

# Gesteinscharakter

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1869)**

Heft 684-711

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.

### Gesteinscharakter.

Bevor ich die einzelnen Fundorte von Petrefacten der Rhätischen Stufe in der Umgegend von Thun erörtere, wird es zweckmässig sein, die verschiedenen Gesteinsarten zu betrachten, in denen die Petrefacten bei uns vorkommen, um daraus wo möglich einen Schluss ziehen zu können auf die Aequivalenz einzelner unserer Schichten mit solchen der Nachbarländer; ich sage wo möglich, denn es ist wenig wahrscheinlich, dass dieselben Petrefactenarten auf grosse Entfernungen hin sich immer in Schichten desselben Gesteins wiederfinden; nicht nur das Gestein wird ändern, sondern auch die Fauna in ihrer Zusammensetzung. Petrefacten, die an einem Orte in derselben Schicht bei einander sind, können in grosser Entfernung einen verschiedenen Horizont einnehmen: —

1) *Lumachellenkalk*. Die Steinart, welche die reichste Ausbeute an rhätischen Petrefacten bei uns aufweist, ist ein im frischen Bruche bald bräunlicher, bald mehr grauer Kalk voll von kleinen Muscheln und deren Fragmente. Die Verwitterungsfläche ist bräunlich oder ocherfarben und ganz mit kleinen, meist schwer bestimmbaren Bivalven überzogen, wie solche Stücke in Cappellini's *Fossili infraliassici delle Spezia* auf tab. III, f. 13 und tab. IV, f. 3 abgebildet sind. Es mögen ähnliche Platten sein, die im Hannöver'schen von den Arbeitern als Gurkenkernplatten bezeichnet werden \*). In dieser Steinart sind die meisten Petrefacten, die unser Museum vom Ringgraben, von Bärschwand, von Blumisteinallmend (3 Fundorte des Langeneckgrates) besitzt, sowie die meisten im Rebberg bei Spiez gefundenen, und die we-

---

\*) Siehe Dittmar, *Contortazone*, p. 16.

nigen, die wir vom Seelibühl haben. Einige der charakteristischsten Petrefacten der Rhätischen Stufe aus dieser Muschelbreccie sind folgende Arten:

Leda alpina <i>Winkl.</i>	Avicula contorta <i>Portl.</i>
Schizodus Ewaldi <i>Born.</i>	Gervilia inflata <i>Schafh.</i>
Cardita austriaca <i>Hau.</i>	„ præcursor <i>Qu.</i>
Cardinia depressa <i>Ziet.</i>	Pecten Valoniensis <i>Defr.</i>
Myophoria postera <i>Qu.</i>	„ Falgeri <i>Mer.</i>
Cardium Philippianum <i>Dunk.</i>	Plicatula intusstriata <i>Em.</i>
Mytilus minutus <i>Goldf.</i>	„ Archiaci <i>Stopp.</i>
Placunopsis Schafhütli <i>Winkl.</i>	

2) *Sandiger Kalk*, der in *grobkörnigen Sandstein* übergeht. In der Nähe des Wasserfalles, den die Gürbe auf der Neunenen-Alp, westlich von Oberwirtnern, bildet, war, als ich das erste Mal dorthin kam, eine Felsbank von nur wenigen Fuss Mächtigkeit und geringer Ausdehnung eines durch Verwitterung röthlichen, weiter innen aber blau-grauen sandigen Kalkes voll von Abdrücken einer Lima und eines Pecten. — H. Brunner erwähnt diesen röthlichen Kalk von Neunenen bei Behandlung des Untern Jura (siehe pag. 40 seiner citirten Abhandlung) und fügt dann bei: „Das nämliche Gestein „mit denselben Fossilien tritt am Glütschbade bei der „Kander in Verbindung mit Rogenstein und Rauchwacke „auf. Nach der Lagerung könnte dieses Gestein wohl „zum Lias gehören, aber die angeführten organischen „Reste sind zu wenig charakteristisch, um sichere Schlüsse „daraus zu ziehen.“ Allein auch die Beschreibung, die Hr. Brunner auf der Seite 9 im vierten Alinea von unten von einer Varietät des *Untern Lias* gibt, passt vollkommen auf die Felsart vom Neunenenfall, und die Petrefacten, die unser Museum aus dieser Schicht besitzt, lassen keinen Zweifel darüber, dass wir es hier nicht mit dem *Untern Jura*, sondern mit dem *Untern Lias*,

wenn nicht schon mit der *Rhätischen Stufe* zu thun haben.

Die Lima ist Lima Valoniensis Defr. (= L. punctata Stopp.) und der Pecten ist G. Thiollieri Mart. (Dumortier, *Infralias*, tab. X, f. 4–7), den ich übrigens nicht für verschieden halte von P. Falgeri Mer. —

Bei einem spätern Besuche hatte ich Mühe, die Felsbank mit dem röthlichen Kalke neben dem Wasserfall auf Neunenenalp wiederzufinden, indem die Herren Meyrat sie wahrscheinlich der enthaltenen Petrefacten wegen theilweise weggesprengt hatten. Sie war angelehnt an die steile Felswand, über welche die Gürbe fällt und welche dem Ansehen nach aus einem hellgrauen Rogenstein besteht, der aber in grobkörnigen, weisslichgelben Sandstein übergehen muss, aus welchem unser Museum folgende Petrefacten besitzt:

- Avicula contorta *Portl.*
- „ Bavarica *Schafh.*
- Cardita austriaca *Hau. var.*
- „ munita *Stopp.*
- Pecten Valoniensis *Defr.*
- „ Hehlii d'Orb.
- „ Schafhütli *Winkl.?*
- Lima exaltata *Terq.?*
- Ostrea irregularis *Goldf.*
- Spiriferina Münsteri *Dav.*

Es scheint dieser Sandstein dem *grés infraliasique* der französischen Geologen zu entsprechen und bildet mit dem sandigen Kalk bei uns das oberste Glied der *Rhätischen Stufe*.

Ich habe bereits gesagt, dass der Hügel, welcher den östlichen Ausläufer der Zwiselberge bildet und dessen Schichten blosgelegt wurden, um der Poststrasse von

Thun in's Simmenthal Platz zu machen, theilweise aus diesem grobkörnigen Sandstein besteht.

3) *Dolomit*. Eine andere Felsart, welche in der Rhätischen Stufe unserer Gegend Petrefacten enthält, ist geschichteter Dolomit. Ich traf ihn bisher nur an der Nordseite des Langeneckgrates an, wo er noch unterhalb der Hütten von Unterwirthnern zu Tage tritt. Wenn man den Fussweg nach Blumistein hinabsteigt, so liegt dieser Dolomitbruch rechter Hand. Das Gestein desselben ist schmutzig graugelb, von crystallinischem Gefüge. Einzelne Blöcke davon sind voll von kleinen Bivalven und Gasteropoden, deren Schalensubstanz meist durch einen hohlen Raum ersetzt ist und die daher meistens unbestimmbar sind. Unter denselben habe ich indessen folgende erkannt:

*Leda alpina Winkl.*

„ *Deffneri Stopp.*

*Schizodus Ewaldi Born.*

*Neritopsis Oldæ Stopp.*

Etwas weiter unten tritt Gyps zu Tage; es ist wahrscheinlich, dass der Dolomit mit demselben in Verbindung steht.

4) *Braune Mergel*. Verfolgt man den Fussweg von Unterwirthnern nach Blumistein noch weiter abwärts, so gelangt man, wenn man den Weg durch den Wald einschlägt, nach einiger Zeit an eine Lichtung, wo die Tannen in allen Richtungen durcheinander wachsen, in Folge von Rutschungen, die häufige Regengüsse in dem mergeligen Untergrunde hier an dem steilen Abhange gegen das Bett der Gürbe zu verursacht haben. Diese Mergel enthalten häufig Corallen — *Rhabdophyllia longobardica Stopp.* und Nester von *Terebratala gregaria Süss.* Es sind diese Mergel, welche einige Fischzähne

und Schuppen aus dem Bonebed enthalten, die unser Museum als im Bette der Gürbe gefunden, besitzt. Es sind wohl die untersten Schichten dieser Gegend; sie sind es, in welchen Hr. Brunner die ersten rhätischen Petrefacten in der Nähe der Kirche von Blumistein fand, am Fussweg, der von da zum Langeneckgrate führt, nämlich:

*Spiriferina uncinata Schafh.*  
*Plicatula intusstriata Em.* und  
*Terebratula gregaria Süss.*

Es sind dieselben Mergel, in welchen Hr. Brunner am Fusswege von Oberbachalp auf den Wallalpgrat, westlich vom Stockhorn, in der Nähe der dort anstehenden Rauchwackefelsen, folgende Arten sammelte:

*Avicula contorta Portl.*  
*Myophoria postera Qu.*  
*Plicatula intusstriata Em.*  
*Terebratula gregaria Süss.*  
*Spiriferina uncinata Schafh.*

### Stratigraphische Erörterungen.

Nachdem ich die hauptsächlichen Gesteine genannt habe, welche bei uns Petrefacten der Rhätischen Stufe einschliessen, will ich jetzt bei den einzelnen Fundorten die stratigraphischen Verhältnisse erörtern. Ich fasse unter der allgemeinen Benennung Langeneckgrat Alles zusammen, was ich von Unter-Neunenen, Ober- und Unterwirthern, Ringgraben, Bärschwand und Blumistein-allmend, lauter Fundorten rhätischer Petrefacten unseres Museums, zu sagen habe.

I. *Langeneckgrat.* — Der Landeneckgrat ist ein dachförmiger Bergrücken südlich vom Dorfe Blumistein,