

## INHALTSVERZEICHNISS.

	Seite
Einleitung . . . . .	1
I. Werfener Schiefer . . . . .	3
II. Muschelkalk . . . . .	3
III. Rothe Kalke mit <i>Proarcestes subtridentinus</i> . . . . .	4
IV. Veszprémer Mergel . . . . .	12
Übersicht der Gastropoden . . . . .	44
V. Dolomit vom Sintérdomb . . . . .	48
VI. Mergel des Sándorhegy . . . . .	49
VII. Hauptdolomit . . . . .	50

---

SEITDEM im Jahre 1873 JOHANN BOECKH seine grundlegende Arbeit über die Gliederung der Trias des Bakony<sup>1</sup> veröffentlicht hat, erfuhren sowohl die Cephalopoden,<sup>2</sup> wie auch die Brachiopoden<sup>3</sup> dieser Schichten eine neuerliche eingehende Bearbeitung. Die Gastropoden aber hatten bisher eine geringe Beachtung gefunden. Was hievon bis zum Jahre 1873 bekannt geworden war, finden wir von BOECKH erwähnt; es beschränkt sich auf *Naticella costata*, *Turbo rectecostatus* und *Turbo Zepharovichi* HÖRN. aus den Werfener Schiefen, dann auf *Natica Gaillardoti* aus dem Muschelkalk und auf *Turbo solitarius* aus dem Hauptdolomite. Erst vor wenigen Jahren wurde die geologische Durchforschung des Bakonyer Waldes neuerdings in die Hand genommen und ergab unter der Leitung Prof. v. LÓCZY's reiche paläontologische Materialien, worunter sich u. a. eine unerwartet grosse Anzahl von Gastropodenresten befand.

Die Herren Professor Dr. Ludwig v. Lóczy und Prof. DES. LACZKÓ hatten die grosse Liebeshwürdigkeit, mir dieses relativ reichhaltige Material aus dem Trias-Gebiete nördlich vom Balatonsee (weitere Umgebung von Veszprém) zur Bearbeitung zu übersenden, wofür ich hiemit meinen Dank abstatte.

Um wenigstens einige der Fundorte des wichtigen Triasgebietes kennen zu lernen, begab ich mich über die liebenswürdige Einladung Prof. L. v. LÓCZY's im Sommer 1899 nach Veszprém und unternahm unter der trefflichen Führung des Herrn Professors D. LACZKÓ vom Veszprémer Piaristen-Gymnasium einige Excursionen, wodurch ich mit

---

<sup>1</sup> Die geolog. Verhältn. d. südl. Theiles des Bakony, I. Th.; Jahrb. der ung. geol. Anstalt, II. Bd, 1898.

<sup>2</sup> In E. v. MOJSISOVICS: Cephalop. d. medit. Trias; Abhandl. d. k. k. Geol. R.-Anst. X. Bd.

<sup>3</sup> In A. BITTNER: Brach. d. alp. Trias; Abhandl. d. G. R.-A. XIV. Bd.

einigen Schichtfolgen und Fossilfundorten genauer bekannt wurde. — Einige neue Gastropoden oder besser erhaltene Stücke konnten dabei in Vámos (Katrabocza) und am Papod (Esztergár-Thal) gesammelt werden.

Die Hauptmenge des mir zur Bearbeitung vorgelegenen Materiales hatte jedoch Herr Prof. LACZKÓ über Anregung Prof. v. LÓCZY's mit grösster Umsicht und dankenswerthem Fleisse zu Stande gebracht, wobei ihm vielfach seine Schüler Hilfe leisteten. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass aus den Trias-Ablagerungen der Umgebung von Veszprém eine so überaus reichhaltige Sammlung zum Vorschein kam. Trotzdem der Erhaltungszustand häufig ein sehr ungünstiger ist, gestattete gerade der grosse Umfang der Sammlungen Prof. LACZKÓ's, zur Bestimmung brauchbare Stücke auszuwählen.

Obgleich sich unter dem gesammten Materiale eine Reihe schon bekannter Formen ergab, fanden sich doch auch viele als neu zu bezeichnende, die einer Beschreibung und Abbildung unterworfen werden mussten. Zum Zwecke einer besseren Uebersicht habe ich das Material nach den Schichten, aus welchen sie stammen, zu gruppieren versucht. Gleichwohl ist hier das Hauptgewicht auf die paläontologische Bearbeitung gelegt worden, da ein stratigraphischer Bericht von anderer Seite erfolgen soll.

In den letzten Jahren ist eine Anzahl von Arbeiten über Trias-Gastropoden erschienen, auf welche ich mich vielfach beziehen konnte.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Häufiger anzuführende Arbeiten werden in folgenden Abkürzungen citirt:

- v. WÖHRMANN u. E. KOKEN: Die Fauna der Raibler Schichten vom Schlererplateau; Zeitsch. der deutsch. geol. Ges. 1892. [WÖHRM.-KOKEN, l. c.]  
 E. KITTL: Gastropoden der Schichten v. Sct.-Cassian, I—III; Annalen des k. k. naturhistor. Hofmuseums, Wien, 1891, 1892, 1894 [KITTL: Cass.]. — Bei den Citaten wird die fortlaufende Paginirung angezogen.  
 E. KITTL: Die triad. Gastropoden der Marmolata, etc.; Jahrb. d. k. k. geol. Reichs-Anstalt, 1894. [KITTL: Marm.]  
 J. BÖHM: Die Gastropoden des Marmolatakalkes; Palaeontographie 42. Bd, 1895. [BÖHM: Marm.]  
 E. KOKEN: Die Gastropoden der Trias um Hallstatt; Abhandl. d. k. k. geol. Reichs-Anst. 17. Bd, 4. Heft, 1897 [KOKEN: Hallst.]  
 E. KITTL: Die Gastropoden der Esinokalke, etc.; Annalen des k. k. naturhist. Hofmus., XIV. Bd, Heft 1—2, 1899. [KITTL: Esino.]

I.

Werfener Schiefer.

Aus diesen Schichten lag mir *Naticella costata* MSTR. von Csupak vor. Ausser diesem Luitfossil der oberen Abtheilung der Werfener Schiefer wird auch der bekannte *Turbo rectecostatus* HAU. aus denselben Bänken angeführt.<sup>1</sup> Ausserdem nannte ZEPHAROVICH<sup>2</sup> aus dem Werfener Schiefer von Balaton-Füred *Turbo Zepharovichii* HÖRN., ein Fossil, welches nirgends näher beschrieben und wohl nur auf eine der genannten Arten zurückzuführen ist.

---

II.

Muschelkalk.

Aus diesen Schichten liegt mir nur ein Fossil vor, das ich ohne die bestimmte Angabe, dass es aus Muschelkalk stamme, für jünger angesprochen hätte. Ganz kurz sei nur noch auf die Angabe J. БОЕЦКН's über das Vorkommen der «*Natica Gaillardoti* LEFR.» im Muschelkalke des Forráshegy bei Felső-Örs hingewiesen, welches Fossil mir nicht vorlag.

*Murchisonia (Cheilotoma) hungarica* KITTL n. f.

Taf. I, Fig. 1.

Das einzige vorliegende Gehäuse schliesst sich an *M. Blumi* MSTR.<sup>3</sup> recht nahe an, ohne völlig damit identisch zu sein. Der Gehäusewinkel (32°) ist relativ klein gegen den von *M. Blumi* meist zu beobachtenden, aber es kommt dieser Werth auch ausnahmweise bei *M. Blumi* vor. Wohl ist dieser Betrag des Gehäusewinkels in Übereinstimmung mit dem Gehäusewinkel bei *M. acuta* MSTR.,<sup>4</sup> doch ist

---

<sup>1</sup> БОЕЦКН, l. c. p. 52.

<sup>2</sup> Die Halbinsel Tihany etc.; Sitzungsber. d. Wien. Ak. d. W., math.-nat. Cl., Bd. XIX, p. 368.

<sup>3</sup> KITTL: Cass., I, p. 55, Taf. III, Fig. 26—31.

<sup>4</sup> KITTL: Cass., I, p. 54, Taf. III, Fig. 24—25.

sonst mit dieser Art gar keine Übereinstimmung vorhanden. *M. acuta* besitzt viel höhere Windungen, besonders die Schlusswindung ist axial stark verlängert. Auch die Sculptur der Apicalseite ist verschieden, da sie mehrere, ziemlich gleich ausgebildete Längskiele trägt, während *M. Blumi* von Sct.-Cassian und die Form von Forráshegy ausser den das Schlitzband einfassenden Kielen auf der Apicalseite nur einen stärkeren (mitunter noch einen zweiten schwächeren) Kiel aufweisen.

Bei der Forráshegyer Form steht der Kiel in der Mitte der Apicalseite, bei *M. Blumi* ist er meist, doch nicht immer, der Naht näher gerückt. Die *Murchisonia* von Forráshegy stimmt mit der Cassianer Form aber auch in Bezug auf die Höhe der Windungen überein. Ein Unterschied liegt vielleicht darin, dass die Lateralkante (untere Grenze des Schlitzkiesels) bei *M. Blumi* scharfer ausgebildet ist. Doch kann man diesen Umstand nicht geltend machen, weil das Exemplar von Forráshegy deutlich corrodirt ist. Eine sichere Unterscheidung der zwei Formen gestattet aber die Höhe der Windungen, die bei *M. hungarica* viel geringer ist, ausserdem wachsen die Windungen weniger rasch an und ist das Gehäuse nicht pupoid, wie gewöhnlich bei *M. Blumi*, sondern zeigt eine conische Spira. *Cheilotoma avisii* J. BÖHM,<sup>1</sup> aus dem Marmolatakalke schliesst sich in seiner Gestalt näher an *Ch. acuta* MSTR. als an *Ch. Blumii*, ist daher auch der *Ch. hungarica* nicht ähnlich. Auf der Apicalfläche trägt *Ch. hungarica* nur einen kräftigen Längskiel, *Ch. Avisii* deren 2--3.

**Fundort:** Forráshegy bei Felső-Örs, Zalaer Comit., 1 Ex.

### III.

## Rothe Kalke

mit

### *Proarcestes subtridentinus* MOJS.

Die Gastropoden-Formen dieser Schichten (Tridentinus-Kalke BOECKH's) weisen auffallend wenig Beziehungen zu den etwa gleichalterigen Esinokalke auf. Viel ähnlicher sind gewisse Formen der Cassianer Schichten; sehr bezeichnend sind aber Formen, welche mit solchen der Hallstätter Kalke (karnische Aonoides-Schichten) Ähnlichkeit haben. Hier mag die mit den Hallstätter Schichten übereinstimmende Facies als Ursache des letzteren Umstandes in Betracht kommen.

#### 1. *Euryalox Boeckhi* KITTL. n. f.

Taf. I, Fig. 2.

Diese Form zeigt Beziehungen zu *Sagana*<sup>2</sup> *juvavica* KO. des Muschelkalkes, sowohl wie zu *S. geometrica* KO. der Aonoides-Schichten und höherer Horizonte,

<sup>1</sup> BÖHM: Marm. p. 227, Taf. XV, Fig. 21.

<sup>2</sup> Die von KOKEN (Hallstatt, Jahrb. d. G. R.-A. 1896, p. 75) aufgestellte Gattung *Sagana* war nach COSSMANN (Révue crit. de paléozool. 1897, p. 140) schon für ein Arachnidengenus vergeben, wesshalb der letztere Autor anstatt des Namens *Sagana* den auch hier angewendeten *Euryalox* vorschlug.

während die in den Aonoides-Schichten verbreitetste Form *S. Hoernesii* (STUR.), sowie die seltenere *S. bellisculpta* KO.<sup>1</sup> bedeutender abweichen.

Der Gehäusewinkel von *S. Boeckhi* ist etwas grösser als bei all den genannten Formen, die Basis ist etwas flacher als bei diesen; das Schlitzband steht am äussersten Umfange des Gehäuses. Über dem Schlitzbände verlaufen drei Längskiele, unter demselben nur einige gegen den Nabel immer schwächer werdende, welche schliesslich gegen den Nabel zu von feinen Längsrinnen abgelöst werden.

Der Nabel ist, dem Gattungscharakter entsprechend, offen, die Nabelkante aufgetrieben.

Die Längssculptur bildet mit den kräftigen Zuwachsstreifen ein Netzwerk, dessen Maschen fast durchwegs höher als breit sind.

Durch die schwächere Sculptur der Basis unterscheidet sich *S. Boeckhi* von den Formen der Hallstätter Kalke.

**Fundorte:** Katrabocza bei Vámos, Veszprémer Comitatus (Samml. d. Hofmus.).

## 2. *Worthenia Lóczyi* KITTL n. f.

Taf. I, Fig. 3--9.

In der Gestalt und Sculptur ähnelt *W. Lóczyi* der *W. Joannis Austriae* KLIP. der Cassianer Schichten.<sup>2</sup> Die Unterschiede beider Formen sind zum Theile graduelle, zum Theile sind sie nur bei gewissen Individuen vorhanden, soweit die variable *W. Lóczyi* in Betracht kommt.

Während *W. Joannis Austriae* sich in der von mir angenommenen Fassung als ziemlich constant erweist, erscheint *W. Lóczyi* als eine recht veränderliche Form. Letztere besitzt in der Regel einen grösseren Apicalwinkel und meist auch eine weniger abschüssige Apicalfläche als erstere. Bei den meisten Individuen von *W. Lóczyi* ist ein kräftiger, subsuturaler Kiel vorhanden, der bei *W. Joannis Austriae* immer fehlt. Stehen die beiden verglichenen Formen einander auch recht nahe, so fehlen doch genau übereinstimmende Individuen.

Die mit dem subsuturalen Kiele versehenen Gehäuse von *W. Lóczyi* sehe ich als die typischen an; sie zeigen ausser dem genannten Kiele erhabene Längsstreifen oder Kiele in ähnlicher Zahl und Ausbildung, wie bei *W. Joannis Austriae*, jedoch nicht in fest bestimmter Weise, wie bei der Cassianer Form, sondern in von Gehäuse zu Gehäuse wechselnder Zahl und Stärke. Am constantesten sind die kräftigen Kiele der Basisfläche, deren ich 8 bis 11 zähle. Auf der Apicalseite sind etwa 10 schwächere Kiele vorhanden, bald kräftig und die Querstreifen überwiegend, bald schwächer ausgebildet bis zur Unkenntlichkeit.

Am veränderlichsten aber ist die Längssculptur der *W. Lóczyi* auf der ausgehöhlten Lateralfläche, auf welcher sich 1—5 kräftigere, oder 6—8 schwächere, dicht gedrängte Längskielchen befinden. Mitunter fehlt hier die Längssculptur gänzlich. In diesem Falle tritt wohl die feine Längssculptur der Apicalseite, nicht aber jene der Basis ebenfalls zurück. Das auf der Kante zwischen der Apical- und Lateralfläche stehende Schlitzband ist gewöhnlich beiderseits von einem Kiele, aber unter der Kante eingefasst, während die Kante kielartig auf dem Schlitzbände selbst erkennbar ist.

<sup>1</sup> KOKEN, Hallst., p. 40. — <sup>2</sup> KITTL: Cass. I, p. 22.

Die Anfangswindungen sind gerundet, flach aufgewunden. Die Spindellippe ist, wie bei *W. Joannis Austriae*, verdickt, eine Nabelöffnung ist nicht vorhanden.

In typischen Exemplaren mit dem subsuturalen Kiele weicht die Gestalt der *W. Lóczyi* von der von *W. Joannis Austriae* meist in folgender Weise ab: erstere ist gedrungener, rascher anwachsend; die Veränderlichkeit in der Zahl der Längskiele auf der Seitenfläche, welche bei ersterer vorhanden ist, fehlt bei letzterer. Die Zuwachsstreifung überwiegt, mitunter auf dem ganzen Gehäuse oder nur stellenweise die Längsstreifung, während bei *W. Joannis Austriae* constant die Längsstreifung überwiegt.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos, Veszprémer Comitat. Häufig (etwa 80 Exemplagen vor).

**Anmerkungen:** Die von Gehäuse zu Gehäuse verfolgbare Veränderlichkeit in der Sculptur gestattet es mit Rücksicht auf die letztere nicht, fest begrenzte Varietäten aufzustellen. Nicht einmal die Gehäuse, welche des sonst charakteristischen subsuturalen Kieles entbehren, können von *W. Lóczyi* abgetrennt werden. Das in Fig. 4 abgebildete Gehäuse zeigt diesen Kiel an den mittelgrossen Umgängen, während er auf der Schlusswindung allmählich gänzlich verschwindet.

Von besonderen Varietäten wären etwa zwei anzuführen: Var. I., bei welcher der subsuturale Kiel noch von zwei mittelstarken Kielen begleitet ist (siehe Fig. 8), und Var. II ohne den subsuturalen Kiel und ohne Spiralsculptur auf der Basis (siehe Fig. 9).

Da von beiden Varietäten Übergänge zu der typischen *W. Lóczyi* vorhanden sind, so wird man wohl von einer vollständigen Abtrennung dieser Gehäuse und besonderen Benennung derselben absehen müssen.

### 3. *Worthenia vamosensis* KITTL n. f.

Taf. I, Fig. 10.

Das Gehäuse ist thurmförmig, die Apicalseite steil abfallend, fast ohne Längssculptur (nur auf den kleinen Umgängen sind zwei deutliche Kiele vorhanden, auf den grösseren nur hie und da vereinzelte Andeutungen solcher), aber mit deutlichen, zum Schlitzkiele stark zurückgezogenen Zuwachsstreifen. Die obere Seitenkante ist kräftig gekielt und von zwei schwächeren Kielchen (der Begrenzung des Schlitzbandes) begleitet. Auf der etwas ausgehöhlten Seitenfläche steht ein medianer, schwächerer Kiel, auf den kleineren Umgängen ein bei weitem noch schwächerer Längskiel. Die untere gekielte Seitenkante tritt kräftig vor, u. z. eben so weit, wie die obere Kante. Dieser untere Kiel ist durch eine feine Längsrinne verdoppelt. Die Basis ist fast flach, schwach längsgestreift; insbesondere aussen. Der Nabel ist geschlossen.

Von ähnlichen Formen sind zu nennen: *Worthenia Marmolatae* KITTL, *W. cainallensis* Kl.,<sup>1</sup> sowie *Worthenia (Sisenna) gradata* Ko. und *Worthenia (Sisenna) excelsior* Ko.<sup>2</sup> der Hallstätter Kalke.

Bei *W. Marmolatae* sind die Seitenkiele dicker, mehr vorstehend, die Nähte tiefer; bei *W. cainallensis* erkennt man ebenfalls in der dickeren Ausbildung der

<sup>1</sup> KITTL: Esino, p. 13.

<sup>2</sup> KOKEN: Hallstatt, p. 35.

Kiele einen auffälligen Unterschied. Viel näher stehen dürften der *W. vamosensis* die genannten Formen der Hallstätter Kalke; abweichend davon ist *W. vamosensis* durch den steileren Abfall der Apicalfläche, das schärfere Hervortreten des unteren Seitenkiesels, sowie durch die Sculptur der Apicalfläche bei den kleineren Umgängen, wogegen die sonstigen Eigenschaften von *W. vamosensis* insbesondere mit denjenigen von *W. gradata* gut übereinstimmen würden; ich nenne nur den allgemeinen Charakter der Sculptur und den Verlauf der Zuwachstreifen.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos, Veszprémer Comitat. 1 Ex.

### *Luciellina* n. g.

Schon KOKEN<sup>1</sup> hat darauf hingewiesen, dass die typische *Luciella* (*L. squamula* PHILL.) einen callos verschlossenen Nabel und eine mit der Zuwachsstreifung nicht übereinstimmende Quersculptur besitze, und daher in dieser Beziehung mit der genabelten *Luciella infrasinuata* Kó. nicht übereinstimme. In den Tridentinus-Kalken fanden sich nun zwei Formen, welche sich der *Luciella infrasinuata* anschliessen, soweit die Lage des Schlitzbandes in Betracht kommt, aber einen geschlossenen Nabel besitzen. Wie bei *Luc. infrasinuata*, ist bei einer der zwei Formen eine Nabelvertiefung vorhanden, die jedoch durch die callöse Innenlippe einen vollständigen Abschluss erhält, bei der zweiten der Formen fehlt auch diese Nabelgrube ganz.

Die neue Gattung *Luciellina* stelle ich zunächst für die ungenabelten Formen auf, welche sich aber sonst an *Luciella infrasinuata* anschliessen.

Es ist nicht zu verkennen, dass *Luciellina* schon den Formen ähnlich wird, welche ich als *Ptychomphalina* beschrieben habe.

#### 4. *Luciellina contracta* KITTL n. f.

Taf. I, Fig. 11.

Gehäuse niedrig biconisch. Apex abgestumpft. Die Apicalseite ist mit groben Längskielen, etwa 8—10 an der Zahl, versehen und zeigt unter der Naht eine breite, wulstige Auftreibung, in der Nähe des Schlitzkiesels eine flache Aushöhlung (eine Art Rampe bildend). Der simsartig vorspringende Schlitzkiel scheidet die stumpfconische, etwas gewölbte Basis von der Apicalseite. Das Schlitzband liegt zum grössten Theile auf der Basis, welche mit etwa 11 groben Spiralkielen geziert ist. Von der mit der oberen Grenze des Schlitzbandes fast zusammenfallenden Lateralkante zieht zunächst eine unter 45° einfallende Fläche von etwa 1 mm. Breite herab, dann beginnen die Spiralkiele, während sich die Basisfläche etwas herauswölbt. Die Nabelregion ist eingedrückt, jedoch geschlossen. Die Innenlippe ist verdickt, die Spindel solid.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos, Veszprémer Comitat. 3 Ex.

<sup>1</sup> KOKEN: Hallstatt, p. 45.

5. *Luciellina striatissima* KITTL n. f.

Taf. I, Fig. 12 u. 13.

In Gestalt, Zuwachsstreifen, u. s. w. gleicht diese Form sehr der *Luciellina contracta*, unterscheidet sich jedoch von derselben durch folgende Eigenschaften:

1. Die Sculptur besteht sowohl auf der Apicalseite, als auch auf der Basis aus feinen, dicht gedrängten Spiralkielen.

2. Die Lateralkante trägt den engen Schlitzkiel, welcher von 2 Kielen eingefasst ist.

3. Eine Vertiefung der Nabelregion fehlt.

Die Abbildungen bringen ein jüngeres Gehäuse und ein älteres zur Darstellung. Das letztere zeigt zwei dicke Randkiele und ist die Längssculptur auf der Apicalseite sehr schwach.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos, Veszprémer Comit. 3 Ex.

6. *Turricula* (?) *katrabocensis* KITTL n. f.

Taf. I, Fig. 14.

Gehäuse spitz kegelförmig mit tiefen Nähten, abfallender, flacher Apicalseite, winkelliger Seitenkante auf der Schlusswindung, durch die genannte Seitenkante deutlich abgegrenzte, gewölbte Basis, die letztere ungenabelt.

Die grob faltigen Zuwachsstreifen laufen von der Naht schräge nach rückwärts und bilden an der Naht faltige, oft paarig angeordnete Verdickungen. Die Basis zeigt fünf kräftige Spiralkiele und scheint ungenabelt zu sein.

Obwohl diese Form mit *Turricula* nicht völlig übereinstimmt, so schliesst sie sich den betreffenden Arten der Hallstätter Kalke<sup>1</sup> doch am nächsten an. Der wichtigste Unterschied ist das Fehlen der unteren Knotenreihe und der gänzliche Mangel eines Nabels.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos. 1 Ex.

7. *Naticella* cf. *striatocostata* (MSTR.).

Taf. I, Fig. 15.

Ein Fragment von  $1\frac{1}{4}$  Windungen, zeigt ziemliche Übereinstimmung mit *Naticella striatocostata* MSTR.,<sup>2</sup> ist aber wohl etwas steiler aufgewunden als das bei der letztgenannten Art der Fall ist. Der kleinste vorhandene Windungstheil besitzt einfache Querrippen parallel den Zuwachsstreifen, wie *Naticella acutecostata*; auf dem Schlusstheil wird jede zweite dieser Rippen am Aussenrande einer subsuturalen Abflachung aufgetrieben, ähnlich wie das bei manchen Exemplaren von *Naticella striatocostata* an den Querwülsten in viel höherem Grade gesehen werden kann.

<sup>1</sup> KÖNEN: Hallstatt, *Turricula costellata* Ko. und *T. tuberculata* Ko. (Taf. XIX).

<sup>2</sup> KITTL: Cass. (II) p. 133. Taf. VIII, Fig. 24 und Taf. IX, Fig. 25—27.

Das vorliegende Fragment ist zu unvollständig, um eine genauere Bestimmung zu machen. Da die Sculptur zwar an die obgenannten Formen erinnert, jedoch immerhin selbständig erscheint, so kann hier möglicherweise eine neue Form vorliegen.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos, Veszprémer Comitat. 1 Ex.

### 8. *Hologyra* (?) *progressa* KITTL n. f.

Taf. I, Fig. 16.

Einige Gehäusefragmente würden die Beschaffenheit der Schlusswindung mancher Exemplare der *Hologyra excelsa* HAU. (KITTL: Esino, T. IV, Fig. 4) constant durch mehrere Umgänge hindurch aufweisen.

Unter der Naht zieht die Gehäusewand zu einer flachen, breiten, eingedrückten Rinne herab, im Übrigen eine gleichmässige, bauchige Wölbung zeigend. Die Verdickung der Schale in der Mündungsnähe und die darauf folgende Zuspitzung ist vorhanden.

Ob die Form der Tridentinuskalke wirklich zu *H. excelsa* HAU. (respective *H. fastigata* STOPP. der Esinokalke) die nächsten Beziehungen hat, kann erst sichergestellt werden, bis vollständigere Gehäuse bekannt geworden sein werden.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos, Veszprémer Comitat. 3 Ex.

### 9. *Hologyra* (?) *progressa* KITTL var.

Taf. I, Fig. 17.

Als Varietät der *Hologyra progressa* ist wohl eine nur in zwei Gehäusen vorliegende Form aufzufassen, welche sich von der typischen Form durch eine seichtere Furche und eine seitliche Abflachung des Lateraltheiles der Windungen unmittelbar unter der gefurchten Rampe unterscheidet.

Diese Form erinnert ungemein an *Naticopsis (Trachynerita) Altoni* KITTL<sup>1</sup> aus der Gegend von Sct.-Cassian, bei welcher Form aber innere Resorption festgestellt wurde.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos, Veszprémer Comitat. 2 Ex.

### 10. *Fedaiella* (?) *somensis* KITTL n. f.

Taf. I, Fig. 18.

Das Gehäuse ist dickschalig, quer einförmig, in axialer Richtung zusammengedrückt, auf der Apicalseite deutlich abgeflacht; die kleineren Windungen stehen jedoch deutlich vor. In der Mündungsnähe ist eine flach muldenförmige Depression. Die Zuwachsstreifen laufen tangential nach rückwärts, in der Mündungsnähe sind sie jedoch etwas mehr nach vorne gewendet. Die Innenlippe ist dick, abgeflacht,

<sup>1</sup> KITTL: Cass. (II) p. 141; Taf. X, Fig. 14.

ohne Umbilicallappen. Der Nabel ist geschlossen. Innere Resorption scheint nicht vorhanden zu sein.

Recht ähnlich, aber noch breiter in der Gestalt ist *Naticopsis elongata* (MSTR.) der Cassianer Schichten.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos, Veszprémer Comitat. 3 Ex.

#### 11. *Neritaria incisa* ? KITTL.

Taf. I, Fig. 19.

Die hierher gestellten Gehäuse sind ohne Kenntniss der Innenlippe bestimmt worden, die Übereinstimmung mit *Neritaria incisa* ist äusserlich jedoch eine sehr hohe; die subsuturale Abflachung ist jedoch eher noch bedeutender als bei *N. incisa*.

Mit *N. incisa* äusserlich identisch ist *Naticopsis obvallata* KOKEN; nur die Innenlippen beider Arten scheinen verschieden zu sein.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos. 7 Ex.

#### 12. *Neritaria bifasciata* ? (STOPP.)

Taf. I, Fig. 20.

Zu dieser Art stelle ich ein Gehäuse, dessen Innenlippe nicht bekannt ist, welches aber in der äusseren Gestalt mit *Neritaria bifasciata* STOPP. gut übereinstimmt, aber auch schon der spitzesten Varietät von *N. comensis* (M. HOERN.) angeschlossen werden könnte.

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos. 1 Ex.

#### 13. *Neritaria* (?) *cf. cassiana* (WISSM.).

Es sind unter den juvenilen Gehäusen der Tridentinus-Kalke mindestens zwei verschiedene Formen, welche hier inbegriffen sind, eine mit conischer Apicalseite, welche sehr indifferent ist und eine andere mit etwas vertieften Nähten und einer seichten subsuturalen Furche; diese letztere Form erinnert sehr an *Neritaria cassiana* (WISSM.).

**Fundort:** Katrabocza bei Vámos. 4 Ex.

#### 14. *Naticopsis* sp. indet.

Ein kleines, von Vámos aus röthlichem Kalke vorliegendes Exemplar lässt keine genauere Bestimmung zu, da die äussere Form zwar gut erkennbar ist, aber einige wichtige Eigenschaften nicht ermittelt werden konnten.

15. *Naticopsis* indet. juv.

Die Gehäuse mit conischer Apicalseite mögen immerhin noch verschiedene Arten enthalten.

Fundort: Katrabocza bei Vámos. 4 Ex.

Nr.	Gastropoden der Tridentinus-Kalke	Alpiner Muschelkalk	Marmolata (M) Esino (E)	Cassianer Schichten	Hallstätter Kalke karnische (k) norische (n)
1.	<i>Sagana Boeckhi</i> Kl.	×	—	—	k ×
2.	<i>Worthenia Lóczyi</i> Kl. .	—	—	×	—
3.	» <i>vamosensis</i> Kl.	—	—	—	k ×, n ×
4.	<i>Luciellina contracta</i> Kl. .	—	—	—	k ×
5.	» <i>striatissima</i> Kl. .	—	—	—	k ×
6.	<i>Turcicula?</i> <i>katrabocensis</i> Kl. .	—	—	—	k ×
7.	<i>Naticella</i> cf. <i>striatocostata</i> (MSTR.)	—	M ×	×	—
8.	<i>Hologyra</i> (?) <i>progressa</i> Kl. .	×	M ×, E ×	×	×
9.	» » Kl. var.	×	M ×, E ×	×	×
10.	<i>Fedaiella somensis</i> Kl.	×	M ×, E ×	×	—
11.	<i>Neritaria incisa?</i> Kl. .	—	M +, E +	—	—
12.	» <i>bifasciata</i> (STOPP.) .	—	M +, E +	—	—
13.	» ? cf. <i>cassiana</i> (WISSM.).	×	M ×, E ×	+	—
14.	<i>Naticopsis</i> sp. ind. .	×	×	×	×

+ bedeuten identische, × nahestehende Formen.

Die 14 bisher aus den Tridentinuskalken bekannten Formen von Gastropoden zeigen theils mit Formen des alpinen Muschelkalkes und besonders der ladinischen Schichten, theils mit solchen der Hallstätter Schichten Verwandtschaft. Einige sind vielleicht identisch mit Arten der Esinokalke, eine wahrscheinlich mit einer Art der Cassianer Schichten. Die Gastropoden weisen somit Beziehungen auf, welche theils durch das aus der Cephalopodenfauna und aus den Lagerungsverhältnissen abgeleitete Alter der Tridentinuskalke, theils durch die mit den Hallstätter Kalken übereinstimmende Facies in ungezwungenster Weise erklärt werden kann.

## IV.

## Veszprémer Mergel.

Die Fossilien aus diesen mergeligen Schichten sind selten gut, oft nur als Steinkerne erhalten, meist aber recht bedeutend incrustiert; das reiche Material gestattete indessen, relativ viele Formen einer Bestimmung zuzuführen. Ich muss hier wohl vorausschicken, dass die meisten Formen mit solchen der Cassianer Schichten übereinstimmen. Hieraus durfte aber nicht ohne weiteres der Schluss gezogen werden, dass die Veszprémer Mergel den Cassianer Schichten äquivalent sind. Die anderen Thierklassen zugehörigen Fossilien scheinen auf den höheren Horizont der Raibler Schichten und Aonoides-Schichten hinzuweisen. Es ergab sich daraus die Nothwendigkeit, die Gastropodenfauna dieser höheren Schichten in erster Linie zum Vergleiche heranzuziehen. Da zeigte sich nun wieder, dass die Gastropoden dieser Schichten noch recht wenig bekannt sind.

Die wichtigsten Arbeiten, welche die Gastropoden der Raibler Schichten behandeln, sind:

C. F. PARONA: Fauna raibliana di Lombardia, Pavia 1889.

TOMMASI: Fauna raibliana del Friuli, Ann. R. ist. tecnico di Udines s. II. v. VIII. 1890.

S. v. WÖHRMANN: Fauna der sog. Cardita- u. Raibler Schichten etc. Ib. G. R.-A. 1889.

S. v. WÖHRMANN und E. KOKEN: Die Fauna der Raibler Schichten vom Schlern-plateau; Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1892.

S. v. WÖHRMANN: Die Raibler Schichten; Jahrb. d. G. R.-A. 1893.

Trotzdem nun v. WÖHRMANN in der letztangeführten Arbeit eine Zusammenfassung und Ergänzung unserer Kenntnisse über die Fauna der Raibler Schichten versuchte, kann man nicht sagen, dass das hinsichtlich der Gastropoden in befriedigender Weise gelungen wäre. Keineswegs ist das jedoch die Schuld des Autors, vielmehr der grossen Zersplitterung des dazu nothwendigen Materiales, welches sich in verschiedenen italienischen, deutschen und österreichischen Sammlungen befindet. Die Zusammentragung desselben an einen Ort behufs kritischer Sichtung dürfte recht bedeutenden Schwierigkeiten begegnen. Wenngleich dieser Umstand es unmöglich machte, die Gastropoden der Raibler Schichten in ausreichendem Masse zu berücksichtigen, so scheint mir anderseits aus dem mir vorliegenden Materiale der Raibler Schichten eine grosse Verwandtschaft mit der Fauna der Cassianer Schichten hervorzugehen, was die Erfahrungen WÖHRMANN'S und KOKEN'S<sup>1</sup> und Anderer nur bestätigt. Ob es aber nöthig sein wird, wie ZITTEL neuerdings geneigt scheint,<sup>2</sup> die Faunen der Cassianer und Raibler Schichten zusammenzufassen und auf deren Differenzierung ganz zu verzichten, möchte ich bezweifeln.

Der Umstand einer grossen faunistischen Verwandtschaft der Raibler Schichten mit den Cassianer Schichten gestattete indessen, vielfach Cassianer Formen in den beiden Schichtgruppen und nahestehenden Veszprémer Mergeln wieder zu erkennen oder mindestens die Cassianer Formen zum Vergleiche heranzuziehen.

<sup>1</sup> WÖHRMANN-KOKEN, l. c. p. 220.

<sup>2</sup> K. A. v. ZITTEL: Über Wengener, Sct.-Cassianer und Raibler Schichten auf der Seiser-Alp in Tirol; Sitzungsber. d. m. ph. C. d. bayr. Ak. d. W. 1899, p. 341.

Die aus den Veszprémer Mergeln stammenden Materialien sind, insofern sie von Herrn Prof. D. LACZKÓ gesammelt wurden, nach Profilen I bis VII, und innerhalb der Profile häufig auch nach Schichten bezeichnet. Diese sorgsame Methode zu sammeln, kann nicht genug gelobt werden. Wenn nun auch für die paläontologische Bearbeitung aus den genauen Fundortsangaben ein allgemeines Resultat nicht gewonnen wurde, so war es doch für alle Fälle wichtig, die genauen Fundortsvermerke hier anzuführen und beziehen sich die hier gemachten Bezeichnungen, wie «Prof. IV b», auf die Angaben Prof. LACZKÓ's.

### 1. *Emarginula Münsteri* PICT.

1891. KITTL: Gastr. Cass., p. 9, Taf. I, Fig. 8, 9 und 10.

Diese Cassianer Form fand sich auch in den Veszprémer Mergeln, freilich in defecten Exemplaren, die aber eine sichere Bestimmung gestatteten.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel. 2 Ex.

### 2. *Kokenella Laczkói* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 2.

Das Gehäuse ist längsgestreift, der Querschnitt der Windungen trapezoidisch. Apical-, Lateral- und Basistheil der Windungen sind durch spitzwinkelige Kanten gesondert, die sich bei den grössten Windungen abrunden; Apical- und Basistheil mit 13—15 radialen Querrippen, die etwas zurückgebogen sind; auf der Apicalseite setzen sie bis zur oberen Seiten-Kante immer breiter anschwellend fort, dort durch die Seitenfläche fast jähe abgeschnitten; auf der Basis schwellen sie ebenfalls neben der unteren Seitenkante auffällig an. Die Seitenfläche mit breitem (etwa  $\frac{1}{3}$  der Breite einnehmend), glattem, etwas vertieftem Schlitzband, zu beiden Seiten mit erhabener, netzförmiger Sculptur aus je 5—6 Längs- und zahlreichen Querkielchen gebildet.

Diese Form kommt der *Kok. Fischeri* M. HÖRN. der Hallstätter Kalke einigermaßen nahe, unterscheidet sich davon aber u. a. durch die nicht gewölbte Seitenfläche, die weniger reiche Sculptur auf derselben (viel weniger Längskiele, glattes Schlitzband). Dieser Unterschied bezüglich der Seitenfläche scheint sich bei grossen Windungen etwas zu verlieren, indem ein verdrücktes Exemplar vom Jeruzsálemhegy darauf hindeutet, dass die Seitenkanten bei reifen Gehäusetheilen sich runden und auf der Seitenfläche sich zahlreichere Längskiele ausbilden.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém-Jutas, Prof. I, Sch. e, 2 Ex.; Jeruzsálemhegy in Veszprém. 3 Ex.

### 3. *Kokenella costata* (MSTR.).

1891. KITTL: Cass. (I), p. 12, Taf. I, Fig. 30—32.

Von dieser Cassianer Form vermag ich ein Exemplar von Veszprém nicht zu unterscheiden.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 1 Ex.

4. *Kokenella* sp. indet.

Das einzige vorliegende Exemplar ist vollständig zerquetscht, lässt das Schlitzband nicht erkennen, wesshalb die generische Bestimmung etwas unsicher bleibt. Es scheint sich dieses Exemplar an das soeben erwähnte vom Jerusalem-Berg anzuschliessen, indem die Längskiele noch zahlreicher auftreten, die Querfalten aber auf der äusseren Windungshälfte verschwinden und das bei bedeutenderer Grösse des Gehäuses.

**Fundort:** Pribék-Garten in Veszprém. 1 Ex.

5. *Worthenia subpunctata* (LAUBE).

1891. KITTL: Cass. I, p. 24, Taf. II, Fig. 18.

Diese Form liegt in einem sicher bestimmbar und in zwei minder gut erhaltenen und daher auch nur unsicher bestimmbar Exemplaren desselben Fundortes vor. Bei diesen unsicheren Gehäusen ist die submarginale Knotenreihe sehr undeutlich oder fehlend.

Ein Fragment eines anderen Fundortes dürfte ebenfalls hierher zu stellen sein.

**Fundort:** Jeruzsálemhegy in Veszprém, 4 Ex.; Eisenbahnstrecke Veszprém-Jutas, Profil V, 1 Ex.

6. *Worthenia Joannis Austriae* (KLIPST.).

1891. KITTL: Cass. (I), pag. 20, Taf. III, Fig. 23.

Mehrere aus den Veszprémer Mergeln vorliegende Gehäuse stimmen recht gut mit jenen aus den Cassianer Schichten überein. Sehr wahrscheinlich gehört hierher auch ein Steinkernexemplar von der Stadtbahn, das eine sichere Bestimmung nicht gestattet.

**Fundorte:** Láncti in Veszprém, 1 Ex.; Eisenbahnstrecke Veszprém-Jutas, Profil I, Sch. e, 1 Ex.; ohne genauere Angabe 1 Ex.

7. *Worthenia* n. f. indet.

Ein Windungsfragment zeigt Folgendes. Der obere Kiel (Schlitzkiel?) ist dachförmig, kantig, etwas abgerundet, glatt. Die Zuwachsstreifen beugen sich beiderseits gegen denselben zurück. Die breite Seitenrinne ist erfüllt von sehr feinen Längsstreifen. Ihre untere Grenze bildet eine Kante, welche einen Kiel trägt, der dem Schlitzkiel in der Stärke fast gleichkommt, ihm folgen auf der Basis etwa 10 ähnliche Kiele in beiläufig gleichen, gegen die etwas vertiefte Nabelregion zu etwas abnehmenden Entfernungen.

**Fundort:** Veszprém, Megalodus-Mergel (Prof. V?). 1 Ex.

8. *Sisenna infirma* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 3.

Das Gehäuse ist niedrig kreiselförmig, längsgekielt, nur mit einer Nabelfurche; die obere Seitenkante (Schlitzkante) vorhanden, scharf, die untere Seitenkante fehlt.

Die Apicalseite ist etwas ausgehöhlt, feiner gekielt, als die in die Basis übergehende Seitenfläche, welche letztere gröbere, entfernter stehende Kiele besitzt.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém-Jutas, Profil IV, 1 Ex.

9. *Laubella delicata* (LAUBE).

1891. KITTL: Cass. (I), p. 207, Taf. IV, Fig. 6—10.

Es ist unzweifelhaft diese bisher nur aus den Cassianer Schichten bekannte Form, welche mir aus den Veszprémer Mergeln in einem guten Exemplare vorliegt.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém-Jutas, Prof. I, Sch. *e*, 1 Ex.

10. *Stuorella subconcaua* (MSTR.).

1891. KITTL: Cass., p. 45, Taf. IV, Fig. 2—4.

Ein vorliegendes Gehäuse stimmt recht gut mit den Exemplaren von Sect. Cassian überein.

**Fundort:** Jeruzsálemhegy in Veszprém, 1 Ex.

11. *Stuorella infundibulum* (?) KITTL.

1894. KITTL: Marm., p. 116, Taf. I, Fig. 19.

Ein nur von der Innenseite und durch die Spindel bekanntes Gehäuse, das in Kalkstein eingeschlossen ist, würde darnach sehr gut mit der citierten Art übereinstimmen. Genauere Bestimmung ist selbstverständlich nicht thunlich.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém-Jutas, Profil I, 1 Ex.

12. *Schizogonium cf. serratum* (MSTR.).

Von Veszprém liegt ein stark abgeschauertes Gehäuse vor, welches sich in seiner Hauptform an *Schizogonium serratum* (MSTR.) der Cassianer Schichten<sup>1</sup> recht nahe anschliesst. Das Gehäuse ist sehr breit und niedrig; die Basis ist glatt gewölbt, mit einem weiten Nabel versehen. Die kleineren Windungen sind am äussersten Umfange mit regelmässigen haubigen Dornen versehen, die Schlusswindung ist mit einem breiten seitlichen Kamme versehen. Auch in den übrigen Eigenschaften schliesst sich das Gehäuse von Veszprém an *Sch. serratum* an; die einzige auffällige Differenz ist die glatte Basis bei dem Veszprémer Exemplare, welches daher möglicher Weise eine neue, jedenfalls aber *Sch. serratum* nahe verwandte Form darstellt.

**Fundort:** Veszprém, Profil VI, Sch. *e*<sub>3-4</sub>.

<sup>1</sup> KITTL: Cass. I, p. 49, Taf. V, Fig. 1—2.

13. *Schizogonium cf. scalare* (MSTR.).

Ein sehr unvollständig erhaltenes, cerrodiertes Gehäuse. Dürfte zu *Schizogonium scalare* MSTR. [KITTL: Cass. (I), 1891, p. 215, Taf. V, Fig. 9—14] gehören. Dass es in diese Gruppe gehört, ist indessen ziemlich sicher.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém-Jutas, Profil I, Sch. e, 1 Ex.

14. *Euomphalus cassianus* KOKEN.

Taf. II, Fig. 4.

1881. KITTL: Cass. I, p. 62, Taf. IV, Fig. 23.

Diesen Namen hat der Autor der Art auf sehr kleine Gehäuse bezogen, welche nach ihm an der oberen, wie an der unteren Kante einen Sinus besitzen.<sup>1</sup> Die von mir zu der Art gestellten Gehäuse von St.-Cassian stimmen, wie ich schon einmal angegeben habe, mit den Angaben KOKEN's sehr wohl überein. An der Identität zweifelte ich früher nicht und thue das auch jetzt nicht.<sup>2</sup> Wenn ich trotzdem es als meine Ansicht anführte, dass der untere Sinus im Sinne KOKEN's fehle, so ist das auf folgenden Umstand zurückzuführen. Denkt man sich durch die Zuwachsstreifen der Unterseite eine Ebene gelegt, so fällt dieselbe fast mit dem Verlauf des unteren Sinus, mit dem auf der Basis, sowie mit dem nächst der Naht liegenden Theile der Zuwachsstreifen zusammen. Der obere Sinus ergibt sich dann als sehr tiefe Bucht, während der untere Sinus sich gewöhnlich als eine ganz seichte Einbuchtung erkennen lässt, an manchen Stellen aber ganz fehlt. Betrachtet man nur die Apicalseite und Aussenfläche allein, so glaubt man in der That zwei nahezu gleichwertige Einbuchtungen zu erkennen. Bei der Zeichnung des *E. cassianus* in meiner Monographie ist die Zuwachsstreifung der Aussenseite (Vergrößerung) dem Thatsächlichen gegenüber, verkehrt gekrümmt dargestellt. — Das mochte KOKEN in der Annahme bestärken, dass ich seine Art nicht richtig identificiert habe. Während somit bisher nur ganz kleine Gehäuse, die wohl ein- und derselben Art angehören, als *Euomph. cassianus* bezeichnet wurden, liegt mir neuerdings aus den Cassianer Schichten ein grösseres Gehäuse vor, welches in Bezug auf die Zuwachsstreifung mit *E. cassianus* übereinstimmt, aber eine convexe Aussenfläche besitzt, somit in dieser Beziehung *E. cirridioides* m. näher steht. Das könnte ganz wohl einem höheren Altersstadium von *E. cassianus* entsprechen, wenn nicht die Differenz in der Aussenfläche bestände.

Aus den Veszprémer Mergeln liegen drei Gehäuse von drei verschiedenen Fundorten vor, von welchen zwei zu *Euomphalus cassianus* in naher Beziehung stehen und höchst wahrscheinlich zu dieser Art zu stellen sind.

Ein kleines Jugendexemplar vom Jeruzsálemhegy ist beiläufig von der Grösse der typischen Gehäuse des *E. cassianus*, die Zuwachsstreifen sind auf der Apicalfläche und auf der Basisfläche hie und da grobfaltig ausgebildet, auf der Seitenfläche leider nicht gut zu erkennen, so dass man darüber im Zweifel bleibt, ob

<sup>1</sup> Neues Jahrb. f. Min., Beil.-Bd. VI, 1889, p. 416, Taf. XIV, Fig. 2.

<sup>2</sup> L. c. p. 62. — <sup>3</sup> Ebendort.

sie auch hier mit dem Verlaufe bei *E. cassianus* übereinstimmen. Die Seitenfläche ist auf der vorletzten Windung, wie bei *E. cassianus*, ausgehöhlt, wird aber gegen den Schluss der letzten Windung zu zuerst flach, dann sogar schwach convex. Daraus geht hervor, dass die Concavität der Seitenfläche nur ein juveniler Charakter ist, zunächst bei dem in Betrachtung stehenden Exemplare von Veszprém, dann aber auch bei den Exemplaren von Sct.-Cassian keine andere Bedeutung haben dürfte.<sup>1</sup>

Ein etwas grösseres, aber abgeschauertes und verdrücktes Exemplar vom Schéle-Garten zeigt auf dem letzten Umgange stark abgerundete Seitenkanten, welche am Rande knotig verdickt sind, eine auf der Schlusswindung ganz convexe Seitenfläche, die aber gegen Innen zu sich deutlich abflacht, so dass der innerste, noch sichtbare Windungstheil schon einen flachen Seitentheil erkennen lässt. Nachdem die kleineren Windungen schärfere, kräftige Seitenkanten besitzen, darf man vermuthen, dass die inneren Windungen dem *Euomph. cassianus* gleichen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die beiden besprochenen Exemplare der Veszprémer Mergel zusammengehören zu einer Art, welche dann wohl mit *E. cassianus* identisch wäre. Während das kleine Gehäuse vom Jeruzsálemhegy mit der Cassianer Form in der That ohne Schwierigkeit identifiziert werden kann, erinnert das andere Exemplar vom Schéle-Garten auch an *E. cirridioides*<sup>2</sup> aus den Marmolatakalken, u. z. durch die Falten. Es läge also nahe, das letztere Exemplar mit *E. cirridioides* zu identificieren. Dadurch wird aber die weitere Frage aufgeworfen, ob nicht etwa *E. cirridioides* das Altersstadium von *E. cassianus* repräsentiert, oder doch dem letzteren sehr nahe kommt. Eine solche Annahme würde sehr durch den Umstand gestützt, dass auch in den Cassianer Schichten eine dem *E. cirridioides* nahe stehende Form auftritt; als ziemlich sicher darf angenommen werden, dass die Altersstadien der beiden Formen einander ähneln.

Unter diesen Umständen wird man kaum etwas gegen die Bezeichnung der Exemplare aus den Veszprémer Mergeln als *E. cassianus* einwenden können.

**Fundort:** Jeruzsálemhegy und Schéle-Garten in Veszprém, je 1 Ex.

### 15. *Euomphalus* n. f. indet.

Taf. II, Fig. 5.

Durch glatte Apical- und Basisfläche und quergefaltete Seitenfläche von den anderen Trias-Euomphalen bestimmt unterschieden, ist der vorliegende Fossilrest doch zu unvollständig, um demselben eine besondere Benennung zu geben. Die Seitenkanten sind scharf, die Querfalten der Seitenfläche gerade bis schwach convex (von der Mündung aus).

**Fundort:** Pribék-Garten in Veszprém, 1 Ex.

<sup>1</sup> Es geht daraus auch wohl hervor, dass die Concavität der Seitenfläche als Gattungscharakter, wie KÖKEN wollte (KÖKEN: Hallstatt, p. 48), nicht verwendbar ist.

<sup>2</sup> KITTL: Marm. p. 117, Taf. I, Fig. 22.

*Serpulopsis* KITTL n. g.

Gehäuse klein, fast scheibenförmig, mit weit offener Nabelseite, stumpfkegelförmiger Spira, mit Längskanten und Querfalten versehenen runden Windungen, schräg nach aufwärts gebogenem Mündungstheil. Der Habitus dieser neuen, vorläufig nur auf eine Art beschränkten Gattung ist dem gewisser mesozoischer *Serpula*-Gehäuse sehr ähnlich; ich halte es sogar für sehr wahrscheinlich, dass die Typen der Gattung an *Serpula* enge anzufügen wären, doch kann vorläufig die Möglichkeit, dass *Serpulopsis* zu den Gastropoden (Vermetiden) gehöre, nicht ganz ausgeschlossen werden; überdies erinnern manche Eigenschaften am *Straparollus*. Unter diesem Vorbehalte wird *Serpulopsis* hier eingefügt. Ausser den Serpuliden und Vermetiden zeigt auch die eocäne Gattung *Bifrontia* DESH. eine Neigung, den Mündungstheil aufwärts zu wenden und gleichzeitig los zu lösen. Ob aus diesem Grunde eine Verwandtschaft zwischen *Serpulopsis* und *Bifrontia* anzunehmen sei, möchte ich vorläufig bezweifeln, da die Windungen doch recht verschieden ausgebildet sind.

Bei Landschnecken (*Bulimus*, *Helix*) kommen mitunter ähnliche Aufbiegungen des Mündungstheiles vor.

Es hat fast den Anschein, als wenn dieses Verhalten nur mit Vorsicht als Gattungscharakter verwerthet werden sollte. Indessen wird man so verhältnissmässig gut erhaltene Fossilien aus dem genannten Grunde nicht unbenannt lassen können.

16. *Serpulopsis aberrans* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 1.

Das Gehäuse ist klein, mit weit geöffnetem Nabel und stumpfer Spira; der Mündungstheil aufgebogen, die Spira fast überragend, der Umgangsquerschnitt rundlich-vierseitig, mit Querwülsten, die an zwei Seitenkanten zu Knoten verdickt sind.

Die Aufwindung, sowie Längssculptur sind denjenigen gewisser *Serpula*-Formen aus dem mittleren und oberen Jura (*S. convoluta*, *S. costata*) analog, nicht aber die sehr eigenartige Quersculptur. Durch die abnorme Stellung der Mündungsregion erinnert *Serpulopsis aberrans* ebenfalls am meisten an spiral aufgerollte Anfangstheile von Serpuliden und Vermetiden, aber auch an die Gastropoden-Gattungen *Strophostoma*, *Bifrontia* und *Pomatias*.

Um die systematische Stellung des Fossiles zu entscheiden, reicht das vorliegende Material indessen kaum aus.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, Profil I, Sch. c, 1 Ex.

17. *Turbo Eurymedon* LAUBE.

1891. KITTL: Cass. I, p. 72, Taf. V, Fig. 27—29.

Die Identität der Exemplare von Veszprém mit der genannten Cassianer Art unterliegt für mich keinem Zweifel, obwohl erstere etwas verdrückt und corrodirt sind. Die grobfaltige Zuwachsstreifung, wie die grobe aber schwache Längsstreifung sind gut zu erkennen. — Andere kleine Gehäuse mögen Jugendexemplare der

Art sein (Profil V), wie das auch von mir bezüglich des *Turbo haudcarinatus* vermuthet wurde.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 3 Exempl. und ebendort, Conchodon-Mergel, 2 Ex.

18. *Turbo haudcarinatus* MSTR.

1891. KITTL: Cass. (I), p. 73, Taf. V, Fig. 34.

Von dieser Cassianer Art vermag ich zwei aus den Veszprémer Mergeln vorliegende Gehäuse nicht zu trennen.

**Fundort:** Veszprém, Megalodus-Mergel, Prof. V, 1 Ex.

19. *Trochus* sp. ind.

Ein verdrücktes Gehäuse, ähnlich gewissen *Trochus*-Formen (*Ziziphinus semipunctatus* MSTR.).

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, 1 Ex.

20. *Collonia plicicostata* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 6.

Ein unvollständiges Gehäuse mit recht spitzem Gehäusewinkel, erinnert sehr an *Collonia reflexa* (MSTR.) der Cassianer Schichten.

Die Sculptur besteht aus zahlreichen Längskielen, die von etwas schräge gestellten Querfalten gekreuzt werden, welche sich gegen die Basis zu verlieren; durch die geringere Ausbildung der Quersculptur und den spitzeren Apicalwinkel ist das vorliegende unvollständige Gehäuse von *Coll. reflexa* verschieden.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém Jutas, Profil I, Sch. e, 1 Ex.

GENUS *Astralium* LINK.

Die Trias-Formen von *Astralium* (oder *Pachypoma*) scheinen einerseits mit den recenten Formen dieser Gattung, anderseits aber auch mit *Hyperacanthus* KOK.<sup>1</sup> verwandt. Letztere Gattung unterscheidet sich von der ersteren hauptsächlich durch den runden Windungs-Querschnitt und die damit zusammenhängende Wölbung der Windungen.

21. *Astralium turritum* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 7.

Gehäuse dickschalig, mit vertieften Nähten, mit zwei sehr kräftigen, gedornen Seitenkielen und je einem schwächeren, ungedornen Längskiele, welche die ersteren oben und unten begleiten. Die Dornen des oberen Seitenkieses sind sehr

<sup>1</sup> KOKEN: Hallstatt; Abh. d. G. R.-A. XVII, 4 (1897), p. 63.

kräftig und von haubiger Form, etwa 11 pro Umgang, während die des unteren Seitenkiesels schwächer und kürzer entwickelt sind und in etwa der doppelten Anzahl jener des oberen Kiesels auftreten. Dabei ist die Vertheilung nicht genau so, dass auf einen oberen zwei untere Dornen zu stehen kommen. Die Zuwachsstreifen scheinen sehr schräge zu sein. Die Umgangshöhlung ist rund, die Basis flach, glatt nur mit dem schon erwähnten schwächeren, submarginalen Kiele versehen, ungenabelt.

Diese Form schliesst sich an *Astralium calcar* (MSTR.)<sup>1</sup> in mancher Hinsicht an, ist jedoch mit spitzerem Gehäusewinkel versehen; auch scheinen die Zuwachslamellen weniger ausgeprägt zu sein und endlich ist die Anzahl der Längskiele eine geringere. Eine gewisse Beziehung zeigt *Astr. turritum* zu den Formen der Gattung *Hyperacanthus*<sup>2</sup> aus den Hallstätter Kalken, doch verbietet es der Mangel einer Nabelöffnung, sowie z. Th. auch der Habitus bei *Astr. turritum*, diese Form der Veszprémer Mergel zu *Hyperacanthus* zu stellen.

**Fundort:** Jeruzsálemhegy in Veszprém, 1 Ex., und Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, Profil I, Sch. e, 3 Ex.

## 22. *Eucycloscala* cf. *supranodosa* (KLIPST.?).

Ein einziges verdrücktes und schlecht erhaltenes Gehäuse kommt dieser ebenfalls nicht völlig sichergestellten Cassianer Art am nächsten.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, Profil I, Sch. e, 1 Ex.

## 23. *Eucycloscala* *binodosa* (MSTR.).

1892. *Scalardia binodosa* KITTL: Cass., II, p. 112, Taf. VIII, Fig. 30—32.

Obwohl nur ein bestimmbares Gehäuse aus den Veszprémer Mergeln vorliegt, so genügt dasselbe doch, um eine völlige Übereinstimmung mit den Gehäusen derselben Art von Sct.-Cassian erkennen zu lassen.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, Profil I, Sch. e, 2 Ex.

## 24. *Eucycloscala* cf. *spinulosa* (LAUBE).

1892. *Scalardia binodosa* MSTR. sp. var. *spinulosa* LAUBE. KITTL: Cass. (II), p. 112, Taf. VIII, Fig. 33—34.

Diese von mir nur als Varietät der *E. binodosa* aufgefasste Form scheint auch in den Veszprémer Mergeln vorzukommen; ein ziemlich incrustiertes, aber sonst gut dazu stimmendes Gehäuse spricht dafür.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, Profil I, Sch. e, 1 Ex.

<sup>1</sup> *Pachypoma calcar* (MSTR.) KITTL: Cass. I, p. 78, Taf. VI, Fig. 5—10.

<sup>2</sup> Jahrb. d. G. R.-A. 1894, p. 451. — E. KÖKEN: Die Gastr. d. Trias um Hallstatt; Jahrb. d. G. R.-A. 1896, p. 94, und Abh. d. G. R.-A. XVII, 4. Heft (1897), p. 63.

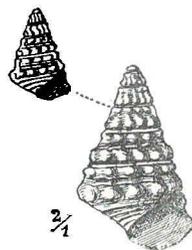
25. *Eucycloscala margaritata* KITTL n. f.

Textfigur 1.

Gehäuse kegelförmig, mit vertieften Nähten, ungenabelt. Apicalseite mit schrägen Querfalten (8 pro Umgang) und zwei kräftigen Längskielen. Der untere derselben bildet an den Kreuzungstellen mit den Querfalten dicke, perlformige Knoten, während der obere Kiel kleinere, mehr längliche Knoten bildet. Die Basis ist flach, mit vier Spiralkielen versehen.

Diese Form gleicht besonders in ihren kleineren Windungen der Cassianer *E. binodosa* MSTR. in mancher Hinsicht und mag mit der letzteren in genetischem Zusammenhange stehen.

**Fundort:** Veszprém, Conchodon-Mergel des Jeruzsálemhegy, 1 Ex.



Textfigur 1.

26. *Eucycloscala semicancellata* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 8.

In Gestalt und Sculptur der Apicalseite gleicht diese Art ganz der *E. circumnodosa* der Marmolatakalke;<sup>1</sup> die Basis ist jedoch anders beschaffen.

Gehäuse kegelig mit tiefen Nähten und gewölbten, mit vier kräftigen Längs- und zahlreicheren Querrippen versehenen Windungen, auf der Basis mit sechs enge aneinander anschliessenden schwächeren Spiralkielen, über welche die Fortsetzung der Querrippen in sehr schwachen Falten zur Spindel hin verläuft.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, Prof. I, Sch. e, 1 Ex.

27. *Eucycloscala* indet.

Das einzige schlecht erhaltene Gehäuse ist dem von *E. binodosa* ähnlich, jedoch mit seichten Nähten und flacherer Sculptur versehen.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém - Jutas, 1 Ex.

28. *Eucycloscala* cf. *Damesi* (KITTL).

1892. *Scalaria Damesi* KITTL: Cass. II, p. 114, Taf. VIII, Fig. 42.

Der Cassianer Art sehr nahestehende Gehäuse liegen mir auch aus Veszprémer Mergeln vor.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém - Jutas, Prof. I. Sch. e, 1 Ex. Prof. IV, 2 Ex.

<sup>1</sup> KITTL: Marm. p. 119, Taf. I, Fig. 27.

29. *Purpurina (Angularia) pleurotomaria* (MSTR.).

1892. KITTL: Cass. (II), p. 126, Taf. IX, Fig. 3—5.

Diese Form der Cassianer Schichten fand sich als grosse Seltenheit in den Veszprémer Mergeln.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém Jutas, Profil IV, 1 Ex.

30. *Delphinulopsis binodosa* (MSTR.).

1892. KITTL: Gastr. Cass. II, p. 124, Taf. XI, Fig. 40—43.

Ein sicheres Exemplar dieser Art liegt auch aus den Veszprémer Mergeln vor.

**Fundort:** Jeruzsálemhgy in Veszprém, 1 Ex.

31. *Neritopsis armata* (MSTR.).

Taf. II, Fig. 9 und 9 a.

Mehrere ganz typische Gehäuse erlaubten, das Vorkommen dieser Art auch in den Veszprémer Mergeln sicherzustellen.

Ein ungewöhnlich grosses Exemplar, das zu der var. *plicata* zu stellen ist, wurde abgebildet (Fig. 9). Leider ist hier die Sculptur durch vorgeschrittene Corrosion stark verwischt, besonders bei den kleinsten Umgängen.

Durch KOKEN<sup>1</sup> wurde festgestellt, dass die *Rynchidia cassiana* LAUBE dem Deckel von *Neritopsis armata* entspreche. Sehr erfreulicher Weise liegt aus den Veszprémer Mergeln eine grössere Anzahl von Rhynchidien vor, von welchen eines in Fig. 9 a abgebildet erscheint. Dass ich diese Deckel, in Übereinstimmung mit KOKEN's Beobachtung der bei Veszprém, wie auch anderwärts häufigsten Art von *Neritopsis*, d. i. der *N. armata* (MSTR.) zutheile, dürfte wohl keinem Widerspruche begegnen. Die 12 vorliegenden Deckel stimmen unter einander und mit *Rynchidia cassiana* recht gut überein. Zu weiteren Erörterungen geben die Deckel gegenwärtig kaum Anlass.

**Fundort:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhgy, 1 Ex., ebendort, Conchodon-Mergel, 1 Ex.; Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, Profil IV, 5 Ex., darunter 1 Ex. aus Schichte g, ebenda Prof. I, 12 Deckel.

32. *Neritopsis subornata* (MSTR.).

1892. KITTL: Cass. (II), pag. 103, Taf. VIII, Fig. 13—16.

Ein einziges Fragment erlaubte die Wiedererkennung dieser hinreichend charakteristischen Art.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, 1 Ex.

<sup>1</sup> KOKEN: Entwickl. d. Gastr. etc.; N. Jb. f. Min. etc. Beil.-Bd. VI, 1889, p. 473.

33. *Neritaria cf. similis* KOKEN.

1892. WÖHMANN-KOKEN: Schlern.; Ztschr. d. geol. Ges., p. 192, Taf. XII, Fig. 1—6, 9.

Einige Exemplare können ziemlich sicher dieser Art der Raibler Schichten angeschlossen werden; selbstverständlich sind sie auch der *Neritaria Mandelslohi* recht ähnlich.

**Fundort:** Veszprém, u. zw. Jeruzsálemhegy, 1 Ex., ebendort, Conchodon-Mergel, 1 Ex.; Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil I, Sch. *e*, 2 Ex.; Profil IV, Sch. *b*, 1 Ex.

34. *Neritaria Mandelslohi* ? (KLIPST.).

1892. KITTL: Cass. (II), p. (151) 88, Taf. (X) VII, Fig. 31—33.

Diese ziemlich verbreitete Form dürfte auch in den Veszprémer Mergeln vorkommen; einige mir vorliegende Gehäuse lassen äusserlich keine Differenz gegenüber den Exemplaren der Cassianer Schichten erkennen.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 1 Ex.; Eisenbahnstrecke nach Jutas, 7 Ex.

35. *Neritaria* ? sp.

Ein Jugendexemplar vom Jerusalem-Berg, lässt eine genauere Bestimmung nicht zu, da die Innenlippe ganz unbekannt blieb.

Es könnte das Gehäuse auf *N. cassiana* WISSM., auf *N. ovulum* STOPP., aber auch noch auf andere Arten bezogen werden, deren charakteristische Eigenschaften erst bei grösseren Gehäusen zu erkennen sind.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 1 Ex.

36. *Hologyra aff. involuta* KITTL.

Mit den Exemplaren aus den Cassianer Schichten<sup>1</sup> stimmt das vorliegende Gehäuse von Veszprém recht gut überein.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 1 Ex.

37. *Hologyra* ? sp.

Der Steinkern eines kleinen Gehäuses zeigt, dass die inneren Windungen nicht resorbiert waren. — Sehr wahrscheinlich stammt der Steinkern von einer *Hologyra*. Die Spira war erhaben, nicht abgestumpft.

**Fundort:** Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, Profil IV, Sch. *h*, 1 Ex.

<sup>1</sup> KITTL: Cass. II, p. 146, Taf. X, Fig. 27.

38. *Hologyra (Fedaiella) aff. maculosa* (KLIPST.).

Der Cassianer Form *F. maculosa* (KLIPST.)<sup>1</sup> am nächsten stehend erweisen sich zwei Gehäuse aus den Conchodon-Mergeln.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 2 Ex.

39. *Fedaiella* sp. ind.

Diese Bestimmung kann nur mit einigem Vorbehalt angeführt werden.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV. Sch. *h*, 1 Ex.

40. *Marmolatella Telleri* (KITTL).

1892. *Naticopsis Telleri* KITTL: Cass. (II), pag. 147, Taf. IX, Fig. 5—6.

Das aus den Veszprémer Mergeln vorliegende Exemplar ist wohl nur z. Th. als Schalenexemplar erhalten, zum anderen Theile, namentlich im kleineren Windungstheil, aber nur als Steinkern vorhanden. Es stimmt mit den typischen Gehäusen aus den Cassianer Schichten recht gut überein, nähert sich aber indessen der *M. stomatia* der Esinokalke. Um das genauer festzustellen, müsste man das Zunahmeverhältnis der Umgangsquerschnitte genauer ermitteln können, was hier ausser durch die mangelhafte Erhaltung, auch durch eine vorhandene Deformation des Exemplares erschwert wird. Die Feststellung des Vorkommens der *M. Telleri* in den Veszprémer Mergeln bedeutet auch eine Erweiterung der Kenntnis der vertikalen Verbreitung der Art und der Gattung.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 1 Ex.

41. *Naticopsis elongata* (MSTR.).

Zwei Schalenexemplare, stimmen äusserlich recht gut mit *Naticopsis elongata* MSTR.<sup>2</sup> der Cassianer Schichten überein.<sup>3</sup> Die Spira ist zwar erhaben, doch sehr stumpf.

**Fundort:** Veszprém, u. zw. Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 1 Ex.; ohne genaue Angabe 1 Ex.

42. *Naticopsis* sp. indet.

Diese allgemeine Bezeichnung wähle ich für eine Anzahl von näher nicht bestimmbar Exemplaren, welche z. Th. Jugendgehäuse, zum anderen Theile mangelhaft erhalten sind. Die kleinen Gehäuse zeigen meist einen stumpfen Apex.

**Fundort:** Veszprém, u. zw. Szalay-domb 1 Ex. und Jeruzsálemhegy 6 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil I, Sch. *e*, 3 Ex., Prof. IV, 1 Ex.

<sup>1</sup> *Naticopsis neritacea* (MSTR.) in KITTL: Cass. II, p. 136, Taf. IX, Fig. 29.

<sup>2</sup> KITTL: Cass. II, p. 137, Taf. X, Fig. 3—4.

<sup>3</sup> Zur Charakterisierung des Exemplares mag angeführt sein, dass im Apicalseite z. Th. mit einem aufgewachsenen Jugendgehäuse von *Plicatula*, *Pseudoplacunopsis*, *Terquemia* oder dergleichen bedeckt ist.

43. *Prostyliifer paludinaris* ? (MSTR.).

1892. KITTL: Cass. (II), p. 92, Taf. XI, Fig. 10—16.

Hierher mögen manche kleine Gehäuse gehören; da die Bestimmung derselben jedoch nur bei tadellosem Erhaltungszustande mit Sicherheit möglich ist, die von Veszprém vorliegenden Exemplare aber sehr ungünstig erhalten sind, so bleibt das Vorkommen dieser Art recht zweifelhaft.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, Sch. *g—h*, 1 Ex.

44. *Acilia* (?) *insecta* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 10.

Gehäuse schraubenförmig, genabelt (?), mit sehr tiefeingeschnittenen Nähten, stark gewölbten Umgängen von kreisförmigem Querschnitte. Die Nabelregion zeigt eine von einer Nabelkante umgebene Nabelwand. Die Nabelöffnung verengt sich auffällig.

Ob die eben beschriebene Nabelregion z. Th. zur Innenlippe gehört oder die letztere einfach fehlt, kann ich augenblicklich eben so wenig entscheiden, wie sich die Beschaffenheit der Zuwachsstreifen und Aussenlippe mit Sicherheit erkennen lässt. Wahrscheinlich war die letztere einfach.

Von den bisher bekannten Formen<sup>1</sup> würde *A. insecta* durch die sehr vertieften Nähte abweichen. Da indessen das Exemplar theilweise als Steinkern erhalten ist, so betrachte ich die Zuthellung zu *Acilia* als nicht ganz sicher.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, Sch. *b*, 1 Ex.

45. *Turritella* cf. *Bernardi* KITTL.

Taf. II, Fig. 11.

Zwei untereinander recht gut übereinstimmende Gehäuse, zeigen eine Sculptur, welche jener von *T. Bernardi* der Marmolatakalke<sup>2</sup> gleicht; überdies sind die Gehäuse aus dem Veszprémer Mergel auch in der äusseren Gestalt der *T. Bernardi* recht ähnlich; nur sind bei den Veszprémer Exemplaren die Zuwachsstreifen auffällig weniger, wenn auch in demselben Sinne (*f*-förmig) gebogen und scheinen auf der Apicalseite zahlreichere feine und auf der Basis mehr grobe Längsstreifen vorhanden zu sein als bei *T. Bernardi*. Die Hauptelemente der Sculptur von *T. Bernardi*, nämlich ein Paar von lateralen, stärkeren Kielen, dann darunter ein davon etwas entfernt stehender, einzelner, kräftiger Kiel, im Übrigen dazwischen und ausserhalb verlaufende feinere Längsstreifen sind auch bei den Gehäusen von Veszprém vorhanden.

<sup>1</sup> Die Gattung wurde von E. KOKEN aufgestellt (Jb. d. k. k. G. R.-A. 1896, p. 76), wegen der typischen Formen vergl. KOKEN: Hallstatt.

<sup>2</sup> KITTL: Marm.; Jahrb. d. G. R.-A. 1894, p. 149, Taf. VI, Fig. 24.

Eine etwas geringere Ähnlichkeit der letzteren ist auch mit *Turritella paedopsis* der Cassianer Schichten<sup>1</sup> vorhanden.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. e, 2 Ex.

46. *Turritella cf. subtilestriata* KLIPST.

Taf. II, Fig. 12.

Ein sehr unvollkommen erhaltenes Gehäuse, erinnert in den Umrissen sehr an die verglichene Form der Cassianer Schichten; doch ist die Längssculptur kräftiger. Unter der Naht liegen einige verschieden stark ausgebildete, doch immerhin insgesamt schwächere Kiele; der mediane Kiel ist — auf der Schlusswindung wenigstens — sehr kräftig entwickelt und scheint von schwachen Kielchen gegen die Basis zu gefolgt zu sein.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil I, Sch. e, 1 Ex.

47. *Loxonema (?) Arpadis* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 13.

Das Gehäuse ist gross, glatt, mit gewölbten Umgängen, vertieften Nähten, sehr entfernt stehenden Querfalten auf den Windungen; es mögen etwa 10 Falten auf den Umgang entfallen.

Das einzige vorliegende Gehäuse dieser Art ist zum grossen Theile nur als Steinkern erhalten, weshalb die Oberflächensculptur in ihrer genaueren Beschaffenheit unbekannt blieb. Man darf auch die Zugehörigkeit der *L. Arpadis* etwa zu *Stephanocosmia* recht wohl in Betracht ziehen.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 1 Ex.

48. *Loxonema arctecostatum* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), pag. 167, Taf. XIII, Fig. 9—24.

Mehrere z. Th. recht ungünstig erhaltene Gehäuse entsprechen, so weit es erkennbar ist, der *Lox. arctecostatum* sowohl hinsichtlich der Querfalten, als auch in Bezug auf die allgemeine Gestalt. Längssculptur wurde keine beobachtet.

**Fundorte:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy, 2 Ex.; Eisenbahnstrecke Veszprém—Jutas, Prof. I, 3 Ex.; Prof. IV, 4 Ex., worunter 1 Ex. aus Schichte b und h und 1 Ex von Kőképalja, Prof. VII.

49. *Loxonema indet. cf. arctecostatum* (MSTR.).

Einige Gehäuse der Conchodonschichten schliessen sich an *Loxonema arctecostatum* nahe an, zeigen jedoch die Querfalten schwächer ausgebildet und viel unregelmässiger vertheilt; am kräftigsten sind dieselben an der Naht entwickelt.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 2 Ex.

<sup>1</sup> KITTL: Cass. II; Ann. Hofm. 1892, p. 55, Taf. VI, Fig. 1.

50. *Loxonema modestum* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 14.

Gehäuse ganz ähnlich dem von *Lox. obliquecostatum* (BRONN),<sup>1</sup> jedoch mit zahlreicheren Querfalten und sind die kleineren Windungen flacher, nur die grösseren so stark gewölbt, wie die von *L. obliquecostatum* (BRONN). Möglicher Weise gehört zu dieser Art *Loxonema obliquecostata* von Acquate.<sup>2</sup>

**Fundort:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy 1 Ex., dann Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, 5 Ex. (eines davon aus Schichte *h*), von Kóképalja, Profil VII, Schichtengr. *g*, 1 Ex.

51. *Loxonema* (?) *eucycloides* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 15.

Das Gehäuse gleicht ganz dem von *Loxonema Neptunis* der Marmolata,<sup>3</sup> zeigt jedoch sehr schwache Längskiele. Wenn nicht die Schale mit hinreichender Sicherheit zu erkennen wäre, könnte man versucht sein, das hier als *Loxonema* beschriebene Gehäuse als einen Steinkern von *Spirocyclina eucyla* LBE. anzusehen, da es auch in der äusseren Gestalt beiläufig mit der letzten Art übereinstimmt. — Leider sind die Zuwachsstreifen in ihrem Verlaufe nicht zu erkennen, so dass die Gattungsbestimmung unsicher bleibt.

Dem *L. cruciatum* KI.<sup>4</sup> von Esino kommt *L. eucycloides* in der Sculptur nahe, besitzt jedoch einen etwas grösseren Gehäusewinkel und breitere Windungen.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, 1 Ex.

52. *Loxonema cf. turritelliforme* KLIPST.

Einige Steinkerne und Gehäuse könnten ganz wohl von einer glatten *Loxonema* stammen, wobei ich zunächst an *L. turritelliformis* KLIPST.<sup>5</sup> der Cassianer Schichten denke, mit welcher dieselben recht gut übereinstimmen.

**Fundort:** Veszprém, u. z. Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, 2 Ex., darunter eines aus Schichte *b*.

53. *Anoptychia canalifera* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), pag. 171, Taf. XIII, Fig. 41—45.

Mehrere wohl ungünstig erhaltene (incrustierte) Gehäuse erinnern in der Gestalt recht lebhaft an *Anoptychia canalifera*. Die kleineren Windungen scheinen Querfalten zu tragen, deren Verlauf völlig mit dem der Zuwachsstreifen von *Anopt. canalifera* übereinstimmt; zwei Exemplare lassen auch die Spiralstreifung der Basis

<sup>1</sup> KITTL: Cass. III, pag. 168, Taf. XIII, Fig. 15—19.

<sup>2</sup> PARONA: Fauna raibl. della Lombardia, pag. 72, Taf. III, Fig. 6.

<sup>3</sup> KITTL: Marm., p. 151, Taf. V, Fig. 7.

<sup>4</sup> KITTL: Esino, p. 92, Taf. XI, Fig. 17.

<sup>5</sup> KITTL: Cass. (III), p. 170, Taf. XIII, Fig. 40.

deutlich erkennen, so dass die Identifizierung des Veszprémer Exemplares mit der Cassianer Art nicht zweifelhaft bleibt.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. *c*, 3 Ex.

54. *Undularia cf. scalata* (SCHLOTH.).

Das ungünstig erhaltene Gehäuse von Veszprém steht der echten *Undularia scalata*<sup>1</sup> des deutschen Muschelkalkes, sowie der *U. transitoria* näher, als den stark ausgehöhlten Individuen der Marmolatakalke.<sup>2</sup> Die Suturalstufe ist auf der grössten Windung scharf, die Zuwachsstreifen sind etwas gebuchtet.

**Fundort:** Veszprém, 1 Ex.

55. *Undularia (Toxoconcha) cf. uniformis* (STOPP.).

Eine Anzahl schön conischer Gehäuse, welche auch die kegelige Gestalt der Basis erkennen lassen, schliesst sich der *O. uniformis* der Esinokalke<sup>3</sup> am nächsten an. Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass solche Gehäuse so ziemlich in allen Horizonten der Trias vorkommen, z. Th. immature Exemplare anderer Arten vorstellen könnten.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, Sch. *h*, 8 Ex.

56. *Undularia (Toxoconcha)*<sup>4</sup> sp. indet.

Taf. II, Fig. 16.

Ein vorliegendes, verdrücktes Steinkernexemplar, zeigt dicht gedrängte Längsstreifen, sowohl auf Theilen, wo noch eine Spur von Schale erhalten ist, als auch auf dem Steinkern selbst, hier aber schwächer. Wahrscheinlich ist der vorliegende Gehäuserest ein Steinkern, auf welchem die Oberflächen-Sculptur der Schale mit der wahrscheinlich glatten Beschaffenheit der inneren Gehäusefläche combinirt erscheint.

Es liegt da vielleicht eine Form vor, welche in den Esinokalken in guter Erhaltung erscheint, oder eine derselben nahe verwandte. Die recht ungünstige Erhaltung erlaubt keine nähere und sichere Bestimmung des Veszprémer Exemplares.

**Fundort:** Veszprém, Stadtbahnhof, 1 Ex.

57. *Undularia (Toxoconcha)* sp. indet.

Taf. II, Fig. 17.

Ein leider nur als Steinkern erhaltenes Gehäuse, stimmt in der Gestalt völlig mit ähnlichen Exemplaren einer *Toxonema* aus den Esinokalken, wie auch mit der

<sup>1</sup> Vergl. KITTL: Marm., p. 153; J. BÖHM: Gastr. Marm., pag. 270 bei *Toxonema scalatum*; KOKEN: Gastr. d. Trias um Hallstatt; Abh. d. G. R.-A. XVII. Bd, 4. Heft, p. 100; E. PHILIPPI: Trigonodus-Dolomit von Hühnerfeld etc.; Württ. Jahresb. 1898.

<sup>2</sup> KITTL: Marm., Taf. V, Fig. 8—10.

<sup>3</sup> KITTL: Esino, p. 168, Taf. XII, Fig. 28, Textfig. 99.

<sup>4</sup> KITTL: Esino, p. 161.

unter Nr. 51 beschriebenen Form überein. Die buchtigen Zuwachsstreifen sind deutlich ausgeprägt, eine Längsstreifung ist aber nicht zu erkennen. Deshalb bleibt die Bestimmung vorläufig eine recht unsichere.

**Fundort:** Koloska bei Arács, Zalaer Comitat, 1 Ex.

### GENUS *Katosira* KOK.

Diese Gattung, sowie z. Th. *Hypsipleura* erinnern sehr an *Heterocosmia* KOK. Immature Gehäuse der drei Gattungen sind einander recht ähnlich.

Das bisher vorliegende Material ist zu spärlich, um die durch die obgenannten Umstände angedeuteten genetischen Beziehungen klar zu stellen.

Wenn auch *Hypsipleura* mit den anderen zwei Gattungen gemeinsamen Ursprung haben kann, so ist erstere doch den letzteren gegenüber durch die Beschaffenheit der grösseren Umgänge recht selbstständig, während *Heterocosmia* vielleicht mit *Katosira* zu vereinigen wäre. Gelegentlich der Besprechung von *Rhabdoconcha* habe ich der Anschauung Raum gegeben, dass *Heterocosmia* in der Jugend ein *Loxonema*-Stadium besitze, dann auf grösseren Windungen ein *Katosira*-Stadium zeige und auf den grössten Umgängen ein *Rhabdoconcha*-Stadium erkennen lasse. KOKEN hat dem nicht widersprochen. Gegenwärtig kann man wohl ganz gut die beiden Gattungen *Katosira* und *Heterocosmia* bis auf Weiteres neben einander bestehen lassen, bis entsprechendes Material eine erneute Erwägung über das Verhältnis derselben gestatten wird.

#### 58. *Katosira* (?) *veszprimiensis* KITTL.

Taf. II, Fig. 18 und 19.

Gehäuse thurmförmig mit vertieften Nähten und gewölbten Umgängen, die auf der Spira nur wenig breiter als hoch sind. Das Gehäuse ist mit  $\backslash$ -förmig gekrümmten Querfalten (15—20 pro Umgang, auf den kleineren Windungen weniger als auf den grösseren) und regelmässig erhabenen, dichtgedrängten, ebensolchen Zuwachsstreifen und zahlreichen erhabenen Längsstreifen verziert. Längs- und Querstreifen bilden eine regelmässige Gitterung aus hochgestellten Rechtecken bestehend. Während die oberen Umgänge ziemlich regelmässig gewölbt sind, erscheinen auf dem grössten Umgange zwei abgerundete Biegungen, wodurch der äussere Theil der Umgangswand in Apicalseite, Lateralseite und Basis getrennt wird. Letztere beginnt aussen sehr flach, zieht sich aber bald in die weit und spitz vorspringende Spindel aus. Die Spindel scheint solid (?) zu sein, war jedenfalls ausgezogen und etwas gedreht. Die Mündung ist hoch oval, vorne zusammengedrückt und ausgezogen.

In der Form erinnert *K. veszprimiensis* sehr an *Loxonema pyrgula* KOK. der Schlernplateauschichten,<sup>2</sup> letztere dürfte aber höhere kleine Umgänge haben und entbehrt der gitterförmigen Sculptur; eine ähnliche Gestalt und besser übereinstimmende Sculptur scheint auch die unvollständig bekannte *Katosira lateplicatum*

<sup>1</sup> KITTL: Cass. III, p. 160 [179].

<sup>2</sup> WÖHRM.-KOKEN: l. c., p. 202, Taf. XIV, Fig. 8.

KLIPST. der Cassianer Schichten<sup>1</sup> zu besitzen; doch trägt sie weniger und kräftiger entwickelte Querfalten, auch sind die kleineren Umgänge nicht so regelmässig gewölbt wie bei *K. veszprimiensis*.

Eine ähnliche Differenz ergibt sich zwischen *K. veszprimiensis* und *Heterocosmia rudicostata* KOKEN<sup>2</sup> vom Steinbergkogel (Hallstatt). Letztere zeigt regelmässiger gewölbte Windungen bei gleicher Grösse und weniger Querfalten. Da also eine Identifizierung mit den ähnlichen Formen durch sicher feststellbare Differenzen ausgeschlossen ist, so musste der Form von Veszprém ein neuer Name gegeben werden.

Bezüglich des Gattungsnamens kommt auch *Heterocosmia* in Betracht. Die seitliche Abflachung der grösseren Umgänge, welche an typischen Exemplaren von *K. veszprimiensis* zu erkennen ist, findet man weder bei den Typen von *Katosira*, noch bei jenen von *Heterocosmia*. Diese letztere Gattung könnte nach meinem Dafürhalten mit *Katosira* vereinigt werden,<sup>3</sup> da in den Definitionen der Gattungen nur die kräftige Beschaffenheit der Spiralstreifung auf der Basis von *Katosira*, das Verschwinden der Querfalten auf den grossen Windungen von *Heterocosmia* als wesentliche Differenzen zu erkennen sind. Will man aber die zwei Gattungen getrennt halten, so musste eine derselben für *K. veszprimiensis* gewählt werden. Ich habe mich vorläufig für *Katosira* entschieden, weil ich verwandte Cassianer Formen (wie *K. lateplicata* KLIPST.<sup>4</sup>) schon zu dieser Gattung gestellt habe, sodann aber, weil bisher ein Beweis für den Verlust der Querfalten auf den grössten Windungen von *K. veszprimiensis* nicht vorliegt.

Ich muss indessen erwähnen, dass ein grösseres Windungsfragment die mehr gleichmässige starke Wölbung von *Heterocosmia* zeigt, im Übrigen aber so ziemlich mit *K. veszprimiensis* übereinstimmt; ob dieses Fragment (Fig. 5) wirklich zu *K. veszprimiensis* gehört, muss ich einstweilen dahingestellt sein lassen.

**Fundorte:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy, 2 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. e, 2 Ex., Prof. IV, 75 Ex. (darunter 8 aus Schichte b, 12 aus Schichte h), von Kőképalja (Prof. VII, Sch. g) 11 Ex., dann 5 Ex. ohne genauere Fundortsangabe.

### 59. *Hypsipleura cf. subnodosa* (KLIPST.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 221, Taf. XVI, Fig. 12—16.

Einige für eine genaue Bestimmung ungenügend erhaltene Gehäuse, gehören sehr wahrscheinlich zu *Hypsipleura*; obgleich sie auch an *Katosira veszprimiensis* erinnern, so stehen sie doch der *Hypsipleura subnodosa* (KLIPST.) der Cassianer und Raibler Schichten am nächsten. Manche ähnliche, hier unberücksichtigte Gehäuse sind so ungünstig erhalten (incrusted), dass es nicht möglich war, dieselben einer der erwähnten Arten zuzuteilen.

**Fundorte:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy, 2 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, 1 Ex., Prof. IV, 11 Ex., worunter 2 aus Schichte b und von Kőképalja (Prof. VII) 2 Ex.

<sup>1</sup> KITTL: Cass. III, p. 183, Taf. XIII, Fig. 27—28.

<sup>2</sup> KOKEN: Die Gastr. d. Trias um Hallstatt; Abh. d. G. R.-A. XVII. Band, 4. Heft, 1897. p. 99, Taf. XVI, Fig. 5.

<sup>3</sup> KITTL: Cass. (III), p. 178. — <sup>4</sup> KITTL: Cass. III, l. c.

60. *Euthystylus*<sup>1</sup> *balatonicus* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 20 und 21.

Gehäuse spitz thurmförmig mit spitz-conischer Spira, schwach gewölbten Umgängen, seichten Nähten, flacher, etwas ausgehöhlter Basis. Die Umgänge sind etwas breiter wie hoch, mit nach vorne concaven, von der Naht etwas zurückgezogenen Zuwachsstreifen und einer feinen, sehr schwachen, nicht immer erkennbaren Längsstreifung versehen. Die Mündung ist etwa zweimal so hoch wie breit, verzerrt rechteckig, vorne an der Spindelseite etwas canalartig zusammengedrückt. Die Basis ist von der Apicalseite durch eine etwas gerundete, winkelige Kante getrennt.

Der Apicalwinkel von *E. balatonicus* dürfte nicht viel grösser sein, als jener von *E. Fuchsi* KLIPST.<sup>2</sup>; es sind aber die Umgänge der erstgenannten Art breiter als bei *E. Fuchsi* und wohl auch breiter als bei allen anderen bisher bekannten Arten. *E. badioticus*,<sup>3</sup> welche Art dem *E. balatonicus* in dieser Eigenschaft am nächsten steht, unterscheidet sich von letzterer durch die zwei Kiele, welche die Naht erfassen.

Diese Form zeigt nicht jene extrem typischen Eigenschaften der bisher beschriebenen *Euthystylus*-Formen der Cassianer Schichten. Es mag demnach unentschieden bleiben, ob hier wirklich ein echter *Euthystylus* vorliege oder ob nur eine Rückbildung der Eigenschaften anzunehmen ist. *T. balatonicus* wäre, wenn die erste Frage zu verneinen ist, zu *Trypanostylus* zu stellen. Da aber die reifsten Gehäuse noch eine leichte Aushöhlung der Basis erkennen lassen, so ist die Stellung der Art bei *Euthystylus* wohl zutreffend.

Von Veszprém kamen bisher nur unvollständige oder verdrückte Exemplare. Die Art ist auch in den Cassianer Schichten vertreten, von wo nur ein Exemplar vorliegt. Die Art scheint eine bedeutende Grösse zu erreichen.

**Fundorte:** Sct.-Cassian; Veszprém, Jeruzsálemhegy 1 Ex., ebendort, Conchodon-Mergel, 6 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, 2 Ex., ohne genauere Angabe 1 Ex., von Kőképálja (Profil VII, Sch. g) 1 Ex.

61. *Euthystylus cf. hastile* (J. BÖHM).1895. *Orthostylus hastile* J. BÖHM: Marm., p. 294, Taf. XII, Fig. 15.

Das einzige vorliegende Gehäuse zeigt die gestreckte Gestalt von *E. Fuchsi*, aber tiefere Nähte und keine ausgehöhlte Basis, steht daher unter den bekannten Formen dem *E. hastile* am nächsten. Die ungünstige Erhaltung verbietet die Aufstellung eines neuen Namens.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. e, 1 Ex.

<sup>1</sup> *Euthystylus* COSSM. wurde anstatt *Orthostylus* KITTL aufgestellt, da der letztere Name schon vergeben war. Siehe Journ. de Conchyliologie, 1895, bibliogr. Referat von COSSMANN.

<sup>2</sup> KITTL: Cass. III, p. 219, Taf. XVI, Fig. 17–21, als *Orthostylus Fuchsi* KLIPST. sp.

<sup>3</sup> KITTL: Cass. III, p. 220, Taf. XVI, Fig. 49, als *Orthostylus badioticus* KITTL.

62. *Spirostylus subcolumnaris* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 198, Taf. VII, Fig. 1, 2, 4—7 und Taf. VIII, Fig. 28.  
 1894. KITTL: Marm., p. 172, Taf. VI, Fig. 7.  
 1895. J. BÖHM: Marm., p. 292, Textfig. 86.  
 1899. KITTL: Esino, p. 102, Taf. XII, Fig. 1—4.

Eine Anzahl von Gehäusefragmenten lässt sich mit Sicherheit als zu *Sp. subcolumnaris* gehörig erkennen; doch sind die Gehäuse meist weniger gestreckt als die typischen Cassianer Exemplare.

**Fundort:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy, 1 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, 14 Ex., darunter aus Prof. I 2 Ex., Prof. IV 10 Ex (2 Ex. aus Schichte *h*).

63. *Spirostylus porrectus* (J. BÖHM).

1895. *Omphaloptycha porrecta* J. BÖHM: Marm., p. 280, Taf. XV, Fig. 7.

Es scheint diese Art auch in den Veszprémer Mergeln vertreten zu sein, freilich kann man die Gehäuse meist als Übergänge zu *Sp. subcolumnaris* betrachten.

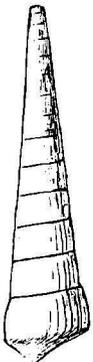
**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV 8 Ex., Sch. *b* 1 Ex.

64. *Trypanostylus Konincki* (MSTR.).

1894. *Eustylus Konincki* KITTL: Cass. (III), p. 194, Taf. XV, Fig. 39—47.  
 1894. » » KITTL: Marm., p. 170.  
 1895. » » BÖHM: Marm., p. ?  
 1899. *Trypanostylus Konincki* KITTL: Esino, p. 95.  
 ? 1898. *Eustylus Konincki* KOKEN: Gastr. der südd. Muschelk.; Abh. z. G. Sp.-K. v. Elsass-Lothr. n. F. Heft II, p. 33, Taf. V, Fig. 3—4.

Mehrere Gehäusefragmente, die z. Th. nur als Steinkerne erhalten sind, entsprechen ganz gut dem *Tryp. Konincki*. Ein grosses Fragment, dessen Spindel solid ist, mag auch dieser Art angehören, obgleich gerade hier die Bestimmung etwas zweifelhaft bleibt.

**Fundorte:** Veszprém 9 Ex., wovon 3 vom Jeruzsálemhegy, 3 aus der Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, 2 aus dem Einschnitt des Profils V (Megalodus-Mergel) und 1 von Kőképalja (Profil VII) stammen.



Textfigur 2.

65. *Trypanostylus aff. Konincki* (MSTR.).

Textfigur 2.

Gehäuse sehr hoch, thurmförmig, mit sehr seichten Nähten, flachen, wenig gewölbten Umgängen, die wenig breiter als hoch sind. Das nebenstehend (Textfigur 2) abgebildete Gehäuse steht sicherlich der Art: *Tr. Konincki* (MSTR.) recht nahe, doch ist das Gehäuse noch stärker gestreckt, und die Schlusswindung ist seitlich mehr gewölbt und die Basis flacher als bei *Tr. Konincki*.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchod.-Mergel, 2 Ex.

66. *Trypanostylus cf. militaris* (KITTL).

1894. *Eustylus militaris* KITTL: Cass. (III), p. 212, Taf. XV, Fig. 48—50.

Einige Gehäuse sind nach allen erkennbaren Eigenschaften der Cassianer Art *T. militaris* recht nahe verwandt.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, 8 Ex., wovon eines aus Schichte *h*.

67. *Trypanostylus cf. minor* (KITTL).<sup>1</sup>

Diese durch die relative Kleinheit der Gehäuse bei gleichzeitigem Auftreten von Reifecharakteren sehr leicht kenntliche Form ist durch ein mangelhaft erhaltenes Exemplar vertreten.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, Sch. *b*, 1 Ex.

68. *Trypanostylus cf. ascendens* (J. BÖHM).

Ein Gehäuse, welches durch die Höhe der Windungen von *T. Konincki* abweicht, an den kleinsten Umgängen Spuren von Querfalten zeigt, dürfte *Tr. ascendens* J. B.<sup>2</sup> oder *Tr. geographicus* (STOPP.)<sup>3</sup> am nächsten stehen.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas. Prof. IV, Sch. *b*, 1 Ex.

69. *Trypanostylus cf. geographicus* (STOPP.).

Taf. II, Fig. 22.

Es ist ein recht indifferentes Gehäuse, welches ich mit *T. geographicus* der Esinokalke vergleiche. Von Cassianer Formen wird die stumpfste Varietät von *Spirostylus subcolumnaris* ebenfalls einigermaßen ähnlich, jedoch besteht ein Unterschied, der gegenüber *Trypanostylus geographicus* weniger merklich ist. Die Spindel besitzt einen engen Canal, was eben für die Gattung *Trypanostylus* besser passt.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 1 Ex.

70. *Trypanostylus indet. aff. pradeanus* KITTL.

Das hier angeführte Gehäuse erinnert am meisten an *Trypanostylus pradeanus* KITTL,<sup>4</sup> ist aber grösser als diese Art der Esinokalke; ersteres ähnelt auch dem *Tryp. geographicus* (STOPP.),<sup>5</sup> ebenfalls einer in den Esinokalken vorkommenden Art. Eine Identificirung oder anderweitige Bestimmung verbietet der ungünstige Erhaltungszustand.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 1 Ex.

<sup>1</sup> *Eustylus minor* KITTL: Marm., p. 170, Textfig. 10—12.

<sup>2</sup> BÖHM: Marm., p. 293, Taf. XIV, Fig. 29, Textfig. 87.

<sup>3</sup> KITTL: Esino, p. 96, Taf. XI, Fig. 23—25, Textfig. 23—29.

<sup>4</sup> KITTL: Esino, p. 100, Taf. XI, Fig. 26—27.

<sup>5</sup> KITTL: Esino, p. 96, Taf. XI, Fig. 23—25, Textfig. 23—29.

71. *Trypanostylus triadicus* (KITTL).

1894. KITTL: Cass., III; Ann. Hofm., p. 214, Taf. VIII, Fig. 26 und 27.

1894. KITTL: Marm.; Jb. G. R., p. 170.

1899. KITTL: Esino, p. 100, Taf. XI, Fig. 29, Textfig. 31.

Einige Fragmente zeigen die Vertretung dieser Art in den Veszprémer Mergeln mit mehr oder weniger Sicherheit an.

**Fundort:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy, 2 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. *e*, 1 Ex., von Kóképalja (Prof. VII) Sch. *g*, 1 Ex.

72. *Trypanostylus* indet.

Ungünstig erhaltene, verdrückte Gehäuse, welche sich an *Trypanostylus triadicus*, *Tr. Konincki*, *Tr. militaris*, etc. anschliessen.

**Fundort:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy, 1 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, 15 Ex., darunter 3 aus Sch. *h* und von Kóképalja (Prof. VII) 2 Ex.

73. *Omphaloptycha Ludwigi* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 23.

Gehäuse thurmförmig, mit deutlich vertieften Nähten, schwach gewölbten Umgängen, stumpf conischer Basis, trapezoidischem Windungsquerschnitt. — Das Gehäuse ist durchaus, d. h. auf den Seiten wie auf der Basis mit zarten, fein eingegrabenen (punktirten?) Längslinien verziert. Grössere Windungen scheinen eine grössere Anzahl von Längslinien zu tragen.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, 12 Exemplare, darunter 7 Ex. aus Schichte *h*.

74. *Omphaloptycha* indet. (I).

Hiermit führe ich ungünstig erhaltene Exemplare an, welche der *Omphaloptycha Ludwigi* nahe kommen, jedoch vielleicht eben der ungünstigen Erhaltung wegen eine Längsstreifung nicht erkennen lassen.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, 17 Ex.

75. *Omphaloptycha* (?) indet. (II).

Der vorigen Form in vieler Hinsicht sich anschliessende Exemplare zeigen etwas höhere, kleine Umgänge und den apicalen Gehäusethail axial ausgezogen, mitunter auch etwas gekrümmt. Der Erhaltungszustand ist recht ungünstig, was umso mehr zu bedauern ist, als da möglicher Weise eine andere Gattung vorliegt.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, 10 Ex., wovon 2 aus Schichte *b*.

76. *Omphaloptycha cf. retracta* (KITTL).

Drei vorliegende Gehäuse zeigen denselben Gehäusewinkel, wie *Omph. alta*,<sup>1</sup> auch eine ähnliche Gestalt. Jedoch sind die Windungen, besonders die grösseren, in derselben Weise zurückgezogen, wie bei *O. retracta*.<sup>2</sup> Von dieser letzteren Form unterscheiden sich die Veszprémer Exemplare durch einen spitzeren Gehäusewinkel.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke, Prof. IV, 3 Ex.

77. *Omphaloptycha* ? sp. ind. (III).

Eine Art von der Grösse der «*Chemnitzia Escheri* M. HÖRN.» wird durch Steinkern-Exemplare repräsentiert. Irgend eine nähere Bestimmung ist unthunlich.

**Fundort:** Vámos 1 Ex.; Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. e, Prof. IV, 1 Ex.

78. *Omphaloptycha Stoppanii* (KITTL).

1894. *Coelostylina Stoppanii* KITTL: Cass. (III), p. 204, Taf. XIV, Fig. 49.

Einige Gehäuse, erinnern lebhaft an die Cassianer Art *O. Stoppanii*, von welcher ich sie nicht zu trennen vermag.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. e, 1 Ex., Prof. IV, Sch. h, 1 Ex. Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 4 Ex.

79. *Omphaloptycha irritata* (KITTL).

1894. *Coelostylina irritata* KITTL: Marm., p. 159, Taf. V, Fig. 15—19.

1895. *Omphaloptycha irritata* BÖHM: Marm., p. 278, Taf. XII, Fig. 12, Textf. 63—67.

1899. KITTL: Esino, p. 132, Taf. XIV, Fig. 10—11.

Drei Exemplare stimmen recht gut mit dieser Form der Marmolata- und der Esinokalke überein.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, Sch. h, 3 Ex.

80. *Omphaloptycha aff. turris* (STOPP.).

Ein Exemplar, grösstentheils nur als Steinkern erhalten, zeigt flache Windungen, Grösse, Gestalt und Gehäusewinkel von «*Chemnitzia turris* STOPP.»<sup>3</sup> Zuwachsstreifen sind wegen der schlechten Erhaltung keine erkennbar.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 1 Ex.

<sup>1</sup> KITTL: Marm., p. 161, Taf. VI, Fig. 8, Textfig. 6.

<sup>2</sup> KITTL: Esino, p. 127, Taf. XIV, Fig. 5—6.

<sup>3</sup> A. STOPPANI: Pétrif. d'Esino; Paléontologie lombarde, I. sér., p. 15, Taf. I, Fig. 2; KITTL: Esino, p. 109, Taf. XII, Fig. 12—14, Textfig. 36—39.

81. *Omphaloptycha* sp. indet. (IV).

Ein Abdruck eines Gehäuses, zeigt im Abklatsch den inneren Kern einer grossen Form, welche der *Omph. eximia* (M. HÖRN)<sup>1</sup> von Hall oder einer der grossen, bisher nicht näher bekannten Formen der Raibler Schichten nahe zu stehen scheint.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, 3 Ex.

82. *Pseudomelania goniophana* KITTL n. f.

Taf. II, Fig. 24.

Das Fragment eines sehr spitzen Gehäuses, das ungenabelt ist, zeigt auf der Basis winkelig gebogene, eingegrabene Kanäle.

Obgleich diese Verzierung wohl nur ein *Erosions*-Erscheinung sein mag, so dürfte sie doch vielleicht auf eine besondere Eigenschaft des Gehäuses zurückzuführen sein und möglicher Weise eine neue Art bezeichnen.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 1 Exemplar.

83. *Pseudomelania subterebra* KITTL.

Taf. II, Fig. 25.

1894. KITTL: Cass. (III), p. 192, Taf. XV, Fig. 61.

Ein relativ gut erhaltenes Gehäuse, stimmt mit der Cassianer Art in vielen Eigenschaften; (Grösse, Gestalt, Mündungsregion, etc.) überein, selbst eine geringe Neigung des Apex ist erkennbar.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 1 Ex.

84. *Coelostylina* (?) *biconica* KITTL n. f.

Taf. III, Fig. 7.

Gehäuse biconisch, Gehäusewinkel 35—45°. Die Apicalseite der Windungen ist schwach gewölbt, fast flach, die Basis stumpf kegelförmig, mit gerundeter äusserer und innerer (Nabel-) Kante. Mündung und Umgangsquerschnitt trapezoidisch, Zuwachsstreifen grobfaltig, schwach  $\searrow$ -förmig gekrümmt.

Diese Form erinnert ausserordentlich an *U. uniformis* STOPP., *Undularia brevissima* KL. und *U. Ambrosinii* STOPP. der Marmolata- und Esinokalke<sup>2</sup>; die bisher aus den Veszprémer Mergeln vorliegenden Stücke entbehren jedoch gänzlich der charakteristischen Sculptur der genannten Formen.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, 2 Ex., wovon eines aus Schichte *b*.

<sup>1</sup> M. HÖRNES: Neue Gastropoden aus den östlichen Alpen; Denkschr. d. Wien. Akad. d. Wissensch. 1855, p. 174, Taf. I, Fig. 1.

<sup>2</sup> Siehe insbes. KITTL: Esino.

85. *Coelostylina conica* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 200, Taf. XIV, Fig. 1—7.

Eine Anzahl von Jugendgehäusen kann mit dieser von mir etwas weit gefassten Art identifiziert werden. Einzelne Jugendgehäuse v. *C. scissa* J. BÖHM, *C. solida* KOKEN, etc. mögen noch darunter sein. Diese abzutrennen, ist der mangelhaften Erhaltung wegen kaum thunlich.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 12 Ex., ebendort, Conchodon-Mergel, 1 Ex., Szalaydomb, 3 Ex., Prof. IV, Sch. *h*, 1 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. *e*, 86 Ex.

86. *Coelostylina Fedrighinii* (STOPP.).1858—60. *Trochus Fedrighinii* STOPPANI: Pétrif. d'Esino, p. 55, Taf. XII, Fig. 7—10.1899. *Coelostylina conica* KITTL (p. p.): Esino, p. 142, Textfig. 70—74.

Diese Form unterscheidet sich von der *C. conica* MSTR. in ihrem typischen Auftreten hauptsächlich nur durch die Längsstreifung, die oft in Grübchen-Reihen aufgelöst ist. Es mag die grosse Häufigkeit der sculpirten Form in den Esino- und Marmolatakalken und ihre Seltenheit in den Cassianer Schichten, sowie das umgekehrte Verhalten bezüglich der glatten *C. conica*, die vorläufige Trennung der beiden Formen einigermassen rechtfertigen. Indessen fand sich ein gestreiftes Gehäuse auch in den Veszprémer Mergeln, welche ein höheres Niveau einnehmen, wodurch die Getrennthaltung der beiden Formen gerade keine Stütze erhält.

**Fundort:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy, 1 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, 1 Ex.

87. *Coelostylina cochlea* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 200, Taf. XIV, Fig. 1—7.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, 2 Ex.

88. *Coelostylina solida* KOK.1892. *Chemnitzia solida* WÖHRM-KOK.: Schlern., p. 199, Taf. XIV, Fig. 10, 12—14.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. *e*, 3 Ex.

89. *Coelostylina Münsteri*? (BÖHM.)

Einige Exemplare schliessen sich ganz den Cassianer Exemplaren von *Coelostylina crassa* MSTR.<sup>1</sup> an, sind jedoch so ungünstig erhalten, dass eine ganz sichere Bestimmung nicht thunlich ist. Vielleicht gehören sie auch zu *O. Ludwigi*.

**Fundorte:** Veszprém, u. z. Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, 1 Ex., von Kőképalja (Prof. VII, Schichte *g*) 2 Ex.

<sup>1</sup> KITTL: Cass. III, p. 201, Taf. XIV, Fig. 15—21. — *Omph. Münsteri* J. BÖHM: Marm., p. 275, Taf. XIV, Fig. 18 (non Textfig.).

90. *Coelostylina Stotteri* (KLIPST.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 208, Taf. XIV, Fig. 22—31.

Nach den vorliegenden Exemplaren ist das Auftreten dieser Form in den Veszprémer Mergeln ausser allem Zweifel gestellt; erstere stimmen genau mit Cassianer Exemplaren überein.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 2 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, 16 Ex., Prof. IV, Sch.  $\frac{1}{2}$ , 1 Ex., und von Kóképalja (Prof. VII, Sch.  $g$ ) 1 Ex.

91. *Coelostylina Hoernesii*? J. BÖHM.

1895. BÖHM: Marm., p. 281, Taf. XII, Fig. 8.

Eines der vorliegenden Gehäuse aus der Verwandtschaft der *Coelost. conica* ist schlanker als die letztere, schliesst sich an *C. Hoernesii*<sup>1</sup> gut an, ist aber kleiner. Der fragmentarische Zustand dieses einen Fossiles von Veszprém erlaubt dessen genauere Bestimmung nicht; ein zweites Exemplar ist ähnlich unvollständig, es ist aber etwas breiter.

**Fundorte:** Veszprém, u. z. Szalaydomb, 1 Ex., Jeruzsálemhegy, 1 Ex.

92. *Coelostylina Karreri* KITTL.

KITTL: Cass. III, p. (204), Taf. (XIV), Fig. 11.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Form der Cassianer Schichten auch in den Veszprémer Mergeln auftritt.

**Fundort:** Veszprém, Jerézsálemhegy, Conchodon-Mergel, 4 Ex.

93. *Coelostylina cf. ignobilis* J. BÖHM.

Taf. II, Fig. 26.

1895. J. BÖHM: Marm., p. 286, Taf. XII, Fig. 7.

Ein einziges, zwar unvollständiges Gehäuse, scheint mit *C. ignobilis*,<sup>2</sup> einer Art der Marmolatakalke ganz identisch zu sein. Die Windungen sind wohl etwas stärker gewölbt als bei dem von BÖHM abgebildeten Exemplare, doch ist das wohl kaum sehr wesentlich.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, 1 Ex.

<sup>1</sup> J. BÖHM: Gastrop. d. Marmolatakalke; Palaeontogr. 42. Bd, p. 281, Taf. XII, Fig. 8.

<sup>2</sup> J. BÖHM: l. c. Palaeontogr. 42. Bd, p. 286, Taf. XII, Fig. 7.

94. *Oonia cf. similis* (MSTR.).

Ein interessantes, aber leider sehr schlecht erhaltenes Gehäuse führe ich hier an. Es steht der Cassianer Art *O. similis* MSTR.<sup>1</sup> am nächsten, ist jedoch etwas breiter.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, Sch. *h*, 1 Ex.

95. *Oonia cf. subtortilis* (MSTR.).

Ein vorliegendes Gehäuse stimmt gut mit *O. subtortilis* MSTR.<sup>2</sup> überein, besitzt jedoch eine etwas abgestumpfte Basis, was möglicher Weise durch Deformation bedingt ist.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 4 Ex.

96. *Euchrysalis* (?) *cf. alata* KITTL.

1894. KITTL: Cass. (III), p. 224, Taf. XV, Fig. 55.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 1 Ex.

97. *Euchrysalis* ? sp. ind.

Ein Gehäusefragment, welches für *Oonia* etwas zu schmal zu sein scheint, mag zu *Euchrysalis* gehören.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, 1 Ex.

98. *Glyptochrysalis*<sup>3</sup> *anthophylloides* (KLIPST.).

1894. *Tomocheilus anthophylloides* KITTL: Cass. (III), p. 252, Taf. XIX, Fig. 33 u. 34.

Mehrere, wohl etwas verdrückte Exemplare stimmen in allen erkennbaren Eigenschaften, namentlich in der Sculptur, so gut mit den Cassianer Exemplaren überein, dass ich an ihrer Identität nicht zweifle.

**Fundorte:** Veszprém, Schéle-Garten. 1 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. *e*, 2 Ex.

99. *Loxotomella cf. cinensis* KITTL.

1899. KITTL: Esino, p. 151, Taf. XV, Fig. 17.

Das Veszprémer Gehäuse ist wohl minder gut erhalten, lässt indessen die der *Lox. cinensis* fast identische Gestalt und die schräge Stellung der Zuwachsstreifen erkennen.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, 1 Ex.

<sup>1</sup> KITTL: Cass. (III), p. 196, Taf. XV, Fig. 10–14.

<sup>2</sup> KITTL: Cass. (III), p. 197, Taf. XV, Fig. 5–6.

<sup>3</sup> Die Gattung *Glyptochrysalis* hat KOKEN in «Gastropoden der Trias um Hallstatt», Jahrb. d. k. k. G. R.-A. 1896, p. 115, zuerst aufgestellt.

100. *Protorcula subpunctata* (MSTR.).

Taf. III, Fig. 1—2.

1894. KITTL: Cass. (III), p. 188, Taf. XVI, Fig. 50—54, 56.

Die Exemplare des Veszprémer Mergels zeigen häufig die Knotenbildung auf den zwei Längskielen (Nahtkiel und Randkiel) recht schwach entwickelt, wodurch sie sich wohl von den typischen Cassianer Gehäusen unterscheiden, worin sie aber doch mit mehreren Exemplaren von der Seelandalpe und wenigen Gehäusen von Sct.-Cassian übereinstimmen (siehe l. c., Taf. XVI, Fig. 53, 54 und 56). Eine Trennung der Gehäuse des Veszprémer Mergels von jenen der Cassianer Schichten empfiehlt sich daher wohl nicht. Die Veszprémer Exemplare werden bedeutend grösser, als die Sct.-Cassianer; an einzelnen derselben kann die Knotung der Längskiele gut beobachtet werden, nicht selten zeigen diese Kiele die feine Längsstreifung, viel seltener ist dagegen diese Streifung auf der ganzen Apicalseite zu erkennen.

**Fundorte:** Veszprém, u. zw. Jeruzsálemhegy, 1 Ex., ebendort, Conchodon-Mergel, 5 Exempl., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. *e*, 4 Ex., Prof. IV, 51 Ex., wovon 4 Ex. aus Sch. *b*, 15 aus Schichte *h* und von Kőképálja (Prof. VII, Sch. *g*) 6 Ex.

101. *Macrochilina brevispira* KITTL.

1894. KITTL: Cass. (III), Taf. XVI, Fig. 34—35.

Das vorliegende Exemplar hat etwas gewölbtere kleine Windungen als die Gehäuse von Sct.-Cassian, stimmt aber sonst ganz gut damit überein. Die Spindelfalten sind wahrnehmbar.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, Sch. *h*, 1 Ex.

102. *Macrochilina* ? sp.

Ein Gehäusefragment ist der *Macrochilina Saudbergeri* LAUBE<sup>1</sup> der Cassianer Schichten recht ähnlich, jedoch so schlecht erhalten, dass nicht einmal die generische Bestimmung mit Sicherheit durchgeführt werden kann.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, 1 Ex.

103. *Macrochilina (Rama) cf. inaequistriata* (MSTR.).

Die für die Cassianer Schichten so charakteristische *Macrochilina inaequistriata*<sup>2</sup> dürfte auch in den Veszprémer Mergeln vertreten sein. Ein von dort vorliegendes Gehäuse stimmt in der Gestalt mit jener Art genau überein; indessen ist die bezeichnende Oberflächensculptur nicht zu erkennen.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 1 Ex.

<sup>1</sup> KITTL: Cass. III, p. 228, Taf. XVII, Fig. 31—33.

<sup>2</sup> KITTL: Cass. III, p. 229, Taf. XVI, Fig. 37—44.

104. *Promathildia Winkleri* (KLIPST.).

Taf. III, Fig. 3.

1894. KITTL: Cass. (III), p. 236, Taf. XVIII, Fig. 3—5.

Mehrere aus den Veszprémer Mergeln vorliegende Gehäuse lassen gegen die Exemplare von Sct.-Cassian keine Abweichung erkennen.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 6 Ex., ebendort, Conchodon-Mergel, 7 Ex.

105. *Promathildia hungarica* KITTL n. f.

Taf. III, Fig. 4.

Die Gehäuse sind thurmförmig, mit einem Apicalwinkel von 20—25°, meist scharf eingeschnittenen Nähten, die Oberfläche derselben ist längsgestreift. Die Basis ist abgeflacht. Die Umgänge sind mit einer schwachen oberen und einer deutlichen unteren, winkelligen Kante versehen; sie zeigen faltig verdickte, schwach  $\backslash$ -förmig gekrümmte Zuwachsstreifen in regelmässigen Abständen, welche erstere sich auf der oberen Kante oft zu Knötchen erheben. Auf der Basis stehen neben einigen schwächeren 2—3 kräftige Spiralkiele.

Die kleinsten Umgänge nähern sich in der Sculptur der *Prom. pygmaea* (MSTR.),<sup>1</sup> die mittleren der *Prom. colon* (MSTR.); diese letzteren sind jedoch auf der Seitenfläche nicht ausgehöhlt; die grösseren Windungen sind in der Sculptur ähnlich der *Promath. decussata* (MSTR.), jedoch kräftiger profiliert, während diese Cassianer Form oft ganz flache Umgänge und seichte Nähte besitzt. Die Sculptur von *Promath. hungarica* erinnert auch an die von *Eucycloscala ornata* (MSTR.) der Cassianer Schichten, ohne jedoch damit genauer übereinzustimmen. Es ist insbesondere der verschiedene Verlauf der Zuwachsstreifen, welcher es verbietet, *Promathildia hungarica* näher an die spitzeren Formen der Gattung *Eucycloscala* anzuschliessen, obgleich auch *E. ornata* mitunter eine schwache Krümmung der Querfalten erkennen lässt.

**Fundorte:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy, 2 Ex., Szalaydomb, 1 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. e, 22 Ex., Prof. IV, Sch. b, 3 Ex.

106. *Promathildia subcancellata* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 240, Taf. XVIII, Fig. 27—32.

Mit dieser Art lassen sich mehrere vorliegende Gehäuse gut vereinigen. Die Exemplare von Veszprém zeigen die zwei kräftigen Lateralkiele, darunter einen etwas schwächer entwickelten wie die Cassianer Gehäuse; der letzterwähnte dritte Kiel (äusserer Basiskiel) ist bei den Veszprémer Exemplaren mit einer entschiedeneren, winkelligen Biegung versehen, wodurch sich dieselben der *Prom. perarmata* MSTR.<sup>2</sup> und anderen Formen nähern.

<sup>1</sup> Die verglichenen Formen siehe KITTL: Cass. (III).

<sup>2</sup> KITTL: Cass. (III), p. 245, Taf. XVIII, Fig. 47 und 48.

**Fundorte:** Veszprém, u. z. Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, 1 Ex., Prof. IV, 9 Ex., wovon 2 aus Schichte *b*, ohne genauere Bezeichnung 2 Ex., dann von Kóképalja (Prof. VII, Sch.-gr. *g*) 7 Ex.

107. *Promathildia margaritifera* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 242, Taf. XVIII, Fig. 24—26.

Die Übereinstimmung des Exemplares aus dem Veszprémer Mergel mit der Cassianer Form ist eine gute.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. *e*, 1 Ex.

108. *Promathildia cf. biserta* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 239, Taf. XVIII, Fig. 18—23.

Das vorliegende Veszprémer Exemplar zeigt auf dem cylindrischen Seitentheile der Umgänge vier auffälligere Kiele, anstatt deren nur zwei, sonst findet sich eine gute Übereinstimmung mit der verglichenen Cassianer Form.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. *e*, 1 Ex.

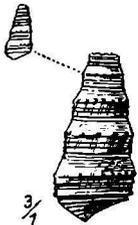
109. *Promathildia Hornigi* KITTL n. f.

Textfigur 3.

Diese Form ist der *Pr. decorata* der Cassianer Schichten sehr ähnlich, die mittelgrossen Umgänge zeigen einen kräftigen, spitz geknoteten Längskiel, die Schlusswindung aber zwei seitliche Längskiele und auf der Basis zwei etwas schwächere, ziemlich randständige Kiele.

Zum Unterschiede von *Pr. decorata* schieben sich bei *Pr. Hornigi* zwischen die zwei Seitenkiele zwei etwas schwächere, aber immer noch deutliche Kiele ein.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, Conchodon-Mergel, 1 Ex.



Textfigur 3.

110. *Promathildia cf. subnodosa* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 243, Taf. XVIII, Fig. 36—45.

Während die Längssculptur an dem Veszprémer Exemplare mit der bei den Cassianer Gehäusen übereinstimmt, fehlt die Quersculptur bei den ersteren, wahrscheinlich des ungünstigen Erhaltungszustandes wegen.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. *e*, 1 Ex.

111. *Promathildia cf. colon* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), p. 248, Taf. XVIII, Fig. 4—6.

Apicalwinkel 15°. Gehäuse ähnlich jenen von *Pr. colon*, jedoch mit nicht so stark ausgehöhlter Seitenfläche und meist mit schwächeren Querfalten als *Pr. colon* versehen.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, 7 Ex., Prof. IV, 1 Ex.

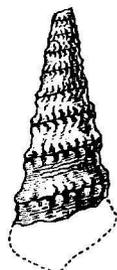
112. *Promathildia* (?) *confluens* KITTL n. f.

Textfigur 4.

Ein Gehäuse-Fragment zeigt ausgehöhlte Windungen, an deren Rändern sich in je einer Längsreihe quer gestellte Knoten erheben. Diese Knotenreihen treten an den Nähten zusammen und bilden so ein Paar. Uie Nähte sind durch die Anschwellungen der Knoten sehr seicht gestaltet. Die Zuwachsstreifen sind etwas buchtig, von der Naht aus vorgezogen, etwas faltig; die erwähnten Knoten erscheinen als regelmässig angeordnete Verdickungen zolcher Falten.

Diese Form scheint *Pr. colon* und *Pr. subornata* der Cassianer Schichten am nächsten zu stehen.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzeálemhegy, Conchodon-Mergel, 1 Ex.



Textfigur 4.

113. *Stephanocosmia* sp. ind.

Ein vorliegendes Fragment erinnert an die Type der Gattung *Coronaria coronata* WÖHRM.-KOKEN. Es wäre jedoch möglich, auch an *Fusus nodosocarinatus* MSTR. zu denken.

**Fundort:** Veszprém, Kőképalja (Prof. VII, Sch. g), 2 Ex.

114. *Purpuroidea* cf. *applanata* KITTL.

Taf. III, Fig. 8.

1894. KITTL: Cass. (III), p. 253, Taf. XIX, Fig. 30 und 31.

Sonst gut mit der verglichenen Cassianer Art übereinstimmend, lässt das einzige vorliegende Gehäuse nicht erkennen, ob Knoten auf der oberen Kante vorhanden sind oder nicht.

**Fundort:** Veszprém, Jeruzsálemhegy, 1 Ex.

115. *Spirocyclina eucycla* (LAUBE).

Taf. III, Fig. 5.

1894. KITTL: Cass. (III), pag. 259, Taf. XX, Fig. 16—19.

Zahlreiche, aus den Veszprémer Mergeln vorliegende Gehäuse sind mit Exemplaren aus den Cassianer Schichten völlig identisch, ja die Gehäuse sind z. Th. vollständiger als die der Cassianer Schichten, leider aber meist stark incrustiert. Das hier abgebildete Exemplar lässt erkennen, dass gegen den Apex zu eine Vergrößerung des Gehäusewinkels, also eine Abstumpfung des Apex stattfindet.

**Fundorte:** Veszprém, u. zw. Jeruzsálemhegy, 2 Ex., ebendort, Conchodon-Mergel, 1 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, 87 Ex., darunter 6 aus Schichte *b*, 21 aus Schichte *h*, von Kőképalja (Prof. VII, Sch. g) 10 Ex., endlich ohne genauere Angabe 9 Ex.

116. *Fusus* (?) *nodosocarinatus* ? MSTR.

Taf. III, Fig. 6.

1894. KITTL: Cass. (III), p. 258, Taf. XX, Fig. 12—15.

Ein relativ grosses Gehäuse zeigt die äussere Gestalt von *Fusus nodosocarinatus*, jedoch ist der sehr ungünstigen Erhaltung wegen keine Oberflächensculptur zu erkennen, so dass es vorläufig unentschieden bleibt, ob wirklich eine der citierten Cassianer Art nahestehende Form vorliegt. Wenn Gehäuse von *Angularia pleurotomaria* (MSTR.) dieselbe bedeutende Grösse erreichen würden, wie solche von *Fusus nodosocarinatus*, so könnte erwogen werden, ob nicht ein grosses Exemplar der ersteren Art vorliege.

**Fundort:** Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, 1 Ex.

117. *Palaeotriton venustus* (MSTR.).

1894. KITTL: Cass. (III), pag. 256, Taf. XX, Fig. 3—5.

Eines der aus den Veszprémer Mergeln vorliegenden Exemplare stimmt in Grösse, Gestalt der Umgänge und Sculptur recht gut mit den Exemplaren der Mergel von Sct.-Cassian überein; allerdings ist der Mündungskanal nur undeutlich zu erkennen, das zweite der Exemplare aus den Veszprémer Mergeln ist ein Jugendgehäuse mit sehr spitzem Apicalwinkel.

**Fundort:** Veszprém, u. z. Jeruzsálemhegy, 1 Ex., Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. I, Sch. e, 1 Ex.

## Übersicht der Gastropoden aus den Veszprémer Mergeln.

Nach der folgenden Tabelle haben die Veszprémer Mergel bisher 117 Formen Gastropoden geliefert, wovon

	27	mit den	Marmolatakalken,
	25	»	» Esinokalken,
	72	»	» Cassianer Schichten,
aber nur	15	»	» Raibler Schichten gemeinsam sind.

Soweit die Gastropoden für die Altersbestimmung der Veszprémer Mergel in Betracht kämen, würden sie zunächst auf eine Stellung in der Nähe der Cassianer Schichten hinweisen.

Da jedoch diese Fauna ausserordentlich formenreich ist, die Raibler Schichten aber in Hinsicht auf die Gastropoden noch recht wenig bekannt sind, so schliesst die geringe Anzahl gemeinsamer Formen die Gleichaltrigkeit mit den Raibler Schichten noch nicht aus.

Nummer	Übersicht der Gastropoden aus den Veszprémer Mergeln	Veszprém							Arács A, Vámos V, Lanczi L	Marmolata M, Esino E, Sct.-Cassian C, Raibler Schichten R	
		Eisenbahn- strecke Veszprém- Jutas			Köképalja	Pribék-Garten	Szalay-domb	Jeruzsálemhegy Conchodon-Mergel			Jeruzsálemhegy
		Pr. IV.	Pr. II.	Pr. I.	Pr. VII.						
1	<i>Emarginula Münsteri</i> PICT. . . . .	2	—	—	—	—	—	2	—	—	C
2	<i>Kokenella Laczkói</i> KITTL . . . . .	3	—	—	2	—	—	—	1	—	—
3	» <i>costata</i> (MSTR.) . . . . .	1	—	—	—	—	—	1	—	—	C
4	» sp. indet. . . . .	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
5	<i>Worthenia subpunctata</i> (LAUBE) . . . . .	5	—	—	—	—	—	1	4	—	C
6	» <i>Joannis Austriae</i> (KLIPST.) . . . . .	4	—	—	2	—	—	1	—	L	C
7	» n. f. indet. . . . .	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—
8	<i>Sisenna infirma</i> KITTL . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
9	<i>Laubella delicata</i> (LAUBE) . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
10	<i>Stuorella subconcaua</i> (MSTR.) . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	1	—	C
11	» <i>infundibulum</i> (?) KITTL . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	M
12	<i>Schizogonium cf. serratum</i> (MSTR.) . . . . .	1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	<i>Schizogonium cf. scalare</i> (MSTR.) . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	C
14	<i>Euomphalus cassianus</i> KOKEN . . . . .	2	—	—	—	—	—	1	1	—	M, C
15	» n. f. indet. . . . .	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
16	<i>Serpulopsis aberrans</i> KITTL . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17	<i>Turbo Eurymedon</i> LAUBE . . . . .	6	—	—	—	—	—	3	3	—	C
18	» <i>haudcarinatus</i> MSTR. . . . .	1	—	—	—	—	—	1	—	—	C
19	<i>Trochus</i> sp. ind. . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	<i>Collonia plicicostata</i> KITTL . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
21	<i>Astrarium turritum</i> KITTL . . . . .	6	—	—	3	—	—	—	1	—	—
22	<i>Eucycloscala cf. supranodosa</i> (KLIPST.) . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	C
23	» <i>binodosa</i> (MSTR.) . . . . .	2	—	—	2	—	—	—	—	—	C
24	» <i>cf. spinulosa</i> (LAUBE) . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	C
25	» <i>margaritata</i> KITTL . . . . .	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
26	» <i>semicancellata</i> KITTL . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
27	» indet. . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	» <i>cf. Damesi</i> (KITTL) . . . . .	3	2	—	1	—	—	—	—	—	C
29	<i>Purpurina (Angularia) pleurotomaria</i> (MSTR.) . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	C
30	<i>Delphinulopsis binodosa</i> (MSTR.) . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	1	—	M, E, C
31	<i>Neritopsis armata</i> (MSTR.) . . . . .	19	5	—	(12)	—	—	1	1	—	C, R
32	» <i>subornata</i> (MSTR.) . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	C
33	<i>Neritaria cf. similis</i> KOK. . . . .	10	1	—	2	—	—	6	1	—	R
34	» <i>Mandelslohi</i> ? (KLIPST) . . . . .	8	—	—	—	—	—	1	—	—	E, C
35	» ? sp. . . . .	1	—	—	—	—	—	—	1	—	M, E, C, R?

\* Profil VI.

Nummer	Übersicht der Gastropoden aus den Veszprémer Mergeln	Veszprém										Arács A, Vámos V, Lanczi L	Marmolata M, Esino E, Sct.-Cassian C, Raibler Schichten R
		Eisenbahn- strecke Veszprém- Jutas			Kőképalja		Pribék-Garten	Szalay-domb	Jeruzsálemhegy Conchodon-Mergel		Jeruzsálemhegy		
		Pr. IV.	Pr. II.	Pr. I.	Pr. VII.	Jeruzsálemhegy			Conchodon-Mergel				
36	<i>Hologyra aff. involuta</i> (KITTL)	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	M, C
37	» ? sp.	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M, E, C, R?
38	» ( <i>Fedaiella</i> ) <i>aff. maculosa</i> (KL.)	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	C, R
39	<i>Fedaiella</i> sp. ind.	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M, E, C, R?
40	<i>Marmolatella Telleri</i> (KITTL)	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	E, C
41	<i>Naticopsis elongata</i> (MSTR.)	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	C
42	» sp.	12	1	1	1	—	1	1	5	1	LI	—	—
43	<i>Prostyliifer paludinaris</i> ? (MSTR.)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M, E? C, R?
44	<i>Acilia</i> (?) <i>insecta</i> KITTL.	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	<i>Turritella cf. Bernardi</i> KITTL	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	M
46	» <i>cf. subtilestriata</i> KLIPST.	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	C
47	<i>Loxonema</i> (?) <i>Arpadi</i> KITTL.	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
48	» <i>arctecostatum</i> ? (MSTR.)	11	4	—	4	1	—	—	2	—	—	—	M, C
49	» <i>cf.</i> » (MSTR.)	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	M, C
50	» <i>modestum</i> KITTL	7	5	—	—	1	—	—	1	—	—	—	C? R?
51	» (?) <i>encycloides</i> KITTL	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	» <i>cf. turritelliforme</i> (KLIPST.)	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
53	<i>Anoptychia canalifera</i> (MSTR.)	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	C
54	<i>Undularia cf. scalata</i> (SCHLOTH.)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M, E?
55	» ( <i>Toxoconcha</i> ) <i>cf. uniformis</i> (STOPP.)	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E
56	<i>Undularia (Toxoconcha)</i> sp. indet.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	» » » »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
58	<i>Katosira veszprimiensis</i> KITTL	94	75	—	2	11	—	—	2	—	—	—	—
59	<i>Hypsipleura cf. subnodosa</i> (KLIPST.)	16	11	—	1	2	—	—	2	—	—	—	C, R
60	<i>Euthystylus balatonicus</i> KITTL	43	28	—	1	1	—	—	6	7	—	—	—
61	» <i>cf. hastile</i> (J. BÖHM)	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
62	<i>Spirostylus subcolumnaris</i> (MSTR.)	17	14	—	2	—	—	—	—	1	—	—	M, E, C
63	» <i>porrectus</i> (J. BÖHM)	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M, E, C
64	<i>Trypanostylus cf. Konincki</i> (MSTR.)	11	3	—	—	1	—	—	4	3	LI	—	M, E, C, R
65	» <i>aff. Konincki</i> (MSTR.)	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	M, E, C
66	» <i>cf. militaris</i> KITTL	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
67	» <i>cf. minor</i> KITTL	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M, C
68	» <i>cf. ascendens</i> (J. BÖHM)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M, E? C
69	» <i>cf. geographicus</i> (STOPP.)	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	M, E
70	» <i>aff. pradcanus</i> KITTL	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	E

Nummer	Übersicht der Gastropoden aus den Veszprémer Mergeln	Veszprémer Mergel überhaupt	Veszprém							Arács A, Vámos V, Lanczi L	Marmolata M, Esino E, Sct.-Cassian C, Raibler Schichten R	
			Eisenbahn- strecke Veszprém- Jutas			Kőképálya	Pribék-Garten	Szalay-domb	Jeruzsálemhegy Conchodon-Mergel			Jeruzsálemhegy
			Pr. IV.	Pr. II.	Pr. I.	Pr. VII.						
71	<i>Trypanostylus triadicus</i> (KITTL).	4	—	—	1	1	—	—	—	2	—	M, E, C
72	» indet.	18	15	—	—	2	—	—	—	1	—	—
73	<i>Omphaloptycha Ludwigi</i> KITTL.	12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74	» indet. (I)	17	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75	» (?) indet. (II)	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
76	» <i>cf. retracta</i> (KITTL)	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	M, E, C
77	» (?) sp. ind. (III)	3	1	—	2	—	—	—	—	—	VI	—
78	» <i>cf. Stoppanii</i> (KITTL)	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	C
79	» <i>irritata</i> (KITTL)	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	M, E, C
80	» <i>aff. turris</i> (STOPP.)	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	E, C
81	» sp. ind. (IV)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R
82	<i>Pseudomelania goniophana</i> KITTL	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
83	» <i>subtorebra</i> KITTL	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	C
84	<i>Coelostylina</i> (?) <i>biconica</i> KITTL	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	C
85	» <i>conica</i> (MSTR.)	109	2	—	86	—	—	3	1	12	—	M, E, C, R
86	» <i>Fedrighinii</i> (STOPP.)	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	M, E, C
87	» <i>cochlea</i> (MSTR.)	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
88	» <i>solida</i> (KOKEN)	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	R
89	» <i>Münsteri</i> (J. BÖHM)	3	—	—	1	2	—	—	—	—	—	M, E, C
90	» <i>Stotteri</i> (KLIPST.)	20	1	—	16	1	—	—	2	—	—	C, R
91	» <i>Hörnesi</i> (J. BÖHM)	2	—	—	—	—	—	1	—	1	—	M, E, C
92	» <i>Karrer</i> KITTL	4	—	—	—	—	—	—	—	4	—	C
93	» <i>cf. ignobilis</i> (J. BÖHM)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M
94	<i>Oonia cf. similis</i> (MSTR.)	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	C
95	» <i>cf. subtortilis</i> (MSTR.)	4	—	—	—	—	—	—	4	—	—	C
96	<i>Euchrysalis cf. alata</i> KITTL	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	C
97	» ? sp. ind.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C
98	<i>Glyptochrysalis anthophylloides</i> (KLIPST.)*	3	—	—	2	—	—	—	1	—	—	C
99	<i>Loxotomella cf. cinensis</i> KITTL	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	E
100	<i>Protorcula subpunctata</i> (MSTR.) sp.	76	51	—	4	6	—	—	5	1	—	C, R
101	<i>Macrochilina brevispira</i> KITTL	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	C
102	» ? sp.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
103	» <i>cf. inaequistriata</i> (MSTR.)	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	M, C
104	<i>Promathildia Winkleri</i> (KLIPST.)	13	—	—	—	—	—	—	7	6	—	C
105	» <i>hungarica</i> KITTL	28	3	—	22	—	—	1	—	2	—	—

\* Schéle-Garten, 1 Ex.

Nummer	Übersicht der Gastropoden aus den Veszprémer Mergeln	Veszprém								Marmolata M, Esino E, Sct.-Cassian C, Raibler Schichten R		
		Veszprémer Mergel überhaupt		Eisenbahn- strecke Veszprém- Jutas		Kőképalja	Pribék-Garten	Szalay-domb	Jeruzsálemhegy Conchodon-Mergel		Jeruzsálemhegy	
		Pr. IV.	Pr. II.	Pr. I.	Pr. VII.	Arács A, Vámos V, Lanczi L						
106	<i>Promathildia subcancellata</i> (MSTR.)	19	9	—	1	7	—	—	—	—	—	C
107	» <i>margaritifera</i> (MSTR.)	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	C
108	» <i>cf. biserta</i> (MSTR.)	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	C
109	» <i>Hornigi</i> KITTL	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
110	» <i>cf. subnodosa</i> (MSTR.)	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	C
111	» <i>cf. colon</i> (MSTR.)	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	C
112	» (?) <i>confluens</i> KITTL	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
113	<i>Stephanocosmia</i> sp. ind.	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
114	<i>Purpuroidea cf. applanata</i> KITTL	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	C
115	<i>Spirocyclina eucycla</i> (LAUBE)	100	87	—	—	10	—	1	2	—	—	C
116	<i>Fusus nodosocarinatus</i> ? MSTR.	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	C
117	<i>Palaeotriton venustus</i> (MSTR.)	2	—	—	1	—	—	—	1	—	—	C

Mindestens 19 Formen sind neu.

Zunächst wird man, mit Rücksicht auf die übrigen aus den Veszprémer Mergeln zum Vorschein gekommenen Fossilien, insbesondere auf die schon von Dr. K. DIENER<sup>1</sup> bearbeiteten Cephalopoden-Reste, von einer Parallelisierung der Veszprémer Mergel mit den Cassianer Schichten absehen und eine Parallelisierung mit den Raibler Schichten (*Aonoides*-Zone) ins Auge fassen können.

## V.

### Dolomit vom Sintérdomb.

(Veszprém.)

Von dieser Localität liegen mir mehrere Abdrücke von Fossilien vor, darunter zwei verschiedene Arten von Trachyceraten; diese erinnern an Formen des Veszprémer Mergels, aber auch an solche der Cassianer Schichten, eine nähere Bestimmung gestatten dieselben nicht. Ähnlich ist es mit den Gastropoden bestellt.

Ein Gesteinsstück enthält neben Durchschnitten von Echinodermen-Radiolen Steinkerne und Abdrücke, welche möglicher Weise auf Dentalium-Gehäuse zu beziehen sind.

<sup>1</sup> Mitth. üb. einige Cephalopodensuiten aus der Trias d. südl. Bakony.

Von Gastropoden liegen sonst folgende Reste vor:

*Stuorella?* sp. Ein Steinkernfragment, welches die flache Basis und die charakteristische Sculptur der Apicalseite andeutungsweise erkennen lässt.

*Turritella* sp. Eine grosse Form mit zwei Seitenkielen, erinnert an *T. paedopsis* KITTLE von Sct.-Cassian.

*Promathildia Winkleri* KLIPST. Auf diese Art deuten zwei Abdrücke hin.

Endlich wäre noch ein Gehäuse-Abdruck anzuführen, welcher von einer *Pseudomelaniiden*-Art herrührt, die sehr steil aufgewunden war. Eine Bestimmung der Gattung oder Art ist nicht thunlich.

Diese spärlichen Reste zeigen ebenso gut einige Übereinstimmung mit der Fauna der Veszprémer Mergel, wie mit jener der Cassianer Schichten. Wenn also keine gewichtigen stratigrafischen Gründe für ein höheres Alter des Dolomites vom Sintérdomb sprechen, so wird man wohl in erster Linie eine Parallelisirung mit den Veszprémer Mergeln ins Auge zu fassen haben. Faunistische Beziehungen zum Hauptdolomite lassen sich keine erkennen.

## VI.

### Mergel des Sándorhegy.

(Oberhalb von Balaton-Füred.)

Die hier von dem Sándor-Berge und von Csopak angeführten zwei Fossilien zeigen Beziehungen zu den Aonoides-Schichten der Hallstätter Kalke, also sind sie vielleicht Schichten entnommen, welche mit den Veszprémer Mergeln gleichaltrig sind.

*Sisenna* (?) *Sandori* KITTLE n. f.

Taf. III, Fig. 10—11.

Das Gehäuse ist niedrig, fast scheibenförmig, mit niedriger, stumpfconischer, etwas ausgezogener Spira, rinnenförmig vertiefter Naht, längsgestreift. Die Windungen sind etwas stufig abgesetzt. Die Apicalseite ist stumpfconisch, etwas ausgehöhlt. Neben der Nahrinne verläuft ein aus runden Knoten gebildeter Kiel; durch eine Kante, welche wahrscheinlich ein schwach geknotetes Schlitzband trägt, ist die spitzconische Lateralseite von der flachen Apicalseite abgegrenzt; in der unteren Hälfte jener liegt ein Paar kräftiger Längskiele, darunter eine flache Rinne und unterhalb dieser wieder ein kräftiger hervortretender Kiel. Der letztere begrenzt die flach gewölbte, genabelte Basis; ihm folgen auf der Basis dicht gedrängt weitere, gegen innen zu sich nur wenig abschwächende Spiralkiele. Die Mündung ist rundlich-polygonal. Die Zuwachsstreifen besitzen wahrscheinlich die für *Sisenna*<sup>1</sup> charakteristische Gestalt, mit dem nach vorne vorspringenden Lappen.

<sup>1</sup> KOKEN: Hallstatt; Jb. d. G. R.-A. 1896, p. 72.

Unter den Formen der Hallstätter Kalke ist *Sisenna praestans* KOKEN<sup>1</sup> der Hallstätter Kalke des Feuerkogels in der Gestalt recht nahe stehend, aber eine Reihe von Eigenschaften zeichnet *S. Sándori* dieser gegenüber aus; in dieser Beziehung nenne ich insbesondere die subsuturale Knotenreihe, die schmale Rinne am unteren Rande der Lateralseite.

*Sisenna Sándori* erinnert ausserordentlich an *Raphistomella radians*<sup>2</sup> der Cassianer Schichten, u. z. in dem Masse, dass ich *S. Sándori* unbedenklich zu *Raphistomella* gestellt hätte, wenn nicht die Gattung *Sisenna* aufgestellt worden wäre. Die zwei Gattungen *Raphistomella* sind nahe miteinander verwandt; sie besitzen beide einen offenen Nabel, dieselbe Lage des Schlitzbandes, sowie einen ähnlichen Verlauf der Zuwachsstreifen, gewöhnlich auch beide eine subsuturale Knotenreihe. Die wichtigste Differenz liegt in dem Auftreten von Spiralkielen (Längskielen) bei *Sisenna*, während solche bei *Raphistomella* fehlen. Schliesslich muss ich noch hervorheben, dass es mir nicht gelungen ist, die Lage des Schlitzbandes genau festzustellen; die Schale ist fast überall stark corrodirt, so dass nicht einmal Zuwachsstreifen, meist nur die groben Längsstreifen zu erkennen sind.

**Fundort:** Es liegen zwei z. Th. nur mangelhaft erhaltene Gehäuse von B.-Füred, Sándorhegy vor.

### *Luciella infrasinuata* KOKEN.

Taf. III, Fig. 9.

1897. KOKEN: Die Gastr. d. Trias um Hallstatt; Abh. d. G. R.-A. XVII, 4. Heft, p. 46, Taf. V, Fig. 11; Taf. VII, Fig. 6 (nicht 7).

Diese von KOKEN aus dem karnischen Kalke des Röthelstein (vielleicht auch vom Sandling?) beschriebene Form fand sich am Gestade des Balatonsees, zwischen Csopak und Arács, auf secundärer Lagerstätte, dürfte aus dem Füreder Kalke oder Veszprémer Mergel stammen. Ich finde keinen wesentlichen Unterschied zwischen dem Csopaker und den alpinen Stücken. Nur auf der Basis tritt die Längssculptur bei dem Exemplar vom Balatonsee stark zurück.

**Fundort:** zwischen Csopak u. Arács, Cholnoky-Villa.

## VII.

### Haupt-Dolomit.

Die Gastropoden sind, wie die übrigen Fossilien des Hauptdolomites, meist nur als Steinkerne und Abdrücke erhalten. Eine sichere Bestimmung ist daher nur selten möglich, da die Charaktere oft nur mangelhaft erkennbar sind. Die Zahl der bisher bekannten Fundstellen ist auch eine für das grosse Gebiet verhältnissmässig geringe. Zudem theilt der Hauptdolomit des Bakony mit dem der Süd-

<sup>1</sup> Abh. d. G. R.-A. XVII. Bd, 4. Heft, p. 36, Taf. VIII, Fig. 1.

<sup>2</sup> KIRRI: Cass. (I), p. 37, Taf. I, Fig. 15-17.

alpen, die grosse Armuth an Arten.<sup>1</sup> Am Papod kommen z. B. mit den unten von dort angeführten Gastropoden nur einige Bivalven (kleine *Megalodonten* und *Myophorien*) und eine *Gyroporella* (*G. cf. vesiculifera* GÜMB.) vor, am Füredi-domb bei Veszprém, so viel mir bekannt, nur kleine *Megalodonten*. Es ist unter diesen Umständen daher sehr erfreulich, dass wir aus dem Hauptdolomite des Bakony doch einige Gastropoden anführen können.

### 1. *Capulus* sp. indet.

Der Wirbel dürfte exzentrisch, vielleicht sogar übergebogen gewesen sein, so dass man zunächst an *Capulus* denken muss. Da nur ein unvollständiger Steinkern vorliegt, so muss man auf eine genauere Bestimmung verzichten.

**Fundort:** Esztergár-Thal, am Fusse des Papod, 1 Ex.

### 2. *Worthenia Escheri* (STOPP.).

Taf. III, Fig. 12--14.

1853. *Natica*? ESCHER v. D. LINTH: Geol. Bemerk. üb. d. nördl. Vorarlb., p. 101, Taf. V, Fig. 61.
- ? 1860. *Neritopsis*? *Oldae* STOPPANI: Paléontologie lombarde, III. Serie, p. 39, Taf. II, Fig. 6—8.
1864. *Trochus contabulatus* O. G. COSTA: Note geol. e pal. sui monti Picentini nel Principato citeriore; atti Ist. incor. Napoli, 2. ser., tom. I, p. 232, Taf. V, Fig. 4.
1865. *Turbo Songavati* STOPPANI: Foss. du trias sup. ou de la dolom. à megalodon Gümbeli; Pal. lomb. 3. sér., p. 255, Taf. 59, Fig. 7.
1865. *Delphinula Escheri* STOPPANI: l. c., p. 256, Taf. 59, Fig. 12—26.
- ? 1865. *Pleurotomaria Inzini* STOPPANI: Paléontolog. lombarde, III. sér., p. 256, Taf. 59, Fig. 9—11.
1865. *Delphinula Inzini* STOPPANI: l. c., p. 257, Taf. 59, Fig. 20; eine var. mit aufgetriebener Basis.
1866. *Turbo solitarius* BENECKE: Über Trias u. Jura in d. Südalpen; Geogn.-pal. Beitr., Vol. I, p. 155, Taf. II, Fig. 4 und 5.
1875. *Turbo solitarius* LORETZ: Einige Petref. d. alpinen Trias a. d. Südalpen; Zeitschr. d. D. Geol. Ges., vol. 27, p. 833.
1878. *Turbo solitarius* LEPSIUS: Das westl. Südtirol, p. 94.
1878. *Trochus solitarius* L. v. AMMON: Die Gastr. d. Hauptdolomites u. Plattenk. d. Alpen; Abh. d. geol.-min. Ver. z. Regensburg, p. 26, Fig. 10 a—g.
1879. *Turbo solitarius* MOJSISOVICS: Die Dolomitriffe Südtirols, p. 69, 180, 284 und 413.
1880. *Guidonia Songavatii* DE STEFANI: Rend. Ist. lomb., p. 496.  
 »           »           »           »           Proc. verb. Soc. Tox. sc. nat., p. 83.

<sup>1</sup> In den Nordalpen ist es bekanntlich noch schlimmer, da dort Fossilreste aus dem Hauptdolomite im Allgemeinen zu den grössten Seltenheiten zählen.

1889. *Guidonia Songavati* DE STEFANI: Le pieghe delle Alpi Apuane; Ist. st. sup. prat. e di perf. in Firenze ser. sc. fis. e nat., p. 19—20, mit Textfig.
1892. *Turbo solitarius* F. BASSANI: Rend. Acc. sc. fis. e mat. Napoli, p. 178.
1893. *Guidonia Songavati* F. BASSANI: Fossili nella dolomia triasica dei dint. di Mercato S. Severino; Atti R. Ac. d. sc. fis. e mat. di Napoli, vol. V, sér. 2, Nr. 9, p. 4, Fig. 1.

Vorstehende Citaten-Liste enthält nur die palaeontologisch wichtigen Arbeiten, zum geringen Theile aber jene Literatur, wo nur einfache Angaben des Vorkommens enthalten ist.

Diese Art ist weder ein *Turbo*, noch ein *Trochus*, noch eine *Delphinula*; das hat allerdings schon DE STEFANI erkannt, als er dafür ein neues Genus «*Guidonia*» aufstellte. Aber er bezieht sich nur auf die Gestalt, indem er sagt: «La conchiglia quasi rettangolare, a base molto convessa, a giri rettangolari, scalariformi con apertura rotonda, senza opercolo solido». Wie das letztere Merkmal ermittelt wurde, ist und bleibt ein Räthsel!

Dabei wurde aber auf die Anwachsstreifen kein Gewicht gelegt. Dieselben krümmen sich zum supramarginalen Kiele tiefbuchtig zurück, welcher letztere daher einen Schlitzkiel darstellt und das Fossil zu den *Pleurotomariiden* verweist.

Dass die Art aber am besten bei der Gattung *Worthenia* untergebracht würde, ergibt die Form der typischen Gehäuse mit zwei Seitenkanten. Dass eine der Abbildungen bei STOPPANI von *Delph. Escheri* (Fig. 14) den unteren Kiel viel weniger deutlich erkennen lässt als seine *Delph. Inzini* (l. c. Fig. 20), ist wohl eine unangenehme Complication, doch ist z. B. wieder die andere Abbildung eines Steinkernes von *Delph. Escheri* (Fig. 12) ganz deutlich mit dem unteren Kiel versehen.

Die Zuwachsstreifen lassen sich an Abdrücken der Gehäuse gut verfolgen, wogegen den Schlitz der Mündung die Steinkerne in der Mündungsregion oft erkennen lassen. Bezüglich beider Eigenschaften liegen mir gute Exemplare sowohl aus dem Bakony, als auch aus Südtirol<sup>1</sup> vor. Hier sind indessen nur die Exemplare des Bakony zur Abbildung gebracht worden.

Die erste Abbildung der Art rührt möglicher Weise von COSTA her. Wenn wirklich sein *Trochus contabulatus* aus dem Neapolitanischen Gebiete mit *Turbo solitarius* identisch sein sollte, wie mehrfach angenommen wurde, so hätte dieser Name die Priorität vor allen von STOPPANI herrührenden, den einen «*Neritopsis? Oldae*» ausgenommen. Die von COSTA gegebene Abbildung würde der Identität mit *Turbo solitarius* wohl beläufig entsprechen, ist indessen aber doch recht ungenügend, um diese Identität sicher zu erweisen. Indem z. B. BASSANI in seiner Synonymen-Liste einige von STOPPANI herrührende Namen mit den Jahreszahlen 1860—65 versieht, lässt er darüber im Zweifel, in welchem der Jahre die Publication des betreffenden Namens erfolgte. Ich suchte diesem Übelstande abzuhelpen.

*Neritopsis Oldae* wurde in der ersten Lieferung des Werkes STOPPANI's abgebildet, also darf man dafür das Jahr 1860 ansetzen. Ebenso klar ist es, dass die übrigen Namen, welche in Betracht kommen, da sie im «Appendice» des Werkes enthalten sind, nicht vor 1865 veröffentlicht sein konnten.

<sup>1</sup> Hier von den Herren M. VACEK und Dr. A. BITTNER gesammelt.

Wie die Liste der Synonyme zeigt, hat STOPPANI wahrscheinlich eine ganze Reihe von Arten auf Reste einer einzigen basirt; sicher aber dürften diese verschiedenen Arten einander nahe verwandt sein.

Seine *Neritopsis? Oldae* bezieht sich auf einen Steinkern, welcher aus schwarzem Kalke (isolirtem Block), dessen Lagerstätte nicht genauer bekannt ist, stammt. Die Abbildung des Exemplares scheint zudem nicht sehr gelungen. Obgleich nun auch LORETZ von der Mendola Exemplare erwähnt, die er eher zu *N. Oldae* stellen möchte, als zu *Turbo solitarius*, so dürfte es sich bei der Unsicherheit der Lagerstätte empfehlen, hier auf diesen Namen vorläufig keine weitere Rücksicht zu nehmen.

Was nun die später errichteten Arten STOPPANI's betrifft, so ist *Turbo Songavatii* ein Jugendgehäuse von Songavazzo; *Pleurotomaria? Inzini* hätte den Vorzug, schon von STOPPANI als wahrscheinlich zu *Pleurotomaria* gehörig angesprochen worden zu sein, die Abbildung lässt jedoch einen starken Zweifel darüber entstehen, ob man es nicht mit dem Reste einer anderen Art zu thun habe, wogegen desselben Autors *Delphinula Inzini*, sehr wohl mit seiner *Delph. Escheri* vereinigt werden könnte. Die Abbildung der letzteren Art lässt erkennen, dass sie mit *Turbo solitarius* BEN. identisch ist, da sie nicht nur der Abbildung nach damit übereinstimmt, sondern auch von STOPPANI als eines der verbreitetsten und charakteristischsten Fossilien des Dolomites mit *Megalodon Gumbeli* bezeichnet wird. STOPPANI bezieht sich mit Recht auf die von ESCHER v. LINTH gegebene treffliche Abbildung einer sog. *Natica* aus dem Dolomit des Valle Lumezzana. Es erübrigt darnach wohl kaum irgend ein Zweifel, dass STOPPANI's *Delphinula Escheri* identisch ist mit *Turbo solitarius*, welchen somit schon STOPPANI als Leitfossil erkannt hat. Unter diesen Umständen darf man vorerst diejenigen älteren Namen, bezüglich welcher Zweifel über die Identität mit *Turbo solitarius* bestehen, vernachlässigen und den Artnamen «*Escheri* STOPP.» dem «*solitarius* BEN.» vorziehen. Die Art ist in den Südalpen so verbreitet, dass MOJSISOVICI eine seiner Zonen nach ihr benannte.

Die einzige sichere Angabe über das Auftreten der *Worthenia Escheri* (STOPP.) in den Nordalpen findet sich bei AMMON,<sup>1</sup> der das Fossil vom Plumser Joch am Achensee angeführt.

**Fundorte:** Kis-Papod, 11 Ex.; Esztergár-völgy (Papod), 3 Ex. BÖCKH nennt noch die Umgebung von St.-Gál als Fundort.<sup>2</sup> Ferner sehr verbreitet in den Südalpen; wird auch aus Südalien und aus den Nordalpen angeführt.

### 3. *Worthenia Gepidorum* KITTL n. f.

Taf. III, Fig. 11.

Gehäuse klein, Gehäusewinkel etwa 70°, mit niedrigen, stufig abgesetzten, kantigen Windungen, welche die obere Fläche und die Seitenfläche, jede stark ausgehöhlt, zeigen. Die Kante dazwischen ist simsartig ausgezogen. Die Nähte sind tief, etwa rechtwinkelig, eingeschnitten. Die gegen die Seitenfläche durch eine

<sup>1</sup> L. v. AMMON: l. c. pag. 32.

<sup>2</sup> Loc. cit. pag. 145.

stumpfwinkelige Kante abgegrenzte Basis ist hoch kegelförmig, schwach gewölbt. Die obere Kante dürfte das Schlitzband getragen haben.

Diese in einem hellen Kalksteine nur als Abdruck, zusammen mit solchen von *Myophoria*, erhaltene Form scheint gewissen *Worthenien* der oberen Trias nahe zu stehen; doch sind die Umgänge durch die mehr horizontale, stark ausgehöhlte Apicalfläche von anderen *Worthenien* abweichend. Der Erhaltungszustand ist ein so ungünstiger, dass man nicht einmal über die Zugehörigkeit zu den *Pleurotomariiden* volle Sicherheit erhält. Es giebt nämlich in der Trias auch andere Gastropoden von ähnlicher Gestalt, die theils zu *Turbo*, theils zu *Purpuroidea* gestellt werden (vergl. auch *Purpuroidea baconica*), eine spezifische Verwandtschaft mit diesen ist jedoch vorläufig nicht zu erkennen. Die Gestalt der Steinkerne spricht auch sehr dafür, dass in der That eine *Worthenia* vorliege, welche von älteren triadischen Formen deutlich abweicht.

**Fundort:** Papod-Berg, 1 Ex.

#### 4. *Amauropsis* (?) *crassitesta* KITTL.

Taf. III, Fig. 17.

Schale dick; Gehäuse eiförmig, mit wenigen gewölbten Umgängen, vertieften Nähten, geraden, etwas zurückgeneigten Zuwachsstreifen, und etwas erweiterter Mündung. Die Spindel scheint solid zu sein, die Basis gewölbt, ungenabelt.

Der Habitus des Fossiles würde im Allgemeinen zu *Coelostylina* passen, doch fehlt jede Andeutung einer Durchbohrung der Spindel. Solche Gehäuse mesozoischer Schichten wurden auch vielfach zu *Phasianella* gestellt; doch empfiehlt sich in der Anwendung dieses Gattungsnamens grössere Vorsicht. Vorläufig stelle ich daher die vorliegenden Gehäuse zu *Amauropsis*.

Hierher gehören vielleicht auch die zahlreichen, mir vorliegenden Abdrücke und Steinkerne vom Füredi-domb, was derzeit aber nicht erwiesen werden kann, weshalb sie besonders benannt erscheinen.

**Fundort:** Papod (Kis-Papod), 3 Ex.

#### 5. *Amauropsis* *Hantkeni* KITTL n. f.

Taf. III, Fig. 18.

Beiläufig mit *Amauropsis crassitesta* übereinstimmende Gehäuse lagen von anderen Fundstellen vor; ihre Grössenverhältnisse sind jedoch constant viel geringere; zudem ist der Apex bei *A. crassitesta* nicht genau bekannt, wohl aber bei den kleineren Gehäusen, die daher in dieser Beziehung gegenwärtig nicht mit *A. crassitesta* verglichen werden können, welche Art in erster Linie in Betracht kommt. *A. Hantkeni* besitzt ebenfalls eine dicke Schale; die Windungen von *A. crassitesta* sind aber ziemlich gleichmässig gewölbt, während jene von *A. Hantkeni* eine conische, apicalseitige Abflachung und eine starke Depression an der Naht zeigen. Die Mündung der letzteren hat nach mehreren Kittabdrücken eine Zuschärfung, die Nabelregion besitzt entweder einen Nabelritz oder ist ganz durch die Innenlippe geschlossen.

Von älteren Formen wird man z. B. *Amauropsis Sanctae Crucis* LAUBE zu vergleichen haben, welche sich in den Umrissen der *A. Hautkeni* wohl nähert, jedoch in dieser Hinsicht einige Unterschiede bietet, wie auch die Zuwachsstreifen etwas abweichend verlaufen. *Amauropsis subhybrida* eine Art der Cassianer Schichten zeigt eine anders beschaffene Spira und gerade, grobfaltige Zuwachsstreifen.

Von anderen Formen sind noch die niedrigen Arten von *Coelostylina* (*C. Sturi*, *C. cochlea*) z. Theile ähnlich; von einzelnen Details des Umrisses abgesehen, käme noch die spitzere Spira und die anders beschaffene Mündung der *Coelostylinen* als Unterschied in Betracht. Es empfiehlt sich wohl, die in manchen Eigenschaften gut charakterisirte *A. Hautkeni* von anderen Fossilien getrennt zu halten.

**Fundort:** Füredi-domb bei Veszprém, 8 Ex., Csatárberg, 1 Ex.

### 6. *Amauropsis an Gradiella* (?) *papodensis* KITTL n. f.

Taf. III, Fig. 16.

Die Gestalt des Gehäuses scheint bucciniform, mit niedrigen, stufigen Windungen einer flachen, etwas vertieften Nahrinne.

Diese nur unvollständig bekannte Form ist vorläufig bezüglich der generischen Stellung ganz unsicher. Die tiefe Rinne an der Naht, sowie die Gestalt weisen etwa auf folgende Gattungen hin: *Amauropsis*,<sup>1</sup> *Actaeonina*, *Gradiella*.<sup>2</sup> Ähnliche Formen finden sich in den Esinokalken (*Gradiella gradata*), in den Raibler Schichten (n. f. innom.), in der ob. Trias überhaupt (*Actaeonina*), die letztere auch im Lias. Aus dem letzteren sind solche Formen als *Amauropsis* beschrieben.

Mir scheint, dass *Gradiella* zuerst in Betracht kommen müsste.

**Fundort:** Papod-Rücken, Esztergár-völgy 2 Ex.

### 7. *Stephanocosmia dolomitica* KITTL n. f.

Taf. III, Fig 20—23.

Diese Form des Hauptdolomites vom Papod ist in den typischen Gehäusen der *Stephanocosmia subcompressa*<sup>3</sup> der Cassianer Schichten ähnlich, in anderen Gehäusen lassen sich Beziehungen zu *Katosira seelandica*<sup>4</sup> erkennen. Manche Altersstadien weichen von beiden ab, so dass sich *Stephanocosmia dolomitica* als eine recht veränderliche Form darstellt. Der Umstand, dass alle die verschiedenen Formen, durch Übergänge verknüpft, in derselben Bank auftreten, erweist wohl ihre Zusammengehörigkeit; sonach sind die Abänderungen wohl als Varietäten, nicht aber als Mutationen aufzufassen.

Was zunächst die typischen Exemplare der *Stephanocosmia dolomitica* (Fig. 20 und 21) betrifft, so unterscheiden sie sich von *St. subcompressa* durch das

<sup>1</sup> Eine der *Gradiella* äusserlich sehr nahestehende Form ist *Amauropsis tyrolensis* LAUBE [KITTL: Cass. (II), p. 154, Taf. XI, Fig. 9].

<sup>2</sup> Die Gattung *Gradiella* stelle ich für die Verwandtschaft der *Chemnitzia gradata* auf; Näheres hierüber in der Monographie der Gastropoden der Esinokalke.

<sup>3</sup> KITTL: Cass. (III), p. 185, Taf. XIII, Fig. 31—32.

<sup>4</sup> Ebendort, p. 181, Taf. XIII, Fig. 33—34.

Auftreten eines kräftigeren Nahtkiesels, der schwach geknotet ist, ferner durch eine etwas stärkere Anschwellung der Querfalten am grössten Umfange. Auf der Schlusswindung machen sich zwei stärkere Längskiesels am grössten Umfange bemerkbar.

Eine sehr extreme Varietät (siehe Fig. 22) zeigt dick angeschwollene Knoten und etwas buchtige Zuwachsstreifen, wodurch sie an die Form erinnert, welche ich von der Seelandalpe als *Katosira seelandica*<sup>1</sup> beschrieb. Hier darf ich wohl darauf hinweisen, dass mir auch aus den tieferen Raibler Schichten von Raibl eine ähnliche Form vorliegt. Diese geknotete Varietät der *Stephanocosmia dolomitica* unterscheidet sich durch die weniger tief gebuchteten Zuwachsstreifen, sowie durch die etwas niedrigeren Umgänge von *Katosira seelandica*.<sup>2</sup>

Als Gehäuse mit Altersmerkmalen auf den Schlusswindungen möchte ich jene bezeichnen, welche dem in Fig. 23 abgebildeten gleichen. Auf den grössten Windungen sind die Knoten ganz verschwunden, dafür erscheinen grobe, flache Längskiesels. Gleichzeitig sind die Umgänge etwas niedriger und auf der Apicalseite stark ausgehöhlt.

Die Abbildungen und Beschreibungen beruhen durchwegs nur auf Kittabdrücken. Schalenexemplare lagen nicht vor.

**Fundort:** Papod, Esztergár-Thal (völgy), 14 Ex.

### 8. *Purpuroidea baconica* KITTL.

Taf. III, Fig. 19.

Gehäuse buccinoid, mit stufenförmigen Umgängen, mit zwei Kanten; die obere Stufenkante trägt 8—10 dicke, von je einer Querfalte durchsetzte Knoten. Die untere Kante trägt nur einen Längskiel. Seitenfläche und Basis sind mit groben Längskieseln verziert. Die Basis ist von der Seitenfläche deutlich abgegrenzt, hoch gewölbt. Die Zuwachsstreifen ziehen von der Naht weg schräg nach vorne und behalten diese Tendenz bei ihrem weiteren Verlaufe bei.

Diese Form ist einer bisher noch unbeschriebenen Form aus dem Dachsteinkalke des Hierlatz sehr ähnlich, vielleicht damit identisch. Zum Vergleiche muss ich daher eine ältere, schon bekannte Form heranziehen, nämlich die *Purpuroidea (Turbo) subcoronata* M. HÖRN.<sup>3</sup> von der Unterpetzen. Dieser gegenüber zeigt *P. baconica* keine untere Knotenreihe, an deren statt einen schwachen, aber deutlichen Kiel. Sonst sind dieselben Sculpturelemente vorhanden.

**Fundort:** Papod-Berg (drei Abdrücke).

<sup>1</sup> L. c.

<sup>2</sup> Dass ich eine Form der Gattung *Katosira* mit einer *Stephanocosmia* direct vergleiche, wird durch den Hinweis weniger auffällig, dass ich schon durch die Stellung der Gattung *Stephanocosmia* in die Nähe von *Promathildia* betonen möchte, dass die zwei Gattungen möglicher Weise verwandt sind, und dass ich weiter der Meinung Raum gebe, dass die *Katosiren* mit tiefer buchtigen Zuwachsstreifen vielleicht besser mit *Stephanocosmia* vereinigt würden.

<sup>3</sup> M. HÖRNES: Über Gastropoden a. d. Trias der Alpen; Denkschr. d. Wien. Akad. d. Wiss. XII, 1856, p. 23, Taf. I, Fig. 2.

## Übersicht der Gastropoden des Hauptdolomites.

Gastropoden des Hauptdolomites	Papod			Szent-Gál	Veszprém	
	Kis- Papod	Eszter- gár- völgy	Über- haupt		Füredi- domb	Csatár- hegy
<i>Capulus</i> sp.	—	1	—	—	—	—
<i>Worthenia Escheri</i> (STOPP.) .	11	3	—	+	—	—
<i>Worthenia Gepidorum</i> KITTL	—	—	1	—	—	—
<i>Amauropsis crassitesta</i> KITTL	3	—	—	—	—	—
<i>Amauropsis Hantkeni</i> KITTL .	—	—	—	—	8	1
<i>Amauropsis</i> (?) <i>papodensis</i> KITTL .	—	2	—	—	—	—
<i>Stephanocosmia dolomitica</i> KITTL .	—	14	—	—	—	—
<i>Purpuroidea baconica</i> KITTL .	—	—	3	—	—	—

TAFEL I.

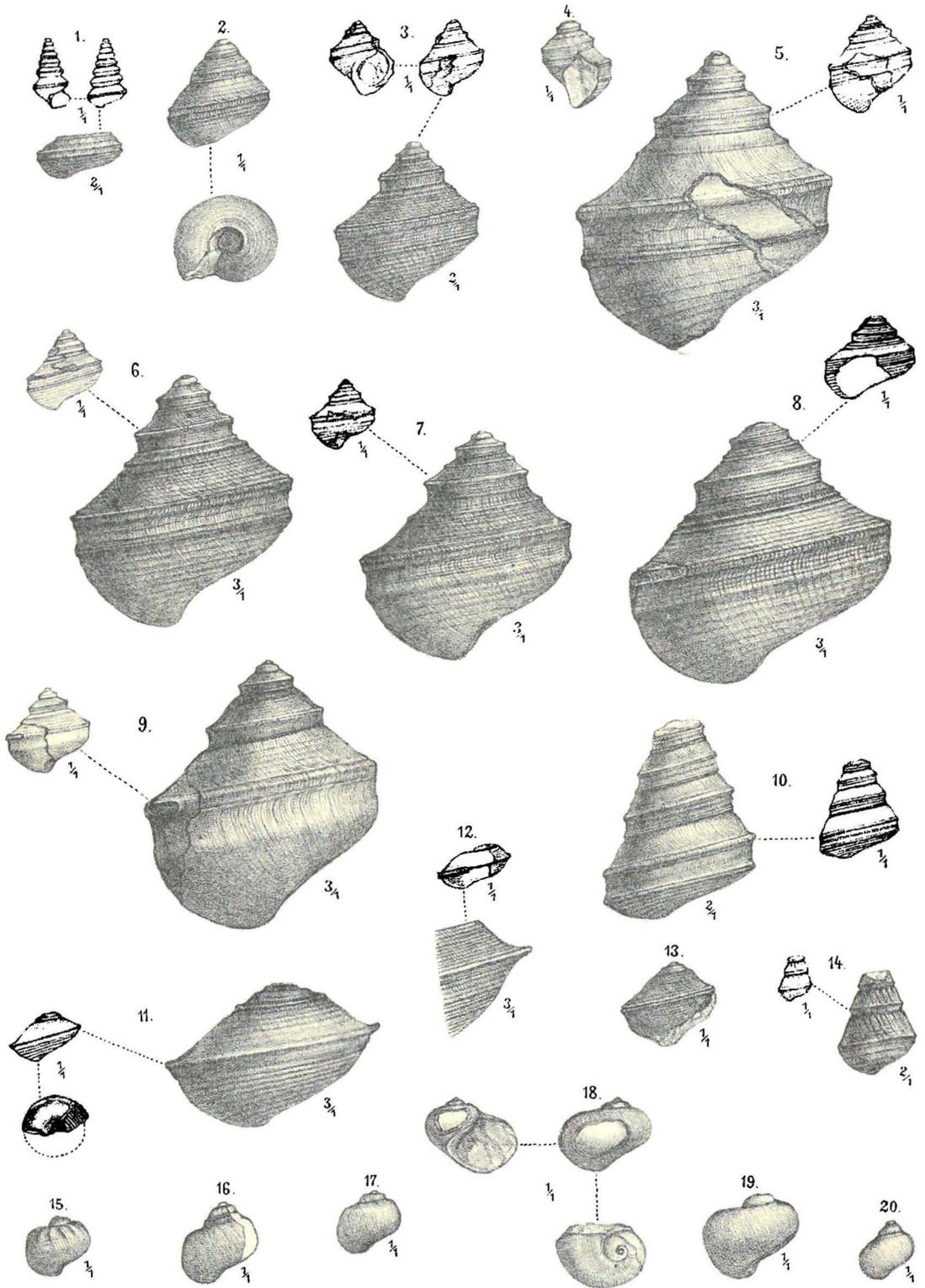
## TAFEL-ERKLÄRUNG.

### Taf. I.

- Fig. 1. *Murchisonia (Cheilotoma) hungarica* KITTL n. f., aus dem Muschelkalk vom Forráshegy, bei Felső-Eörs.
- Fig. 2. *Euryalox Böckhi* KITTL n. f., aus dem rothen Kalke von Katrabocza bei Vámos (Orig. im Wiener Hofmuseum).
- Fig. 3—9. *Worthenia Lóczyi* KITTL n. f., aus dem rothen Kalke von Katrabocza, bei Vámos. Fig. 3 ein typisches Gehäuse, Fig. 4 Gehäuse ohne Subsuturalkiel, Fig. 5 und 6 mit 1—2 Kielen auf der Seitenfläche. Fig. 7 mit zahlreichen Kielen auf der Seitenfläche, Fig. 8 var. I, Fig. 9 var. II.
- Fig. 10. *Worthenia vamosensis* KITTL n. f., aus dem rothen Kalke von Katrabocza bei Vámos.
- Fig. 11. *Luciellina contracta* KITTL n. f., ebendaher.
- Fig. 12. » *striatissima* KITTL n. f., ebendaher.
- Fig. 13. » *striatissima* (?) KITTL n. f., ebendaher (Orig. im Wiener Hofm.).
- Fig. 14. *Turricula* (?) *katrabocensis* KITTL n. f., ebendaher (Orig. im Wiener Hofm.).
- Fig. 15. *Naticella* cf. *striatocostata* (MSTR.), ebendaher.
- Fig. 16. *Hologyra* (?) *progressa* KITTL n. f., ebendaher.
- Fig. 17. *Hologyra* (?) *progressa* KITTL var., ebendaher.
- Fig. 18. *Fedaiella* (?) *somensis* KITTL n. f., ebendaher.
- Fig. 19. *Neritaria incisa* (KITTL), ebendaher.
- Fig. 20. *Neritaria bifasciata* (?) (STOPP.), ebendaher.
- 

Die Originale zu Fig. 2, 13 und 14 befinden sich im Wiener Hofmuseum, die übrigen in der ungarischen geologischen Anstalt zu Budapest.

---



T A F E L II.

## TAFEL-ERKLÄRUNG.

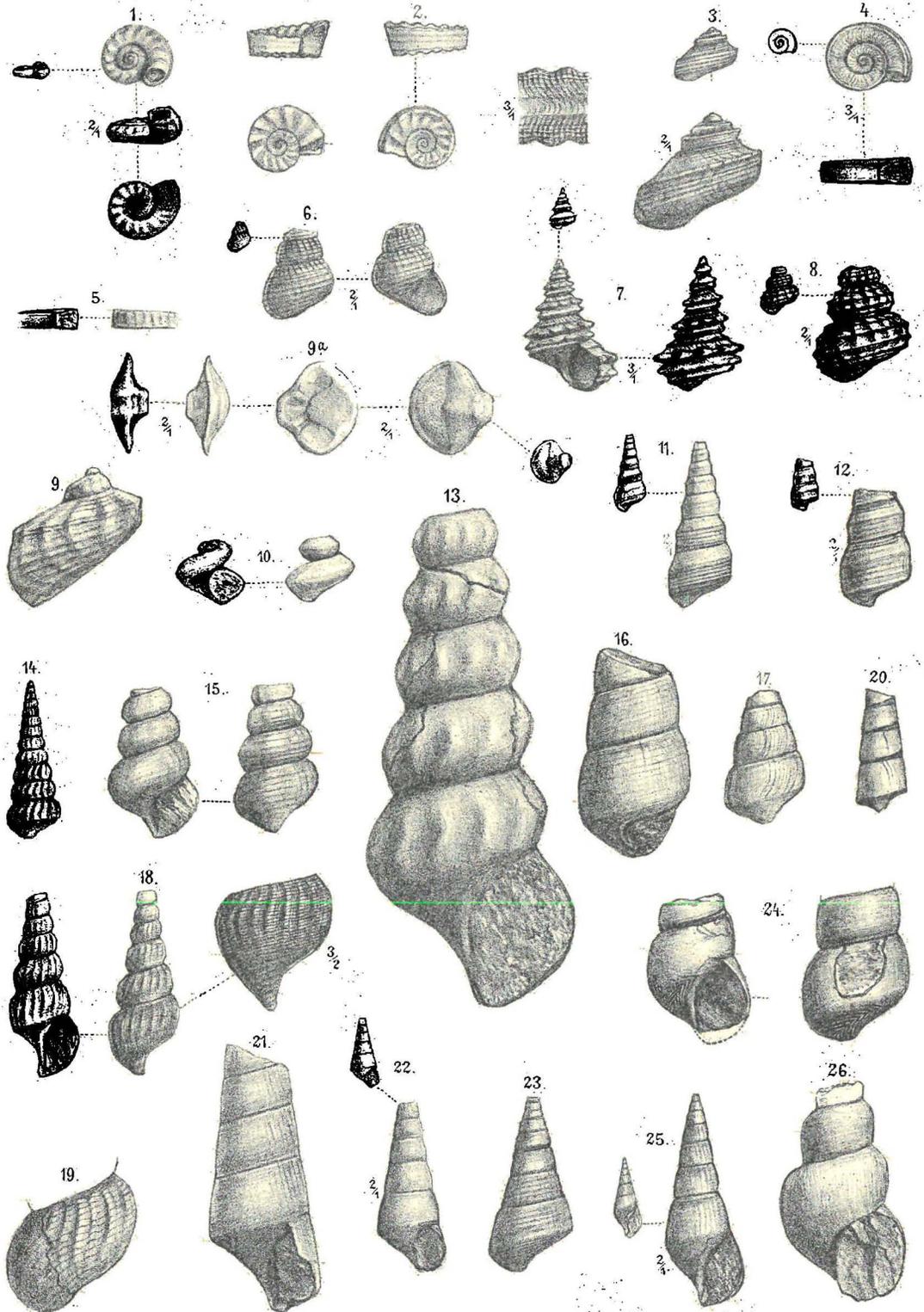
### Taf. II.

- Fig. 1. *Serpulopsis aberrans* KITTL n. f., aus den Veszprémer Mergeln von Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil I, Sch. e.
- Fig. 2. *Kokenella Laczkói* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstrecke n. Jutas, Pr. I, Sch. e.
- Fig. 3. *Sisenna infirma* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Pr. IV.
- Fig. 4. *Euomphalus cassianus* KOK., ebendaher, Jeruzsálemhegy.
- Fig. 5. *Euomphalus* n. f. indet., ebendaher, Pribék-Garten.
- Fig. 6. *Collononia* (?) *plicicostata* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil I, Sch. e.
- Fig. 7. *Astraliium turritum* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstr. n. Jutas, Pr. I, Sch. e.
- Fig. 8. *Eucycloscala semicancellata* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil I, Sch. e.
- Fig. 9. *Neritopsis armata* (MSTR.) *var. plicata* KITTL, ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV. Sch. g.
- Fig. 9/a. *Neritopsis armata* (MSTR.) DECKEL, ebendaher, Eisenbahnstr. n. Jutas, Prof. I.
- Fig. 10. *Acilia* (?) *insecta* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstr. n. Jutas, Pr. IV, Sch. b.
- Fig. 11. *Turritella* cf. *Bernardi* KITTL, ebendaher, Eisenbahnstr. n. Jutas, Pr. I, Sch. e.
- Fig. 12. » cf. *subtilestriata* KLIPST., ebendaher, Eisenbahnstr. n. Jutas, Pr. I, Sch. e.
- Fig. 13. *Loxonema Arpadis* KITTL n. f., ebendaher, Jeruzsálemhegy.
- Fig. 14. » *modestum* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstr. nach Jutas, Pr. IV.
- Fig. 15. *Loxonema encycloides* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstr. nach Jutas, Pr. IV.
- Fig. 16. *Toxoconcha* f. indet., ebendaher, Stadtbahnhof.
- Fig. 17. » » » aus den Veszprémer Mergeln von Arács.
- Fig. 18. *Katosira veszprimiensis* KITTL n. f., aus den Veszprémer Mergeln von Veszprém, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV.
- Fig. 19. *Katosira veszprimiensis* (?), ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV.
- Fig. 20. *Enthystylus balatonicus* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil I, Sch. e.
- Fig. 21. » » » » ebendaher.
- Fig. 22. *Trypanostylus* cf. *geographicus* (STOPP.) ebendaher, Jeruzsálemhegy.
- Fig. 23. *Omphaloptycha Ludwigi* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, Sch. b.
- Fig. 24. *Pseudomelania goniophana* KITTL n. f., ebendaher, Jeruzsálemhegy.
- Fig. 25. » *subterebra* KITTL, ebendaher.
- Fig. 26. *Coelostylina* cf. *ignobilis* J. BÖHM, ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas.

---

Alle Originale befinden sich in der ungarischen geologischen Anstalt zu Budapest.

---



TAFEL III.

## TAFEL-ERKLÄRUNG.

### Taf. III.

- Fig. 1—2. *Protorcula subpunctata* (MSTR.) var., aus den Veszprémer Mergeln von Veszprém. Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV.
- Fig. 3. *Promathildia Winkleri* (KLIPST.), ebendaher, Jeruzsálemhegy.
- Fig. 4. » *hungarica* KITTL n. f., ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil I, Sch. e.
- Fig. 5. *Spirocyclina encycla* LAUBE, ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Prof. IV, Sch. h.
- Fig. 6. *Fusus*? *nodosocarينات*? (MSTR.), ebendaher, Eisenbahnstrecke nach Jutas, Profil IV, Sch. h.
- Fig. 7. *Coelostylina* (?) *biconica* KITTL, ebendaher, Eisenbahnstr. n. Jutas, Pr. IV, Sch. h.
- Fig. 8. *Purpuroidea* cf. *applanata* KITTL, ebendaher, Jeruzsálemhegy.
- Fig. 9. *Luciclla infrasinuata* KOK., auf sec. Lagerstätte von Arács, Villa Cholnoky.
- Fig. 10—11. *Sisenna Sándori* KITTL n. f., aus dem Füreder Kalke, vom Sándorhegy bei Balaton-Füred.
- Fig. 12. *Worthenia Gepidorum* KITTL n. f., aus dem Hauptdolomit des Papod (Kittabdruck).
- Fig. 13. *Worthenia Escheri* (STOPP.), aus dem Hauptdolomit des Esztergárthales am Fusse des Papod (Kittabdruck).
- Fig. 14—15. *Worthenia Escheri* STOPP., aus dem Hauptdolomit des Papod-Rückens (Steinkerne).
- Fig. 16. *Amauropsis an Gradiella* (?) *papodensis* KITTL n. f., aus dem Hauptdolomite des Esztergárthales am Fusse des Papod-Rückens (Kittabdruck).
- Fig. 17. *Amauropsis* (?) *crassitesta* KITTL n. f., aus dem Hauptdolomit des Papod (Steinkern).
- Fig. 18. *Amauropsis Hantkeni* KITTL n. f., aus dem Hauptdolomite des Füreder Hügels bei Veszprém (Kittabdruck).
- Fig. 19. *Purpuroidea baconica* KITTL, aus dem Hauptdolomit des Esztergárthales am Fusse des Papod (Kittabdruck).
- Fig. 20—21. *Stephanocosmia dolomitica* KITTL, typ. Form aus dem Hauptdolomit des Esztergárthales am Fusse des Papod (Kittabdruck).
- Fig. 22. *Stephanocosmia dolomitica* KITTL, Varietät mit dicken Knoten, ebendaher (Kittabdruck).
- Fig. 23. *Stephanocosmia dolomitica* KITTL, Altersform mit schwachen Knoten, ebendaher (Kittabdruck).

---

Die Originale zu Fig. 13, 20 und 23 befinden sich im Wiener Hofmuseum, die übrigen in der ungarischen geologischen Anstalt zu Budapest.

---

