Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **54 (1961)**

Heft 2

PDF erstellt am: **09.05.2024**

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

Die helvetischen Sedimente am Nordostrand des Mont Blanc-Massivs
(zwischen Sembrancher und dem Col Ferret)

Von **Kurt Grasmück** (Zürich)

Mit 17 Textfiguren und 1 Tafel (I)

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Vorwort 353

Einführung:

I. Geographische Übersicht und Terrainbegrenzung 354
II. Tektonische und geologische Übersicht 355
III. Historischer Überblick 355

Detailprofile und Regionalbeschreibungen 357

A. Die Detailprofile aus dem Gebiet des Mont Catogne 358
1. Autochthone Trias und Lias 358
2. Die helvetischen Deckenwurzeln (Helvetikum s.s.) 367
B. Die Detailprofile aus dem Autochthon des Val Ferret 370
Das Helvetikum im italienischen Val Ferret 385

Stratigraphie 386

I. Stratigraphie der autochthonen Sedimentbedeckung des Mont Blanc-Massivs . . . 386

A. Kristallin 386

B. Trias 387
Gliederung, fazielle Ausbildung und Entwicklung 388
1. Basisarkose 388
2. Dolomit 389
3. Die Bildungen der oberen Trias 390
4. Die Reduktion der Trias 391
Fossilinhalt und Alter 391
Paläogeographie und allgemeine Schlüsse 392

C. Lias 392
Gliederung, fazielle Ausbildung und Entwicklung 392
1. Infraliasbildungen (Rhät-Hettangian) 392
2. Mergelschiefer (Unterlias) 393
3. Detritischer Mittel- (bis Ober-)Lias 393
4. Reduktion des Lias 394
Fossilinhalt und Alter 395
Paläogeographie, allgemeine Schlüsse und Vergleiche 396

D. Dogger 397
Gliederung, fazielle Ausbildung und Entwicklung 397
1. Aalenian 398
a) Transgressionsbildungen des Autochthon im Val Ferret 398
b) Basaler Spatkalk 400

Seite
c) Tonschiefer 400
d) Amône-Fossilschicht 402
Fossilinhalt und Alter 403
2. Bajocian 408
a) Unteres Bajocian 408
b) Mittleres bis oberes Bajocian 410
Fossilinhalt und Alter 411
3. Bathonian, Callovian, Oxfordian 414
Paläogeographie des Dogger, allg. Schlüsse und Vergleiche 414
E. Malm 416
Gliederung, fazielle Ausbildung und Entwicklung 416
1. Knollenkalk (Argovian) 416
2. Mergel- und Kalkschiefer (Argovian) 417
3. Malmkalk 418
Fossilinhalt und Alter 420
Paläogeographie, allgemeine Schlüsse und Vergleiche 421
F. Kreide? 422
Schlussbetrachtungen 423
II. Stratigraphie der helvetischen Serien (Helvetikum s.s.) 423
A. Trias 424
B. Lias 424
1. Nordwestliche Fazies 425
2. Lias der höheren helvetischen Schuppen («Dalles») 426
C. Dogger 427
1. Aalenian-Tonschiefer 427
2. Mittlerer Dogger (Bajocian) 427
D. Malm 429
1. Callovo-Oxfordschiefer 429
2. Malmkalk 429
Schlussbetrachtungen 429
Tektonik 430
A. Allgemeines 430
1. Lamination, Lineation und Faltenachsen 430
2. Verschieferung und Metamorphose 430
B. Tektonik des Autochthon 431
C. Tektonik des Helvetikum s.s. (Helvetische Deckenwurzeln) 433
D. Brüche 435
E. Kristallinlamellen 437
Junge hydrothermale Bildungen 440
Morphologie und Quartär 441
1. Glaziale Ablagerungen 441
a) Moränen des Ferret-Gletschers 441
b) Moränen des Bagne-Gletschers 443
c) Lokalmoränen 443
2. Bergstürze und Blockströme 443
3. Versackungen, Gleitungen, Hakenwurf 444
4. Gehängeschutt, Trocken- und Lawinenschuttkegel 444
5. Quellen 444
Résumé 446
Literaturverzeichnis 447

VERZEICHNIS DER ILLUSTRATIONEN

		Seite
Figur 1	Lageskizze 1:400000	354
Figur 2	Ansicht der Ostflanke des Mont Catogne	358
Figur 3	Stratigraphische Profilserie durch das Autochthon am Mont Catogne (Trias-Lias)	362
Figur 4	Triasprofil am «Clocher» (Bonhomme)	364
Figur 5	Profilskizze durch die helvetische Wurzelzone im Torrent des Formis (NW Orsières)	368
Figur 6	Stratigraphische Profilserie durch das Autochthon im Val Ferret (Dogger-Malm)	372
Figur 7	Das Autochthon im Durchbruch der Reuse de Saleina bei Praz de Fort (Val Ferret)	375
Figur 8	Die Sedimentplatte gegenüber l'Amône (Val Ferret)	380
Figur 9	Transgressiver Sedimentkontakt von Trias auf Kristallin (Bonhomme)	388
Figur 10	Detail aus dem Amône-Konglomerat an der Typlokalität	399
Figur 11	Querschnitt einer Phosphoritknolle aus dem basalen Unterbajocian der Combe des Fonds	409
Figur 12	Sedimentationszyklus in den «Dalles» bei Sembrancher (helv. Lias)	426
Figur 13	Ansichtsskizze der an der Nordflanke des Catogne aufgeschlossenen, autochthonen Sedimente	432
Figur 14	Die Bruchverstellung zwischen dem Bonhomme und dem Li Blanche	436
Figur 15	Kristallinlamelle aus der Combe des Fonds	437
Figur 16	Die Kristallinlamellen im Wandabbruch von Sur la Lys, SW l'A Neuve (Val Ferret)	438
Figur 17	Deux coupes sommaires à travers la couverture sédimentaire autochtone de la partie NE du massif du Mont Blanc	446
Tafel I	Geologische Profile und tektonische Kartenskizze	

VORWORT

Die vorliegende Arbeit entstand auf Anregung und unter Anleitung von Herrn Prof. Dr. R. TRÜMPY. Sie basiert auf einer in den Sommermonaten der Jahre 1957 bis 1959 aufgenommenen Detailkartierung im Maßstab 1:10000, welche am geologischen Institut der ETH deponiert ist.

Die vorläufigen Beobachtungen über den nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes, den Mont Catogne, wurden im Winter 1958/59 zu einer Diplomarbeit verarbeitet. Die abschliessenden Begehungen nahmen zusammen mit einigen Revisionsarbeiten noch Teile des Sommers 1960 in Anspruch. Die Auswertung des Materials erfolgte am geologischen Institut der ETH in Zürich.

An dieser Stelle möchte ich meinen Lehrern und Studienkameraden, die alle zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben, danken. Der Dank gilt in besonderem Masse meinem Lehrer Herrn Prof. Dr. R. TRÜMPY, der im Feld und Institut nie müde wurde, mir mit wertvollen Anregungen und Hinweisen beizustehen. Ich danke auch den Herren Professoren STAUB, GANSSER, LEUPOLD und SUTER, die sich ebenfalls um meine Ausbildung bemühten. Nicht vergessen seien auch meine Terrainkameraden Dr. P. FRICKER und R. ZULAUF, mit denen ich im Wallis und im benachbarten Italien manche frohe Stunde verleben durfte.

Tiefen Dank schulde ich meinen Eltern.