

# Ueber Foraminiferen aus den alpinen Kreiden

Autor(en): **Studer, Theophil**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

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

Heft 684-711

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318832>

## **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.

ici, je serais assez étonné que le néocomien alpin ne se trouvât pas aussi à la Dent d'Oche en Savoie ou dans les montagnes voisines.

---

**Theophil Studer.**

## Ueber Foraminiferen aus den alpinen Kreiden.

(Vorgetragen den 29. Mai. 1869.)

---

Angeregt durch die mikr. Untersuchungen von Herrn Prof. Kaufmann, durch welche derselbe eine ganze Foraminiferen-Fauna in dem Seewerkalke nachgewiesen hat, habe ich versucht, dieselben an verschiedenen Gesteinen unserer Berneralpen und, auf Veranlassung von Hrn. J. Bachmann, vom Mythen, welche petrographisch mit dem Seewerkalk übereinstimmen, zu wiederholen, und ich möchte mir nun erlauben, einige dieser Präparate vorzuzeigen. Die Gesteine, welche dazu verwendet wurden, sind ein hellgrauer, thoniger Kalk und ein rother Schiefer vom Mythen, der graue und rothe Kalkschiefer, welcher am Eingang des Simmenthals ansteht und sich von da durch die Simmen- und Saanethäler verfolgen lässt, rother Kalkschiefer von Château-d'Oeux, hellgrauer Kalk vom Gevignozthale, grauer Kalkschiefer von der Seebergalp am Thurnen, der graue Kalkschiefer, der am Morgenberghorn zwischen dem Gault und dem untern Quarzsandstein ansteht. Die Steine wurden nach der Vorschrift von Hrn. Prof. Kaufmann erst geschliffen, dann bis zur Rothgluth erhitzt und, mit Glycerin bestrichen, unter das

Mikroskop gebracht. Das vorher scheinbar leere Gestein erscheint nun ganz durchsetzt von weissen Linien und Kreisen, welche sich als Durchschnitte von Foraminiferenpanzern ergeben. Das Bild ist dasselbe wie das der Schliffe von Seewerkalk, welche in Heer's „Urwelt“ abgebildet sind. Man sieht einfache weisse Ringe, die oft, wenn der Schliff die Mitte der Schale getroffen hat, an einer Stelle durchbrochen sind. Kaufmann, dem es gelungen ist, die ganze Schale freizumachen, identificirt sie mit *Lagena sphaerica* Ehrenb., aus der Rügener-Kreide, ovale Figuren entsprechen der *Lagena ovalis*. Sehr zahlreich sind dann auch spiralig aufgerollte Kammern von bald kugliger, bald mehr gestreckter Gestalt, mit einer kugligen Embryonalkammer im Centrum. Kaufmann bestimmt ähnliche Formen im Seewerkalk als *Nonionina*. Ausser diesen finden sich selten in geraden Linien an einander gereihte Kammern, welche wohl *Stichostegiern* entsprechen, und unregelmässig zusammengehäufte mit grossen Poren, welche wir als *Globigerinen* deuten dürfen. Im Ganzen aber herrschen weitaus die *Lagenen* und *Nonioninen* vor.

Ich glaube daher behaupten zu dürfen, dass alle diese von mir untersuchten Gesteine, sowohl durch ihren übereinstimmenden petrographischen Charakter, als auch durch die darin enthaltene Fauna der gleichen geolog. Epoche, und zwar dem Seewerkalk angehören.

Dass wir es hier nicht mit Jura zu thun haben, beweist das zahlreiche Auftreten von *Monostegiern*, welche nach Reuss erst in der Kreide zum ersten Male erscheinen, und der Umstand, dass es trotz wiederholter Nachsuchungen noch nicht gelungen ist, im Jurakalke unsrer Alpen, namentlich in dem petrographisch am nächsten stehenden Chätelkalke, Foraminiferen aufzufinden.

Ferner, das Auftreten der Foraminiferen führenden Schiefer im Morgenberghorn zwischen Gault und unterem eocenem Quarzsandstein, bei sonst ganz concordanter Lagerung der Schichten.

---

**G. Hasler.**

**Telegraphischer Wasserstandsanzeiger.**

---

Vor zwei Jahren habe ich der verehrlichen Gesellschaft ein Pegelinstrument vorgezeigt, bei welchem der Wasserstand mittelst eines Schwimmers und einer Uhr von Stunde zu Stunde auf einer Papierwalze aufgezeichnet wird. Solche Limnigraphen sind seither an der Aare, am Rhein, am Bodensee etc. aufgestellt worden, und haben sich überall gut bewährt. Ein wesentlicher Unterschied zwischen jenem Instrument und demjenigen, das ich heute erklären will, besteht darin, dass bei dem ersten Instrument der Schwimmer direkt auf den Markirapparat einwirkt, also das komplette Instrument sich auf einer Station befindet, während bei dem vorliegenden Instrument der Schwimmer fast eine Stunde vom Zeigerwerk entfernt ist, und also beide Apparate durch eine telegraphische Leitung verbunden werden müssen.

Das Instrument soll den jeweiligen Wasserstand des Wasserreservoirs auf dem Könizberg kontinuierlich im Comptoir des Direktors der Gasanstalt in Bern anzeigen, indem von hier aus die neue Quellwasserleitung überwacht werden muss.

Eine allgemeine Uebersicht über die Verbindung der Apparate unter sich und mit der galvanischen Batterie erhält man aus dem in Fig. I verzeich-