

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 27 (1934)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Die subalpine Molassezone im östlichen Vorarlberg  
**Autor:** Muheim, P. Franz  
**Bibliographie:** Literaturverzeichnis  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-159377>

#### 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:** 11.02.2026

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

Der grösste Teil der Moränen im östlichen Vorarlberg sind *Fernmoränen des Rheingletschers*.

Das Gebiet südlich und östlich Hittisau wird von den Moränen der kalkalpinen *Lokalgletscher* eingenommen. Beim Rückgang des Eises wurden die Seitentäler mit Moräne vollgestopft, spärliche Moränenwälle gehören wohl dem Würm  $\alpha$  an.

Beim Rückzug des Eises der Lokalgletscher wurde das Becken von *Hittisau-Egg-Andelsbuch* mit mächtigen Sand- und Schottermassen zugefüllt, die sich hinter dem noch im Weissachtal liegenden Arm des Rheingletschers aufstauten. Die Aufschotterung fällt wahrscheinlich in das Würm  $\alpha$ .

Im Molassegebirge sind mehrere *vorglaziale Altflächen* vorhanden, die als Flächentreppe den Anstieg vom Vorland zu den Alpen vermitteln.

Nach Abschmelzen der Eisbarre des Rheingletschers entwässerte die Subersach erneut zu der schon vor der Würmeiszeit tiefer gelegenen Erosionsbasis der Bregenzerach, während die untere Bolgenach ihren Weg nicht mehr zur Subersach fand, sondern von Hittisau nach Krumbach zur Weissach abgelenkt wurde.

Mit dem Rückzug des Rheineises und dem dadurch bedingten Ende der Zuschotterung des Beckens von Hittisau-Egg-Andelsbuch im Würm  $\alpha$ , begannen Bregenzerach, Subersach, Bolgenach und Weissach erneut zu erodieren. Die *Terrassen* im Gebiet *Hittisau-Egg-Andelsbuch* entstanden in den Sedimenten des früheren Stausees. Die *Terrassen* im nördlichen Gebiet der *Bolgenach-Weissach* in der mächtigen Rheinmoränendecke. Alle *Terrassen* sind also typische *Erosionsterrassen*, deren Ausbildung vielleicht zusammenhängt mit dem jeweiligen Stand des abschmelzenden und zusammensinkenden Rheineises.

#### *Literaturverzeichnis.*

AMPFERER, O. Über das Verhältnis von Aufbau und Abtrag in den Alpen. Jahrb. d. Geol. Bundesanst. Wien 1923.

AMPFERER, O. Über die tertiäre und diluviale Schuttausströmung in den Alpen. Verhandl. d. Geol. Bundesanst. Wien 1925.

BAUMBERGER, E. Über das Alter der Vaulruz- und Ralligschichten. Eclog. geol. Helv., Bd. 16, 1920.

BAUMBERGER, E. Die subalpine Molasse von Luzern. Ebenda, Bd. 19, 1924/25.

BAUMBERGER, E. Bericht über die Exkursion der schweizerischen geologischen Gesellschaft in die subalpine Molasse von Luzern. Ebenda, Bd. 19, 1924/25.

BAUMBERGER, E. Versuch einer Umdeutung der Profile durch die subalpine Molasse der Zentral- und Ostschweiz. Ebenda, Bd. 19, Heft 1, 1924/25.

BAUMBERGER, E. Über eine aquitane Molluskenfauna vom untern Buchberg (Ob. Zürichsee). Ebenda, Bd. 20, H. 2, 1927.

BAUMBERGER, E. Die Deutung des Rigi- und Rossbergprofils auf Grund neuer Fossilfunde. Verhandl. d. Naturf. Ges. in Basel, Bd. 40, 2. Teil 1929.

BAUMBERGER, E. Vorläufige Mitteilung über die Altersbestimmung der subalpinen Süsswassermolassen der Ostschweiz. Eclog. geol. Helv., Bd. 23, H. 2, 1930.

BAUMBERGER, E. Zur Tektonik und Altersbestimmung der Molasse am schweizerischen Alpennordrand. Ebenda, Bd. 24, H. 2, 1931.

BECK, P. Der Alpenrand bei Thun. Eclog. geol. Helv., Bd. 16, 1920/22.

BODEN, K. Tektonische Fragen im oberbayrischen Voralpengebiet. Centrbl. f. Min. usw. 1922.

BODEN, K. Die Geröllführung der miozänen und oligozänen Molasseablagerungen im südbayrischen Alpenvorland zwischen Lech und Isar und ihre Bedeutung für die Gebirgsbildung. Mitteil. d. Geograph. Ges. München 1925.

BODEN, K. Geologisches Wanderbuch für die Bayrischen Alpen. Stuttgart 1930.

BODEN, K. Beschaffenheit, Herkunft und Bedeutung des ostalpinen Molasse-Schutt. Abhdl. d. Geolog. Landesuntersuchung d. Bayr. Oberbergamtes, H. 4, München 1931.

BODMER-BEDER. Beiträge zur Petrographie des östlichen Rhätikons. N. Jahrb. f. Min. etc., Bd. 1, 1900.

CADISCH, J. Beiträge zur Entstehungsgeschichte der Nagelfluh. Eclog. geol. Helv., Bd. 18, H. 2, 1923.

CADISCH, J. Das Werden der Alpen im Spiegel der Vorlandsedimentation. Geol. Rundschau, Bd. 19, H. 2, 1928.

CADISCH, J. Geologische Beobachtungen im Molassegebiet zwischen Linth und Thur. Eclog. geol. Helv., Bd. 23, H. 2, 1930.

CORNELIUS, H. P. Einige Bemerkungen über die Geröllführung der Bayrischen Molasse. Verhandl. d. geol. Staatsanst. Wien, 1920.

CORNELIUS, H. P. Zum Problem der exotischen Blöcke und Gerölle im „Flysch“ des Allgäus. Jahrb. d. Geol. Bundesanst., Bd. 74, 1924.

CORNELIUS, H. P. Beobachtungen über die Geröllführung am Allgäuer Alpenrande. Verhandl. d. Geol. Bundesanst. Wien, 1923.

CORNELIUS, H. P. Das Klippengebiet von Balderschwang im Allgäu. Geolog. Archiv, München, 1926/27.

ERB, L. Zur Stratigraphie und Tektonik der Allgäuer Molasse. Geognost. Jahreshefte, München, 1922.

Erläuterungen zur geologischen Ausgabe des Blattes 660, Lindau, 1 : 100 000. München, 1931.

FALKNER und LUDWIG. Beiträge zur Geologie der Umgebung von St. Gallen. Jahrb. d. St. Gall. Naturw. Ges., 1902 und 1903.

FRÜH, J. J. Beiträge zur Kenntnis der Nagelfluh der Schweiz. Denkschr. d. Schweiz. Naturf. Ges., Bd. 30, Zürich, 1890.

GÜMBEL, C. W. Geognostische Beschreibung des Bayrischen Alpengebirges und seines Vorlandes. Gotha, 1861.

GÜMBEL, C. W. Geologie von Bayern. Kassel, 1894.

GUTZWILLER, A. Molasse und jüngere Ablagerungen (Kt. St. Gallen). Blatt IX des Eidg. Atlas. Beiträge z. geol. Karte d. Schweiz. Liefg. 14, 1877.

GUTZWILLER, A. Kt. St. Gallen. Blatt IV des Eidg. Atlas. Beiträge zur geol. Karte d. Schweiz, Liefg. 19, 1 T., 1883.

HEIM, ALB. Geologie der Schweiz. Bd. I, Leipzig, 1919.

HEIM, ARN. Die Brandung der Alpen am Nagelfluhgebirge. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, 1906.

HEIM, ARN. Zur Geologie des Grünten im Allgäu (Albert Heim-Festschrift). Ebenda, 1919.

HEIM, ARN. Der Alpenrand zwischen Appenzell und Rheintal und das Problem der Kreidenummuliten. Beitr. z. Geol. Karte d. Schweiz, Lief. 53, 1923.

- HEIM, ARN. Über Bau und Alter des Alpen-Nordrandes. Eclog. Geol. Helv., Bd. 21, H. 1, 1928.
- HEIM, ARN.; BAUMBERGER, E.; STEHLIN, H. G. und FUSSENEGGER, S. Die subalpine Molasse des westlichen Vorarlberg. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, Bd. 73, 1928.
- Karte des Deutschen Reiches (geolog. Ausgabe). Blatt 661, Kempten, 1 : 100000, München, 1931.
- KESSELI, E. Neuere Ansichten über die Tektonik der subalpinen Molasse zwischen Linth und Rhein. Jahrb. d. St. Gall. Naturw. Ges., Bd. 61, 1926.
- KRAUER, J. Geologischer Überblick über die Alpen zwischen dem Bodensee und Tegernsee und ihr Molassevorland. Abriss der Geologie v. Bayern, München, 1929.
- KRAUS, E. Sedimentationsrhythmus im Molassetrog des Bayrischen Allgäu. Abhdl. d. Naturf. Ges. Danzig, 1923.
- KRAUS, E. Geologische Forschungen im Allgäu. I. Teil. Molasse. Geolog. Archiv, München, 1926.
- KRAUS, E. Neue Spezialforschungen im Allgäu (Molasse und Flysch). Geol. Rundschau, Bd. 18, 1927.
- KRAUS, E. und REIS, A. M. Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern. Blatt Immenstadt. München, 1929.
- KRAUS, E. Über Flysch und Molasse im Allgäu. Geol. Rundschau, Bd. 20, 1929.
- KRAUS, E. Der nordalpine Kreideflysch. Geol. Forschg. im Allgäu und Vorarlberg. Geol. Palaeontol. Abhdl., Jena, 1932.
- LEBLING, CL. Molasse und Alpen zwischen Lech und Salzach. Zeitschr. d. Dtsch. Geol. Ges., 1925.
- LEYDEN, FR. Die Entwicklung der Alpen zum Hochgebirge. Geol. Rundschau, Bd. 13, 1922.
- LUDWIG, A. Zur Stratigraphie und Tektonik der Molasse zwischen Necker und Rhein. Eclog. geol. Helv., Bd. 19, 1925.
- LUDWIG, A. Aus dem ostschweizerischen Molassegebiet. Jahrb. d. St. Gall. Naturw. Ges., Bd. 62, 1926.
- LUDWIG, A. Stampische Molasse mit mariner Molluskenfauna am Nordrand des Säntisgebirges. Eclog. geol. Helv., Bd. 20, 1927.
- LUDWIG, A. Bericht über die Exkursion der Schweizerischen Naturf. Gesellschaft im St. gallisch-appenzellischen Molasseland. Ebenda, Bd. 24, H. 1, 1931.
- MÜLLER, J. Die diluviale Vergletscherung und Übertiefung im Lech und Illergebiet. Ein Beitrag zur Frage der Übertiefung. Jahrb. d. K. Preuss. Geol. Landesanst. Berlin, 1917.
- MÜLLER, F. Acht Profile und ein paar Worte zur Kenntnis des geologischen Baues der Allgäuer Vorlandmolasse. 48. Ber. d. Naturw. Ver. f. Schwaben und Neuburg. Augsburg, 1930.
- PENCK, A. und BRÜCKNER. Die Alpen im Eiszeitalter. Leipzig, 1909.
- REISER, K. A. Geologie der Hindelanger und Pfrontner Berge im Allgäu. Geognost. Jahresh., München, 1922.
- RICHTER, M. Geologischer Führer durch die Allgäuer Alpen. Berlin, 1924.
- RICHTER, M. Über die untere Meeressmolasse zwischen Lech und Rhein. Centralbl. f. Min. etc., 1925.
- RICHTER, M. Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik der subalpinen Allgäuer Molasse (Steinmann-Festschrift). Geolog. Rundschau, Bd. 17a, 1926.
- RICHTER, M. Molasse und Alpen. Zeitschr. d. Dtsch. Geol. Ges., Bd. 79, 1927.
- RICHTER, M. Neue Spezialforschungen im Allgäu. Geol. Rundschau, Bd. 19, 1928.
- RICHTER, M. Ein neues Vorkommen von Diabasen im Karwendel. Verhdl. d. Geol. Bundesanst. Wien, 1928.

- RICHTER, M. Zum Problem der alpinen Gipfelfluren. Zeitschr. f. Geomorphologie, Bd. IV, H. 3/4, Berlin, 1929.
- RICHTER, M. Zur Altersfrage der oberbayrischen Oligozänmolasse. Centrbl. f. Min. etc., 1932.
- RÖSCH, A. Der Kontakt zwischen dem Flysch und der Molasse im Allgäu. Mitteil. d. Geograph. Ges. München, 1906.
- ROLLIER, L. Die Entstehung der Molasse auf der Nordseite der Alpen. Vierteljahresschr. d. Naturf. Ges. Zürich, 1904.
- STEHLIN, H. G. Säugetierpaläontologische Bemerkungen zur Gliederung der oligozänen Molasse. Eclog. geol. Helv., Bd. 16, 1922.
- STUCHLIK, H. Die Faziesentwicklung der südbayrischen Oligozänmolasse. Jahrb. d. K.K. Geol. Reichsanst., Bd. 56, 1906.
- THOMAS, H. Stratigraphie und Tektonik der Allgäuer Molasse nördlich vom Weissach- und Alpseetal. Jahrb. f. Min. etc., Abt. B., 1926.
- TORNQUIST, A. Die Allgäu-Vorarlberger Flyschzone und ihre Beziehung zu den ostalpinen Deckenschüben. Neues Jahrb. f. Min. etc., 1908.
- TROLL, K. Die Rückzugsstadien der Würmeiszeit im nördlichen Vorland der Alpen. Mitt. Geogr. Ges. München, 18, 1925.
- TROLL, K. Über Bau und Entstehung des Bayrischen Alpenrandes. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., 1926.
- TRÜMPY, D. Geologische Untersuchung im westlichen Rhätikon. Beiträge z. Geol. Karte d. Schweiz, N. F. Lief. 46, 1916.
- WEHRLI, H. Monographie der interglazialen Ablagerungen im Bereich der nördlichen Ostalpen zwischen Rhein und Salzach. Jahrb. d. Geol. Bundesanst., Bd. 78, Wien, 1928.
- WEILER, W. Die Fischfauna der unteren und oberen Meeresmolasse Oberbayerns. Neues Jahrb. f. Min. etc., Beil., Bd. 68, Abt. B, 1932.
- WEITHOFER, K. A. Einige Querprofile durch die Molassebildungen Oberbayerns. Jahrb. d. K.K. Geol. Reichsanst. Wien, 1902.
- WEITHOFER, K. A. Die Entwicklung der Anschauungen über Stratigraphie und Tektonik im oberbayrischen Molassegebiet. Geol. Rundschau, 1914.
- WEITHOFER, K. A. Die Oligozänablagerungen Oberbayerns. Mitteil. d. Geol. Ges., Bd. 10, Wien, 1918.
- WENZ, W. Fossilium Catalogus I. Animalia. Gastropoda extramarina tertaria. 1923—1930.
- WEPFER, E. Die nördliche Flyschzone im Bregenzerwald. Neues Jahrb. f. Min. etc., Beil., Bd. 45, 1909.
- WINKLER, A. Zum jungtertiären Entwicklungsgebilde der Ostalpen. Centrbl. f. Min. etc., 1926.
- WOLF, W. Die Fauna der südbayrischen Oligozänmolasse. Palaeontographica. Bd. 43, 1896.

Manuskript eingegangen am 26. April 1934.