

Zeitschrift:	Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber:	Naturforschende Gesellschaft Bern
Band:	- (1867)
Heft:	619-653
Artikel:	Ueber die alpinen Neocomienbrachiopoden aus der Umgebung des Vierwaldstättersee's
Autor:	Bachmann, Isidor
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-318799

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.02.2026

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

Isidor Bachmann.

**Ueber die alpinen Neocomienbrachiopoden
aus der Umgebung des Vierwald-
stättersee's.**

(Vorgetragen den 30. März 1867.)

Bezug nehmend auf meine frühere Mittheilung über die Kreidebrachiopoden des Pilatus etc. *) und auf die neuerlich in Kaufmann's geologischen Beschreibung des Pilatus **) veröffentlichten Bemerkungen erlaube ich mir, der Gesellschaft über einige weitere Untersuchungen von Brachiopoden aus dem Neocomien der Umgebung des Vierwaldstättersee's Bericht zu erstatten. — Vor Allem aber drücke ich zunächst den Herren Kaufmann in Luzern und Arnold Escher von der Linth in Zürich, sowie der Direktion der hiesigen palæontologischen Sammlungen für die freundliche Zusendung von Untersuchungsmaterial und das liberale Entgegenkommen meinen öffentlichen Dank aus.

Die vorzulegenden Formen stammen sämmtlich aus dem eigentlichen Neocomien unserer Schweizeralpen, den Schichten mit *Exogyra Couloni* Dub., *Ostrea rectangularis* Röm., *Toxaster Brunneri* Merian u. s. f. Die Gesamtheit dieser Brachiopodenfauna ist auffallend ver-

*) Mittheilungen der bern. naturf. Gesellschaft, 17. Dez. 1864.

**) Beiträge zur geol. Karte der Schweiz. 5. Liefg. Geologische Beschreibung des Pilatus von F. J. Kaufmann. Bern 1867.

schieden von derjenigen des Neocomien des Jura (Twann, Neuenburg, Censeau), sowie ebenso von derjenigen des speziell sogenannten alpinen oder provençalischen Neocomiens. Doch kommen immerhin, wenn wir unsere Untersuchungen auch über die östlichen Schweizeralpen ausdehnen, unter dem Dutzend sicher erkannter Arten die Hälfte auch in den Ablagerungen der jurassischen Gegenden vor. Es gehören dahin:

- Terebratula sella Sow.
Waldheimia Celtica Morris. sp.
" oblonga Sow. sp.
Megerleia tamarindus Sow. sp.
Rhynchonella Gibbsiana Sow. sp.
" Renauxiana d'Orb.

Man könnte demnach diese Arten für charakteristische halten; allein es sind gerade auch diejenigen, welche in der späteren urgonischen Zeit, sowie im Aptien, zum Theil wenigstens viel häufiger auftreten.

In dem uns für den Augenblick beschäftigenden Gebiete, das Pilatus, Vitznauerstock, Hochfluh Kaiserstock, Axenstrasse als Hauptfundorte umfasst, liessen sich folgende Spezies aus den die neuern mesozoischen Formationen so auszeichnenden Familien der Terebratulidæ und Rhynchonellidæ erkennen:

- 1) Terebratula sella Sow.
- 2) " Pilati Bachmann.
- 3) " notoptycha sp. n.
- 4) " exorrecta sp. n.
- 5) " Lusseri sp. n.
- 6) " Uronica sp. n.
- 7) " microrhyncha sp. n.
- 8) " Vitznoviensis sp. n.

- 9) *Waldheimia Celtica Morris.*
- 10) " *Switensis sp. n.*
- 11) *Megerleia tamarindus Sow. sp.*
- 12) *Rhynchonella Gibbsiana Sow. sp.*
- 13) " *spec.*

Im Folgenden beabsichtige ich, die Diagnosen der neuen Arten nebst einigen kurzen Bemerkungen vorzuführen; eine detaillirtere Behandlung und die Publikation der nothwendigen Abbildungen soll für eine voraussichtlich in Bälde erscheinende, von Professor Kaufmann redigirte neue Lieferung der Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz verspart werden.

1. *Terebratula sella* Sow.

Nicht gerade selten bei Acheregg am Lopperberg.

2. *Terebratula Pilati* Bachmann.

Häufig namentlich am Pilatus, an der Hochfluh und bei der Tellskapelle. Die Art findet sich auch selten am Pilatus in den ältern sogenannten Altmannschichten (Valenginien).

3. *Terebratula notoptycha* sp. n.

T. testa subovali, obsolete pentogenali, inflata, laevigata, marginem versus rugulata; valvis aequa convexis; umbone rotundato, brevi, recurvo; foramine mediocri, deltidio inconspicuo; ad frontem valva majore plana, minore autem inter duas plicas obtusas remotasque subsinuata.

Von undeutlich fünfseitigem Umriss; Schloss- und Randkanten gerundet, Stirn dagegen ziemlich deutlich abgegrenzt. Beide Klappen sind ungefähr gleich gewölbt. Grössere Klappe gegen die Stirn verflacht, kleinere oder Dorsalklappe mit einem seicht ausgeflachten Sinus zwischen kurzen, gegen die Stirnecken ausstrah-

lenden Wülsten (Gruppe der Dorsoplicaten nach Professor Suess).

Länge : 22 mm.

Breite : 19 mm.

Dicke : 15 mm.

Sehr ähnlich der *Terebratula Sæmanni* Oppel aus dem französischen Callovien. Diese ist aber breiter, hat eine stärker ausgeschweifte Stirn und ein grösseres Schnabelloch. Ausser etwa mit gewissen kurzen Abänderungen von *Ter. biplicata* Sow. (*Ter. Dutempleana d'Orb.*), bei der sich indessen immer früher oder später Biplication einstellt, lässt sich *Ter. notoptycha* mit keiner mir bekannten cretacischen Form verwechseln.

Wurde von Professor Kaufmann am Südabhang des Vitznauerstocks gesammelt.

4. *Terebratula exorrecta* sp. n.

Terebratula pseudojurensis Bachm. Bern. Mittheil. 1864 (non Leymerie).

T. testa elongata, pentagonalis, depressa; valvis aequi convexis; fronte subtruncato, paululum incurvato et elevato; valva majoris umbone producto, rotundato; foramine mediocri, rotundo.

Verlängert fünfseitig, mehr flach, beide Klappen ungefähr gleich oder die Ventralklappe etwas stärker gewölbt. Stirn etwas gestutzt, schwach ausgerandet und etwas erhoben. Schnabel gestreckt, lang, rund, fast gerade (nur schwach gebogen), von einem mittelmässigen Loche durchbohrt. Das Deltidium aus einem einzigen schmalen Stücke gebildet.

Diese neu zu unterscheidende Form hat viele Aehnlichkeit mit grossen Exemplaren von *Ter. pseudojurensis* Leym., mit der ich sie auch früher irrthümlicher Weise

zusammenstellte. Sie gehört aber zur Gattung der eigentlichen Terebrateln und nicht zu Waldheimia, wie jene und zeichnet sich darum durch ihren runden (nicht mit Kanten versehenen) Schnabel aus. Zudem ist die Stirn etwas erhoben und die Commissuren verlaufen nicht gerade, wie bei Waldheimia pseudojurensis, die zu der Abtheilung Cinctæ von Buch zu rechnen wäre.

Sie wurde am Vitznauerstock, Kaiserstock und Drusberg beobachtet.

5. *Terebratula Lusseri* sp. n.

Ter. Moutonina (pars), Ooster, Synops. Brachipod. foss. p. 20; pl. 5, fig. 10 u. 11 (non d'Orb.).

Ter. Justiana? Mayer M. S. in Bachm., Mittheil. d. bern. naturf. Gesells. 1864.

T. testa ovato-rotundata, interdum subpentagonalis, subdepressa, lœvi; valvis æque convexis; valva majore incurvata, fronte elevato, umbone mediocri, recurvo, lateraliter subcari-nato; valva minore plano triangulari mediano instructa, late-ribus dilatatis.

Rundlich oval, glatt oder gegen den Rand mit einzelnen Anwachsstreifen; beide Klappen ungefähr gleich und nicht stark gewölbt; kleine Klappe mit einem mehr oder minder deutlichen gegen die wenig gerundete Stirn verlaufenden dreieckigen Mittelfelde, entsprechend einer ähnlichen Verflachung auf der grössern oder Ventralklappe; Schnabel mittelmässig, zurückgebogen, mit etwas gerundeten Schnabelkanten versehen.

Länge : 33 mm.

Breite : 28 mm.

Dicke : 18 mm.

Sie ist rundlicher als Ter. Moutoniana d'Orb. und zeigt nicht den für diese Art charakteristischen, zu einer

Röhre verlängerten und gerundeten Schnabel. Dagegen zeigt sie eine gewisse Aehnlichkeit mit *Ter. basilica* Oppel aus dem Sinemurien, die indessen dicker ist und eine deutlich abgegrenzte Stirn besitzt. Zunächst verwandt scheint sie mir mit *Ter. homalogaster* Zieten aus dem Bathonien, die aber durch gleichmässige Wölbung beider Klappen, geraden Verlauf der Commissuren, durch ihre gerundete Form und den Mangel an stumpfen Schnabelkanten sich unterscheidet.

Am Südabhang des Vitznauerstocks, häufig an der Axenstrasse, s. von Sissigen, an den Roffaien (gesammelt von Lusser, Brunner, Escher von der Linth, Kaufmann und mir), sehr häufig am Kaiserstock (Unterwalden), wo Herr Kaufmann über 1000 Exemplare erhielt.

6. *Terebratula Uronica* sp. n.

Ter. Moutoniana (pars) Ooster, Synops. Brachipod. foss. p. 20; pl. 5, fig. 12 (non d'Orbigny).

T. testa ovata, elongata, inflata, rugata; valva majore incurvata, convexiori, umbone tumido, rotundato, recurvo, foramine magno; valva minore in medio subplanata, lateribus declivis; fronte rotundato vel subtruncato.

Diese Art ist der vorigen verwandt, aber länger und stark aufgeblasen. Sie besitzt einen dicken gerundeten Schnabel. Die grössere Klappe zeigt von der Mitte bis gegen die Stirn eine sichtliche Verflachung; auf der kleinen Klappe finden wir eine entsprechende, meist deutliche Erhebung, so dass die Flanken stark abfallen. Die Stirn ist verschmäler, abgestutzt oder gerundet. Der dicke Schnabel, die stark gewölbte Dorsalklappe unterscheiden sie genügend von *Ter. Moutoniana* d'Orb.

Südabhang des Vitznauerstocks, neue Axenstrasse südlich von Sissigen, Oberricki an den Roffaien, Kaiserstock südlich vom Brisen und Schoneggpass.

7. Terebratula microrhyncha Bachm.

Ter. microrhyncha Bachm., Mitth. d. bern. naturf. Gesells. 1864.

Ter. testa ovali aut rotundata, deppressa, laevigata, margine attenuato; valva majore convextiore; rostro parvo, depresso, acuto, recurvo, foramine minimo; fronte rotundato, paululum elevato.

Der regelmässig ovale oder gerundete Umriss, die wenig gewölbten glatten Klappen, welche sich mit scharfen Rändern verbinden, der kleine niedergedrückte Schnabel zeichnen die vorliegende Terebratel vor den übrigen Arten aus. Sie kann als ein Vorläufer der Ter. carnea Sow. in der obern Kreide gelten und ist schon darum ein beachtenswerthes Vorkommniss. Doch unterscheidet sie sich von dieser in der Schweiz noch nicht mit genügender Sicherheit nachgewiesenen senonischen Art durch ihre länglichere Form und die etwas erhobene Stirn, sowie durch die ungleiche Wölbung der Klappen.

Sie wurde in wenigen Exemplaren von Herrn Professor Kaufmann im Neocomien des Südabhangs des Vitznauerstocks und am Kaiserstock gesammelt. Nach einigen undeutlichen Exemplaren scheint die Art auch an der Axenstrasse vorzukommen.

8. Terebratula Vitznoviensis Bachm.

T. Vitznauensis Bachm. Bern. Mittheil. 1864.

T. testa ovata, laevigata aut subrugata; valvis æque convexis; umbone rotundato, brevi, recurvo; fronte rotundato, attenuato.

Diese Art charakterisiert sich durch ihren regelmässig eiförmigen Umriss, fast gerade verlaufende Commisuren, gleich stark gewölbte Klappen, den kurzen, mittelmässig dicken, zurückgebogenen Schnabel. Die Klappen sind durch mehr oder minder entfernte Anwachsstreifen geziert.

Länge : 25 mm.

Breite : 19 mm.

Dicke : 12 mm.

Die grösste Breite liegt etwas unter der Mitte.

Es ist mir keine Brachiopodenspezies aus der Kreideformation bekannt, mit welcher die vorliegende leicht verwechselt werden könnte. Dieselbe ist zunächst verwandt mit *Terebratula punctata* Sow. und Ter. *Sinemuriensis* Oppel, beide aus dem Lias, die indess von Deslongchamps vereinigt werden, lässt sich aber durch stärkern Schnabel, etwas plumpere Gestalt und die Anwachsstreifen von denselben unterscheiden.

Wie bei den verglichenen Arten ist man auch bei *T. Vitznoviensis* im Zweifel, ob sie zu den eigentlichen Terebrateln (mit kurzem) oder zu der Untergattung *Waldheimia* (mit langem Armgerüste) gehöre; doch ist das Erstere wahrscheinlicher.

Ter. Vitznoviensis fand sich in mehreren Exemplaren, welche eine ganze Entwickelungsreihe darstellen, im Neocomien am Südabhang des Vitznauerstocks, südlich von der Rigi. Ausserdem kommt sie in derselben Stufe (mit *Toxaster Brunneri* Merian und *Ostrea Couloni* Ag.) am Drusberg im oberen Sihlthal (Schwyz) vor, wo sie mit *Terebratula tamarindus* Sow., der unten beschriebenen *Terebratula Switensis* und *Terebratula celtica* Morris vergesellschaftet ist, sowie am Kaiserstock (Unterwalden).

9. **Waldheimia Celtica Morris.**

Terebratula angustifrons Bachmann, Mittheil. der
bern. naturf. Ges. 1864.

Durch ein auffallend schlankes und schmalstirniges Stück vom Vitznauerstock wurde ich seiner Zeit veranlasst, unter dem Namen *Ter. angustifrons* eine neue Art aufzustellen. Ein vollständiges Material, das mir durch Hrn. Escher's Vermittlung von der Axenstrasse zu Gesicht kam, zeigte mir dann in schönen Entwicklungsreihen, dass wir in der That *Ter. Celtica Morris* vor uns haben, die in Davidsons Monographie der britischen Kreidebrachiopoden ganz übereinstimmend dargestellt ist. Sie fand sich auch unter den zahlreichen Brachiopoden des Kaiserstocks, kommt ferner am Drusberg und im Neocomien des Sentis stellenweise häufig vor.

10. **Waldheimia Switensis sp. n.**

W. testa pentagonali, paululum inflata; valvis æque convexis; commissuris rectis; fronte biangulato, truncato, recto; valva minore septo mediano notata; umbone valvæ majoris dilatato, depresso, lateraliter carinato; foramine parvo, transverso; deltidio areaque distinctis.

Von fünfseitigem Umrisse, indem namentlich die Stirnwinkel deutlich hervortreten, Schloss- und Seitenkanten dagegen in mehr gerundeter Linie sich verbinden. Beide Klappen sind ungefähr gleich gewölbt und die ganze Muschel etwa halb so dick als breit. Die Commissuren verlaufen ganz gerade; die Stirn ist deutlich gestutzt und gerade. In der Dorsalklappe schimmert eine starke mittlere Scheidewand durch. Der Schnabel der grössern oder Ventralklappe ist etwas verbreitert und niedergedrückt, seitlich mit Kanten versehen und überwölbt

eine deutliche Area. Das Loch für den Haftmuskel ist klein, oval und in die Quere gezogen.

Waldheimia Switensis gehört zu einer bisher aus den Kreidebildungen nicht bekannten Formenreihe und erinnert vielmehr an gewisse Spezies aus dem untern und mittleren Lias. *Terebratula* (Waldh.) *mutabilis* Oppel aus den Hierlitz-Schichten, *Ter.* (Waldh.) *arietis* Oppel und *Ter.* (Waldh.) *Pietteana* Opp. aus der Zone des *Pentacrinus tuberculatus* sind Repräsentanten dieses Typus. Unsere Art ist darum auch mit keiner andern cretariischen zu verwechseln.

Sie fand sich am Kaiserstock, an der Axenstrasse, Ricki und Roffaien (Lusser'sche Sammlung im Collegium zu Schwyz), ferner am Drusberg (Schwyz).

11. *Megerleia tamarindus* Sow. sp.

Diese verbreitete und lange aushaltende Art fand sich in grossen und sehr schönen Stücken, wie sie bisher sonst nur aus dem französischen Neocomien und englischen Lower Green Sand bekannt waren, am Kaiserstock (Unterwalden) und am Drusberg (Schwyz). Ohne Zweifel werden auch die andern Fundorte sie mit der Zeit noch liefern. Eine kleinere weniger üppige Varietät findet sich dann nicht selten im Aptien derselben Profile. — Die Exemplare vom Drusberg zeigen in der Gestalt grosse Aehnlichkeit mit der Form, die Professor Pictet aus den Schichten der *Ter. diphyoides* d'Orb. von Berrias (Ardèche) abbildet, entbehren aber die bei dieser so auffallenden Radiallinien.

12. *Rhynchonella Gibbsiana* Sow. sp.

Häufig, mit *Ter. sella* Sow. vergesellschaftet, an der Acheregg (Seestrasse), am Lopperberg, in einer eige-

nen Brachiopodenschicht (ähnlich auch im Neocomien der Kurfürsten).

13. *Rhynchonella* spec. indet.

Eine weitere eigenthümliche Rhynchenelle von der Axenstrasse kann noch nicht sicher identifizirt werden. Sie ist verwandt mit *Rhynch. Royeriana* d'Orb. aus dem Callovien und zeigt dieselbe unsymmetrische Entwicklung der beiden Schalenseiten.

H. Wydler.

Kleinere Beiträge zur Kenntniss einheimischer Gewächse.

Urticeae.

(Fortsetzung.)

Cannabis sativa. 1) Kotyl. l. Z. . 1. . 2.) (H) aus L und l. 3) h Z aus (H.) bei ♂ und ♀.

Keimpfl. Zweige der Hauptwurzel zweizeilig. Kotyledonen ungestielt elliptisch an d. Basis in ein schmales Scheidchen verwachsen, ohne Stipulae, die folgenden Blattpaare mit solchen; das erste Paar mit ungetheilter, lanzettlicher, grob gezähnter Spreite; d. zweite mit foliis trifoliolatis, das dritte bereits mit 5 Blättchen. Blattstellung bei ♂ und ♀ bis gegen oder über die Mitte des Stengels paarig, die Paare rechtwinklig decussirt, dann folgen ferner, aber aufgelöste Paare (nach dem Schema von *Chenopodium* und der Sprossstellung der *Caryophyll.* etc.). An diese schliesst sich $\frac{3}{5}$, am häufigsten aber $\frac{5}{8}$, selten $\frac{8}{13}$ St. an, welche Stellungen bis an's Ende des Stengels fortsetzen. Den Anschluss an die paarige, aufgelöste Stellung finde ich bei $\frac{3}{5}$ St. bald, aber selten ohne Pros., bald und häufiger durch Pros. von $\frac{3 + \frac{1}{4}}{5}$