

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 40 (1947)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Zur Geologie der südlichen Mischabel- und der Monte Rosa-Gruppe :  
mit Einschluss des Zmutt-Tales westlich Zermatt

**Autor:** Güller, Alfred

### **Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-160900>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# Zur Geologie der südlichen Mischabel- und der Monte Rosa-Gruppe.

Mit Einschluss des Zmutt-Tales westlich Zermatt.

Von Alfred Güller, Otelfingen (Kt. Zürich).

Mit 21 Textfiguren und 3 Tafeln (II—IV).

Gedruckt mit Subvention der Stiftung Dr. Joachim de Giacomi  
der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort . . . . .	41
Geologische Übersicht, Historisches und Problemstellung . . . . .	42
I. Stratigraphie der Mischabel-Decke und der Combinzone . . . . .	47
A. Grundgebirge und Paläozoikum . . . . .	47
B. Trias . . . . .	52
Basalbreccie der Bündnerschiefer (Rhät ?) . . . . .	55
C. Jura . . . . .	56
a) Die kalkreichen Schiefer . . . . .	57
b) Die kalkig-sandigen Schiefer . . . . .	58
c) Die glimmerreichen Schiefer . . . . .	58
d) Die quarzreichen Schiefer . . . . .	60
II. Die Randzone des Mischabelkristallins . . . . .	61
A. Der Südrand der Mischabelrückfalte . . . . .	62
1. Die Mischabelelemente am Mettelhorn . . . . .	62
2. Die Sattelspitze. . . . .	64
3. Untere Täschalpen und Rinderberg . . . . .	64
B. Der Nordrand des Monte Rosa-Kristallins . . . . .	67
1. Das Profil am Gornergrat . . . . .	67
2. Vom Schwarzberg-Weisstor zum Schwarzbergkopf . . . . .	69
3. Hinter Allalin, Plattjen und Saas-Fee . . . . .	73
4. Die Gletscheralp . . . . .	76
III. Die Ophiolith-Decke von Saas-Zermatt. . . . .	80
A. Die Schieferzüge der Ophiolith-Decke. . . . .	80
1. Die Schieferzüge in ihrer lithologischen Ausbildung . . . . .	81
a) Die kalkreichen Schiefer . . . . .	81
b) Die kalkig-sandigen Schiefer . . . . .	84
c) Die glimmer- und quarzreichen Schiefer. . . . .	84
2. Die Schieferzüge in ihrer regionalen Verteilung . . . . .	88
a) Die Rifelbergzüge . . . . .	88
b) Theodulhorn. . . . .	90

	Seite
c) Schwarzsee–Hermettji–Zermatt . . . . .	90
d) Findelalp–Schwarzgrat–Sparrenfluh–Täschalpen . . . . .	91
e) Feekopf und Allalinhorn . . . . .	92
f) Das Strahlhorn . . . . .	93
g) Das Breithorn . . . . .	95
h) Schwärze und Pollux . . . . .	96
B. Die Grüngesteine der Ophiolith-Decke . . . . .	97
1. Die prasinitische und amphibolitische Randzone . . . . .	98
2. Die Fluhhornserie . . . . .	103
3. Eklogitamphibolite und Glaukophaneklogite . . . . .	107
4. Granat-Glaukophanite . . . . .	113
5. Die Gesteine der Gabbroserie . . . . .	114
6. Die Serpentine . . . . .	117
7. Aplitartige Gesteine . . . . .	119
Anhang: Mineralogisches aus der Ophiolith-Decke . . . . .	120
C. Allgemeine Betrachtungen über die Zermatter Ophiolith-Decke und deren Gesteine	122
IV. Die Zermatter Schuppenzone . . . . .	125
A. Die Zone der tiefern Zermatter Schuppen . . . . .	125
Die Ophiolithe der tiefern Zermatter Schuppen . . . . .	129
B. Die Zone der höhern Zermatter Schuppen . . . . .	133
C. Die Zone des Hühnerknubel . . . . .	134
D. Die Tektonik der Zermatter Schuppenzone . . . . .	135
1. Die obere Zermatter Schuppenzone und die Zone des Hühnerknubel . . . . .	136
2. Die Hörnlizone . . . . .	140
Zusammenfassung . . . . .	152
Literaturverzeichnis . . . . .	156

#### Verzeichnis der Textfiguren.

Fig. 1. Ansichtsskizze des Profils am Eingang der Triftschlucht westlich Zermatt . . . . .	50
Fig. 2. Crinoiden aus der Trias des Fluchthorn-Nordostgrates . . . . .	53
Fig. 3. Oberes Plattenhorn (links) und Mettelhorn von Süden . . . . .	63
Fig. 4. Profil im Nordgrat der Sattelspitze . . . . .	65
Fig. 5. Partie aus der Südflanke des Gornergrates . . . . .	68
Fig. 6. Adlerhorn (links) und Strahlhorn von Südosten. . . . .	70
Fig. 7. Geologische Kartenskizze der Umgebung des Hangendgletschers . . . . .	71
Fig. 8. Die Basis der Ophiolith-Decke am Hinter-Allalingrat . . . . .	73
Fig. 9. Profil an der Basis der Ophiolith-Decke in der Egginer Nordostflanke . . . . .	75
Fig. 10. Geologische Kartenskizze der Gletscheralp . . . . .	78
Fig. 11. Allalinhorn-Gipfel von Südwesten. Im Vordergrund Firmmulde des Mellichgletschers	93
Fig. 12. Der Sedimentzug am Strahlknubel. Die Kalk-Dolomit-Bänder sind gegen Osten abgerissen und zu dünnen Linsen ausgewalzt. . . . .	94
Fig. 13. Geologische Kartenskizze des Triftji . . . . .	95
Fig. 14. Oberrothorn-Ostwand vom Fluhhorn . . . . .	128
Fig. 15. Die „Arbenwand“ von Süden . . . . .	137
Fig. 16. Gratpartie zwischen Oberrothorn und Sattelspitze von Osten . . . . .	142
Fig. 17. Tektonische Profile durch die Rothorn- bzw. Rinderbergzone . . . . .	144
Fig. 18. Die Triasfalten der Täschalp-Mulde in der Nordflanke der Sattelspitze . . . . .	146
Fig. 19. Die Triasfalten der Täschalp-Mulde am Rotbach. Blick gegen das Täschhorn. . . . .	147
Fig. 20. Die Triasrückfalten in der Ostflanke der Plattenhörner . . . . .	149
Fig. 21. Profil aus der Schusslauenen. Kontakt zwischen Triasrückfalten und Mischabelkristallin. . . . .	151

#### Verzeichnis der Tafeln.

Tafel II. Tektonische Karte der südlichen Mischabel- und der Monte Rosa-Gruppe. 1: 50 000.
Tafel III. Geologische Profile durch die südliche Mischabel- und die Monte Rosa-Gruppe. 1: 33 333.
Tafel IV. Geologische Karte der Zermatter-Rothorn-Gruppe. 1: 12 500.