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

Objekttyp: **Preface**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **56 (1963)**

Heft 2

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://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 Messtischaufnahmen, Polygonzügen und Flugfotografien der Eidgenössischen Vermessungsdirektion 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 Voraussetzung 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 Studienkameraden und Gebietsnachbarn D. BERNOULLI und W. MÜLLER und ihren Problemkreisen, 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 Aufnahme 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 Brachiopoden 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*[1]) 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-

[1]) Zur Terminologie vgl. p. 586.