

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 30 (1937)
Heft: 1

Artikel: Die subalpine Molasse zwischen Aare und Rhein
Autor: Renz, Hans H.

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-159720>

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: 15.01.2026

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

Die subalpine Molasse zwischen Aare und Rhein.¹⁾

Von Hans H. Renz, Zürich.

Mit 2 Tafeln (XII—XIII) und 4 Textfiguren.

Inhaltsübersicht.

Einleitung	88
A. Molasse und Alpen	88
B. Das Material und die Methoden seiner Untersuchung	90
1. Die Konglomerate	91
a) Qualitative NagelfluhunTERSUCHUNGEN	91
b) Die quantitative GeröllunTERSUCHUNG	93
2. Die Sandsteine und Mergel	101
C. Mächtigkeit der subalpinen Molasse	104
D. Stratigraphie und Paläontologie der subalpinen Molasse	107
E. Fazies der subalpinen Molasse	111
F. Regionale Übersicht über die Tektonik und Stratigraphie	114
1. Das Vierwaldstätterseegebiet	114
2. Zwischen Zugersee und Sihlsee	121
3. Zwischen Sihl und Linth	127
4. Zwischen Linth und Rhein	133
5. Zwischen Vierwaldstättersee und Gross-Emme	148
6. Zwischen Gross-Emme und Aare	163
7. Die Grenzregion zwischen Molasse und Alpen	168
a) Zwischen Altstätten und Weesen	168
b) Zwischen Weesen und dem Lowerzersee	172
c) Zwischen Lowerzersee und Pilatus	173
d) Zwischen Pilatus und Thunersee	176
G. Das Strukturbild der subalpinen Molasse	179
1. Die Strukturelemente	179
2. Zur tektonisch-stratigraphischen Übersichtskarte	184
3. Das Problem der Molasse-Randflexur	189
H. Der Molasse-Alpen-Kontakt und das Alter der Molassedislokation . .	191
1. Das Verhältnis zwischen Alpen und Molasse und seine Deutung	191
2. Die Frage nach der Passivität der subalpinen Molasse	193

¹⁾ Von der philosophischen Fakultät II der Universität Zürich mit dem Hauptpreis gekrönte Preisschrift.

3. Die Frage nach den nächsten Ursachen der Molassedislokation	194
4. Die Frage nach dem Alter der Molassedislokation	196
J. Die Bedeutung alter Erosionsvorgänge in der subalpinen Molasse	199
K. Zur Erforschung der subalpinen Molasse	203
Literaturverzeichnis	205

Einleitung.

Das durch die Preisaufgabe der Universität Zürich pro 1935/36 gestellte Thema „Die subalpine Molasse zwischen Aare und Rhein“ gestattete zum vornehmerein eine verschiedenartige Behandlung und Auswahl des Stoffes. Wir erblickten unsere Aufgabe darin, ein möglichst vielseitiges Bild vom heutigen Stand der subalpinen Molasseforschung, ihren Ergebnissen und Problemen zu entwerfen, wobei selbstverständlich mit eigenen Ansichten und kritischen Bemerkungen nicht zurückgehalten wurde. Man mag uns dabei zugute halten, dass wir die subalpine Molasse zwischen Rhein und Aare keineswegs nur aus der Literatur, sondern auch aus eigener Anschauung kennen. Wenn in dem vorliegenden Versuch verschiedene z. T. nicht unwesentliche Fragen nur kurz oder überhaupt nicht berührt wurden, so geschah dies, um unsere Arbeit nicht allzu sehr anschwellen zu lassen, und wenn bei der Deutung der Zusammenhänge da und dort hypothetische Interpretationen noch nicht zu umgehen waren, so mag auch einem solchen Vorgehen im Sinne künftiger Arbeitshypothesen nicht jeder Wert abgesprochen werden.

Allen, die die vorliegende Preisarbeit direkt und indirekt gefördert haben, sei auch an dieser Stelle herzlich gedankt. Seinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. R. STAUB, ist der Verfasser zu ganz besonderem Danke verpflichtet.

A. Molasse und Alpen.

Dem tieforogenen Stadium (E. KRAUS, Lit. 92) der alpinen Gebirgsbildung, während welchem in den inneralpinen Grossmulden des noch zumeist unter dem Meeresspiegel ruhenden Alpenkörpers die Flyschsedimente (im weitesten Sinne) abgelagert wurden, folgt etwa im mittleren Stampien die sogenannte hochorogene Phase: Das Orogen, in seinen tektonischen Hauptzügen mehr oder weniger fertig angelegt, taucht aus dem Meere empor und wird nun auch im morphologischen Sinne zum eigentlichen Gebirge. Mit diesem Emporsteigen des alpinen Gebirgsstammes geht ein Einsinken an dessen Aussenrändern parallel. Die Ursache hiezu erblicken wir im Abfluss von Magmamassen unter das aufsteigende Gebirge. Im N kommt es so zur Anlage einer nördlichen alpinen Randsenke (Parathetys), deren stetige Vertiefung nach P. BECK (Lit. 20, p. 4) die Folge einer einseitigen Belastung der Vorlandskontinentalplatte durch die nord-