

*Heruntergeladen von*  
*W. A. Ooster*  
*Bern*

# PROTOZOE HELVETICA.

## Mittheilungen

aus dem

Berner Museum der Naturgeschichte

über

## merkwürdige Thier- und Pflanzenreste der schweizerischen Vorwelt.

Herausgegeben von

**W.-A. Ooster und C. von Fischer-Ooster.**

**Zweiter Band, erste Abtheilung.**

**1870.**

Seite 1 bis 27, Tafeln 1 bis 6 (drei sind Doppeltafeln).

Mit Inhaltsverzeichnis der ersten Abtheilung.

In Commission bei  
**H. GEORG in BASEL & GENÈVE.**

# PROTOZOE HELVETICA.

---

**II.**

# PROTOZOE HELVETICA.

---

## Mittheilungen

aus dem

Berner Museum der Naturgeschichte

über

## merkwürdige Thier- und Pflanzenreste der schweizerischen Vorwelt.

Herausgegeben von

**W.-A. Ooster und C. von Fischer-Ooster.**

**Zweiter Band, erste Abtheilung.**

---

1870.

---

Seite 1 bis 27, Tafeln 1 bis 6 (drei sind Doppeltafeln).



In Commission bei  
**H. GEORG in BASEL & GENÈVE.**

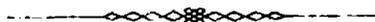
# INHALT

der

## ersten Abtheilung des zweiten Bandes.

	Seite		Seite
Beitrag zur Kenntniss der miocänen Nas- hornreste der Engehalde, bei Bern, von den Herausgebern; mit Tafel 1, 2 und 3 . . . . .	1	<i>Lima ovatissima</i> , Quenstedt, Tafel 4, Fig. 5 . . . . .	12
<i>Acerotherium Gannatense</i> , Duvernoy, Tafel 1, 2, und Taf. 3. Fig. 1—3 . . . . .	3, 5	<i>Posidonomya ornati</i> , Quenstedt, Taf. 4, Fig. 6 . . . . .	12
<i>Rhinoceros Sansaniensis</i> , Lartet, Taf. 3, Fig. 4 und 5 . . . . .	7	<i>Diceras arietinum</i> Lamarck, <i>varietas</i> <i>speciosa</i> , Goldfuss . . . . .	13
Neuer Beitrag zur Kenntniss des Korallen- kalks bei Wimmis im Berner Oberlande, von W. A. Ooster, mit Tafel 4, 5, und Tafel 6, Fig. 1—11 . . . . .	9	<i>Pecten articulatus</i> , Goldfuss, Tafel 4, Fig. 7 . . . . .	13
I. Versteinerungen der Simmenfluh, auf Sattelleck, mit Tafel 4 . . . . .	9	<i>Ostrea</i> . . . . .	14
<i>Nerinea Moreana</i> , d'Orbigny oder <i>N. Clymene</i> , d'Orbigny . . . . .	10	<i>Terebratula Bieskidensis</i> , Zeuschner, Tafel 4, Fig. 8 und 9 . . . . .	14
<i>Myoconcha pernoides</i> , Quenstedt, Taf. 4, Fig. 1 . . . . .	11	<i>Terebratula Tichaviensis</i> , Suess . . . . .	14
<i>Mytilus furcatus</i> , von Münster, Tafel 4, Fig. 2 . . . . .	11	<i>Terebratula formosa</i> , Suess, Tafel 4, Fig. 10, 11 und 12 . . . . .	15
<i>Lithodomus Luci</i> , de Loriol, Tafel 4, Fig. 3 . . . . .	12	<i>Terebratula Moravica</i> , Suess, Tafel 4, Fig. 13, 14, 15, 16 und 17 . . . . .	15
<i>Lima ornata</i> , Buvignier, Taf. 4, Fig. 4 . . . . .	12	<i>Rhynchonella inconstans</i> , d'Orbigny . . . . .	15
		<i>Rhynchonella Astieriana</i> , d'Orbigny . . . . .	16
		<i>Rhynchonella lacunosa</i> , d'Orbigny . . . . .	16
		<i>Cidaris carinifera</i> , Agassiz, Tafel 4, Fig. 18 . . . . .	16
		<i>Crinoiden</i> . . . . .	17

	Seite		Seite
<i>Korallenthiere</i> , Tafel 4, Figur 19, 20 und 21 . . . . .	17	<i>Pecten globosus</i> , <i>Quenstedt</i> , Tafel 5, Figur 11 . . . . .	21
<i>Serpula</i> . . . . .	17	<i>Pecten Simmenensis</i> , <i>Ooster</i> , Tafel 5, Figur 12 und 13 . . . . .	21
II. Versteinerungen von den anderen Theilen der Simmenfluh, mit Taf. 5 und Tafel 6, Fig. 1—11 . . . . .	18	<i>Hinnites velatus</i> , <i>Goldfuss</i> , Tafel 5, Figur 14, 15 und 16 . . . . .	22
<i>Serpula spiralis</i> , von <i>Münster</i> , Tafel 5, Fig. 4 und 5 . . . . .	18	<i>Terebratula Moravica</i> , <i>Suess</i> . . . . .	23
<i>Belemnites</i> , Taf. 5, Fig. 1 . . . . .	19	<i>Terebratula Hoheneggeri</i> , <i>Suess</i> , Taf. 6, Figur 1 . . . . .	23
<i>Aptychus</i> , Tafel 5, Fig. 2 . . . . .	19	<i>Terebratula equestris</i> , <i>d'Orbigny</i> , Taf. 6, Figur 2—7 . . . . .	23
<i>Ammonites</i> , Tafel 5, Figur 3 . . . . .	19	? <i>Argiope speciosa</i> , <i>Suess</i> , Taf. 6, Fig. 8 . . . . .	24
<i>Corbis decussata</i> , <i>Buvignier</i> , Tafel 5, Figur 6 . . . . .	19	<i>Hemicidaris Alpina</i> , <i>Agassiz</i> , Tafel 6, Figur 10 und 11 . . . . .	25
<i>Cardita Studeriana</i> , <i>de Loriol</i> . . . . .	20	<i>Desorella Icaunensis</i> , <i>Cotteau</i> , Tafel 6, Figur 9 . . . . .	25
<i>Lithodomus Luci</i> , <i>de Loriol</i> , Tafel 5, Figur 7. . . . .	20	Beschreibung einer Frucht von <i>Nuphar</i> <i>primævum</i> , aus der tertiären Braun- kohle der Paudèze, am Genfersee, von <i>C. von Fischer-Ooster</i> , mit Tafel 6, Fig. 12 und 13 . . . . .	26
<i>Lima Salevensis</i> , <i>de Loriol</i> , Tafel 5, Figur 8 . . . . .	20		
<i>Pecten concentricus</i> , <i>Koch und Dunker</i> , Taf. 5, Figur 9 . . . . .	21		
<i>Pecten solidus</i> , <i>Römer</i> , Tafel 5, Fig. 10 . . . . .	21		



# Beitrag zur Kenntniss

der

## MIOCÄNEN NASHORNRESTE DER ENGEHALDE BEI BERN

VON DEN HERAUSGEBERN.

Mit Tafel 1, 2 und 3.

In der Abhandlung von Professor *Rütimeyer*: *Neue miocäne Fundorte von Rhinoceros in der Schweiz*, in den *Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern*, 1860, Seite 121 u. s. w., wurden die im Jahre 1850<sup>1)</sup> bei dem Bau der neuen Tiefenaustrasse an der *Engehalde bei Bern* aufgefundenen Nashornreste ausführlich beschrieben.

Der Verfasser drückte zugleich den Wunsch aus, dass dieselben durch getreue Abbildungen bekannt gemacht werden möchten.

Diesem Wunsch hat nicht früher entsprochen werden können; die Unterlassung war grösstentheils eine Folge der sehr grossen Zerbrechlichkeit und Schwere der abzubildenden Gegenstände, welche die Zeichnung nur an Ort und Stelle erlaubten.

---

<sup>1)</sup> *B. Studer*, *Geologie der Schweiz*, II. Seite 420, *Mittheil. d. nat. Ges. v. Bern*, 1850, Seite 89.

Herr Lithograph *F. Lips* in *Bern* hat jetzt diese Arbeit übernommen und die Abbildungen der Schädelreste von der *Engelhalde* naturgetreu ausgeführt.

Die schwierige Handhabung der Gegenstände war die Ursache, warum dem brieflich mitgetheilten Wunsch von Prof. *Rüttimeyer* nicht entsprochen werden konnte: dass die Zeichnungen *in orthogonaler Projection mit dem Lucä'schen Apparate* verfertigt werden sollten.

Zur Erläuterung der Abbildungen sind hier Prof. *Rüttimeyer's Erklärungen und Messungen der einzelnen Theile* beigegeben. Im übrigen verweisen wir auf seine Abhandlung, welche längere paläontologische Erörterungen enthält über die Namen und die Verwandtschaft der Arten.

*Alle* Abbildungen sind *in halber natürlicher Grösse* gezeichnet.

Von *Acerotherium Gannatense, Duvernoy*, war bis jetzt nur ein *unvollständiger Schädel* bekannt, welcher, in sehr verkleinertem Maasstab, in *de Blainville's Ostéographie* auf Tafel 9 abgebildet wurde, unter dem Namen: *Rhinoceros incisivus* von *Auvergne*.

---

ACEROTHERIUM GANNATENSE, DUVERNOY.<sup>1)</sup>Erklärungen und Messungen<sup>2)</sup> zu Tafel 1 und 2.

Der Schädel gehörte wahrscheinlich einem männlichen Thiere an.<sup>3)</sup>

Volle Länge des Schädels, auf der oberen Fläche gemessen .	530 <sup>mm</sup>
Geringste Breite der Stirnfläche zwischen den Schläfengruben .	34 „
Volle Breite derselben bei Abzug der Compression, wohl mindestens .	45 „
Grösste Breite derselben vor und über den Orbitæ .	135 „
Länge des Nasentheils von der grössten Stirnbreite bis zum Vorderrand der Nasalia . . . . .	250 „
Breite desselben in der halben Länge .	55 „
Länge des Naso-maxillar-Ausschnittes rechts .	155 „
„ „ „ links	175 „
Höhe desselben hinten	73 „
„ „ vorn . . . . .	82 „
Distanz zwischen Orbita und Nasalausschnitt .	67 „
Höhe des Jochbogens auf der Höhe der Wölbung .	70 „

Der Unterkiefer trägt zwei sehr starke, weitvorrangende und schwach aufwärts gebogene Stosszähne, die in einer Länge von über 150<sup>mm</sup> theilweise abgedeckt sind, und mindestens um 100<sup>mm</sup> über die Alveole hinausragen. — Oben und unten sind sechs Backzähne erhalten, welche viele Aehnlichkeit haben mit denjenigen von *Rhinoceros incisivus*, und nur in noch stärkerem Maasse nach vorn geneigt sind.

Der Unterkiefer selbst ist eigenthümlich durch die bedeutende Höhe seines vertikalen Astes und durch das starke Vortreten des Angulus.

<sup>1)</sup> 1854—1855. *Nouvelles Etudes sur les Rhinocéros fossiles*, dans *Annales du Museum*, VII, p. 51.

<sup>2)</sup> *Rütimeyer* a. a. O., Seite 124, 125.

<sup>3)</sup> *Rütimeyer* a. a. O., Seite 132.

Volle Länge des Unterkiefers, ungefähr . . . . .		430 <sup>mm</sup>
Höhe des vertikalen Astes bis zur Incis. Semilunaris		200 "
Breite desselben unterhalb der Condyli . . . . .		123 "
Höhe des horizontalen Astes hinter dem letzten Backzahn		87 "
" " " vor dem vordersten Backzahn .		66 "
	M 3	43—45 "
	M 2	40—42 "
Länge der unteren Backzähne an den ver-	M 1	33—41 "
schiedenen Gebissen	P 4	32—36 "
	P 3	30—34 "
	P 2	33 "
	P 1	25—26 "

AUSZUG AUS DER TABELLE. <sup>1)</sup>

Volle Kieferlänge, ohne und mit Incisive	430 und 460 <sup>mm</sup> .
Länge der Symphyse . . . . . über	110 <sup>mm</sup> .
Länge der ganzen Backzahnreihe	220—240 <sup>mm</sup> .
Länge der vier hintern Backzähne .	152 <sup>mm</sup> .
Kieferhöhe unter dem dritten Backzahn	66 <sup>mm</sup> .
Kieferhöhe unter dem letzten Backzahn .	87 <sup>mm</sup> .
Höhe des vertikalen Astes bis zum Condylus	215 <sup>mm</sup> .

Bei dem auf Tafel 1 gezeichneten Durchschnitte des Stosszahns ist die Aussen-  
seite mit *a*, die Innenseite mit *b* angedeutet.

<sup>1)</sup> Rütimeyer a. a. O., Seite 137.

## ACEROTHERIUM GANNATENSE, DUVERNOY

---

Erklärungen und Messungen <sup>1)</sup> zu Tafel 3, Fig. 1—3.

*Fig. 1 und 2.* Zwei fast vollständige Zahnreihen eines nicht erhaltenen Kiefers. <sup>2)</sup>

*Fig. 3.* Kiefer eines jungen Thieres oder vielleicht anderen Geschlechts. <sup>3)</sup> Ein merkliches Stück des zahnlosen Theils zwischen Prämolaren und Symphyse fehlt, und der ganze Kiefer ist folglich um diesen Betrag verkürzt. Unwesentlicher sind Verschiebungen in der gegenseitigen Lage der beiden Aeste, sowie in der Stellung einzelner Zähne.

Von den beiden Schneidezähnen ist der besser erhaltene linkseitige in einer Länge von 110<sup>mm</sup> (nach der Krümmung gemessen) bloss gelegt. Er ist in seinem hintern Theil von deprimirt cylindrischem, schwach quer-ovalem Durchschnitt; nach vorn wird die Abplattung auf der Oberfläche immer stärker, und gleichzeitig entwickelt sich eine untere Mittelkante, so dass der vordere Theil des Zahnes, selbst noch in der Alveole, also ohne Einfluss der Usur, eine prismatisch-dreikantige Gestalt besitzt. — Er verläuft dabei in einen schwach nach oben gerichteten Bogen.

Soweit sich schliessen lässt, mochte er um mindestens 30, vielleicht 40<sup>mm</sup> aus der Alveole vorragen und besass hinten an der Kaufläche 26<sup>mm</sup> Breite. Gegenwärtig ist die Spitze dieser Incisive um 60<sup>mm</sup> vom Prämolare 1 entfernt, so dass, nach Abzug von 30—40<sup>mm</sup> freien Zahntheils ein Diastem von 20 - 30<sup>mm</sup> übrig bleibt; dasselbe muss indess bei richtiger Restauration auf mindestens 50<sup>mm</sup> angeschlagen und folglich ebensoviel der dormaligen vollen Kieferlänge zugefügt werden, um sie auf ihren richtigen Betrag zu bringen.

Nach dem Alter des Thieres zu schliessen müssen diese Schneidezähne die noch nicht alten Incisiven zweiter Zahnung sein.

---

<sup>1)</sup> Rütimeyer u. a. O., Seite 129—132.

<sup>2)</sup> Rütimeyer u. a. O., Seite 124.

<sup>3)</sup> Rütimeyer u. a. O., Seite 133.

Die Backzahnreihe ist vollständig erhalten, allein M 3 erst im Durchbruch begriffen, und auch alle übrigen Zähne, mit Ausnahme von M 1, fast ohne Abnutzung. Ein Basalwulst ist an der Aussenfläche kaum angedeutet, wohl aber am Vorderrande des Zahnes, wo er von der äusseren Kante an sehr rasch nach dem Vorderrand aufsteigt. Auch am Hinterrand der Backzähne ist ein Basalwulst vorhanden

Länge der ganzen Zahnreihe ohne M 3	185 <sup>mm</sup>												
"  "  vollständigen Zahnreihe, mindestens	225—230 "												
"  "  vier Prämolaren	105 "												
"  "  einzelnen Zähne am Hals.	<table> <tbody> <tr> <td>M 2</td> <td>40 "</td> </tr> <tr> <td>M 1</td> <td>35 "</td> </tr> <tr> <td>P 4</td> <td>33 "</td> </tr> <tr> <td>P 3</td> <td>31 "</td> </tr> <tr> <td>P 2</td> <td>25 "</td> </tr> <tr> <td>P 1</td> <td>12<sup>1/2</sup> "</td> </tr> </tbody> </table>	M 2	40 "	M 1	35 "	P 4	33 "	P 3	31 "	P 2	25 "	P 1	12 <sup>1/2</sup> "
M 2	40 "												
M 1	35 "												
P 4	33 "												
P 3	31 "												
P 2	25 "												
P 1	12 <sup>1/2</sup> "												

Da die noch jugendlichen Zähne sich am Hals noch nicht berühren, so fallen die durch Addition erhaltenen Werthe von einzelnen Zahngruppen geringer aus als der Gesamtwert. — Die Höhe des Unterkiefers beträgt unter M 2 nur 66<sup>mm</sup>, vor P 4 56<sup>mm</sup>. Die Form des Unterkiefers ist eine durchaus jugendliche, mit kaum ausgebildetem Angulus, daher nach hinten und vorn stark aufsteigend, in seiner ganzen Länge ähnlich gebogen, wie bei jungen Kiefern vom Schwein.

Der vertikale Ast ist nur zu einem sehr kleinen Theil erhalten. Die horizontale Distanz von M 2 bis zum Hinterrand des vertikalen Astes beträgt mindestens 165<sup>mm</sup>, diejenige vom Hinterrand bis vor P 1 demnach 350<sup>mm</sup>, die volle Länge vom Hinterrand bis zur Spitze der Incisiven 410<sup>mm</sup>, und rechnen wir bei richtiger Restauration als Minimum für das Diastem 50<sup>mm</sup>, das heisst etwa 30<sup>mm</sup> mehr als in dem dermaligen verkürzten Zustande des Kiefers, so können wir die volle Länge des Kiefers mit grosser Wahrscheinlichkeit auf 400<sup>mm</sup> bis zu den Incisivalveolen, auf etwa 440<sup>mm</sup> bis zur Spitze der Incisiven schätzen.

Auf Tafel 3 ist die *Ansicht von hinten* der beiden hintern Backzähne mit 1 *a* und 2 *b* bezeichnet — Fig. 2 *c* ist die *Ansicht von Aussen*, Fig. 2 *d* die *Ansicht von Innen* der Zahnreihe.

Bei Fig. 3 sind dieselben Theile mit *a* und *b* in den drei Ansichten des Kiefers bezeichnet. Im Durchschnitt des Stosszahns ist *ab* die obere Fläche, *bc* die Aussenseite.

## RHINOCEROS SANSANIENSIS, LARTET.<sup>1)</sup>

---

### Erklärungen und Messungen<sup>2)</sup> zu Tafel 3, Fig. 4 und 5.

Eine zweite Species von *Rhinoceros* ist an der *Engelhalde* erhalten in einem vollständigen Unterkiefer eines ganz erwachsenen Thieres, dessen Zähne indess nur theilweise erhalten sind (die sechs letzten Backzähne am linken Ast, der zweite und siebente Backzahn und ein äusserer Schneidezahn am rechten Ast), und überdiess in einem Symphysenstück, das zwei mächtige äussere und dazwischen noch zwei sehr kleine innere Schneidezähne trägt (erstere von 29<sup>mm</sup>, letztere von 8<sup>mm</sup> Querdurchmesser in der Mitte der Länge). Die Reihe der Backzähne steht sehr schief auf dem breiten Alveolarrand des Unterkiefers und reicht soweit nach vorn, dass P 3 zur Hälfte vor der Symphyse liegt. Die Backzähne von der Form derjenigen von *Rh. incisivus*, sind auffallend durch ihre sehr bedeutende Breite (28<sup>mm</sup> Kronbreite, an M 3 bei 39<sup>mm</sup> Länge; 24<sup>mm</sup> Breite auf 30<sup>mm</sup> Länge an P 4).

Die volle Länge des Unterkiefers vom Alveolarrand der Schneidezähne bis zum hinteren Rand des aufsteigenden Astes beträgt mindestens 420—430<sup>mm</sup> (bis zur Spitze der Incisiven mindestens 460<sup>mm</sup>); die Länge der Symphyse mindestens 100<sup>mm</sup>, also nahezu ein Viertel der Kieferlänge bei 70<sup>mm</sup> mittlerer Breite des Symphysentheiles.

Der ganze Unterkiefer zeichnet sich auffallend aus durch seine massive Bildung. Der vertikale Ast ist relativ niedrig und breit, dabei auffallend dick mit wulstigen Rändern. (Vertikalhöhe des Processus condyloideus 180<sup>mm</sup>; geringste Breite des vertikalen Astes 92<sup>mm</sup>).

---

<sup>1)</sup> 1851 (à Auch), *Notice sur la colline de Sansan, suivie d'une récapitulation des diverses espèces d'animaux vertébrés fossiles, soit à Sansan, soit dans d'autres gisements des terrains tertiaires miocènes dans le bassin sous-pyrénéen.*

<sup>2)</sup> *Rütimeyer* a. a. O., Seite 133.

Der horizontale Ast nimmt nach vorn rasch an Höhe ab und ist noch massiver gebildet, in allen seinen Theilen von ovalem Durchschnitt, also mit gewölbten, nicht ebenen, Seitenflächen, von 38<sup>mm</sup> Dicke unter M 3 und 32<sup>mm</sup> unter P 3. Der Alveolarrand ist so breit, dass die an sich schon sehr breite Zahnreihe mit ihm einen merklichen Winkel bildet. Die Distanz der beiden Kieferäste beträgt 65<sup>mm</sup> hinter P 2.

AUSZUG AUS DER TABELLE. <sup>1)</sup>

Volle Kieferlänge, ohne, und mit Incisive	430 und 460 mm
Länge der Symphyse	über 100 "
Lücke zwischen P und Incisive	60
Länge der ganzen Backzahnreihe	195 "
Länge der vier hintern Backzähne	140 "
Kieferhöhe unter dem dritten Backzahn	52 "
Kieferhöhe unter dem letzten Backzahn	65 "
Höhe des vertikalen Astes bis zum Condylus	180 "

<sup>1)</sup> *Röllmeyer* a. a. O., Seite 137.

# Neuer Beitrag zur Kenntniss

des

## KORALLENKALKS BEI WIMMIS (BERNER OBERLAND)

von

W. A. OOSTER.



### I. Versteinerungen der Simmenfluh, auf Sattleck über Brothäusi.

Mit Tafel 4.

Seit der Veröffentlichung meiner Beschreibung der damals bekannten Fauna des Korallenkalkes bei *Wimmis*<sup>1)</sup> hat unser Sammler *G. Tschan* einen neuen Fundort dieses Korallenkalks ausgebeutet, welcher sich an einer Stelle befindet, die auf dem im ersten Bande der *Protozoë helvetica* auf Seite 12 gegebenen Holzschnitte, durch die Grenze der steilen *Simmenfluhfelsen* und des bewaldeten Abhanges, genannt *Sattleck*, über *Brothäusi*, bezeichnet wird.

Die an dieser Stelle gemachte Sammlung, aus den von der steilauferichteten unzugänglichen Fluh sich ablösenden Blöcken herausgeschlagen, besteht aus Arten,

---

<sup>1)</sup> *Pétrifications remarquables des Alpes suisses : Le Corallien de Wimmis*, par W.-A. Ooster, avec une introduction géologique par C. de Fischer-Ooster. 40, avec 24 planches de fossiles. 1869.

welche der von mir beschriebenen Fauna angehören, zum Theil aber noch nicht von der *Simmenfluh* bekannt waren.

Dieser Diceratenkalk ist auch hier und da etwas dunkler gefärbt, in das *Lebergraue*; alles deutet aber darauf, dass die gleiche Fauna des *Korallenkalks*, mit entschiedenem *jurassischem Charakter*, in der ganzen Ausdehnung der gegebenen Profilansicht der *Simmenfluh* gefunden wird, wie bereits durch *von Fischer-Ooster* a. a. O. angenommen worden ist.

Für die von Professor *Reuevier*<sup>1)</sup> an hier eben bezeichneter Stelle vermuthete ältere Ablagerung von sogenanntem *Châtelkalk* liegen bisher keine paläontologische Beweise vor.

---

## GASTEROPODEN.

### G. NERINEA, DEFRANCE.

**Nerinea Moreana, d'Orbigny 1841** (Siehe *Corallien de Wimmis*, p. 6, Pl. 10, fig. 3)

**Nerinea Clymene, d'Orbigny 1847**, *Paléontologie française*, Jura II, p. 102, Pl. 258 fig. 1, 2. de *Châtel Censoir*.

Einige schlecht erhaltene abgeriebene Exemplare scheinen einer dieser beiden Arten anzugehören, welche bekanntlich in solchem Zustande schwer zu unterscheiden sind. — *Buvignier* (*Statistique géologique, etc., de la Meuse*) hat *N. Clymene* mit *N. Moreana* vereinigt. *Gemmellaro* hat (im *Giornale di scienze di Palermo*, IV, p. 78, Tav. 1, fig. 3—5) die *N. Clymene* wieder als selbstständige Art beschrieben und abgebildet.

Die hier vorliegenden Stücke sind nicht so lang gestreckt wie die Abbildungen von *d'Orbigny*; sie haben die kürzere gedrängtere Form seiner *N. pupoides*,<sup>2)</sup> der *N. Moreana* bei *Peters*, und der von mir a. a. O. schon gegebenen Abbildung abgeriebener Exemplaren dieser Art, und die gleichfalls kürzere Gestalt des *N. Clymene* bei *Gemmellaro* a. a. O., mit der Faltenbildung der Mundform dieser drei Arten.

---

<sup>1)</sup> *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles*, X, 1869, Seite 52 u. s. w., mit einem Gebirgsprofile.

<sup>2)</sup> *Paléontologie française. terrains jurassiques*, II, page 103, Planche 258, fig. 4 et 5, *d'Oyonnax (Ain)*; — scheint mir nur eine kürzere Abart der *N. Clymene* zu sein.

## ACEPHALEN.

---

### G. MYOCONCHA, SOWERBY.

*Tafel 4, Fig. 1.*

**Myoconcha pernoides, Quenstedt, 1858**, der Jura, Seite 758, Tafel 93, Fig. 1, aus *weissem Jura ε von Nattheim*.

Ein Steinkern liegt vor, noch zum Theil im Muttergestein eingeschlossen. Die von *Quenstedt* a. a. O. angegebenen Kennzeichen sind auf dem Stücke deutlich sichtbar; es ist auf Tafel 4, Fig. 1, in natürlicher Grösse abgebildet.

### G. MYTILUS, LINNÉ.

*Tafel 4, Fig. 2.*

**Mytilus furcatus, von Münster, 1834**, in Goldfuss *Petrefacta Germaniæ*, II, Seite 170, Tafel 129, Fig. 6, aus dem *Koralrag von Nattheim*.

*Mytilus furcatus, Quenstedt*, der Jura, Seite 757, Tafel 92, Fig. 22 aus *weissem Jura ε von Nattheim*.

Nur eine Schale ist gefunden worden; die oft gespaltenen schuppigen Streifen der Aussenseite sind noch gut erhalten. Das Exemplar ist auf Tafel 4, Fig. 2, in natürlicher Grösse abgebildet.

## G. LITHODOMUS, CUVIER.

*Tafel 4, Fig. 3.*

**Lithodomus Luci, de Loriol, 1866.** Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc., du Mont-Salève, p. 23, Pl. D, fig. 9.

Eine Schale mit verwitterter Aussenfläche scheint dieser Art anzugehören; sie ist auf Tafel 4, Fig. 3, in natürlicher Grösse abgebildet.

## G. LIMA, BRUGUIÈRE.

*Tafel 4, Fig. 4.*

**Lima ornata, Buvignier, 1852,** Statistique géologique, etc., de la Meuse. Atlas, page 23, Planche 18, fig. 17—19, *du calcaire à Astartes de Verdun.*

Dieser Art scheinen zwei gefundenen Schalen anzugehören; die besser erhaltene ist in natürlicher Grösse und mit Vergrösserung auf Taf. 4, Fig. 4, abgebildet.

*Tafel 4, Fig. 5.*

**Lima (Plagiostoma) ovatissima, Quenstedt, 1858,** der Jura, Seite 629, Taf. 78, Fig. 7, aus *weissem Jura ; von Koppenland und Nusplingen.*

Einige schlecht erhaltenen Schalen scheinen dieser Art zugerechnet werden zu können. — Das bessere Exemplar ist auf Tafel 4, Fig. 5, in natürlicher Grösse abgebildet.

## G. POSIDONOMYA, BRONN.

*Tafel 4, Fig. 6.*

**Posidonomya (Posidonia) ornati, Quenstedt, 1852** Handbuch der Petrefaktenkunde, Seite 517, Tafel 42, Fig. 16, und: der Jura, Seite 551, Tafel 72, Fig. 29, aus *braunem Jura & von Oeschingen.*

Mit dieser Art stimmt die vorliegende Schale am besten; es könnte aber auch eine neue Art sein. — Ich beschränke mich darauf sie hier abzubilden, auf Tafel 4, Fig. 6, in natürlicher Grösse und mit Vergrößerung.

## G. DICERAS, LAMARCK.

**Diceras arietinum, Lamarck, varietas speciosa, Goldfuss** (siehe *Corallien de Wimmis*, Seite 32, Tafel 15, und Taf. 17, Fig. 1—4).

Nur schlecht erhaltene getrennte Schalen dieser Art, wie ich sie a. a. O. bereits abgebildet habe, befinden sich in vorliegender Sammlung auf der *Sattelleck*. — Es sind mittelgrosse Exemplare, wie die auf den angegebenen Tafeln gezeichneten von den anderen Theilen der *Simmenfluh*.

## G. PECTEN, GUALTIERI.

*Tafel 4, Figur 7.*

**Pecten articulatus, Goldfuss 1834**, *Petrefacta Germaniæ*, II, Seite 47, Tafel 90, Figur 10.

*Pectinites articulatus, von Schlotheim 1821*, *Petrefaktenkunde*, I, Seite 227, 228.

*Pecten articulatus, Quenstedt*, *der Jura*, Seite 754, Tafel 92, Figur 11, aus *weissem Jura* & von *Nattheim*.

*Pecten articulatus, Thurmann-Etallon*, *Lethæa Bruntrutana*, p. 255, Pl. 36, fig. 2, de *l'hypocorallien du Mont Terrible*.

Von dieser Art ist ein gut erhaltenes Exemplar einer Schale gesammelt worden; es ist auf Tafel 4, Fig. 7 abgebildet, in natürlicher Grösse. — Auch eine unvollständige grössere Schale liegt vor, welche gleichfalls dazu zu gehören scheint.

Ein anderer verdrückter *Pecten* ist wahrscheinlich *Pecten Rochati, de Loriol*. — Auch eine verdrückte glatte Schale könnte noch zu *Pecten* gehören. — Eine kleine unvollständige Schale ist dem *Himmites (Spondylus) aculeiferus, Quenstedt* der Jura, Tafel 92, Fig. 14, Oberschale) ähnlich.

## G. OSTREA, LINNÉ.

Mehrere Austerschalen, alle unvollständig oder nur als Steinkerne, oder auch Abdrücke liegen vor, welche zu denselben Arten zu gehören scheinen, die ich bereits von der *Simmenfluh* erwähnt habe (*Corallien de Wimmis*, p. 40). Darunter sind aber auch Exemplare von 30<sup>mm</sup> bis 70<sup>mm</sup> im Durchmesser.

## BRACHIOPODEN.

## G. TEREBRATULA, LLHWYD.

*Tafel 4, Figur 8, 9.*

**Terebratula Bieskidensis, Zeuschner 1857** (siehe *Corallien de Wimmis*, p. 41, und meine *Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses*, p. 15 Planche 3, fig. 10—13, et Pl. 4, fig. 1—6).

Einige Exemplare von dieser Art, von verschiedener Grösse, befinden sich in dieser Sammlung von *Satteleck*. — Ein ziemlich gut erhaltenes Stück ist hier auf Tafel 4, Figur 8, in natürlicher Grösse abgebildet; Figur 9 ist ein junges Exemplar.

**Terebratula Tichaviensis, Suess 1858** (siehe *Corallien de Wimmis*, p. 41, und meine *Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses*, p. 17, Pl. 4, fig. 7—8).

Zu dieser Art scheinen unvollständig erhaltene stark gerunzelte grössere Terebrateln zu gehören, indem die früher von der *Simmenfluh* abgebildeten junge Muscheln zu sein scheinen. — Die jetzt vorliegenden haben die von *Suess* von *Stramberg* gezeichnete Gestalt der erwachsenen Exemplaren. Sie sind aber nicht vollständig genug um gezeichnet zu werden.

*Tafel 4, Fig. 10, 11, 12.*

**Terebratula formosa, Suess 1858** in *F. von Hauer's Beiträge zur Paläontographie Oesterreichs*, I, Seite 27, Tafel 1, Fig. 10—13, von *Inwald, Koniakau, Bobrek, Stramberg, Ignatiusberg, und Hochplatte des Tarnowaner-Waldes im Gebiete von Görz.*

*Terebratula formosa, de Loriol*, Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont-Salève, p. 36, Planche E, fig. 18.

Von dieser Art liegen jetzt unverkennbare Exemplare vor; sie sind auf Tafel 4, Fig. 10, 11 und 12, in natürlicher Grösse abgebildet. Figur 12 scheint mir nur eine Missbildung zu sein.

*Tafel 4, Figur 13—17.*

**Terebratula Moravica, Suess 1858** in *F. von Hauer's Beiträge zur Pal. Oesterreichs*, I, Seite 29. Tafel 2, Fig. 4—6, von *Inwald, Chlebowitz I und II, Janowitz, Kozebenz, Koniakau, Williamowitz, Stramberg, Ignatiusberg, Sandling bei Aussee.*

*Terebratula longirostris, Nilsson, subspecies Moravica, Glocker 1845*, Nova Acta Acad. Leop. Car. XXI, Seite 497, Taf. 35. Fig. 1—8.

*Terebratula Noszkowskiana, Zeuschner* Paläontologische Beiträge zur Kenntniss des weissen Jurakalkes von Inwald, in Abhandlungen der Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften, 5te Folge, X, Seite 14, Taf. 4, Fig. 1d—7d.

*Terebratula Moravica, Thurmann-Etallon*, Lethæa Bruntrutana, p. 286, Pl. 41, fig. 8, de l'*Epicorallien de Laufon.*

*Terebratula Moravica, de Loriol*, Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont Salève, p. 34, Planche E, fig. 16.

Die Entdeckung dieser Art an der *Simmenfluh* ist nicht unwichtig, da dieselbe einigen Geologen zur nähern Bestimmung des Alters der jurassischen Schichten gedient hat. — Hier sind einige mehr oder weniger entwickelte Exemplare, in natürlicher Grösse, auf Tafel 4, Figur 13—17 abgebildet; auf einigen derselben ist auch die bei *Suess a. a. O.* angezeigte Streifung einiger Stücke sichtbar.

## G. RHYNCHONELLA, FISCHER VON WALDHEIM.

**Rhynchonella inconstans, d'Orbigny 1847** (Siehe: *Corallien de Wimmis*, p. 42, und meine *Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses*, p. 47, Planche 15, Fig. 1—13).

Von derselben liegen mehrere Exemplare vor.

**Rhynchonella Astieriana, d'Orbigny 1847** (Siehe: *Corallien de Wimmis*, p. 42, Planche 22, fig. 13—14).

Auch von dieser Art sind einige meist schlecht erhaltene Exemplare auf *Satteleck* gesammelt worden; dabei ist ein unvollständiges, von der Grösse des bei *d'Orbigny* abgebildeten Stückes.

**Rhynchonella lacunosa, d'Orbigny 1847** (Siehe: *Corallien de Wimmis*, p. 43, und meine *Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses*, p. 51, Pl. 17, fig. 7—12).

Einige unvollständig erhaltene Rhynchonellen scheinen dieser Art anzugehören.

---

## ECHINODERMEN.

### G. CIDARIS, KLEIN.

*Tafel 4, Figur 18.*

**Cidaris carinifera, Agassiz 1847** (Siehe: *Corallien de Wimmis*, p. 44).

Ein ziemlich gut erhaltener birnförmiger Stachel dieser Art ist auch auf *Satteleck* gesammelt worden; leider fehlt wieder das untere, noch nicht bekannt gewordene Ende mit der Gelenkfläche. Die Gestalt dieses Stachels ist fast genau dieselbe, welche in: *Desor und de Loriol, Echinologie helvétique*, Pl. 8, fig. 13, vom *Salève* abgebildet ist. — Er ist hier auf *Tafel 4, Figur 18* in natürlicher Grösse gezeichnet.

Es sind auch noch zwei abgeriebene Echiniden in dieser Sammlung, welche aber nicht genau bestimmt werden können.

Der kleinere ist dem bei *Quenstedt: der Jura, Tafel 90, Figur 12—13* abgebildeten *Echinus sulcatus*, oder der daselbst auf *Tafel 90, Figur 14* gezeichneten *Echinopsis calva* ähnlich. — Dieser Echinit hat ungefähr 10<sup>mm</sup> im Durchmesser und 5<sup>mm</sup> Höhe.

## CRINOIDEN.

Sehr unvollkommen erhaltene *Crinoidenreste* befinden sich auch in dieser Sammlung. Es sind Kelchtheile und Stielstücke; von einem Kelche ist ein innerer Kern vorhanden. So weit man das Stück beurtheilen kann, scheint es ein Kelch von ungefähr 20<sup>mm</sup> im Durchmesser gewesen zu sein, wahrscheinlich eines *Apiocriniden*. — Die abgeriebenen Stielstücke, aus mehreren Glieder bestehend, rundlich, mit ungefähr 10<sup>mm</sup> Durchmesser, zeigen noch eine höckerige Aussenfläche, welche an gewisse *Millericrinus* erinnert.

Noch ist ein Stielstück eines *Pentacriniten* zu erwähnen, vielleicht *Pentacrinites cingulatus*, Goldfuss (Petrefacta Germaniæ, Tafel 53, Fig. 1).

## KORALLENTHIERE.

Tafel 4, Figur 19, 20, 21, 22.

Nur Bruchstücke von gestreiften Korallen liegen vor, welche keine genauere Bestimmung zulassen.

Einige scheinen zu den trichterförmigen Sternkorallen zu gehören; da aber die innere Fläche, mit sternförmiger Ausbildung, nicht beobachtet werden kann, so kann dieses auch bezweifelt werden. — Am nächsten scheint die Art zu *Protoseris Waltoni*, Milne Edwards and Haime 1851 zu stehen, welche aus *Coralrag*, in ihrem *Monograph of British fossil Corals (Palæontographical Society)*, Seite 103, Tafel 20 beschrieben und abgebildet ist: oder vielleicht zu den als *Lithodendron mitratum* von Quenstedt beschriebenen Koralle (der Jura, Seite 709, Tafel 86, Fig. 9), welcher selten Wirtellamellen zeigen soll; dieser kommt im *weissen Jura* *von Nattheim* vor. — Wenn unsere Versteinerung diese letzte Art wäre, so müsste die hier gegebene Ansicht die der *innern längs gestreiften Fläche* sein, da bei diesen *Lithodendron mitratum* die Aussenseite *concentrische Streifung* hat; ein solches concentrisch gestreiftes Stück, wahrscheinlich der untere Theil des Trichters (Fig. 21), ist freilich auch hier vorhanden: ein anderes, Fig. 22, lasse ich hier unbestimmt.

Noch ist schliesslich zu bemerken, dass auch ein Bruchstück einer glatten, rundlichen *Serpula* vorliegt, mit ungefähr 4<sup>mm</sup> Durchmesser; wahrscheinlich ist es die auf Tafel 5, Fig. 4 und 5 hier abgebildete *Serpula spiralis*, von Münster.

## II. Versteinerungen von den andern Theilen der Simmenfluh.

Mit Tafel 5 und 6, Figur 1–11.

Ich benutze diese Gelegenheit um auch einige Versteinerungen bekannt zu machen, welche, seit dem Erscheinen meines *Corallien de Wimmis*, in diesem Korallenkalk der früher bekannten Theile der *Simmenfluh* gefunden worden sind, und die beschriebene Fauna desselben ergänzen. — Von Herrn *J. Bachmann* erhielt das Berner Museum in den letzten Wochen auch noch einige Stücke, welche er an der *Simmenfluh* gegen *Latterbach* gesammelt hat. Sie sind hier unten besonders erwähnt.

### ANNELIDEN.

#### G. SERPULA, LINNÉ.

Tafel 5, Figur 4 und 5.

- Serpula spiralis**, von Münster 1826 in *Goldfuss Petrefacta Germaniæ*, I, Seite 233, Tafel 69, Fig. 3, von *Muggendorf*, *Nattheim* und *Heidenheim*.  
*Serpula spiralis*, *Quenstedt der Jura*, Seite 776, Taf. 95, Fig. 28 aus *weissem Jura*  $\epsilon$  von *Nattheim* und *Sirchingen*.  
*Serpula spiralis*, *Thurmann-Étallon*, *Lethæa Bruntrutana*, p. 439, Planche 60, fig. 17 du *Corallien de Caquerelle*.

Von dieser *Serpula* sind meist nur Steinkerne der inneren Röhre übrig. Einige Reste der Röhre selbst, welche mehr oder weniger geringelt mit Seitenlamellen, auch zum Theil glatt sein soll, sind noch sichtbar. Die Röhren haften so stark am Muttergestein, dass sie selten befreit werden können. — Es liegen drei Stücke vor, wovon hier zwei auf Tafel 5, Figur 4 und 5, in natürlicher Grösse abgebildet sind; das dritte ist ein weniger gebogenes Stück von 40<sup>mm</sup> Länge; der innere Steinkern liegt auch hier in der am Muttergestein noch haftenden Hälfte der Röhre selbst. Dieses letztere Stück ist von Herrn *J. Bachmann* gegen *Latterbach* gesammelt worden.

## CEPHALOPODEN.

Tafel 5, Fig. 1, 2 und 3.

Nur drei, leider unvollständige, Stücke liegen vor von noch nicht von der *Simmentalh* bekannten Arten. — Das Muttergestein ist nicht verschieden, und die Handstücke zeigen mehrere Reste von *Nerineen* u. s. w.

1. *Belemnites*-spitze mit abgeplatteten Seiten und ovalöder Durchschnittfläche; Spuren einer Seitenrinne bis an die Spitze; ohne sichtbare Rücken- oder Bauchrinne; — scheint eine dem *Belemnites Didayanus*, *d'Orbigny* verwandte Gestalt, oder vielleicht *Belemnites ensifer*, *Oppel* bei *Zittel*, *Cephalopoden der Stramberger-Schichten*, Seite 36, Tafel 1, Figur 9—11. Das Stück ist auf Tafel 5, Figur 1 in natürlicher Grösse abgebildet.

2. Ein ziemlich grosser langgestreckter *Aptychus*, aus der Gruppe der *imbricaten*, mit vielen scharfen, dünnen Falten, ähnlich den bei *Zittel* beschriebenen *Aptychus punctatus*, *Voltz* oder *Aptychus Beyrichi*, *Oppel* (a. a. O., Seite 52 und 54, Tafel 1, Fig. 15—19). Hier auf Tafel 5, Figur 2 in natürlicher Grösse abgebildet.

3. Ein *Ammonites*, von der Gruppe der *Planulaten*, sehr beschädigt, welcher nicht aus dem Muttergestein hat befreit werden können; Durchmesser ungefähr 25<sup>mm</sup>. Nur beinahe die Hälfte des letzten (?) Umgangs sichtbar; die Rippen ziemlich stark, nicht alle zweitheilig nach aussen. Es ist wahrscheinlich eine Abart von *Ammonites polygyratus*, *Krüger*. Hier auf Tafel 5, Fig. 3 in natürlicher Grösse abgebildet

---

## ACEPHALEN.

### G. CORBIS, LAMARCK.

Tafel 5, Figur 6.

**Corbis decussata**, *Buvignier 1852* (Siehe: *Corallien de Wimmis*, p. 30).

Eine Schale dieser bereits von mir, mit Zweifel, erwähnten Art ist noch gefunden worden. — Die Radialstreifung der gegitterten Aussenfläche ist auf diesem Exemplare

deutlich sichtbar; dennoch hat es durch Verwitterung gelitten. Es ist auf Tafel 5, Figur 6 in natürlicher Grösse und mit Vergrösserung abgebildet.

## G. CARDITA, LAMARCK.

**Cardita Studeriana**, de Loriol 1866, Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont-Salève, p. 22, Planche C, fig. 4.

Zu dieser Art scheinen mir ein Steinkern von beiden Schalen und noch eine getrennte kleine Schale zu gehören; — die Stücke sind jedoch zu schlecht erhalten um gezeichnet werden zu können.

## G. LITHODOMUS, CUVIER.

*Tafel 5, Figur 7.*

**Lithodomus Luci**, de Loriol (Siehe oben, Seite 12).

Von dieser Art liegt noch eine ziemlich deutlich erhaltene Schale vor. — Sie ist hier auf Tafel 5, Figur 7 in natürlicher Grösse abgebildet.

## G. LIMA, BRUGUIÈRE.

*Tafel 5, Figur 8.*

**Lima Salevensis**, de Loriol 1866, Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont-Salève, p. 28, Planche D, fig. 10, 11.

Von dieser hübschen Art ist eine noch gut erhaltene Schale vorhanden; sie ist hier auf Tafel 5, Figur 8 in natürlicher Grösse und vergrössert dargestellt.

## G. PECTEN, GUALTIERI.

*Tafel 5, Figur 9.*

**Pecten concentricus, Koch und Dunker 1837**, Beiträge zur Kenntniss des nord-deutschen Oolithgebirges, Seite 43, Tafel 5, Figur 8 aus den *oberen Jura-schichten des Wesergebirges*.

Zu dieser Art gehören kleine Schalen, wovon die Aussenflächen zum Theil erhalten sind. — Die besser erhaltene ist hier auf Tafel 5, Figur 9 in natürlicher Grösse und mit Vergrösserung abgebildet. — Sie sind von Herrn *J. Bachmann* gegen *Latterbach* gesammelt worden.

*Tafel 5, Figur 10.*

**Pecten solidus, Römer** (Siehe: *Corallien de Wimmis*, p. 38, Planche 27, fig. 7).

Von diesem *Pecten* liegt noch eine kleine Schale vor, mit den erwähnten sehr feinen Radialstreifen. — Sie ist hier auf Tafel 5, Fig. 10 in natürlicher Grösse und vergrössert dargestellt.

*Tafel 5, Figur 11.*

**Pecten globosus, Quenstedt** (Siehe: *Corallien de Wimmis*, p. 39, Pl. 22, fig. 9).

Es liegen wieder zwei Stücke dieser Art vor; die Zeichnung der Schalenoberfläche ist diesmal etwas deutlicher erhalten. — Das bessere Exemplar ist hier auf Tafel 5, Figur 11 in natürlicher Grösse und vergrössert dargestellt.

*Tafel 5, Figur 12, 13.*

**Pecten Simmenensis, Ooster, 1870**, von der *Simmenfluh*.

Eine neue Art scheint hier vorzuliegen, in zwei unvollkommen erhaltenen Stückchen; ein gewölbteres, nur als Steinkern der inneren Schale: ein flacheres mit Resten der äusseren Schale, die viele feine concentrische wellenförmige Streifen zeigt, welche

die zahlreichen feinen Radialstreifen kreuzen, und, durch die Lupe gesehen, eine gitterartige Zeichnung erscheinen lassen. — Diese Verzierung bedeckt sowohl die zehn bis zwölf starken Rippen der Schale als ihre gleich breiten Zwischenräume. — Der Steinkern erinnert auffallend an dem bei Goldfuss in *Petrefacta Germaniæ, Tafel 90, Figur 14* gezeichneten *Pecten giganteus, Münster*, aus der Gegend von Regensburg; die Zeichnung der Schalenoberfläche erinnert dagegen an *Pecten bplex, Buvignier* in *Statistique géologique, etc. de la Meuse, Atlas, p. 23, Pl. 19, fig. 1–6*, welcher aber ungleiche Hauptrippen hat, indem stärkere mit schwächeren regelmässig abwechseln. — Allenfalls aber ist diese letztere wohl die nächstverwandte Form.

Eine solche am Berge *Salève* gefundene Art wird auch von *de Lorient* unbestimmt gelassen, in *Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont-Salève*, page 32.

Beide Schalen sind hier auf *Tafel 5, Figur 12 und 13* in natürlicher Grösse und mit Vergrösserung der Schalenverzierung abgebildet.

## G. HINNITES, DEFRANCE.

*Tafel 5, Figur 14–16.*

**Hinnites (Spondylus) velatus, Goldfuss 1834**, *Petrefacta Germaniæ, II*, Seite 94, *Tafel 105, Fig. 4* aus *weissem Jurakalk von Streitberg, Oolith von Quedlinburg* und *lithographischem Schiefer von Solenhofen*.

*Hinnites velatus, Thurmann-Etallon*, *Lethæa Bruntrutana*, p. 266, *Pl. 37, fig. 12* de *l'Epicorallien de Lauffon*.

Dieser Art scheinen einige unvollständig erhaltene Exemplare anzugehören. — Sie sind hier in natürlicher Grösse und mit Vergrösserung dargestellt, auf *Tafel 5, Figur 14–16*. — *Figur 16* ist die gewölbtere Schale.

## BRACHIOPODEN.

### G. TEREBRATULA, LLHWYD.

**Terebratula Moravica, Suess** (Siehe oben, Seite 15).

Auch von dieser *Terebratula* liegen jetzt kleine Exemplare von den früher bekannten Fundorten an der *Simmenfluh* vor.

*Tafel 6, Figur 1.*

**Terebratula (Waldheimia) Hoheneggeri, Suess 1858** in *F. von Hauer's Beiträge zur Paläontographie Oesterreichs*, I, Seite 42, Tafel 4, Figur 18—20 von *Stramberg und Ignatiusberg bei Neu-Titschein, und östlicher Abfall des Sandlings bei Aussee.*

*Terebratula Hoheneggeri. Ooster*, Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses, p. 31, Planche 11, fig. 15, Planche 12, fig. 1—3 du *Bäderberg et des Ormonds.*

Zu dieser Art rechne ich ein kleines Exemplar von der *Simmenfluh*; es ist auf Tafel 6, Figur 1 in natürlicher Grösse abgebildet.

Zu dieser Art gehören vielleicht noch einige der kleinen als *T. Moravica* beschriebenen, deren Stirnfalte fast gerade oder nur wenig eingebogen ist. Uebrigens ist die *T. Moravica* bekanntlich eine sehr veränderliche Gestalt, aber mit einer, derjenigen der *T. Hoheneggeri*, entgegengesetzte Stirnfaltenbiegung.

*Tafel 6, Figur 2—7.*

**Terebratula equestris, d'Orbigny 1850** Prodrôme de paléontologie stratigraphique II, p. 24, du *Corallien de la Pointe-de-Ché.*

? *Terebratula equestris. Davidson*, British fossil Brachiopoda, I, Appendix, p. 20, Pl. A, fig. 9 aus (?) *Fullers Earth von Grip Wood.*

Diese Art wurde von *d'Orbigny* a. a. O. angezeigt als der *Terebratula subsella*, *Leymerie*<sup>1)</sup> nahestehend; die grössere Schale am Stirnrande stark aufgebogen mit abgestumpfter Falte.<sup>2)</sup>

Die mir vorliegenden Terebrateln von der *Simmenfluh*, zum Theil auch gegen *Latterbach* gesammelt, stimmen gut mit der *Davidson'schen* Figur, welche nach einem Exemplare mit subquadratischer Stirnfalte von zweifelhaftem Fundort gezeichnet wurde. Es sind meist junge Muscheln, von Erbsengrösse; nur eine vollständige und eine zweite unvollkommen erhaltene, beide von Herrn *J. Bachmann*, mit einigen der jungen Exemplare bei *Latterbach* gesammelt, sind erwachsene Terebrateln. Die Falte am Stirnrande ist bei einigen jungen Muscheln weniger aufgebogen. Ich gebe hier einige Abbildungen dieser noch wenig bekannten Art, in natürlicher Grösse auf Tafel 6, Figur 2—7.

*Tafel 6, Figur 8.*

? **Argiope speciosa, Suess 1858**, in *von Hauer's* Beiträge zur Paläontographie von Oesterreich, I, Seite 49, Tafel 5, Figur 14 von *Chlcbowitz bei Mistek*.

Vielleicht gehört das hier auf Tafel 2, Figur 8 in natürlicher Grösse und vergrössert gezeichnete Stück zu dieser noch unvollkommen, nach einer einzigen unvollständigen Schale, bekannten Art. — Hier hätten wir zwar die beiden Schalen, aber leider auch in sehr unvollkommenem Zustande. — Der Schnabel der grösseren Schale fehlt; die starke Faltenbildung der Oberfläche erinnert an *Ostraccen*, aber die sehr fein punctirte Schale deutet doch auf einen *Brachiopoden*. Ich beschränke mich darauf hier das Stück abzubilden, da es nicht zweckmässig erscheint dasselbe eingehender zu beschreiben.

---

<sup>1)</sup> Die von *d'Orbigny* im *Prodrome*, II, Seite 24 und 55, für *T. subsella* unangegebene Abbildungen finden sich bei *Leymerie*, *Statistique géologique et minéralogique du département de l'Aube*. 80. 1846. auf Tafel 10, Figur 5, und Tafel 9, Figur 12, aber ohne Stirnansicht. Dieser Tafel 10, Fig. 5 stehen unsere an der Stirne weniger eingebogenen kleinen Exemplare sehr nahe.

<sup>2)</sup> „Espèce voisine de la *T. subsella*, mais dont la grande valve se recourbe à la région palléale et „se prolonge en une forte saillie obtuse qui force la petite valve à se relever fortement.“

---

## ECHINODERMEN.

### G. HEMICIDARIS, AGASSIZ.

*Tafel 6. Figur 10 und 11.*

**Hemicidaris Alpina**, Agassiz 1840, *catalogus systematicus ectyporum etc.*, p. 9, und *Nouveaux mémoires de la Société helvétique des sciences naturelles*, IV, p. 52, *Planche 18*, fig. 19—22 du *Kimméridgien*.

*Hemicidaris Alpina*, Ooster, *Synopsis des Echinodermes fossiles des Alpes suisses*, p. 37, *Planche 7*, fig. 13—18.

Zwei Stacheln sind an der *Simmenfluh* gesammelt worden, welche den früher a. a. O. von mir abgebildeten von dem schwarzen Oberjurakalk der *Pfadfluh* im *Simmenthal* ganz ähnlich sind. — Auf *Tafel 6*, *Fig. 10—11* sind sie in natürlicher Grösse und vergrössert dargestellt.

### G. DESORELLA, COTTEAU.

*Tafel 6, Figur 9.*

**Desorella Icaunensis**, Cotteau 1855 (Siehe: *Corallien de Wimmis*, p. 46, *Pl. 23*, *figure 3*).

Von dieser Art ist wieder ein deutlicher Steinkern, ohne Schale, gefunden worden. Er ist auf *Tafel 6*, *Figur 9*, in natürlicher Grösse abgebildet.

Es liegen auch noch einige **Crinoidenreste** vor, den obenerwähnten ähnlich, wahrscheinlich *Apiocriniden*. — Weiter sind auch wieder einige **Korallenthierreste** da, welche aber unvollkommen erhalten sind. — Diese Versteinerungen lasse ich, wie die ähnlichen früher schon gesammelten, unbestimmt, bis deutlichere Stücke gefunden sein werden.

## BESCHREIBUNG EINER FRUCHT

von

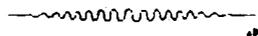
# NUPHAR PRIMÆVUM

AUS DER TERTIÄREN BRAUNKOHLE DER PAUDÈZE AM GENFERSEE

von

C. von Fischer-Ooster.

Mit Tafel 6, Figur 12 und 13.



Unter den Versteinerungen, welche das Berner Museum im Laufe letzten Herbstes von dem Sammler *Jos. Cardinaux* von *Châtel-St-Denis* erhielt, zeichnet sich der Abdruck einer Frucht aus, die in dem Braunkohlenlager an der *Paudèze* bei *Couversion* in der Nähe von *Lausanne* gefunden worden ist. — Es ist offenbar die Samenkapsel einer *Nymphaeacee*. Obgleich die Umgränzung derselben etwas undeutlich ist, so lässt sich doch die ovale Form der fossilen Frucht leicht erkennen: der grössere Durchmesser misst 30<sup>mm</sup>, der kleinere 25<sup>mm</sup>. — Um die längere Axe lagern sich die rundlich ovalen Samen ohne Regelmässigkeit, und füllen die ganze Frucht aus; der grössere Durchmesser der Samen mag etwa 4<sup>mm</sup> betragen haben: auf dem Durchschnitte, den unsere Frucht darbietet, kann man gegen 40 Samen zählen: sie scheinen aber ganz glatt gewesen zu sein, wenigstens kann ich nichts von der Streifung beobachten die *Prof. Heer* an den Samen von *Nymphaea Charpentieri* erwähnt (siehe die

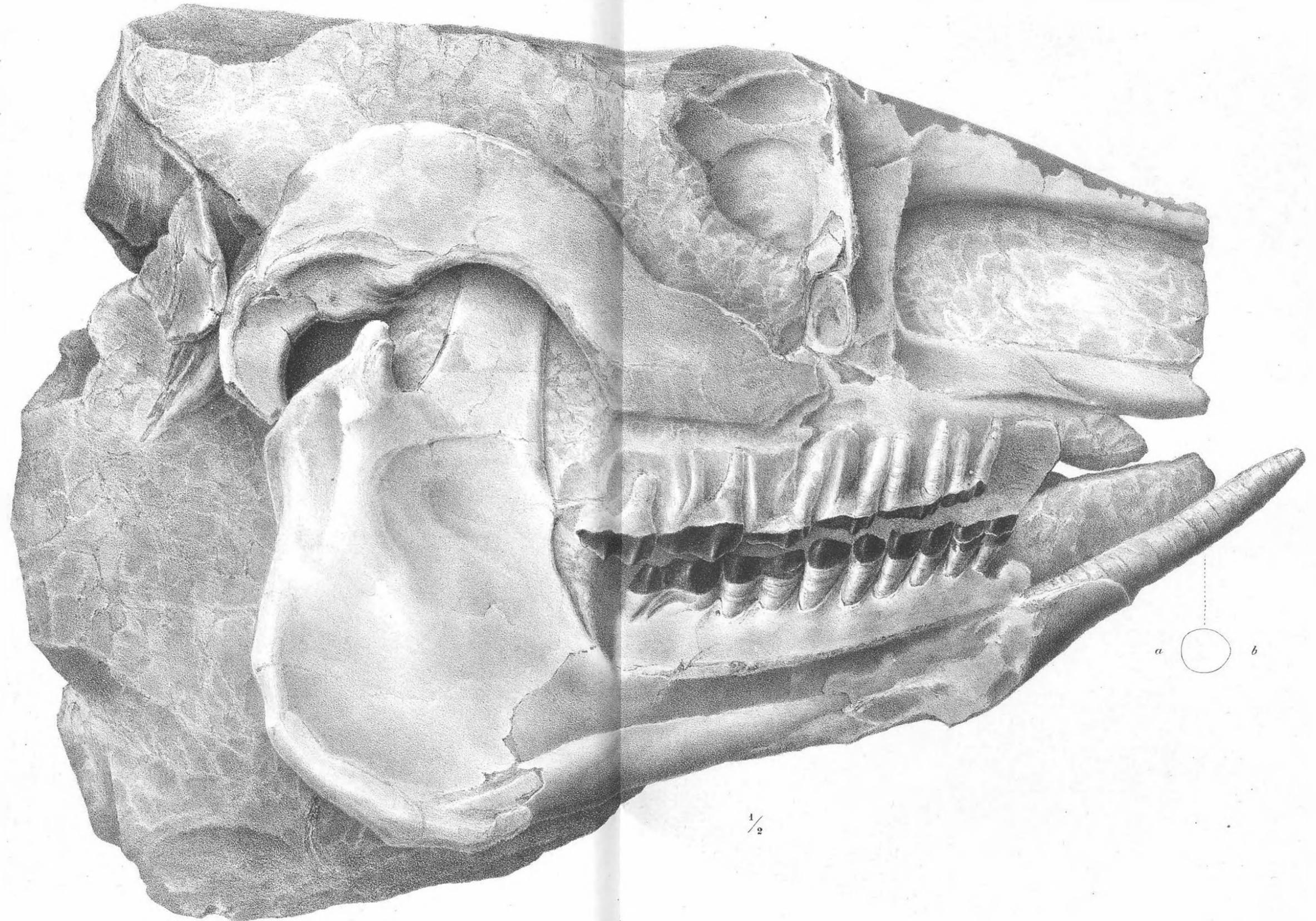
Tertiärflora der Schweiz, III, Tafel 155, Figur 20 *b, c, d*). Der Umriss der einzelnen Samen ist nicht deutlich, sie scheinen noch von den Scheidewänden bedeckt zu sein. Ihre Grösse stimmt mit denjenigen von *Nuphar luteum*, *Smith* gut überein, und da diese auch glatt und ungestreift sind, so will ich unsere Frucht *Nuphar primævum* benennen. — Zur Erklärung der deutlich erkennbaren Mittelrinne in dieser Frucht genügt wohl die Annahme, dass sie durch den Druck auf die Vereinigung der Scheidewände im Centrum der Frucht entstanden ist.

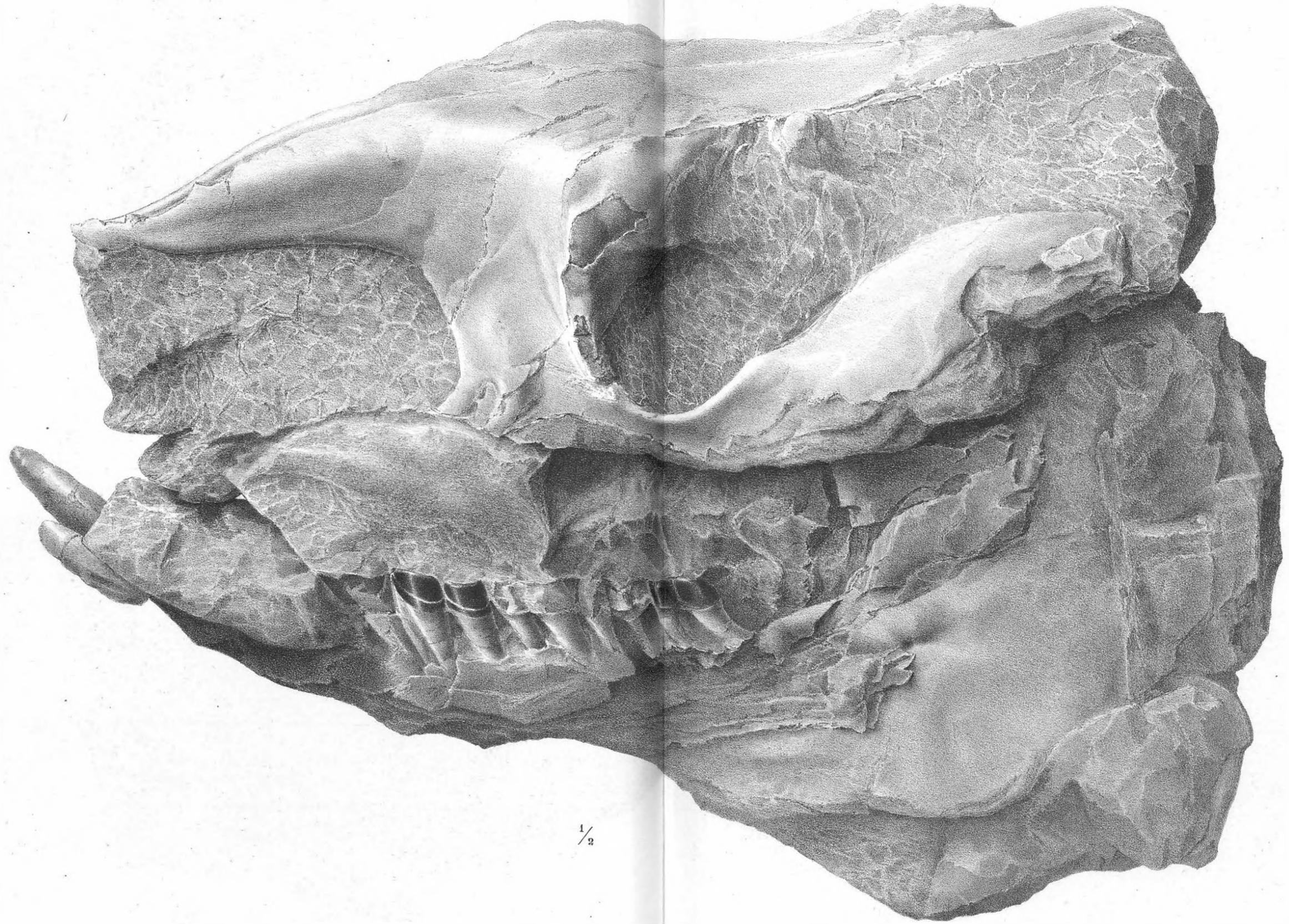
Neben dem Abdruck der Frucht sind die Ueberreste eines Gasteropoden, wahrscheinlich eines verdrückten *Limnaeus*, auf der Kohle sichtbar.

#### Erklärung der Figuren auf Tafel 6.

- Fig. 12, Frucht von *Nuphar primævum*, von *Fischer-Ooster*, 1870, in natürlicher Grösse, aus der *Braunkohle von Conversion an der Paudèze bei Lausanne*.  
*a*. Ist die Frucht mit aus der Kohle hervorstehenden Samen; *b*. der Gegenabdruck, mit entsprechenden Eindrücken der bei *a* hervorstehenden Theile.
- 13, Abbildung der Frucht des lebenden *Nuphar luteum*, *Smith*. *a*. Aeussere Form. *b*. Durchschnitt derselben. *c*. Same; nach *Gärtner: de fructibus et seminibus plantarum*. I. Tab. 19, zur Vergleichung heigesetzt.

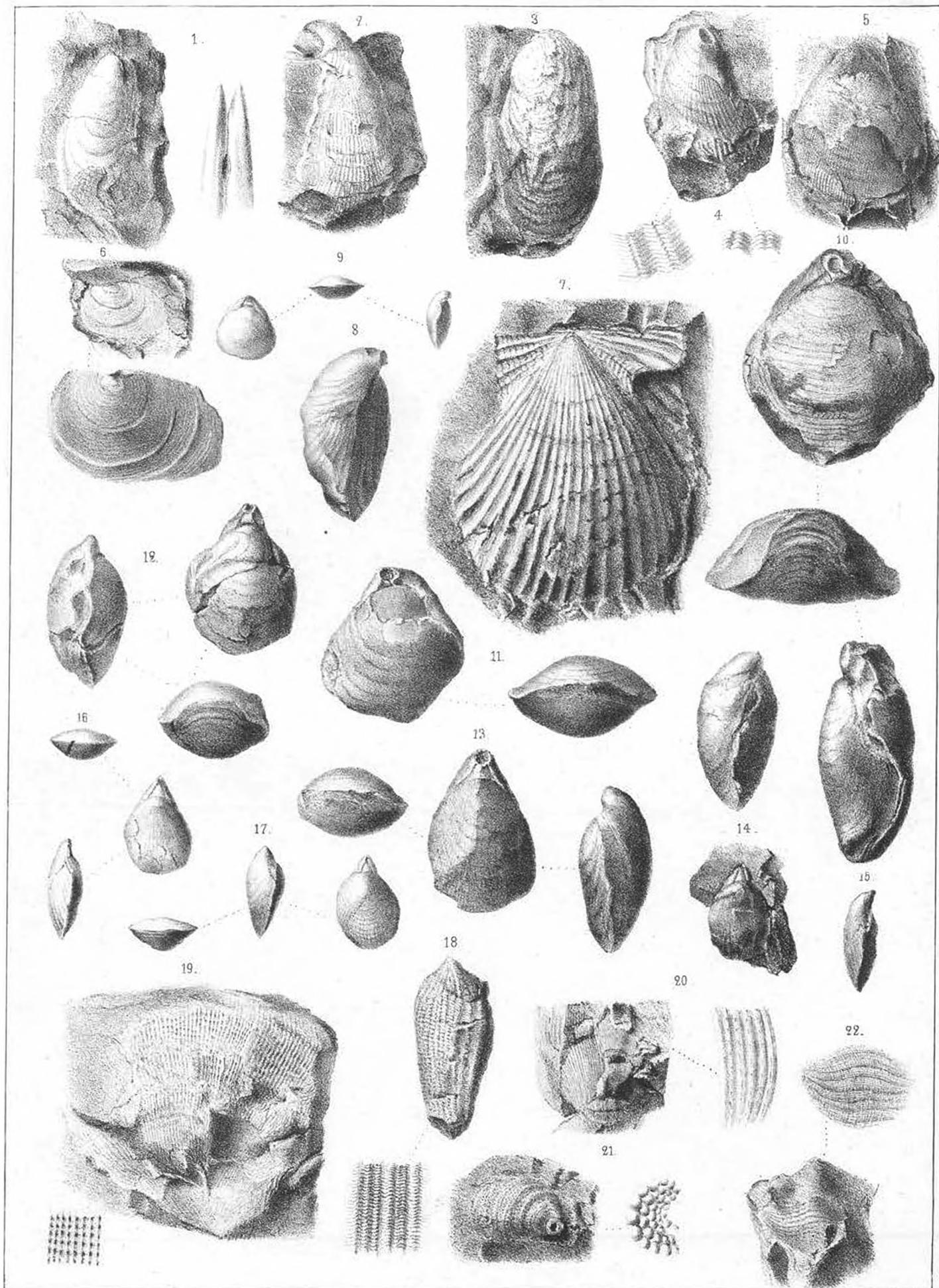






1/2

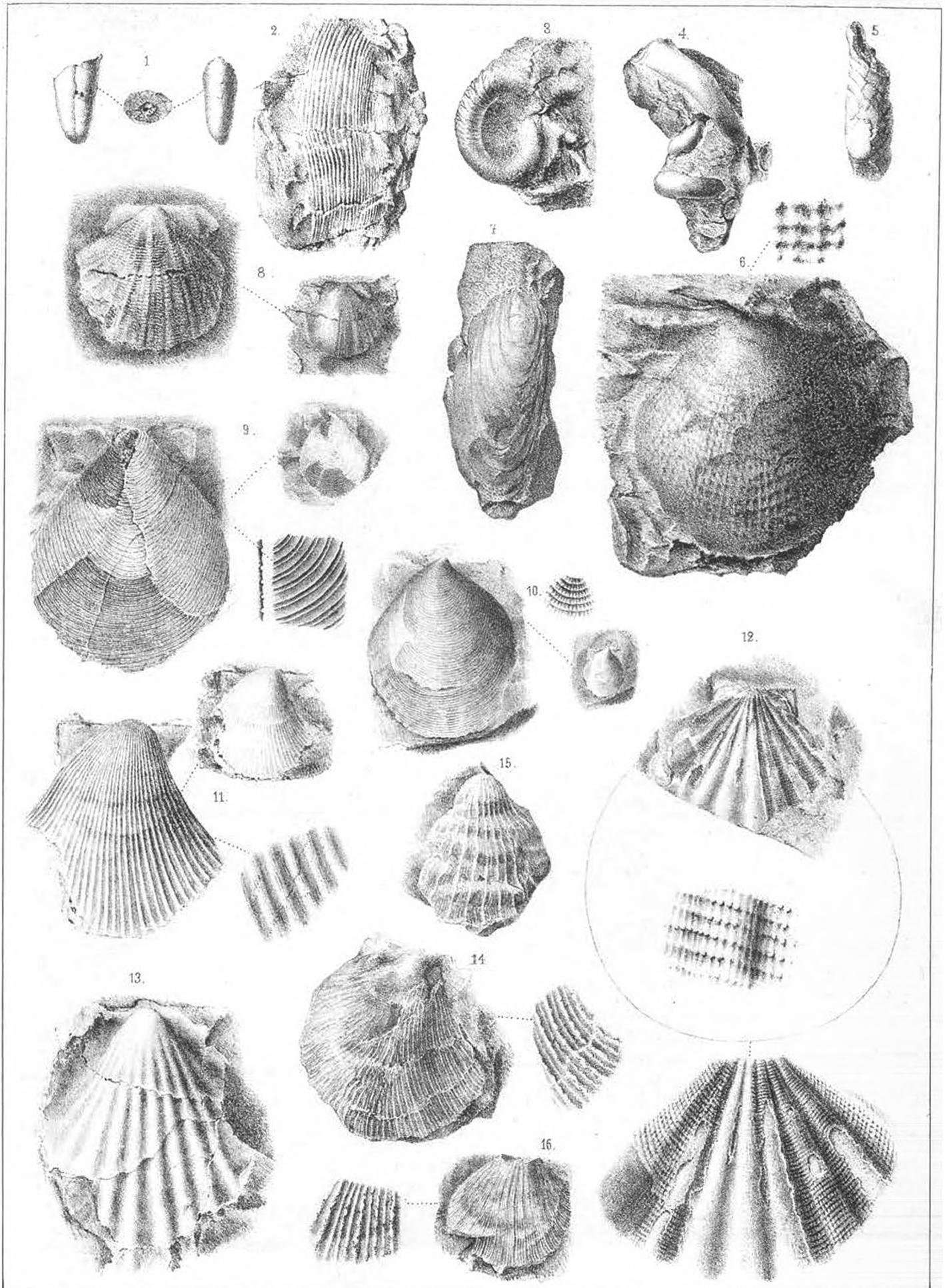




DER KORALLENKALK BEI WIMMIS.

LITH. LIBS. RES. J.

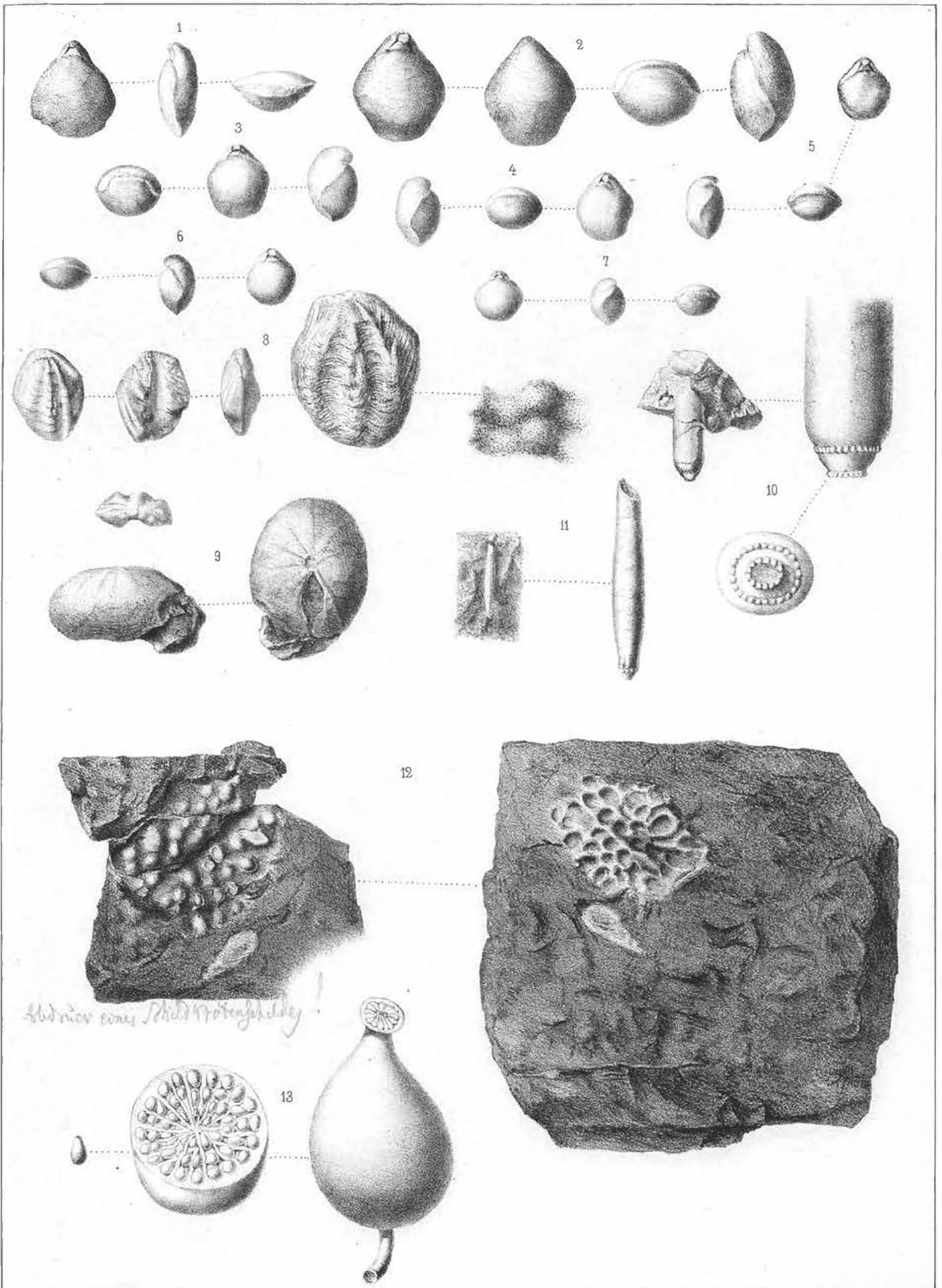
1 Myoconcha pernoides, Quenstedt 2. Mytilus furcatus von Münster, 3. Lithodomus Luci de Loriol? 4 Lima ornata, Buvignier, 5. Lima ovatissima, Quenstedt 6. Posidonomya ornati, Quenstedt? 7. Pecten articulatus, Goldfuss 8-9. Terebratula Bieskidensis Zeuschner 10-12 T. formosa Suess. 13 17 T. Moravica Suess 18. Cidaris carinifera Agassiz 19-22 Korallen unbestimmt.



DER KORALLENKALK BEI WIMMIS.

LITH LIPS BERN

1 Belemnites 2 Aptychus 3 Ammonites 4 5. Serpula Spiralis, von Münster. 6 Corbis decussata Buvignier. 7 Lithodomus Luci, de Loriol, 8 Lima Salevensis de Loriol, 9 Pecten concentricus Koch und Dunker 10 P Solidus Römer 11 P. globosus, Quenstedt 12-13 P Simmenensis, Ooster 14-16 Hinnites velatus Goldfuss.



DER KORALLENKALK BEI WIMMIS

LITH. LIPS. BERN

1 Waldheimia Hohensggeri Suess 2-7 Terebratula equestris, d'Orbigny 8 ?Argiope, speciosa, Suess 9 Desorella Jcaunensis Cotteau 10, 11 Hemicidaris Alpina Agassiz.

AUS BRAUNKOHLE DER PAUDEZE

12 Nuphar primaevum, von Fischer-Doster, 13 N luteum Smith (lebend)