

Erläuterungen zur geologischen Karte des Schieferkohlengebietes Gondiswil-Zell

Autor(en): **Gerber, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1919)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-319274>

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.

Ed. Gerber.

Erläuterungen zur geologischen Karte des Schieferkohlengebietes Gondiswil-Zell.¹⁾

a) Alluvium,

Bildungen, die nach der 4. Eiszeit entstanden sind. (Aus der Legende ohne weiteres ersichtlich.) Im Talbogen Hermandingen-Freibachmoos-Gondiswil weggelassen.

b) Diluvium.

Ablagerungen der Eis- und Zwischeneiszeiten.

1. Niederterrassenschotter und Alluvium.

Grün mit braunen Punkten. — Wichtig ist, dass in der IV. oder letzten Eiszeit das Gebiet eisfrei blieb. Die Stauung durch die Niederterrasse, welche das Abschwemmungsprodukt der Jungmoränenwälle von Wangen a. d. A. darstellt, macht sich von Langenthal weg aufwärts bis in die Nähe von Huttwil geltend. Die obersten Lagen sind jüngste (alluviale) Anschwemmungen. Nordwestlich Huttwil hat die Langeten die Niederterrasse wieder ausgeräumt und fließt auf anstehender, mio-caener Nagelfluh.

2. Moräne der grossen oder III. (Riss-)Eiszeit.

Olivgrau. — Wenig mächtige (2–4 m) sandig-lehmige, ungeschichtete, flach ausgebreitete Moräne überdeckt in Form eines dünnen Schleiers das ganze Gebiet mit Ausnahme des Alluviums und der steilsten Molassehänge. Um die kohlenführenden Komplexe hervorzuheben, ist die eindeckende Moräne dort weggelassen. Ihre geringe Dicke und das reich verästelte Talsystem weisen auf eine relativ kurz dauernde Eisbedeckung hin. Vorher lagerte die Rhonegletscherzunge jedenfalls sehr lange nördlich

¹⁾ Vergleiche: Ed. Gerber, Ueber die diluvialen Torflager (Schieferkohle) von Gondiswil-Zell. Mitt. d. Naturf. Ges. Bern. 1918, p. 96–107. Ferner: Ungedruckter Bericht an das Bergbaubureau des Schweiz. Volkswirtschaftsdepartementes mit zahlreichen Beilagen.

der Linie Thörigen-Bleienbach-Lotzwil-Steckholz.¹⁾ Aufgeschürfte Nagelfluhgerölle bilden die Hauptmasse der Glazialgeschiebe. Der Mangel an Kalken, gekritzten Geschieben und Wallisergesteinen ist auffallend.

3) Fluvioglaziale Schotter der Risseiszeit.

Grün mit braunen Strichen. — Diese relativ hoch liegenden Schotter sind an 4 Stellen nachgewiesen: Lohalde südlich Rohrbach, Gumi östlich Rohrbach, Itishäusern und Reutmatt. (An letztgenannter Stelle mangelnder Aufschlüsse wegen wahrscheinlich zu weit nach Norden eingetragen). Mehr oder weniger wild geschichtete Bildungen, die unmittelbar am Eisrand oder vielleicht sogar unter dem Eise entstanden sind. Teilweise zu löcheriger Nagelfluh verkittet. Mischung von Nagelfluhmaterial mit Rhonematerial (Smaragditgabbro). In den untern Lagen Molassesandsteinblöcke von 1—2 m Durchmesser, Kalke selten, gekritz. Oben an der Lohalde füllen diese Schotter eine Gletscherbachschlucht aus von zirka 150 m Länge, 15 m Breite und mehr als 10 m Tiefe, ähnlich wie am Neuhaushubel östlich Reiden.²⁾

4. Kohlenführender Komplex.

Gelbgrün — vorherrschend sandig-lehmig mit Schieferkohle.

Blaugrün — » kiesig.

In gegenwärtigen oder ehemaligen Talfurchen liegende, bis 30 m mächtige, geschichtete Tone, Letten, Sande und Schotter, einerseits von Napfbächen, andererseits sehr wahrscheinlich von der Emme³⁾ hierher transportiert und deponiert, weil der vorrückende Rhonegletscher successive die Ausgänge des Emmen-, Langeten-, Rot- und Wiggertales verbarrikadierte.

In diesen risseiszeitlichen Sumpf-, Moor- und Ueberschwemmungsgebieten wuchs das Pflanzenmaterial⁴⁾ der Schieferkohle,

¹⁾ P. Niggli. Erläuterungen zur geol. Karte von Zofingen. No. 12. 1913.

²⁾ O. Frey. Gletscherwirkungen aus der Riss-Eiszeit. (Eine verschüttete Gletscherbachschlucht). *Eclogae geol. helv.* XI. 1910, p. 55.

³⁾ O. Frey. Talbildung und glaziale Ablagerungen zwischen Emme und Reuss. *Denkschriften d. allg. schweiz. Ges. f. d. ges. Naturwissenschaften.* Bd. XLI. Abh. 2. 1907.

⁴⁾ W. Rytz. Vorläufiges Pflanzenverzeichnis in den Sitzungsberichten d. Nat. Ges. in Bern. 1918, p. XXIV—XXVIII.

lebte eine besondere Tierwelt.¹⁾ Die südlich vom Napf und nördlich vom Eisrand des Rhonegletschers abfließenden Bäche überführten die Torflager zeitweise mit Kies, Sand und Schlamm. Die Wirkung der mit Humussäure beladenen Torfwässer zeigt sich noch heute in tiefgreifender Zersetzung und Braunfärbung der Kalk- und Sandsteingerölle. Bis zum 30. April 1919 wurden in 8 Gruben (s. rote Ziffern der Karte) durch Tagbau zirka 80,000 t Schieferkohle gefördert.²⁾ Die Flöze steigen gegen die Talhänge schwach an und keilen in der gleichen Richtung aus. (Siehe Profil.) Dieser kohlenführende Komplex ist auch ausserhalb des Kartengebietes nachgewiesen. (Erbohrte Torflager im Talzug Huttwil-Sumiswald; Deltaschotter unter Rissmoräne in der Umgebung von Willisau.³⁾

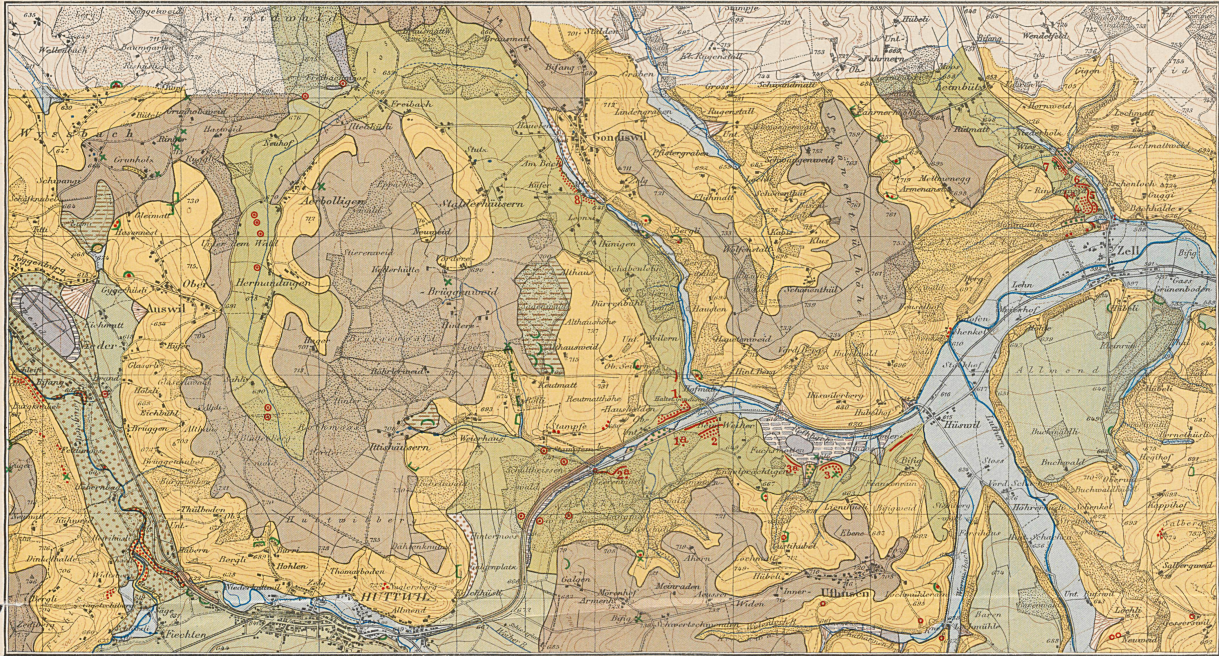
c) Tertiär.

Gelb. — Miocaene Molasse liegt wahrscheinlich überall direkt unter dem kohlenführenden Komplex. Die häufigsten Entblössungen finden sich an den steilen Talgehängen. Die fossilarmen Sandsteine, blauen Mergel und Nagelfluhlager bilden die obere Abteilung der Meeresmolasse (Helvétien). Die obere Süswassermolasse (Tortonien) treffen wir im Süden, den Muschel-sandstein (Burdigalien) im Norden des Kartengebietes. Im allgemeinen scheint horizontale Lagerung vorzuherrschen; nur am Ausgang des Luterentales zeigen die auf weite Entfernung entblössten Sandsteinbänke ein schwaches Südostfallen von zirka 3–4°. Lockere Nagelfluhschichten liefern den höhern Lagen geschätztes Schottermaterial für Strassen.

¹⁾ In Arbeit durch Herrn Prof. Th. Studer. Neu ist eine Renttierstange und ein sicherer Backzahn von *Elephas primigenius*.

²⁾ Fehlmann. Der Schweiz. Bergbau während des Weltkrieges. Kümmerly und Frey. Bern 1919, p. 159.

³⁾ Aeberhardt. Un ancien lac de la vallée de la Wigger. *Eclogae geol. helv.* XI. 1910, p. 298.



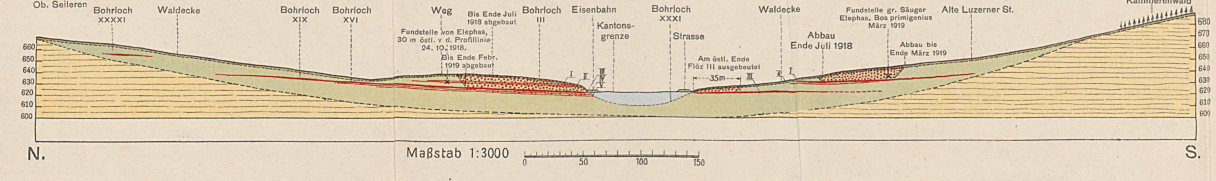
- Künstliche Aufschüttung
 - Depone des Abraumes der Schieferkohlengruben
 - Anmoorige Sumpfwiesen
 - Alluvialer Torf
 - Alluviale Aufschüttung der Bäche und Flüsse
 - Gehängeschutt
 - Bachschuttkegel
 - Alluvium und Niederterrasse
 - Moräne der grossen Eiszeit
 - Fluvioglaziale Schotter der grossen Eiszeit
 - kohlenführender Komplex vorherrschend sandig-lehmig
 - kohlenführender Komplex vorherrschend kiesig
 - Ausbiss der Kohlenflöze
 - Auf Schieferkohle fündiges Bohrloch oder Schacht
 - abgebautes Schieferkohlengebiet
 - Miocäner Sandstein
 - Miocäne Knauermorlasse
 - Miocäne Nagelfluh
 - Steinbruch
 - Griengrube
 - Findlinge
1. Haltestelle Gondiswil
 2. Engelprächtigen-Ost
 3. Fuchsmatt-Ost
 4. „Vogelmatt“
 5. Compagnon & Honegger
 6. Grube der Genossenschaft für Kohlenausbeutung, Zell
 7. Hinterrinderweid
 8. Braunkohlen A.-G., Gondiswil
- 1a. Engelprächtigen-West
 - 2a. Beerenmösi
 - 3a. Fuchsmatt-West
 - 4a. Vorderrinderweid

Mit Beihilfe der schweiz. Landestopographie vom 19. VI. 19.

Maßstab 1 : 25000

Aufgenommen von Dr. Ed. Gerber 1918/19

Geologisches Profil durch die Schieferkohlenlager Haltestelle Gondiswil und Engelprächtigen-Ost



N.

Maßstab 1:3000

S.