

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 41 (1948)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Zur Stratigraphie und Tektonik der Zone du Combin zwischen Mettelhorn und Turtmantal (Wallis)  
**Autor:** Iten, Werner B.

**Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-161041>

### **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:** 29.11.2024

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

# ECLOGAE GEOLOGICAE HELVETIAE

Vol. 41, N° 2 — 1948

## Zur Stratigraphie und Tektonik der Zone du Combin

zwischen Mettelhorn und Turtmantal (Wallis).

Von **Werner B. Iten**, Unterägeri (Zug).

Mit 18 Textfiguren und 8 Tafeln (V–XII).

### Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort . . . . .	144
A. Einführung . . . . .	145
I. Geographische Übersicht . . . . .	145
II. Geologische Übersicht . . . . .	147
III. Historischer Rückblick . . . . .	148
IV. Problemstellung . . . . .	151
B. Die Stratigraphie der Zone du Combin . . . . .	152
I. Die Sedimenthülle der Mischabel-Decke . . . . .	154
1. Die obersten Casannaschiefer . . . . .	154
2. Die paläozoischen Sedimente der Mischabel-Decke . . . . .	156
a) Das Karbon . . . . .	156
b) Das Perm . . . . .	160
3. Die triadischen Gesteine der Mischabel-Decke . . . . .	164
a) Die untere Trias (Buntsandstein und Röttniveau) . . . . .	164
b) Die mittlere Trias . . . . .	168
4. Die posttriadischen Gesteine der Mischabel-Decke . . . . .	171
a) Die Basisbreccie . . . . .	171
b) Kalkige Bündnerschiefer . . . . .	172
II. Die Hörnli-Zone . . . . .	172
1. Die kristalline Basis der Hörnli-Zone . . . . .	173
2. Die Trias . . . . .	174
3. Die Bündnerschiefer . . . . .	175
4. Radiolarit-ähnliche Schiefer . . . . .	175
III. Die Barrhorn-Serie . . . . .	177
1. Die mittlere und obere Trias . . . . .	178
a) Die Dolomite . . . . .	178
b) Die Bänderkalke . . . . .	178
ECLOG. GEOL. HELV. 41, 2. — 1948.	10

	Seite
2. Das Rhät . . . . .	181
3. Die posttriadischen Gesteine der Barrhorn-Serie . . . . .	181
a) Die Marmore des unteren und mittleren Lias . . . . .	181
b) Die Sericitmarmore („marbres feuilletés“ Argands) . . . . .	184
c) Die schwarzen Tonschiefer („Nolla-Schiefer“) . . . . .	185
4. Die ophiolithischen Einschaltungen der Barrhorn-Serie . . . . .	185
a) Die Ophiolithe . . . . .	185
b) Die Vererzungszone . . . . .	187
IV. Die Hühnerknubel-Decke . . . . .	187
1. Die Trias der Hühnerknubel-Decke . . . . .	188
a) Tafelquarzit . . . . .	188
b) Graue und helle Kalke . . . . .	189
c) Rauhwaacke . . . . .	189
2. Die posttriadischen Gesteine der Hühnerknubel-Decke . . . . .	190
a) Die Bündnerschiefer . . . . .	190
b) Die Radiolarite . . . . .	195
3. Die mesozoischen Ophiolithe der Hühnerknubel-Decke . . . . .	201
a) Reine Ophiolithe . . . . .	202
b) Durch Stoffaufnahme veränderte Ophiolithe . . . . .	203
c) Mischgesteine . . . . .	203
d) Das Alter der Ophiolithe der Zone du Combin . . . . .	204
C. Die Tektonik der Zone du Combin . . . . .	205
I. Allgemeines . . . . .	205
II. Regionale Tektonik . . . . .	207
1. Der Südabschnitt (Mettelhorn-Gruppe) . . . . .	207
2. Der mittlere Abschnitt (die E-Flanke des Weissorns) . . . . .	208
3. Der Nordabschnitt (Brunegghorn-Barrhorn-Stellhorn-Gruppe) . . . . .	212
a) Das Brunegghorn . . . . .	212
b) Schöllhorn-Inneres und Äusseres Barrhorn . . . . .	213
c) Gässispitz und Stellhörner . . . . .	217
4. Der Westabschnitt (Pipjitalli und Felseninsel P. 2913.4) . . . . .	219
III. Zur Verbindung mit den Nachbargebieten . . . . .	225
1. Die Zermatter Schuppenzone . . . . .	225
a) Mettelhorn-Platthorn . . . . .	226
b) Triftgebiet . . . . .	227
2. Die Berge im Westen des Turtmantales . . . . .	229
a) Die Felseninsel P. 2913.4 und die Diablons . . . . .	230
b) Frilhorn und Pas de Forcletta . . . . .	230
D. Zur Faziesentwicklung der Zone du Combin . . . . .	231
I. Die faziellen Unterschiede der einzelnen tektonischen Einheiten . . . . .	232
1. Das Paläozoikum . . . . .	232
2. Die Trias . . . . .	232
3. Der Jura . . . . .	234
II. Die fazielle Entwicklung der Trias . . . . .	235
1. Die germanischen Faziesanklänge der Trias . . . . .	235
2. Die ostalpinen Faziesanklänge der Trias . . . . .	236

	Seite
E. Zusammenfassung der wichtigsten Resultate . . . . .	237
I. Stratigraphie . . . . .	237
II. Tektonik . . . . .	238
III. Schlussbemerkung . . . . .	238
Literaturverzeichnis . . . . .	239
Geologische Karten und Profile . . . . .	245

## Verzeichnis der Textfiguren.

Fig. 1. Die Schichtserie der Mischabel-Decke im Raume Mettelhorn–Diablons . . . . .	157
Fig. 2. Die Schichtserie der Hörnli-Zone zwischen Mettelhorn und Weisshorn E-Grat . . . . .	173
Fig. 3. Die Schichtserie der Barrhorn-Serie im Raume Mettelhorn–Diablons . . . . .	177
Fig. 4. Mitteltriadischer Bänderkalk vom Brändji-Joch . . . . .	179
Fig. 5. Die Schichtserie der Hühnerknubel-Decke zwischen Zermatt und den Diablons . . . . .	188
Fig. 6. Radiolarien-Spuren in einem Radiolarit der Hühnerknubel-Decke (Weisshorn E-Grat P. 3295) . . . . .	196
Fig. 7. Ausschnitt einer feinkörnigen Radiolaritpartie (Weisshorn E-Grat P. 3295). Ringförmige Radiolarienspur . . . . .	197
Fig. 8. S-förmiger Turmalinschwarm im metamorphen Radiolarit (Äuss. Barrhorn 3610.0) . . . . .	199
Fig. 9. Stratigraphische Profile durch die Zone du Combin im Hohlichtkessel (Weisshorn E-Flanke). . . . .	209
Fig. 10. Profil am Weisshorn E-Grat P. 3295 und am Brunegghorn 3838 . . . . .	211
Fig. 11. Die Zone du Combin in der Schöllhorn E-Wand und am Bruneggjoch P. 3365 . . . . .	214
Fig. 12. Ansichtsskizze der Klippe P. 3200 von Süden (Äuss. Barrhorn 3610.0) . . . . .	216
Fig. 13. Basisprofile auf der E-Seite des Inn. Stellihorns 3409.5 . . . . .	217
Fig. 14. Ansichtsskizze der Stellihorngruppe von Norden (Wasenhorn 3343). . . . .	219
Fig. 15. Stratigraphische Profile durch die Schuppenzone im Pipjitälli und durch die Felseninsel P. 2913.4. . . . .	222
Fig. 16. Die Schuppenzone der Hörnli-Zone zwischen Mettelhorn und Platthorn . . . . .	227
Fig. 17. Die Basis der Hühnerknubel-Decke im Triftgebiet . . . . .	228
Fig. 18. Die stratigraphische Gliederung der verschiedenen tektonischen Einheiten. . . . .	233

## Verzeichnis der Tafeln

Taf. V. Fig. 1. Tektonische Karte der Zone du Combin zwischen Mettelhorn (Zermatt) und Turtmantal (Wallis) 1:75000. Fig. 2. Die Verteilung der geologischen Aufrisse zwischen Mettelhorn und Turtmantal 1:150000.
Taf. VI. Mettelhorn von N.
Taf. VII. Weisshorn von SE.
Taf. VIII. Weisshorn von E.
Taf. IX. Brunegghorn von E.
Taf. X. Brunegghorn–Barrhörner–Stellihorn von E.
Taf. XI. Brunegghorn–Barrhörner–Stellihorn von NW.
Taf. XII. Felseninsel P. 2913.4 und Güssi von NW.