

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 28 (1935)
Heft: 1

Artikel: Über den "Leistmergel"-Zug Trepsental-Oberurnen (Kt. Glarus)
Autor: Ochsner, Albert
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-159498>

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: 17.02.2025

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

Über den „Leistmergel“-Zug Trepsental-Oberurnen (Kt. Glarus).¹⁾

VON ALBERT OCHSNER, Zürich.

Mit 2 Textfiguren.

Auf der geologischen Karte der Glarneralpen von J. OBERHOLZER und ALB. HEIM (lit. 1) findet sich südlich der Wagetenkette eine Gesteinsserie als Blattengratschichten eingetragen. Im Norden stossen diese Schichten entweder an den Taveyannazsandstein, oder an die Stadschiefer der Wagetenschuppe; im Süden werden sie von den Kreideschichten des Fridlispietz (Osten), oder von Wildflysch (Westen) begrenzt.

In seinem Werk „Geologie der Glarneralpen“ (lit. 2) widerruft OBERHOLZER (pag. 390—391) die auf der Karte zum Ausdruck gebrachte Auffassung; er betrachtet den betreffenden Schichtkomplex nun als Leistmergel. Dabei stützt er sich hauptsächlich auf ROLLIER (lit. 3, pag. 77—78), welcher an der Scheidegg (Wasserscheide Trepsental — Schwändital) in gewissen Zonen des Gesteinszuges Senonfossilien gefunden hatte und daraufhin das Ganze in die obere Kreide stellte. (Die von ROLLIER a. a. O. publizierten Profile sind in Fig. 1 wiedergegeben.)

Das Vorkommen — innerhalb der nun als Leistmergel (Senon) betrachteten Mergelschiefer — von assilinen-, nummuliten- und disco-cyclinenführenden Grünsandbänken und -linsen, die durchaus den Eindruck stratigraphischer Einlagerungen machten, schien für die Existenz von Kreidenummuliten (Theorie HEIM-ROLLIER) zu sprechen. (Die wichtigsten Vorkommen solcher Bänke finden sich auf der geolog. Karte der Glarneralpen zwischen Scheidegg und Stadtboden eingezeichnet.)

Im Verlaufe geologischer Kartierungsarbeiten in der Umgebung hatte ich Gelegenheit, u. a. die Lokalität Scheidegg zu studieren und kam dabei, hinsichtlich der Zusammensetzung des „Leistmergel“-Zuges, zu einer erheblich abweichenden Auffassung (Fig. 2). Ich möchte sie, an Hand eines von S nach N gerichteten Profiles durch Scheidegg, kurz skizzieren.

¹⁾ Veröffentlicht mit Zustimmung der Geolog. Kommission S. N. G.

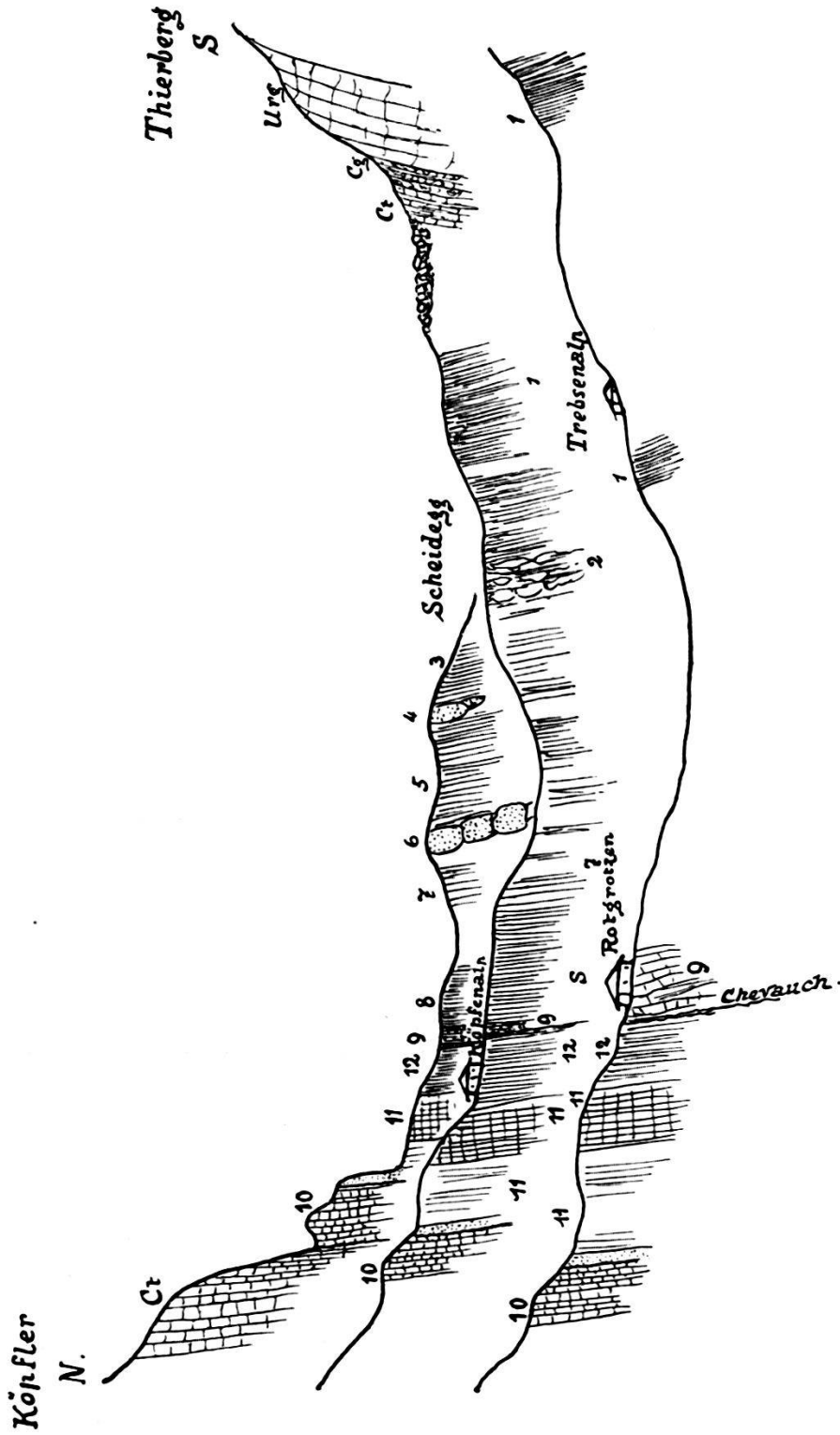


Fig. 1. Coupes par Scheidegg, Köpfenalp, Rotgrotzen et Trebsenalp (5 septembre 1918).

Unverändert übernommen nach L. ROLLIER, Beitr. N. F. 53, pag. 77.

- Flanc S du Köpfler (Wagetenkette)
- 12 = Marnes schisteuses micacées à concrétions pyriteuses et points noirs (moules de Foraminifères, etc.).
 - 11 = Schistes gris, secs, se délitant en bâtonnets (Eocène moyen).
 - 10 = Calcaire foncé à grosses Nummulines et Grès glauconieux à Spondyles, *Pecten* et Assilines (Eocène Parisien et plus bas, équivalent des Bürgenschichten).

Flanc N du Thierberg
(Nappe du Säntis)

- 9 = Marno-calcaires gris à *Ostrea (Pycnodonta) vesicularis* LAM. et O. (*P.*) Escheri (MAYER) ARN. HEIM (Sénonien).
- 8 et 7 = Marnes pyriteuses à petits Baculites, *Arca*, *Leda*, etc.
- 6 et 4 = Grès verts à Nummulines et Assilines.
- 5 et 3 = Schistes marno-calcaires.
- 2 et 1 = Marnes à *Inoceramus Cuvieri* MANT.
- Ct = Calcaires de Seewen (Turonien).
- Cg = Albien.

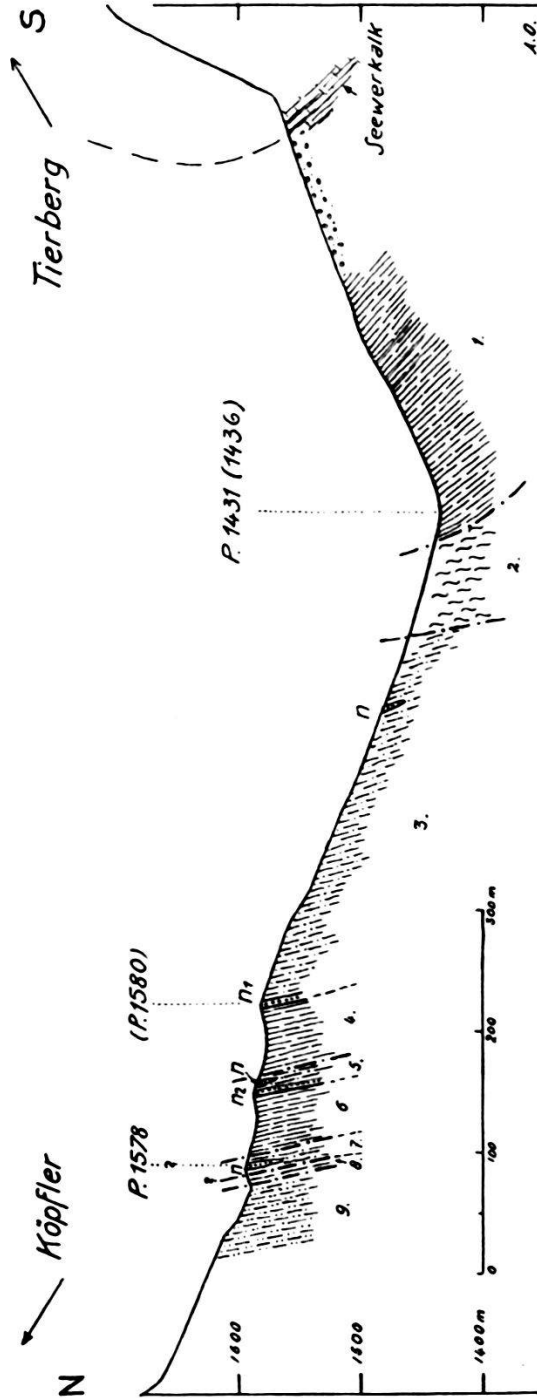


Fig. 2. Profil durch Scheidegg (Wasserscheide Trepsental-Schwändilal).

Topographie nach Blatt 249 des topogr. Atlas, 1:25000. Die in Klammern angegebenen Höhenzahlen sind dieser Karte entnommen, die übrigen entstammen der Geolog. Karte der Glarneralpen, 1:50000.

- | | |
|--|--|
| 1 = Leistmergel der Rädertenfalte (Senon). | 6 = Leistmergel. |
| 2 = Wildflysch. | 7 = Fleckige Globigerinenmergel. |
| 3 = Fleckige Globigerinenmergel (Eocän). | 8 = Leistmergel? |
| 4 = Leistmergel. | 9 = Stadtschiefer der Wagetenschuppe. |
| 5 = Fleckige Globigerinenmergel. | n = Grün sandige Nummulitenbänke oder -linsen. |

1. *Leistmergel* der Rädertenfalte. Senon. Gut aufgeschlossen im Bachbett westlich der Hütten Hint. Schwändi (P. 1304), von ca. 1340 m an aufwärts, ebenso am Abhang südlich und südwestlich von P. 1431 bis zur Schuttgrenze hinauf (Ziff. 1 in ROLLIER'S Profil).

2. *Wildflysch*. An der Scheidegg selbst ist von dieser Bildung nicht viel zu sehen, hingegen ist sie im Bächlein, das von P. 1431 gegen W zieht, wie auch in demjenigen, das in den Anrissen westlich und südwestlich von P. 1578 entspringt, sehr gut aufgeschlossen — in beiden Fällen von ca. 1350 m an abwärts. Ob die in ersterem Bache, oberhalb Kote 1350 anstehenden Schichten auch dazu gehören, möchte ich vorläufig noch dahingestellt lassen (Ziff. 2 in Fig. 1).

3. *Fleckige Globigerinenmergel*. Eocän. Mächtigkeit ca. 250 m. Bilden den südlichen Teil der weiten Anrisse unmittelbar westlich und südwestlich von P. 1578²⁾. Im Bach, der in diesen Anrissen entspringt, sind sie besonders gut aufgeschlossen und zwar zwischen 1350 und 1400 m. In der Hauptsache handelt es sich um stadschieferähnliche, grau-braune Mergelschiefer, die massenhaft Globigerinen enthalten. Charakteristisch für das Gestein sind die etwas dunkleren, rundlichen oder länglichen Flecken, welche stets vorkommen, wenn auch nicht immer von gleicher Deutlichkeit. Ebenso auffällig und typisch sind die dunkelbraunen bis fast schwarzen Mergeleinlagerungen, die in Form von Lagen, Linsen und Flasern auftreten. An diesen Flecken und dunkeln Lagen kann man die eocänen Mergelschiefer, so lange sie frisch sind, leicht von den Senonmergeln unterscheiden. In unfrischen Aufschlüssen, und wenn dazu noch dunkle Lagen fehlen, wird die Unterscheidung schwieriger, weil die Fleckung in angewittertem Gestein undeutlich ist. Immerhin kann gesagt werden, dass die eocänen Mergel im allgemeinen eher braun, die Leistmergel hingegen eher grau anwittern.

In diesem Komplex erscheinen die von OBERHOLZER und ROLLIER erwähnten nummuliten-, assilinen- und discocyclinenführenden Grünsande. Es sind unzweifelhafte stratigraphische Einlagerungen. Infolge Verwechslung der fleckigen Globigerinenmergel mit Leistmergeln wurden diese Grünsande zu cretacischen Nummulitenbildungen.

Der untere Abschluss dieser Schichtgruppe wird ebenfalls durch eine solche Grünsandbank gebildet. Sie enthält Nummuliten, Discocyclinen, wohl auch Assilinen und misst 3—4 m (n_1 in Figur 2). In den Anrissen westlich P. 1578 ist die Bank gut sichtbar und kann bis zum Grat hinauf verfolgt werden. An dieser Stelle (P. 1580 auf Blatt Nr. 249 des topogr. Atlas³⁾) ist der Kontakt mit den nördlich

²⁾ Auch die Anrisse am N—S bis NE—SW verlaufenden Grat zwischen Ob. und Unt. Lochberg (Wasserscheide Oberurnental—Schwändital) bestehen aus diesen Schichten. (Auf Blatt Nr. 249 des topogr. Atlas findet man statt „Lochberg“ die Bezeichnung „Lohegg“).

³⁾ P. 1580 der 25000er Karte ist offenbar nicht identisch mit P. 1578 der 50000er; er dürfte mindestens 100 m südlich davon liegen.

anschliessenden Leistmergeln besonders gut aufgeschlossen. Die Grenze verläuft scharf; Anzeichen tektonischer Störungen sind keine vorhanden, es handelt sich vielmehr um eine Transgressionsfläche. Die durch die Verwitterung herauspräparierte Bankunterseite präsentiert sich als eine hellgraue, mit grossen unregelmässigen dunkelgrünen Tupfen übersäte Fläche. Diese Erscheinung wird dadurch hervorgerufen, dass die eigentliche Transgressionsfläche leicht uneben ist und in den etwas vertieften Feldern noch Leistmergel-Material klebt, während an den rundlichen oder länglichen Erhabenheiten der Glauconitsandstein freiliegt. In der grünsandigen Grundmasse der Grenzzone liegen nicht selten kleine Brocken fremder Gesteine, offenbar Relikte von Ablagerungen, welche während der vormitteloocänen Denudationsperiode abgetragen wurden. Unter diesen Trümmern ist eine Art erwähnenswert: ein dunkelbraunes, eisenschüssiges Gestein, das häufig winzige Nummuliten und Assilinen enthält, während in der umliegenden Grundmasse nur selten einzelne grössere Nummuliten vorkommen (Ziff. 3—4, event. auch noch 5 und 6 in ROLLIERS Profil, Fig. 1).

4. *Leistmergel*. Ca 60 m. Die obersten 20—40 cm sind etwas sandiger als das normale Gestein und bräunlich verfärbt. Vielleicht darf man diese Zone als die während der praelutetianen Denudationszeit entstandene Verwitterungskruste der Leistmergel betrachten. Nach unten findet Übergang in die gewöhnlichen Mergel statt. Sowohl im normalen Gestein als auch in den verfärbten obersten 20-40 cm fand ich *Inoceramus*-Bruchstücke. Einige Meter von der Tertiärgrenze ausserdem noch vereinzelt Austern.

Weder in dieser, noch in den später erwähnten Leistmergelzonen konnten irgendwelche grünsandige Einlagerungen festgestellt werden. (Wahrscheinlich Ziff. 5, event. 7 in ROLLIERS Profil.)

5. *Fleckige Mergelschiefer*, wie 3. Ca 15 m. Enthalten ungefähr in der Mitte eine 50 cm dicke Nummulitengrünsandbank oder -linse. Die Grenze gegen die folgenden Leistmergel bildet wiederum eine grünsandige Nummulitenbank; deren Mächtigkeit, 1—2 m, ist offenbar tektonisch bedingt (n_2 in Fig. 2).

6. *Leistmergel*. Ca 50 m.

7. *Fleckige Mergelschiefer*, wie 3 und 5. Mächtigkeit 8—10 m. Darin ist 3 m von der nördlichen Grenze eine unbedeutende glauconitische Linse sichtbar.

8. *Leistmergel?* Ca 5 m.

9. *Stadschiefer* der Wagetenkette.

Die an der Scheidegg zwischen dem Wildflysch und den Stadschiefern der Wagetenkette eingeschaltete Gesteinsmasse ist, wie aus obigem Profil hervorgeht, nicht einheitlichen Alters. Es lässt sich eine dreimalige Wiederholung von Eocän-Senon feststellen, woraus hervorgeht, dass wir es mit einer geschuppten Zone zu tun haben.

In den beiden südlicheren Schuppen (3—4 und 5—6) steht das Eocän in stratigraphischem Verbande mit dem Senon (Transgression). Bei 7 und 8 scheint es sich hingegen eher um voneinander unabhängige Schuppen von Eocän resp. Senon zu handeln.

Diese Schuppenzone ist offenbar als die östliche Fortsetzung derjenigen aufzufassen, die vom Aubrig (Nordseite) her, via Gugelberg, Gwürz Wald, ins obere Trepsental herüber streicht.

Von Scheidegg nach Westen (gegen das Trepsental) und Osten (Lochberg-Oberurnen) ändert sich der Aufbau der Schuppenzone rasch, er vereinfacht sich. Da die Feldaufnahmen noch nicht abgeschlossen sind, soll hier nicht darauf eingegangen werden. Andererseits besteht der eigentliche Zweck dieser kurzen Mitteilung darin, darzutun, dass in Wirklichkeit keine Tatsachen vorliegen, welche für die Existenz cretacischer Nummulitenbildungen sprechen würden.

Literatur.

1. OBERHOLZER, J. & HEIM, ALB., Geologische Karte der Glarneralpen. 1:50000. Spezialkarte Nr. 50, herausg. v. d. Schweiz. Geol. Kommission, 1908.
2. OBERHOLZER, J., Geologie der Glarneralpen. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz, N. F. 28, 1933.
3. ROLLIER, L., Supracétacique et Nummulitique dans les Alpes suisses orientales. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz, N. F. 53, II. Teil, 1923.

Manuskript eingegangen den 14. Januar 1935.
