

# **Digitales Brandenburg**

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

## **Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes**

**Kayser, Emanuel**

**Berlin, 1878**

Class. Gastropoda.

**urn:nbn:de:kobv:517-vlib-11310**

## Class. Gastropoda.

---

### Genus *Capulus* Montfort.

---

*Capulus*artige Formen treten in den hercynischen Kalken in solcher Zahl und Mannigfaltigkeit auf, dass sie eine der charakteristischsten Eigenthümlichkeiten der Fauna ausmachen; und zwar gewinnt diese Eigenthümlichkeit um so grössere Bedeutung, als *Capuliden*, die den harzer Gestalten zum Theil zum Verwecheln ähnlich sind, auch in den gleichaltrigen Schichten Böhmens und Nordamerika's eine nicht minder hervorragende Rolle spielen.

Besonders reich an *Capulus*-Arten sind die Kalklager des Scheerenstieges bei Mägdesprung und des Schneckenberges bei Harzgerode, welcher letztere jedenfalls seinen Namen nach denselben erhalten hat. Hier herrschen die fraglichen Schnecken fast bis zum völligen Ausschluss aller übrigen *Gastropoden*-Formen vor. Ausser an den genannten Lokalitäten kommen *Capuliden*-Formen auch in den Kalklagern der Gegend von Zorge und Wieda vor, indess bei Weitem seltener als im östlichen Harz. In der Gegend von Ilsenburg sind sie bisher noch nicht aufgefunden worden. Wie in Böhmen und Nord-Amerika, so variiren auch die harzer *Capuliden* ganz ausserordentlich, so dass die Speciesabgränzung nicht leicht irgendwo schwieriger sein kann und je nach der Individualität des Bearbeiters sehr abweichende Resultate liefern muss.

Die im Folgenden zu beschreibenden Formen werden von mehreren Forschern, wie von Hall und de Koninck, unter dem den Conrad aufgestellten, mit Phillips' *Acroculia* synonymen Gattungsnamen *Platyceras* aufgeführt. Nachdem es aber Meek und Worthen gelungen ist, selbst bei den völlig gestreckten, sich von den lebenden am weitesten entfernenden Gestalten einen den letzteren ganz analogen, hufeisenförmigen Muskeleindruck nachzuweisen<sup>1)</sup>, scheint kein triftiger Grund für eine generische Trennung der paläozoischen von den jüngeren *Capuliden* übrig zu bleiben.

### *Capulus hereynicus* Kays.

Tafel 14 und 15, Fig. 10 und 11.

<i>Acroculia Bischofi</i>	A. Römer, Beitr. III, p. 118, tb. 17, f. 10. 1855.
— <i>acuta</i>	— — — — — f. 11. —
<i>Capulus acutus</i> und <i>Bischofi</i>	Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 18, 19, tb. 3, f. 14, 1, 3, 13. 1858.
— <i>acutissimus</i>	— Sil. F. Unterharz, p. 19, tb. 3, f. 9.
— <i>Selcanus</i>	— — — — — p. 20, tb. 3, f. 8.

Diese Bezeichnung möchte ich für die variabelste aller harzer *Capulus*-Arten vorschlagen. Ihre mannigfachen Abänderungen sind von Römer und Giebel mit verschiedenem Namen belegt worden. Und in der That kann es auf den ersten Blick bedenklich erscheinen, so abweichende Formen wie die schlank- und spitzkegeligen Tafel 14, Fig. 5—14 und die breit- und stumpfkegeligen Tafel 14, Fig. 3 und 4 und Tafel 15, Fig. 10, nahezu glatte, wie Tafel 14, Fig. 1 und 2, und stark gefaltete, wie Fig. 5, 9 und 11, rechtsgewundene, wie Fig. 11, und linksgewundene, wie Fig. 5 und 13, zu einer einzigen Art zu vereinigen. Indess hat das sorgfältige Studium der in der Heidelberger und Halle'schen Universitäts-Sammlung aufbewahrten sowie der im Besitz der hiesigen Landesanstalt befindlichen zahlreichen hierhergehörigen Exemplare mir gezeigt, dass selbst die am meisten von einander abweichenden Formen durch allmälige Zwischenglieder ver-

<sup>1)</sup> *Platyc. subplicatum* Geol. Surv. Illin. vol. III, p. 457.

bunden sind, so dass ich mich gezwungen sehe, die von meinen Vorgängern als selbständige Arten aufgefassten Formen nur als Abänderungen einer einzigen, sehr veränderlichen Hauptart zu beschreiben.

Die Art ist am häufigsten in der Gegend von Mägdesprung, kommt aber auch bei Zorge (besonders am Joachimskopfe) vor. Sie ist ausgezeichnet durch ein ziemlich grosses, kegelförmiges Gehäuse, das bald niedrig und breit und von glockenförmiger, bald hoch und schlank und von hornförmiger Gestalt ist. Der Kegel ist in Folge einer schwachen Umbiegung des Wirbels nach hinten meist ein wenig schief, doch kommen auch nahezu gerade Formen vor, wie Fig. 1 und 2 auf Tafel 14 zeigen. Der Scheitel ist bei den schlankeren Formen spitzer, bei den breitkegeligen dagegen stumpfer. Gewöhnlich zeigt das Gehäuse eine schwache seitliche Drehung, die ebenso gut nach links als nach rechts stattfinden kann. Dieselbe spricht sich deutlich in der Richtung der in allen Fällen wenigstens angedeuteten, in der Regel aber deutlich vortretenden, vom Scheitel nach der Mündung verlaufenden Längsfalten aus. Die dicke, kohlige Schale ist immer mit dicht gedrängten, welligen Anwachsstreifen bedeckt. (Tafel 14, Fig. 2, Tafel 15, Fig. 10.) — Ich unterscheide folgende Varietäten:

*Selcana* (Tafel 14, Fig. 1, 2; Tafel 15, Fig. 11 (?)) (*C. Selcanus* Gieb.). Ziemlich breitkegelig, mit schneller, jedoch nach der Mündung zu sich gewöhnlich verlangsamen Breitezunahme, sehr wenig schief, der Scheitel somit nahezu central; Längsfalten sehr flach und erst in der Nähe des Mündungsrandes vortretend, seitliche Drehung äusserst gering. — Mägdesprung.

Sehr ähnliche Formen besitzt das Berliner Universitätscabinet aus dem weissen Kalk von Konjeprus. Auch die von Hall<sup>1)</sup> unter der Bezeichnung *Palatyceras pyramidatum* aus der nordamerikanischen Oberhelderberg-Formation beschriebene Form ist nahe verwandt.

*Bischofi* (Tafel 14, Fig. 3, 4; Tafel 15, Fig. 10) (*Acr. Bischofi*, Röm.). Breitglockige Gestalt, oft mit etwas erweiterter Mündung.

<sup>1)</sup> Paläont. N.-York, Bd. III, tb. 64; vergl. auch Geol. Surv. Illinois vol. III, pl. 7, f. 11.

Spiraldrehung mehr oder weniger stark, Längsfalten deutlich ausgebildet, Scheitel stumpf, etwas excentrisch. — Mägdesprung.

Von amerikanischen Formen ist Hall's *Pl. platyostomum*<sup>1)</sup> aus dem unteren Helderberg mit ähnlich breiter und niedriger Gestalt, etwas excentrischem Scheitel, starken Spiralfalten und übereinstimmender Sculptur nächstverwandt.

*Acuta* (Tafel 14, Fig. 5—13) (*Acr. acuta* Röm.). Mehr oder weniger schlanke, schiefkegelige Form mit etwas umgebogenem, spitzen Scheitel. Querschnitt des Gehäuses in Folge von Compression von zwei Seiten meist gerundet rechteckig. Drehung um die Axe mehr oder weniger stark, Längsfalten stark entwickelt, schon am Scheitel vortretend. — Mägdesprung und Zorge.

Die Berliner Universitäts-Sammlung besitzt diesen Typus auch aus dem Kalk von Konjeprus (Etage *F* Barrande's). Im Unterhelderberg wird derselbe durch Hall's *Pl. elongatum* und *plicatum*<sup>2)</sup> vertreten, schlank kegelige Formen mit etwas excentrischem Scheitel, starken, kaum spiral gedrehten Längsfalten, die aber hauptsächlich nur auf einer Seite ausgebildet sind, und analoger Schalensculptur.

*Acutissima* (Tafel 14, Fig. 14) (*C. acutissimus* Gieb.). Eine überaus schlanke, glatte Form mit etwas eingebogenem Scheitel, von der Giebel einen offenbar sehr mangelhaft erhaltenen Steinkern aus dem Kalk des Schneckenberges abgebildet hat. Ich halte es für wahrscheinlich, dass auch diese Form nur eine extreme Abänderung meines *C. hercynicus* darstellt.

In die Verwandtschaft unserer Art scheinen Eichwald's *C. irregularis*<sup>3)</sup> und *pileolus*<sup>4)</sup> aus dem norduralischen, angeblich obersilurischen Pentamerus-Kalk zu gehören. Vielleicht kommt *C. hercynicus* auch im rheinischen Devon vor. In der Sammlung meines Collegen Koch in Wiesbaden sah ich eine kleine Form von Wissenbach, die *acutus* nahe zu stehen scheint, im Berliner Universitätscabinet ein paar sehr kleine Schnecken von Vilmar, die zwischen *Selcana* und *acutus* stehen.

1) l. c. pl. 61.

2) l. c. pl. 64.

3) Leth. ross. I, p. 1101, tb. 51, f. 15.

4) ibid. pl. 50, f. 11.

**Capulus uncinatus** A. Röm.

Tafel 15, Fig. 1—3, 4 (?), 9.

*Acroculia uncinata* Röm., Beitr. III, p. 101, tb. 15, f. 15. 1852.*Capulus* — Giebel, Sil. Unterharz, p. 20, tb. 3, f. 19, 20. 1858.— *vetustus* — - - - p. 22, tb. 3, f. 16 (male).

Eine kleine, im Scheerenstieger Kalk nicht seltene Art. Sie zeichnet sich besonders durch gerundet dreiseitigen Querschnitt, mässig stark nach hinten und gewöhnlich auch etwas nach links umgekrümmten kleinen Schnabel und mehr oder weniger stark abgeplattete Hinterseite aus. Auf der stark convexen Vorderseite bildet sich mitunter eine sehr breite flache (Fig. 9), auf der Kante zwischen Seiten- und Hinterfläche eine stärkere Falte aus. Nach Römer und Giebel zeigt der Mündungsrand an der Hinterseite einen tiefen, nach Römer bis in die Mitte des Gehäuses hinaufreichenden Ausschnitt. Ich habe einen solchen nicht beobachten können. Die Schale ist mit einer schwachen, quer verlaufenden Anwachsstreifung versehen.

Die beschriebene Form, von der die Heidelberger Sammlung eine grössere Anzahl von Exemplaren besitzt, ist ziemlich variabel, namentlich in der Stärke der Krümmung, der Depression der Hinterseite und der Faltenbildung. Die von Giebel zu Sowerby's *Pileopsis vetusta* gerechnete Form stellt — wie ich mich an dem in der Heidelberger Sammlung befindlichen Original überzeugt habe — nur eine besonders stark gekrümmte, umgefaltete Abänderung dar. Die auf Giebel's Abbildung angegebene Längsstreifung habe ich nicht beobachten können.

Die Art besitzt in verschiedenen devonischen und carbonischen Formen Analoga, die, wie es scheint, schwer auseinander zu halten sind. Vor allen scheint ihr der eben erwähnte carbonische *C. vetustus* Sow., wie ihn de Koninck <sup>1)</sup> und Goldfuss <sup>2)</sup> abbilden, ähnlich zu sein. Nahe verwandt ist auch Eichwald's *C. proavus* <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Anim. carb. Belg., p. 332, tb. 23 b, Fig. 2.<sup>2)</sup> *Pil. triloba*, Petref. German., vol. III, p. 11, tb. 168, f. 6.<sup>3)</sup> Pal. N.-York 1876, Illustr. Devon. foss., pl. 3, f. 17—25.

aus dem Pentamerus-Kalkstein von Bogoslowk im Ural. Von nordamerikanischen Formen wäre besonders Hall's *Platyceras symmetricum* <sup>1)</sup> aus den oberen Helderberg-Bildungen zu vergleichen. Wie weit alle diese Formen mit der beschriebenen harzer Art übereinstimmen, kann ich aus Mangel an Vergleichungsmaterial nicht entscheiden.

### Capulus Zinkeni A. Röm.

Tafel 15, Fig. 5 — 7.

*Acroculia Zinkeni* Röm., Verstein. Harzgeb., p. 27, tb. 7, f. 4 (male). 1843.

Eine grössere Form als die vorige, die sich bei analoger müthenförmiger Gestalt durch seitliche Zusammendrückung und ein dadurch bedingtes stark kielförmiges Vortreten der Vorderseite sowie durch etwas stärkere Umkrümmung nach hinten und nach der Seite auszeichnet. Auf der Gränze zwischen Seiten- und Hinterfläche bilden sich öfters ähnliche kielförmige Falten aus, wie auf der Mitte der Vorderseite (Fig. 5). Der Querschnitt des Gehäuses ist dreiseitig, mit vortretenden Ecken und zuweilen etwas eingebuchteten Seiten. Concentrische Anwachsstreifen sind auch auf dem Steinkern beobachtbar.

Sowohl die Heidelberger wie auch die Sammlung der Landesanstalt besitzen gute Exemplare dieser Art aus dem Kalk des Scheerenstieges und Schneckenberges.

Von rheinischen Formen kann zur Vergleichung herangezogen werden *Pileopsis compressa* Goldf. <sup>2)</sup> aus dem Eifler Kalk mit ähnlich dreiseitigem Querschnitt und stark vortretendem Vorderkiel aber viel stärker eingerolltem Wirbel. Von amerikanischen steht Hall's *Pl. carinatum* aus dem oberen Helderberg <sup>3)</sup> mit analoger Gestalt aber stärker umgekrümmtem Wirbel und abweichender Faltenbildung nahe.

<sup>1)</sup> Leth. ross. I, p. 1102, pl. 51, f. 14.

<sup>2)</sup> Petr. Germ. vol. III, tb. 167, f. 18.

<sup>3)</sup> Illustr. Devon. foss. pl. 2, f. 12 — 29.

**Capulus priscus** Goldf. (?).

Tafel 16, Fig. 5; Tafel 20, Fig. 11, 14, 15.

- Pileopsis prisca* Goldf., Petref. Germ. vol. III, p. 9, tb. 168, f. 1. 1844.  
*Acroculia contorta* A. Röm., Verstein. Harzgeb. p. 26, tb. 7, f. 1, 2. 1843.  
*Capulus* — Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 24, tb. 3, f. 15. 1858.

Gehäuse aus zwei oder etwas mehr spiral eingerollten, schwach anliegenden Umgängen bestehend. Die oben und unten nur schwach, auf der Rückseite aber stark gewölbten Windungen nehmen rasch an Höhe und besonders an Breite zu. Ihr Querschnitt ist mehr oder weniger oval. Die ersten, jugendlichen Umgänge erheben sich nur wenig oder kaum über den freien Mündungstheil. Auf der Mittellinie des Rückens bildet sich öfters eine seichte, rinnenförmige Längsdepression aus; darüber und darunter (?) sind mitunter noch andere, viel schwächere Parallelrinnen angedeutet. Auf dem Steinkerne sind mehr oder weniger deutliche Spuren einer gedrängten, stark welligen Anwachsstreifung zu erkennen.

Die Heidelberger, die Hallesche und die Sammlung der Landesanstalt besitzen zahlreiche Exemplare dieser in den hercynischen Kalken häufigen, sowohl in der Mägdesprunger als auch in der Zorger Gegend vorkommenden Art.

Ganz analoge, wahrscheinlich sogar identische Steinkerne besitzt die Landesanstalt von Dvoretz in Böhmen, und ebenso kann ich auch die im rheinischen Spiriferensandstein so verbreiteten, von Goldfuss wohl mit Recht auf seine *P. prisca* aus dem Eifler Kalk bezogenen Steinkerne von unserer Form nicht trennen. Zum Beweise dafür, wie ähnlich die rheinischen Kerne den hercynischen werden, habe ich Tafel 36, Fig. 3 ein grosses Exemplar aus dem Unterdevon des Condethales bei Coblenz abbilden lassen, welches der Sammlung des naturhistorischen Vereins zu Bonn gehört. Im Eifler Kalk ist die Art gewöhnlich durch mehr oder weniger zahlreiche Dornen oder Stacheln ausgezeichnet; doch kommen auch hier völlig glatte Formen von demselben Habitus wie im Unterdevon vor. In Sandberger's *Capulus gracilis* von Vilmar glaube ich ebenfalls nur eine Abänderung mit ungewöhnlich starker Depression und ovalem Querschnitt zu sehen, ähnlich meiner Fig. 5 auf Tafel 16.

**Capulus priscus Goldf. var. virginis Giebel.**

Tafel 20, Fig. 12.

— *virginis* Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 25. 1858.

Ein in der Sammlung der Landesanstalt befindliches Exemplar aus dem Kalke des Scheerenstieges schliesst sich der beschriebenen Art wesentlich an, zeichnet sich aber durch starke Abplattung der Oberseite und schnellere Höhenzunahme aus, welche letztere namentlich in der Nähe der Mündung ungewöhnlich gross ist.

Verstehe ich Giebel's Beschreibung seines *C. virginis* von dem oben angegebenen Fundpunkte recht, so bezieht sie sich auf die vorliegende Form. Ich kann dieselbe nur als Abänderung von *C. priscus* deuten. Es ist interessant, dass sie sich auch im Eifler Kalk wiederfindet. Ein von dorthier stammendes, der Landesanstalt angehörendes Exemplar habe ich der Vergleichung halber auf Taf. 36, Fig. 4 abbilden lassen.

**Capulus disjunctus Giebel.**

Tafel 16, Fig. 6.

— — Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 25, tb. 3, f. 4. 1858.

Diese Art steht Goldfuss' *C. priscus* nahe, unterscheidet sich aber durch ein aus etwas zahlreicheren (bis 3) Umgängen bestehendes Gehäuse, langsamere Breitenzunahme der Windungen und auf den letzteren eingesenkte seichte, durch breite, flache Falten getrennte Längs-Kanäle. Der stärkste dieser Kanäle liegt auf der Unterseite, ein zweiter etwas über der Mitte des Rückens, ein dritter viel schwächerer endlich auf der Oberseite. Auf dem Steinkern nimmt man Andeutungen von unregelmässigen, sich wellig hin und her biegender Anwachsstreifen wahr.

Von dieser im Kalke des Scheerenstieges vorkommenden Form besitzt die Heidelberger Sammlung eine Reihe schöner Steinkerne, von denen unsere Abbildung den besterhaltenen darstellt.

Ich bin nicht sicher, ob nicht auch diese Form nur eine Abänderung von *C. priscus* darstellt. Denn, wie oben bemerkt, bilden sich auch bei diesem eine und zuweilen noch ein paar weitere Längsrinnen aus. Da dieselben indess — so weit ich nach dem mir vorliegenden Material urtheilen kann — immer viel schwächer bleiben, so habe ich *disjunctus* als selbstständige Species beschrieben.

### *Capulus Halfari* n. sp.

Tafel 15, Fig. 8.

Vom Joachimskopfe bei Zorge liegen mir mehrere Exemplare einer *Capulus*-Art von mittlerer Grösse vor. Dieselbe zeichnet sich bei lang kegelförmiger, sich ziemlich schnell verdickender Gestalt durch stark herabhängenden, sich gleichzeitig spiral nach links drehenden Wirbel, gerundet vierseitigen Querschnitt und eine starke, von zwei flachen Furchen eingefasste, gerundete Falte auf der Ober- und Rückenseite aus. Ich benenne diese schöne Art nach Herrn Halfar, Mitglied der geologischen Landesanstalt und Theilnehmer an der Kartirung des Harzes.

Eine ähnliche, möglicherweise identische Form kommt, wie ein in der hiesigen Universitätsammlung befindliches Exemplar beweist, auch in den obersten Barrande'schen Kalketagen in Böhmen vor. — Von nordamerikanischen Formen liesse sich Hall's *Platyceras retrorsum* aus dem unteren Helderberg<sup>1)</sup> vergleichen, bei dem indess die Lage der Falten — von denen zwei auf der Oberseite liegen — eine andere ist, wie bei der harzer Art. Auch *anguiformis*<sup>2)</sup> ist vergleichbar, steht aber durch zahlreichere Falten und weniger stark gekrümmten Wirbel unserer Art ferner.

<sup>1)</sup> Pal. N.-York, III, pl. 58.

<sup>2)</sup> Ibid. tb. 59.

**Capulus multiplicatus** Giebel.

Tafel 16, Fig. 7—9.

- Acroculia haliotis* A. Röm., Beitr. III, p. 118, tb. 17, f. 8 (pessime). 1855.  
*Capulus* — Giebel, Sil. F. Unterh., p. 22, tb. 3, f. 5. 1858.  
 — *multiplicatus* — — — p. 23, tb. 3, f. 6, 11.

Das Gehäuse dieser sehr variablen mittelgrossen Form stellt eine breite, schiefe, polygonale Pyramide mit stark convexer Vorderseite und gerader oder schräg abgestutzter oder auch eingedrückter Hinterseite dar. Der Wirbel ist stark nach hinten eingerollt und zugleich etwas nach der Seite umgebogen. Die Schale ist mit einer Anzahl starker, gerundeter, am Wirbel entspringender Falten bedeckt. Dieselben spalten sich gewöhnlich schon in der Nähe ihres Ursprungs (*C. multiplicatus* Gieb.), in seltenen Fällen erst in der Nähe des Mündungsrandes oder gar nicht (*C. haliotis* Röm. und Giebel). Die Zahl, die Breite und der Abstand der Falten wechseln. Die stärksten liegen auf der Mitte der Vorderseite, die seitlichen sind immer schwächer. Anwachsstreifen vorhanden, aber wenig vortretend.

Von dieser schönen Art besitzt die Heidelberger Sammlung eine grössere Anzahl trefflich erhaltener Exemplare aus dem Kalk des Scheerenstieges, von denen ich drei der besten habe abbilden lassen. Römer besass von derselben nur ein sehr unvollständiges Fragment der Abänderung mit ungetheilten Falten. Er bezog dasselbe auf Sowerby's obersilurischen *Capulus* (*Nerita*) *haliotis*, von dem unsere Schnecke indess vollständig verschieden ist. Giebel hat in seiner Monographie den Namen *haliotis* für die Abänderung mit einfachen Falten beibehalten, während er die häufigere dichotomfaltige als *C. multiplicatus* beschrieben hat. Die Durchsicht der Heidelberger Exemplare hat mir indess gezeigt, dass beiderlei Formen nur Varietäten einer einzigen Art darstellen. Wie meine Abbildungen deutlich zeigen, ist nämlich die Zahl der Rippen durchaus nicht so constant als Giebel sie angiebt (nach ihm besässe *haliotis* 5, *multiplicatus* 3 dichotome Falten) und auch die Theilung der Rippen kann nicht als trennendes Merkmal ver-

werthet werden, da ich in fast allen Fällen eine randliche Dichotomie wenigstens einer oder der anderen Falte beobachtet habe (vgl. die Ansicht Fig. 8a, wo die dem Wirbel zunächst liegende Falte eine solche Spaltung zeigt).

### **Capulus ornatus** A. Röm.

Tafel 20, Fig. 13.

*Acroculia* — A. Röm. Verstein. Harzgeb. p. 27, tb. 7, f. 3. 1843.

Ein kleines Bruchstück aus dem Kalk des Scheerenstieges, welches mit der Zincken'schen Sammlung in den Besitz der Universität Halle gelangt ist. Dasselbe hat gerundete, sich ziemlich rasch verdickende Windungen, die auf der äusseren Seite mit 6 Längsfurchen versehen sind, welche durch flache Falten von verschiedener Breite getrennt werden. Je zwei bis drei dieser Falten tragen eine Reihe halbbogiger, mit ihrer Convexität rückwärts gerichteter Anwachsstreifen.

### **Capulus?** sp.

Tafel 17, Fig. 1.

Aus dem Kalk des Scheerenstieges besitzt die Landesanstalt den Steinkern einer sehr flachkegeligen Muschel mit unsymmetrischer, runder Mündung und excentrischem, abgestumpftem Scheitel. In halber Höhe des Kegels liegt auf der einen Seite ein dem Rande paralleler, flacher, hufeisenförmiger Eindruck und unter demselben eine ähnliche, schwielenartige Erhebung. Schwiele und Eindruck werden durch eine vom Scheitel ausstrahlende, nach dem Rande hin sehr breit werdende, flache Einsenkung in zwei gleiche Hälften getheilt. Auf jeder Seite der Depression erhebt sich der Steinkern dicht unter dem Scheitel zu einem flachen Höcker.

Ich bin nicht sicher, ob die fragliche Versteinerung wirklich zu *Capulus* gehört. Ist dies der Fall, so würde die beschriebene

hufeisenförmige Erhebung auf dem Steinkerne als dem Muskeleindruck der Schale entsprechend anzusehen sein. Aber es wäre auch möglich, dass unser Fossil den Steinkern einer *Crania* mit undeutlich ausgeprägten Muskeleindrücken darstellt.

Verschiedene in den benutzten Sammlungen befindliche Stücke zeigen, dass mit den im Obigen beschriebenen Arten der Reichtum des Scheerenstieger und Schneckenberger Kalkes an Capulus-Arten noch keineswegs erschöpft ist; doch ist die Beschaffenheit jener Stücke zu ungenügend, als dass sie eine Beschreibung verdienen.

### Genus *Platyostoma* Hall.

Im Anschluss an J. Hall führe ich unter dieser generischen Bezeichnung zwei Capulus-artige Formen auf, die sich durch ein aus mehreren sich berührenden Umgängen bestehendes, bauchiges, *Natica*-ähnliches Gehäuse mit sich nur wenig erhebendem Gewinde und niedriger Spindel auszeichnen. Beide Arten stammen aus dem Kalk des Schneckenberges und Scheerenstieges.

#### *Platyostoma Giebeli* n. sp.

Tafel 16, Fig. 1—3.

Eine grosse, stark bauchige Form, die aus etwa zwei rasch an Breite und Dicke zunehmenden Windungen besteht, deren Anfangstheile sich nur wenig über den Mündungstheil des Gehäuses erheben. Die Schale war mit gedrängten concentrischen Anwachsstreifen bedeckt, die unter der Mitte des Rückens eine nach hinten gewandte, einem Ausschnitte des Mündungsrandes entsprechende Bucht bildeten (Fig. 2).

Ich benenne diese Art nach dem Bearbeiter der Mägdesprunger Fauna, Herrn Professor Giebel in Halle.

Unser Fossil zeigt mit vielen der von Hall theils als *Platyceras*, besonders aber als *Platyostoma* beschriebenen Formen der unteren und oberen Helderbergformation Aehnlichkeit. Am nächsten scheint ihm unter diesen, von dem amerikanischen Autor in zu viele Arten zerspaltenen Formen *Platyc. Billingsi* Hall<sup>1)</sup> aus dem Shaly limestone zu stehen. Der einzige wesentliche Unterschied der amerikanischen Art liegt in der nicht unter, sondern oberhalb der Mitte des Rückens befindlichen Bucht der Anwachsstreifen. Von den meisten übrigen äusserlich ähnlichen Formen, unter denen ich Hall's *Platyostoma niagarensis*<sup>2)</sup> aus dem Niagarakalk und *Pl. lineata* Conr.<sup>3)</sup> nenne, unterscheidet sich *Pl. Giebelsi* durch den deutlichen Sinus der Wachstumsstreifen. Derselbe Unterschied trennt unsere Art auch von Münster's oberdevonischer *Pileopsis substriata* Goldf.<sup>4)</sup>, mit der nach de Koninck<sup>5)</sup> Phillips carbonische *Nerita amplata* ident ist.

### *Platyostoma naticoides* A. Röm.

Tafel 16, Fig. 4.

*Acroculia* — Röm., Beitr. II, p. 101, tb. 15, f. 16. 1852.

*Capulus* — Giebel, Sil. F. Unterharz, p. 26, tb. 3, f. 7. 1858.

*Natica gregaria* Barr. manuscr. (?)

Eine viel kleinere, weniger bauchige, aus etwa 2½ Umgängen zusammengesetzte Form. Die Windungen nehmen sehr rasch an Breite, aber verhältnissmässig langsam an Höhe zu. Die Schale ist mit gedrängten, wellig gebogenen Anwachsstreifen bedeckt.

Die Landesanstalt besitzt aus dem Kalk von Konjeprus ein paar Exemplare einer als *Natica gregaria* Barr. bezeichneten

<sup>1)</sup> Pal. N.-York, vol. III, pl. 57.

<sup>2)</sup> l. c. vol. II, tb. 60.

<sup>3)</sup> Pal. N.-York, Illustr. Devon. Foss. 1876. pl. 9.

<sup>4)</sup> Petr. Germ. III, tb. 168, f. 4.

<sup>5)</sup> Anim. foss. carb. Belg. 485.

Schnecke, die in Grösse, Gestalt und Sculptur vollständig mit der harzer Form übereinstimmt. — Von nordamerikanischen Formen liesse sich *Platyceras Gebhardi* Conr.<sup>1)</sup> aus der unteren Helderbergformation und dem Oriskany sandstein vergleichen. Das Gewinde dieser Art erhebt sich indess noch weniger (daher ihre Classification als *Platyceras!*) als bei *naticoides* und die Umgänge werden zuweilen frei.

### Genus *Hercynella* Kays.

(= *Pilidium* Barrande (non Forbes) manusc.).

Unter dieser von Forbes für kleine radialgestreifte Patellenformen vorgeschlagenen Bezeichnung hat Barrande zwei eigenthümliche, aus der Etage *F* stammende böhmische Schnecken verstanden. Die eine derselben (*P. bohemicum*) hat gleich vielen Capulusarten ein flachkegeliges Gehäuse mit stumpfem, etwas excentrischem Scheitel; die andere (*P. nobile*) dagegen eine sehr flache, umgekehrt tellerförmige Gestalt mit nicht heraustretendem Scheitel, dessen Lage man aber trotzdem aus dem Verlaufe der zahlreichen, starken, concentrischen Anwachsringe erkennt, deren innerste unweit des an dieser Stelle fast geradlinigen Randes liegen. Die hauptsächlichste Eigenthümlichkeit beider Formen besteht in einem buchtförmigen Ausschnitt und einem sich daran anschliessenden flügelförmigen Vorsprung des Mündungsrandes. Der Flügelfortsatz wird durch eine vom Scheitel einseitig radial ausstrahlende Falte bedingt, die bei *P. nobile* sehr flach ist, bei *bohemicum* dagegen einen fast schneidigen Kiel bildet. Vor dieser Falte liegt bei *nobile* eine dem Ausschnitt entsprechende, flache, breite, radiale Depression. Wie Herr Barrande mir zu zeigen die Güte hatte,

<sup>1)</sup> Hall, Pal. N.-York, vol. III, pl. 56, 117.

liegen Flügel und Ausschnitt bald rechts, bald links vom Wirbel, ohne dass damit irgend welche sonstigen Unterschiede verbunden wären. Es kommen also sowohl rechts- wie linksgedrehte Individuen vor. Ausser den beschriebenen Merkmalen bildet auch die mehr oder weniger stark ausgebildete, feine Radialstreifung der Schale, die auf dem Steinkern stets eine (an die von *Orthis* erinnernde) randliche Zähnelung hervorbringt, eine auszeichnende Eigenthümlichkeit der fraglichen Formen, da eine solche Streifung bei den übrigen paläozoischen Capuliden nicht vorkommt.

Ich halte es nicht für zulässig, die in Rede stehenden böhmischen Formen mit Barrande zur lebenden Gattung *Pilidium* zu rechnen, und zwar weil diese symmetrisch, unsere Gattung aber unsymmetrisch ist. In andere Patellidengattungen, wie *Gadinia* oder *Siphonaria*, würden die böhmischen Schnecken sich schon eher einordnen lassen, da diese durch das stärkere Vortreten einer ihrer Radialfalten resp. einen kleinen Vorsprung und einen Ausschnitt der Schale nicht nur eine Unsymmetrie, sondern auch gewisse Vergleichungspunkte zeigen; allein die Gestalt der Schale ist bei denselben Patellen-artig und ihr Wirbel nicht seitlich gedreht, so dass auch sie nicht mit den fraglichen böhmischen Formen verglichen werden können. Ich schlage daher für diese letzteren den Namen *Hercynella* vor. Das Vorhandensein einer einseitigen Radialfalte, einer vor dieser liegenden Einbuchtung des Mündungsrandes und einer radialen Schalenstreifung bei im Uebrigen mehr oder weniger Capulus-ähnlicher Gestalt bildet die auszeichnenden Charaktere der neuen Gattung.

Es ist sehr interessant, dass sich auch im Harz zwei dieser Gattung angehörige Formen wiedergefunden haben, von denen die eine Barrande's *P. bohemicum*, die andere dagegen *P. nobile* nahe steht. Beide Arten stammen aus dem schwarzen Kalk unweit der Harzgeröder Ziegelhütte, wo sie zusammen mit zahlreichen Orthoceren und Cardiolaceen auftreten, wie es scheint in einer ganz ähnlichen Vergesellschaftung, wie die, in der die beiden böhmischen Arten (bei Buttowitz) vorkommen.

**Hercynella Beyrichi n. sp.**

Tafel 17, Fig. 10.

Diese Art, von der mir leider nur ein einziger Steinkern vorliegt, steht durch ihre sehr flache Gestalt und den stark excentrischen, sich nicht über die Umgebung erhebenden Scheitel Barrandé's *P. nobile* nahe. Sie unterscheidet sich aber von der böhmischen Form durch ihre bedeutenderen Dimensionen, grössere Dicke, viel stärker excentrischen, fast am Rande gelegenen Scheitel und die von diesem ausstrahlenden matten, unregelmässigen Rippen. Das Gehäuse, welches durch seine Flachheit an gewisse Umbrellaarten erinnert, hat nahezu kreisförmigen Umriss und eine schiefe, umgekehrt napfförmige, oben schräg abgeplattete Gestalt. Auf der dem Scheitel entsprechenden Hinterseite fällt dasselbe sehr steil, auf der Vorderseite allmäliger nach dem Mündungsrande ab. Der letztere ist auf der vorderen und linken Seite gleichmässig gerundet, auf der Hinterseite nahezu geradlinig. Die grösste Höhe des Gehäuses liegt auf der Vorderseite, da wo dasselbe sich nach dem Rande hin absenkt. Die linke Seite des Fossils, auf welcher der flügelartige Vorsprung lag, ist leider nicht erhalten; indess ist die flache Einsenkung, die vom Scheitel nach der vor jenem Vorsprunge gelegenen randlichen Einbuchtung hinführte, in ihrem oberen Theile erhalten. Andeutungen von weit abstehenden Radialfalten, eine randliche Zähnelung und in ungleichen Entfernungen stehende Anwachsringe sind vorhanden.

Ich benenne die merkwürdige Schnecke, die ich, bevor ich ihre wahre Natur erkannte, für ein verdrücktes Exemplar eines grossen *Streptorhynchus* ansah, zu Ehren des Herrn E. Beyrich.

**Hercynella Hauchecorni n. sp.**

Tafel 17, Fig. 9.

Diese Art steht Barrandé's *Pilidium bohemicum* nahe. Sie hat wie diese eine ziemlich hohe kegelförmige Gestalt mit stumpfem Scheitel, von dem auf einer Seite eine starke kielförmige

Kante nach dem Rande hin ausstrahlt. Doch ist die böhmische Form nach den mir vorliegenden, im Besitz der Landesanstalt befindlichen Exemplaren viel kleiner und etwas schlanker und am Scheitel etwas umgebogen und zugleich deutlich spiral gedreht. Die mir nur in einem, nicht vollständigen Stück vorliegende harzer Form scheint dagegen ganz gerade gewesen zu sein. Kleine noch vorhandene Reste der Schale zeigen, dass dieselbe mit feinen Radialstreifen bedeckt war. Die randliche Zähnelung des Steinkerns ist sehr deutlich.

Ich erlaube mir für diese schöne Art den Namen meines hochverehrten Chefs, des Direktors der preussischen geologischen Landesanstalt und der Berliner Bergakademie vorzuschlagen.

### Genus *Euomphalus* Sowerby.

#### *Euomphalus* sp.

Tafel 17, Fig. 6 (Copie nach A. Römer).

— *retrorsus* A. Römer, Beitr. V, p. 8, tb. 2, f. 2. 1865.  
(non *Eu. retrorsus* — — I, p. 15, tb. 3, f. 15. 1850.)

Aus den schiefrigen, das Kalklager des Klosterholzes begleitenden Schichten beschreibt Römer eine kleine *Euomphalus*-Art, deren Original leider nirgends mehr aufzufinden gewesen ist. Das Gehäuse besteht nach dem genannten Autor aus 4—5 fast cylindrischen, sich sehr langsam verdickenden Windungen und ist auf der Oberseite ganz flach, auf der unteren etwas concav. Die kreisrunde Mündung ist nur an der Unterseite etwas zusammengedrückt. Die Schale trägt starke, etwas nach vorn gebogene Querrippen, deren 20—22 auf einen Umgang kommen.

Römer bezog diese Form auf seinen in den mitteldevonischen (Wissenbacher) Schiefen des Oberharzes (Ziegenberger Teich) auftretenden, sich nach den Brüdern Sandberger<sup>1)</sup> auch im Dach-

<sup>1)</sup> Rhein. Schicht. Nass. p. 213, tb. 25, f. 8.

schiefer von Wissenbach wiederfindenden *Euomphalus retrorsus*. Indess zeigen die Abbildungen, welche Römer und die nassauischen Autoren von *Euomph. retrorsus* geben, nur wenig Aehnlichkeit mit Römer's Abbildung der Ilsenburger Schnecke. So bemerke ich nur, dass man bei der Ziegenberger Form auf einen Umgang über 50 Rippen zählt, also mehr als noch einmal so viel wie bei der Ilsenburger. Diese letztere darf daher mit jener nicht vereinigt werden.

Mehr Aehnlichkeit als *retrorsus* zeigt mit der hercynischen Form Hall's *Euomphalus planodiscus*<sup>1)</sup>. Derselbe ist in der äusseren Gestalt sehr analog, aber hat ebenfalls zahlreichere Rippen (ca. 40 auf einen Umgang).

### **Euomphalus sp.**

Tafel 17, Fig. 5.

In der Jasche'schen Sammlung befindet sich aus dem Kalke des Klosterholzes noch eine andere *Euomphalus*-Art, die zwar mit der oben beschriebenen in der Grösse und Flachheit des Gehäuses und in der gerundeten Gestalt und langsamen Verdickung der 4—5 sich nur schwach berührenden Umgänge nahe übereinstimmt, deren Steinkerne und Abdrücke indess keine Spur von Rippen erkennen lassen, so dass die Schale höchst wahrscheinlich vollständig glatt war. — Das ähnliche Gehäuse von *Eu. annulatus* Phill.<sup>2)</sup> besteht aus zahlreicheren, einander stärker berührenden Umgängen, während dieselben bei *Eu. laevis* Arch. Vern.<sup>3)</sup> stärker aufsteigen. Bei *Eu. serpula* de Kon. endlich<sup>4)</sup> sind die Windungen ganz frei.

<sup>1)</sup> Illustr. Devon. Foss. 1876, pl. 16, f. 1—4.

<sup>2)</sup> Pal. Foss. p. 60, f. 172.

<sup>3)</sup> Geol. Trans. 2, s. VI, pl. 33, f. 8.

<sup>4)</sup> Sandb. Rhein. Sch. Nass. pl. 25. 9.

### Genus Murchisonia.

#### Murchisonia? sp.

Tafel 17, Fig. 2.

Zu dieser Gattung oder zu *Loxonema* könnte der Steinkern einer konisch gethürnten Schnecke mit stark gewölbten Umgängen gehören, welche die Jasche'sche Sammlung aus dem Kalk des Klosterholzes besitzt.

### Genus Pleurotomaria Defrance.

#### Pleurotomaria subcarinata A. Röm.

Tafel 17, Fig. 7 (Copie nach Röm.).

- — A. Röm., Beitr. V, p. 79, tb. 12, f. 16 (Riesbach). 1852.
- — — — — V, p. 7, tb. 2, f. 2 (Ilseburg). 1866.
- — Sandberger, Rhein. Sch. Nass. p. 191, tb. 22, f. 15. 1850—56.

Auch diese Schnecke wurde von Römer aus den das Kalklager des Klosterholzes begleitenden Schiefern beschrieben und abgebildet. Leider ist ihr Original weder in der Jasche'schen noch in der Clausthaler Sammlung aufzufinden gewesen.

Die Art zeichnet sich durch ein niedrig-kegeliges, aus 3—4 Umgängen bestehendes Gehäuse mit ziemlich stumpfem Gewinde aus. Die convexen Windungen tragen etwas unter der Mitte des Rückens ein schmales, von zwei Kielen begränztes Schlitzband. Die gedrängten Anwachsstreifen laufen oberhalb des Schlitzbandes etwas nach hinten, beschreiben auf diesem eine rückwärts gehende Bucht und sind unter demselben wieder etwas nach vorwärts gerichtet.

Römer hat die Ilsenburger Form mit einer von ihm aus den mitteldevonischen (Wissenbacher) Schiefen des Riesbachs bei Schulenburg im Oberharz beschriebenen Art identificirt. Nach seiner Abbildung weicht die Ilsenburger Schnecke zwar von der Oberharzer durch spitzere Gestalt ab; allein da nach den Brüdern Sandberger auch bei Wissenbach, wo die Art ebenfalls vorkommt, spitzere Abänderungen neben stumpferen und fast kugligen vorhanden sind, so darf die Ilsenburger Form trotz der erwähnten Differenz mit *subcarinata* vereinigt werden.

Das Vorkommen einer unzweifelhaft devonischen Schnecke im Kalke des Klosterholzes ist für die Altersstellung desselben nicht unwichtig.

### *Pleurotomaria depressa* n. sp.

Tafel 17, Fig. 8.

Vom Joachimskopfe bei Zorge besitzt die Sammlung der Landesanstalt eine kleine *Pleurotomaria* mit sehr niedrigem, treppenförmig aufsteigendem, aus etwas mehr als 3 Umgängen bestehendem Gehäuse. Die Windungen nehmen mässig schnell an Breite und langsam an Dicke zu. Sie sind auf der Oberseite stark abgeplattet und fast eben. Auf der convexen Rückenseite tragen sie ein breites, senkrecht stehendes Band, auf der Unterseite sind sie gleichmässig gewölbt, wodurch sie eine im Durchschnitt polygonale Gestalt erhalten. Die Anwachsstreifen sind wegen gelinder Abreibung der Schale nicht sicher beobachtbar.

Die niedrige Gestalt in Verbindung mit der stärkeren Abflachung der Oberseite der Windungen unterscheidet unsere Art von allen mir bekannten devonischen *Pleurotomarien*.

## Genus *Loxonema* Phillips.

### *Loxonema Roemeri* Kays.

Tafel 17, Fig. 3 (Copie nach A. Römer).

*Holopella* <sup>1)</sup> *subulata* Römer, Beitr. V, p. 8, tb. 2, f. 4. 1866.  
(non *Loxonema* — — Verst. Harzgeb. p. 31, tb. 8, f. 12.)

Eine zierliche, kleine Schnecke, welche Römer aus den Schiefern des Klosterholzes beschrieben und abgebildet hat <sup>2)</sup>. Das schlanke Gehäuse besteht aus etwa 12 flach gewölbten Umgängen. Die Naht steigt ziemlich steil an. Auf dem letzten Umgänge zählt man bis 28 feine, sich nur schwach zurückbiegende, nahezu senkrecht stehende Längsstreifen.

Römer bestimmte die fragliche Form als *subulata*, unter welchem Namen er in seiner ersten Harzarbeit (tb. 8, f. 12) eine Art aus dem mitteldevonischen Eisenstein von Lerbach beschrieben hatte, welche wahrscheinlich mit Münster's *Turitella trochleata* <sup>3)</sup> von Elbersreuth <sup>4)</sup> und wohl auch mit Goldfuss' *Turbonilla absoluta* <sup>5)</sup> aus der Eifel (und nach Sandberger auch von Oberscheld) identisch ist. Die mitteldevonische Art weicht indess durch viel höhere und stärker convexe Umgänge ab und ist nach Römer's Abbildung nur äusserst fein gestreift, nach Sandberger und Münster sogar glatt. Sie lässt sich daher nicht mit unserer Ilsenburger Form vereinigen; und da ich diese letztere mit keiner der mir bekannten devonischen Arten zu identificiren vermag, so sehe ich mich trotz meiner Abneigung, die grosse Zahl der beschrie-

<sup>1)</sup> Ich halte die Merkmale, die M'Coy und Sandberger zur Aufstellung der Gattung *Holopella* veranlasst haben, nicht für ausreichend und sehe mit de Koninck in den unter diesem Namen beschriebenen Formen *Loxonema*-Arten.

<sup>2)</sup> Die Originale dieser und ebenso der folgenden Art konnte ich in den mir zur Verfügung gestellten Sammlungen nicht auffinden.

<sup>3)</sup> Aber wohl nicht, wie de Koninck (Foss. Paléoz. Nouv. Galle 1876, p. 125) meint, mit Münster's *antiqua* (l. c. f. 17), die sich durch niedrigere und convexere Umgänge unterscheidet.

<sup>4)</sup> Beitr. III, pl. 15, f. 18.

<sup>5)</sup> Petref. Germ. III, pl. 197, f. 13.

benen devonischen *Loxonemenspecies* (die sich übrigens bei genügendem Vergleichungsmaterial gewiss erheblich verringern lassen wird) um eine neue zu vermehren, genöthigt, statt des bisherigen den Namen *Roemeri* vorzuschlagen.

### *Loxonema moniliforme* A. Röm.

Tafel 17, Fig. 4 (Copie nach Röm.).

*Holopella* — Röm., Beitr. V, p. 8, tb. 2, f. 5. 1866.

Auch diese kleine Form hat Römer aus den schiefriegen Schichten des Klosterholzes beschrieben. Sie zeichnet sich nach ihm durch ein ebenfalls aus etwa 12 Umgängen bestehendes, schlankes Gehäuse aus. Die Windungen sind stark convex und daher längs der steil ansteigenden Naht stark eingezogen. Auf eine Windung kommen etwa 16 Längsstreifen, die sich in der Mitte mässig stark rückwärts, in ihrem unteren Theile aber etwas vorwärts biegen.

Am nächsten scheint unserer harzer Art das von den Brüdern Sandberger beschriebene *L. obliquiarcuatum*<sup>1)</sup> aus dem rheinischen Spiriferensandstein zu stehen. Diese Form unterscheidet sich indess durch geringere Schlankheit und niedrigere Umgänge, auf welche zahlreichere, stärker zurückgebogene Streifen kommen. Die übrigen von Sandberger, Goldfuss, Münster, Phillips und A. Römer beschriebenen Arten entfernen sich weiter. Die *Loxonemen* der unteren und oberen Helderbergformation zeigen mit keiner unserer beiden hercynischen Arten eine nähere Analogie.

<sup>1)</sup> Rh. Sch. Nass. p. 231, tb. 24, f. 12.