

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 56 (1963)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Obere Trias bis mittlerer Lias zwischen Saltrio und Tremona (Lombardische Alpen) : die Wechselbeziehung zwischen Stratigraphie, Sedimentologie und syngenetischer Tektonik  
**Autor:** Wiedenmayer, Felix  
**Vorwort**  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-163041>

#### **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:** 12.01.2026

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

Taf. I. Geologische Karte des Gebietes zwischen Arzo, Besazio, Rancate und Meride, 1:7500.  
 Taf. II. Geologische Profile WSW-ENE durch das Gebiet von Arzo, Besazio, Rancate und Tremona, 1:10000.  
 Taf. III. Do. NNW-SSE.  
 Taf. IV. Geologische Detailkarte der Marmorbrüche von Arzo, 1:2500.

### VORWORT

Auf Anregung meines verehrten Lehrers, Herrn Prof. L. VONDERSCHMITT, entstand die vorliegende Arbeit. Es war mir eine besondere Genugtuung, an seine eigenen, z. T. unpublizierten Ergebnisse anknüpfen zu dürfen. Für sein Interesse und seine Hilfe danke ich ihm herzlich.

Zunächst beschränkten sich die Untersuchungen auf die Steinbrüche von Arzo, vorab auf eine Kartierung im Maßstab 1:1000. Für die Erstellung einer ersten topographischen Grundlage hiezu, im Sommer 1953, danke ich meinen damaligen Studienkameraden, vor allem P. DIEBOLD. Den Plan der Steinbrüche habe ich später, mit Beihilfe von weiteren Studienkollegen, aufgrund von eigenen Messtisch-aufnahmen, Polygonzügen und Flugfotografien der Eidgenössischen Vermessungs-direktion vervollständigt.

Im Wintersemester 1954/55 begann ich am Paläontologischen Institut der Universität Zürich mit der Sichtung und ersten Bearbeitung der zahlreichen Fossilien von Arzo und Besazio. Den Herren Proff. B. PEYER und E. KUHN-SCHNYDER danke ich für ihre Unterstützung und die Überlassung der Sammlung, sowie Herrn Chefpräparator F. BUCHSER für seine wertvollen Angaben zu den genauen Fundstellen und für heikle Präparationsarbeiten.

Nach einer ersten Periode der Feldarbeit erkannte ich, dass die Steinbrüche von Arzo einen besonders komplexen Teilabschnitt darstellten, der allein betrachtet keine völlig befriedigende Lösung der Probleme zuliess. So unternahm ich anschliessend eine Kartierung des gesamten Gebietes zwischen Arzo, Besazio, Rancate und Tremona, im Maßstab 1:5000, aufgrund der ausgezeichneten photogrammetrischen Gemeindeblätter der Eidgenössischen Landestopographie.

Von grösstem Wert und für das Verständnis vieler Probleme eigentliche Vor- aussetzung waren zahlreiche Exkursionen, nach W bis zum Langensee, nach E bis in die Gegend von Bergamo, für die sich mir bereits während meiner Assistenz-Zeit an der Fossilgrabung am Monte S. Giorgio häufig Gelegenheit bot, wofür ich Herrn Prof. E. KUHN-SCHNYDER hier danke.

Besonders befruchtend wirkte der ständige Kontakt mit meinen Studienkame-raden und Gebietsnachbarn D. BERNOULLI und W. MÜLLER und ihren Problem- kreisen, in Diskussionen, im Feld, im Geologischen Institut Basel. Dafür und für ihre tatkräftige Mithilfe bei der graphischen Darstellung schulde ich ihnen vielen Dank: ohne sie wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Mein Studienkamerad Dr. P. VOGT hat freundlicherweise einige Dünnschliffe und Körnerpräparate vom Steinbruch Burgioli begutachtet.

Mein Dank gebührt auch meinen Mailänder Kollegen Drs. G. PASQUARÈ und C. BISIACH, für gemeinsame Exkursionen, Diskussionen und die freundliche Auf- nahme im Mailänder Institut.

Für Diskussionen und Anregungen bin ich den Herren Proff. und Drs. W. NABHOLZ (Bern), H. P. LAUBSCHER (Basel), S. DZUŁYŃSKI (Kraków), H. FALKE

(Mainz), G. KNETSCH (Würzburg) und B. ZIEGLER (Zürich) zu Dank verpflichtet. Den Herren Prof. M. REICHEL und Dr. E. GASCHE verdanke ich viele wertvolle Anregungen zur Mikrofazies des Rhät.

Ich danke Herrn Dr. D. V. AGER (London) für seine Bestimmungen der Brachipoden und die freundliche Erlaubnis zur Publikation der Faunenlisten.

Für die Beiträge, die der *Dissertationenfonds* der Universität Basel und der *Werenfels-Fonds* an die Druckkosten dieser Arbeit gewährten, spreche ich diesen Institutionen meinen Dank aus.

Schliesslich gedenke ich mit besonderer Dankbarkeit der Familie VASSALLI in der Antica Osteria in Tremona und der gesamten Bevölkerung dieses einzigartigen Dorfes, wegen der freundlichen Aufnahme, die zur Aufrechterhaltung eines idealen Arbeitsklimas ausschlaggebend war.

#### EINLEITUNG

Die vorliegenden Untersuchungen sind der Grenze Trias/Jura, ihrem Liegenden und Hangenden und den damit verknüpften Anomalien, im Gebiet zwischen Cave di Saltrio und dem Tal von Mendrisio gewidmet. Für eine erste Übersicht verweisen wir auf die geologische Karte (Taf. XX) in SENN (1924). Da wir in unserer Darstellung oft weit über die Grenzen unseres Gebietes greifen werden, sie hier eine topographische Übersicht der westlichen Lombardischen Alpen gegeben (Fig. 1).

Wohl die erste Beschreibung der Gesteine der Steinbrüche von Arzo und Besazio gibt LABUS in AMORETTI (1824, p. 169). Er charakterisiert *Broccatello* und *Macchia vecchia*<sup>1)</sup> als lebhaft bunte Kalke von satt roter, blass-roter und gelblicher Farbe in verschiedenen Spielarten. Häufig sind weisse, kristalline Partien. Ihre Härte und kompakte Struktur macht sie zur Politur geeignet. An Fossilien nennt er Terebrateln, Chamiden, Pectiniden und Ammoniten.

Unter den Autoren, die um die Mitte des 19. Jahrhunderts in ihren Publikationen auf dieses Gebiet eingehen (BREISLAK, LAVIZZARI (1845, p. 83; 1849, p. 62), dem wir verschiedene Beschreibungen der Steinbrüche von Arzo und Besazio, sowie Angaben über ihren Betrieb verdanken, und der sich als Sammler verdient machte, dessen Fossilmaterial von HAUER und BALSAMO-CRIVELLI bearbeitet und publiziert wurde; STUDER, BRUNNER, GIRARD) ragt MERIAN hervor (1849, 1854). Er beschreibt Fossilien aus dem Broccatello von Arzo und Tremona, darunter einige fragmentarische Arieten von den Cantine di Tremona sowie vom Monte Generoso, und erkennt, dass die Faunen synchron sind und zum unteren Lias gehören. Er kennzeichnet den Broccatello als ungeschichtetes, von Dolomit-Partien durchsetztes Gestein und erklärt die eigentümliche Ausbildung durch Metamorphisierung des schwarzen Kieselkalkes.

STOPPANI (1857, p. 84, 86, 92, 233) stellt die bunten Kalke von Arzo zu seiner «Formazione di Saltrio», in der er sämtliche Schichtglieder zwischen Conchodon-Dolomit und Ammonitico rosso der gesamten Lombardei vereinigt (vgl. Lexique Stratigraphique International, I/7 c). Dabei setzt er völlige Konkordanz und lückenlose Sedimentation voraus, ein Konzept, das sich, vor allem in der italienischen Literatur, noch lange auswirkte. Er übernimmt MERIANS Idee von der Metamorphi-

<sup>1)</sup> Zur Terminologie vgl. p. 586.