

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

Objektyp: **Preface**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **65 (1972)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

2.632	Einleitung	450
2.633	Petrographie	450
2.634	Fauna	450
2.64	Hurstmergel	452
2.641	Statuierung	452
2.642	Einleitung	452
2.643	Petrographie	453
2.644	Fauna und Flora	454
2.645	Einstufung der Hurstmergel	455
2.7	Schrattenkalkformation	456
2.701	Einleitung	456
2.702	Petrographie	458
2.703	Makrofauna	460
2.704	Mikrofauna und -flora	461
2.705	Paläoökologie in der Drusberg- und Schrattenkalkformation	462
2.706	Zur Vermergelung des Schrattenkalks	463
2.707	Folgerungen	464
2.8	Unterer Gault	465
2.81	Luiterschichten	465
2.82	Gamserschichten	466
2.83	Brisischichten	467
2.9	Mittlerer Gault	468
2.91	Durschlägischicht	468
2.92	Niderischichten	468
2.10	Oberer Gault	468
2.101	Lochwald-Fossilschicht	468
2.102	Aubrig-Knollenschichten	470
2.11	Seewer Formation	471
2.111	Fidersbergschichten	471
2.112	Seewerkalk	471
2.12	Amdener Mergelformation	471
2.13	Wangformation	472
2.14	Quartär	472
2.141	Glazialablagerungen	472
2.142	Löss	473
3.	Tektonik	
3.1	Strukturkurvenkarte	474
3.2	Einzelbeobachtungen im Feld	476
3.3	Beobachtungen im Labor	478
3.4	Die Illitkristallinität als Mass für den Metamorphosegrad	479
	Zusammenfassung	480
	Literaturverzeichnis	481

Vorwort

Auf einen Vorschlag von Prof. Dr. R. Trümpy begann ich mit der vorliegenden Arbeit im Sommer 1965. Die Kartierungsarbeiten erstreckten sich bis ins Jahr 1968. Profilaufnahmen und Vergleichsbegehungen wurden in den Jahren 1969 bis 1971 vorgenommen.

An dieser Stelle möchte ich also meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. Trümpy herzlich danken. Besonderer Dank gebührt auch Herrn Prof. Hantke sowie meinem Studienkollegen H. P. Funk für ihre anregenden Diskussionen und Mitarbeit im Felde. Zur Erleichterung der Feldarbeit trug ebenfalls die aufgeschlossene Haltung der Gemeindebehörden und Alpverwaltungen Buchs, Sevelen und Wartau bei, nicht

zuletzt die besondere Gastfreundschaft der Alpirten Christian Schlegel, Arin, und Friedli Locher, Arlans.

Für die Beratung und Mithilfe bei der Ausarbeitung des Materials am Institut danke ich den Herren Prof. Bolli, Prof. Dal Vesco, Prof. Hsü, Dr. J. P. Beckmann, Johannes Neher, Hans Thierstein, Jürg Kuhn, Helmut Franz, Jürg Sommerauer, Ruedi Heusser, Alfred Rissi und unserem Fotografen Urs Gerber.

Ebenso zu grossem Dank verpflichtet bin ich den auswärtigen Professoren und Dozenten: H. Bartenstein, F. Bettenstaedt, E. Gerry, H. J. Oertli, H. Luterbacher, S. O. Schlanger, J. Wiedmann, W. Zacher.

Die Originalkartierung ist bei der Schweizerischen Geologischen Kommission in Basel, die Handstücke, Fossilien und Dünnschliffe sind am Geologischen Institut der ETH Zürich deponiert.

1. EINLEITUNG

1.1 Überblick und Problemstellung

Die ersten Aufzeichnungen über das Untersuchungsgebiet stammen von A. ESCHER VON DER LINTH aus den 1850er Jahren. Er beschreibt in seinen Tagebüchern etliche Exkursionen ins Alviergebiet. Obwohl die damaligen Kenntnisse der Stratigraphie im Helvetikum noch mangelhaft waren, kann man doch ESCHERS Gedankengängen gut folgen und anhand seiner genauen Beschreibungen die meisten Schichten identifizieren. Auffallend ist der damalige Fossilreichtum an Lokalitäten, wo heute praktisch nur noch unbestimmbare Bruchstücke gefunden werden (insbesondere in der Gegend von Sisiz). Auf ESCHERS Notizen basierend publizierte 1881 MOESCH immense Fossilisten und z. T. abgeänderte Profile aus dem Alviergebiet im Rahmen seiner grösseren Arbeit. Die heute noch ausführlichste und schönste Arbeit ist HEIMS Churfürsten-Mattstock-Monographie (1910–1917). Man findet darin eine oft sehr ausführliche Stratigraphie einiger Profile aus meinem Arbeitsgebiet. Dazu gehört auch die in derselben Zeit von HEIM und OBERHOLZER aufgenommene Alvierkarte (Spezialkarte Nr. 80 der Geologischen Kommission). 1912 veröffentlicht GANZ sein eingehendes Werk über die Mittlere Kreide, wobei aber fast alle Angaben, welche die Alviergruppe betreffen, von HEIM stammen (z. T. mündliche Mitteilungen). Erwähnt sei noch eine Arbeit HEIMS, in der er sich ebenfalls der Mittleren Kreide widmet und den Ostrand meines Gebietes einschliesst (HEIM und SEITZ 1934).

Eine stark vereinfachte Ansichtsskizze (Fig. 2) soll die Geologie in grossen Zügen erkennen lassen. Wir können von SW nach NE drei in gleicher Richtung abtauchende Platten oder Stockwerke unterscheiden:

1. Die stark verschuppte Juraserie mit einem Teil der hangenden untersten Kreidemergelschiefer gehört der Axen-Gonzen-Digitation an und wird in dieser Arbeit nicht behandelt.

2. Die markante Valanginiankalk-Kieselkalk-Platte mit den daraufliegenden weichen Drusbergschichten. Der Hauterivian-Kieselkalk bildet die Gipfflur der Alvierkette (bis 2383 m).

3. Weiter zurückversetzt und etwas weniger markant ist die Schrattenkalk-Gault-Platte mit den Gipfeln des Margelchopf, Glannachopf und Hurst.