
3.31 Die Rigi-Schüttung s.l. . . . .	274
3.32 Die Grindelegg-Schüttung . . . . .	276
3.33 Die Höhronen-Schüttung . . . . .	276
3.34 Die Napf-Schüttung . . . . .	277
3.35 Die Hörnli-Schüttung . . . . .	278
3.4 Zuordnung der Profile zu den Schüttungen . . . . .	278
3.5 Zusammenfassung der sedimentpetrographischen Ergebnisse . . . . .	282
4. Geologischer Vergleich mit den Nachbargebieten . . . . .	284
5. Korrelation des Untersuchungsgebietes mit der Mittelländischen Molasse der Nordschweiz und Süddeutschlands . . . . .	291
6. Stratonomie . . . . .	295
6.1 Allgemeines . . . . .	295
6.2 Methodik . . . . .	297
6.3 Stratonomie der Morgarten-Schuppe . . . . .	299
6.4 Stratonomie der Grindelegg-Schuppe . . . . .	300
6.5 Stratonomie der Höhronen-Schuppe . . . . .	301
6.6 Stratonomie des aufgerichteten Südrandes der Mittelländischen Molasse . . . . .	307
6.7 Zusammenfassung der stratonomischen Resultate . . . . .	314
7. Tektonik . . . . .	318
8. Paläontologie . . . . .	318
8.1 Einleitung . . . . .	318
8.2 Fauna der Lagerstätte . . . . .	319
8.3 Beurteilung der Fauna . . . . .	321
8.31 Alterseinstufung . . . . .	321
8.32 Ökologie . . . . .	322
Zusammenstellung der sedimentpetrographischen Daten (Tabellen) . . . . .	323
Literaturverzeichnis . . . . .	327
Verzeichnis der benützten Karten . . . . .	331

### Vorwort

Die geologischen Untersuchungen wurden in den Jahren 1969–1972 durchgeführt. Orts- und Flurnamen sowie Koordinatenwerte beziehen sich auf die Landeskarte der Schweiz 1:25000, Blätter 1132, Einsiedeln, und 1131, Zug. Die sedimentpetrographische Auswertung der Proben erfolgte am Geologischen Institut der ETH und Universität Zürich, wo auch die Schwermineralpräparate und die entsprechenden Handstücke aufbewahrt sind. Die Wirbeltierreste wurden am Paläontologischen Institut der Universität Zürich bearbeitet und deponiert.

Zum Abschluss meines Geologiestudiums möchte ich all jenen recht herzlich danken, die am Zustandekommen dieser Dissertation mitgeholfen haben:

- Besonders meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. R. Hantke, für die vielen wertvollen Ratschläge, Feldbesuche und Diskussionen,
- Herrn Prof. Dr. R. Trümpy für gemeinsame Terrainbegehungen, Besprechungen und die kritische Durchsicht des Manuskripts,

- Herrn Prof. Dr. E. Kuhn-Schnyder, Direktor des Paläontologischen Instituts, für die Möglichkeit, die Fossilfunde bestimmen zu lassen und von einigen wichtigen Objekten Stereoscan-Aufnahmen anfertigen zu dürfen,
- Herrn Dr. K. A. Hünermann für die Bearbeitung der Wirbeltierfauna sowie für das rege Interesse, das er meinen Studien entgegenbrachte,
- Herrn Dr. F. Hofmann, der mich in die Sedimentpetrographie einführte und einen Teil der Schwermineralpräparate durchsah,
- Herrn Dr. U. P. Büchi, der meine Studien mit grossem Interesse und Entgegenkommen verfolgte, sowie
- Herrn S. Kappeler für die zahlreichen anregenden Diskussionen.

Gerne erinnere ich mich der Gespräche und gemeinsamen Erlebnissen mit meinen Terrainnachbarn H. P. Müller, A. Rissi und B. Stürm.

Mein grösster Dank gilt meinen Eltern, die mir mein Studium ermöglichten, sowie meiner lieben Frau, die mir während des Studiums immer aufopfernd zur Seite stand.

## 1. GEOLOGISCHE ÜBERSICHT

Das Untersuchungsgebiet lässt sich von N nach S in vier tektonische Einheiten gliedern (vgl. Fig. 1 und 2):

- Aufgerichteter Südrand der Mittelländischen Molasse
- Höhronen-Schuppe
- Grindelegg-Schuppe
- Morgarten-/Rigi-Schuppe

Die drei Schuppen liegen dachziegelartig übereinander und zeigen normales Südfallen. Die Mittelländische Molasse wurde an ihrem Südrand durch die Höhronen-Schuppe aufgerichtet (Schindellegi–Feusisberg) und lokal sogar überkippt (OMM, Waldhalde). Die höheren tektonischen Einheiten enthalten jeweils ältere stratigraphische Einheiten als die tieferen.

### a) *Morgarten-Schuppe*

Diese Einheit ist im Untersuchungsgebiet nur mit ihrem unteren Abschnitt vertreten. Der höhere Teil (ab Nordrand Blatt Ibergereg, 1:25000) wird zurzeit durch A. Rissi untersucht.

Wegen der ausgedehnten Moränenbedeckung lässt sich über den lithologischen Aufbau unseres Anteils nichts Genaues aussagen. Einzig in den Bächen östlich des Ägerisees konnten an isolierten Aufschlüssen Proben für sedimentpetrographische Untersuchungen entnommen werden.

### b) *Haupt-Aufschubung* (= «*Rigi-Aufschubung*»)

Die Grenze zur nördlich gelegenen Grindelegg-Schuppe ist im Bietenbergrusen (oberhalb Eierhals) zu beobachten. Steil südfallende, violettrote, von Calcitadern und Rutschharnischen durchsetzte siltige Mergel und Kalksandsteine (Molasse Rouge) dokumentieren die Nähe der Haupt-Aufschubung. Diese ist – wie auch die übrigen Auf- oder Überschiebungen in der Subalpinen Molasse – nicht eine einzelne Schubbahn, sondern eine Zone mit differenzierten Gleitflächen (H. P. MÜLLER 1971, S. 117; ECKARDT 1955, S. 7).