download www.zobodat.at

Die Conchylien der obermiocaenen Ablagerung von Undorf.

IV. Mitteilung von S. Clessin.

Bei weiteren Nachforschungen im Jahre 1910 habe ich eine noch ungestörte Schichte der obermiocänen Ablagerungen bei Undorf (Station Eichhofen der Bahnlinie Regensburg—Nürnberg) entdeckt, nämlich einen etwa 0,50 m mächtigen Streifen von grüngrauem Ton, der Conchylien enthielt und den ich durch Auswaschen ausbeutete. In dieser Schichte sind die *Leucochilus*-Arten ungemein häufig vorhanden, obwohl auch andere kleine Arten der *Genera Carychium, Vallonia, Alaea* und *Planorbis* nicht fehlen. Leider ist diese Schichte durch Abrutschen darüber lagernden Lehms im Winter 1910 auf 1911 verschüttet worden und zur Zeit nicht mehr zugänglich. Wahrscheinlich entspricht sie der Schichte k des nachstehenden Profils. — Ferner habe ich durch Auswaschen von aus der noch im Betriebe stehenden Braunkohlengrube stammenden Brocken der unter oder zwischen den Kohlenschichten liegenden Mergelschichten eine Reihe kleiner Arten bekommen, so dass sich die Zahl der Conchylien-Spezies nicht unbedeutend vermehrt.

Zunächst verweise ich auf meine früheren Publikationen, namentlich auf jene im 9. Hefte der Berichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Regensburg, Jahrgang 1892/93, in welcher ich alle in Undorf gefundenen Arten nach den Einsammlungen meines verstorbenen Freundes des Bahninspektors Diez aufgezählt habe. — Ich werde im folgenden nur die neu aufgefundenen Arten aufführen und schon bekannte Spezies nur dann erwähnen, wenn sich bei denselben Berichtigungen nötig machen.

In der nachfolgenden Darstellung möchte ich eine Skizze der Schichtenfolge der Undorfer *tertiären* Ablagerung geben,

download www.zobodat.at

nach einer Darstellung des ersten Besitzers der Braunkohlengruben, Herrn Ingenieurs Bürgermeister, welche sich auf Grube I bezieht. Dieselbe liegt hart an der Strasse Etterzhausen—Eichhofen, also rechts des Bahndurchstiches, wird aber schon seit einigen Jahren nicht mehr betrieben. Eine II. Grube, aus der noch Braunkohlen gefördert werden, liegt in der Nähe der Ziegelei und Kalkbrennerei Undorf auf der linken Seite des Bahndurchstiches. Aus dieser Grube kommen die erwähnten Brocken. —

Berichtigung.

Cyclostoma antiqua Sdbgr. habe ich in sieben tadellos erhaltenen, ausgewachsenen Gehäusen mit Deckel gefunden. Hiebei hat sich ergeben, dass diese Art mit der im Württemberg'schen und Schweizer Obermiocaen vorkommenden *Cyclostoma consobrinum Mayer* völlig identisch ist, wie mir Dr. O. Böttger mitteilte. Der Artname muss daher geändert werden.

Neue, bisher in Undorf nicht beobachtete, aber in anderen, obermiocänen Ablagerungen vorkommende Arten.

Clausilia (Triptychia) grandis Klein.

Clausilia grandis Klein. Württ. Jahresh. II p. 73 t. 6.
— — Sandbgr. Vorw. p. 597.

Von dieser ebenfalls im Württembergischen Obermiocaen vorkommenden Art bekam ich ein Stück, welches aus den drei vorletzten Windungen besteht und schon durch seinen grösseren Durchmesser gegenüber *Claus. bacillifera* Sdbgr. auffällt. Leider fehlt die Mündung, doch sind die Lamellen erkennbar.

Pupa (Alaea) callosa Reuss.

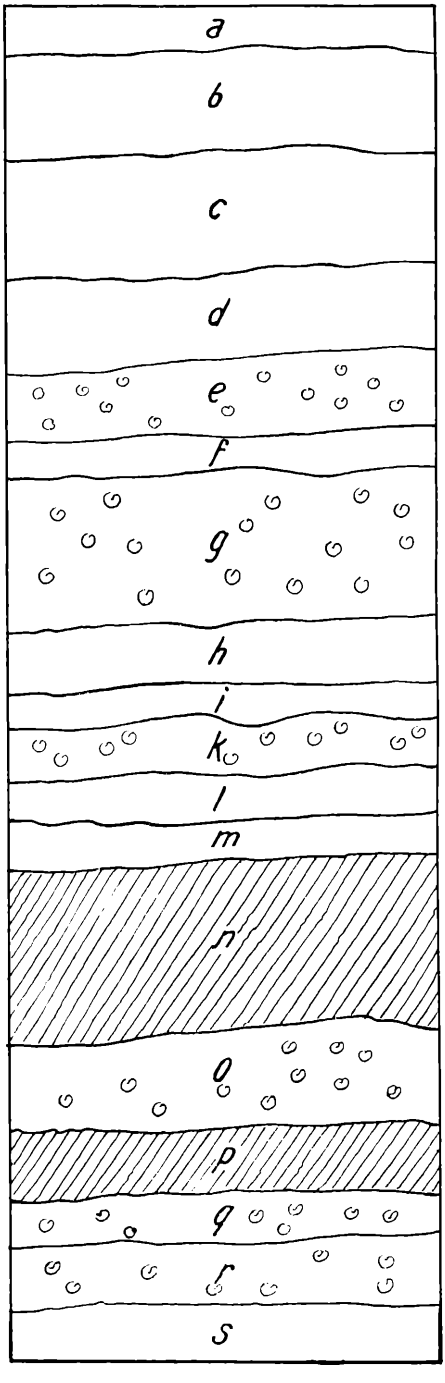
Pupa callosa Reuss. Paläont. II p. 30 t. 3 f. 7.
— — Sandbgr. Vorw. p. 400 t. 24 f. 19.

Die im böhmischen Obermiocaen von Tuchoric, Kolosuruk und Lipere und in der Rhön bei Theobaldshof vorkommende Art ist nicht selten in der Schichte **k.** — 7 Stück.

download www.zobodat.at

Profil des Kohlenschachtes I

nach Ingenieur Bürgermeister.



download www.zobodat.at

var. convergens Böttger Palaeont. 24 1877 p. 196 findet sich in derselben Schichte. — 3 Stück.

Pupa (Alaea) flexidens Reuss.

Pupa flexidens Reuss. Sitzungsber. Acad. Wien Bd. XLII p. 54 t. 2 f. 9.
— — Sandberger. Vorw. p. 74 t. 24 f. 18.
1 Stück, wahrscheinlich aus tieferer Schichte.

Neue Arten.

Strobilus curdoofensis n. sp.

Gehäuse klein, kegelförmig, Gewinde ziemlich mit stumpfem Wirbel und sehr engem, tiefem, stichförmigem Nabel. Umgänge 6 langsam und regelmässig zunehmend, durch tiefe Nähte getrennt, mässig gewölbt. Die ersten $1^1/_2$ Umgänge glatt, die übrigen mit an Stärke allmählich zunehmenden Käppchen, die namentlich gegen die Mündung hin auf die Unterseite übergreifen, aber nicht die Stärken der oberseitigen erreichen. Der letzte Umgang ist nach unten schwach winkelig angelegt. Mündung schmal mondförmig. Mundsaum verdickt, etwas erweitert und umgestülpt. Ränder nicht verbunden; auf der Mündungswand 2 Lamellen.

Höhe 1,8, Durchm. 1,5 mm.

Die Art ist kleiner als *St. costatus,* hat engeren Nabel, nach unten keinen Kiel, aber auf die Unterseite übergreifende Anwachsrippchen 1 Stück.

Strobilus Diezi n. sp.

Gehäuse klein, flach-kegelig; Wirbel stumpf, mit ziemlich weitem Nabel; Umgänge 6, langsam und regelmässig zunehmend, mässig gewölbt, durch tiefe Nähte getrennt. Oberseite mit Ausnahme der ersten $1^1/_2$ Umgänge gerippt; Rippen schief, gebogen, mässig stark; Unterseite mit feinen ungleichen Anwachsstreifen besetzt; Mündung halbmondförmig mit einer auf der Mitte der Mündungswand etwas schief stehenden Lamelle. Mundsaum verdickt, erweitert umgeschlagen; durch einen dünnen Callus auf der Mündungswand werden die Ränder verbunden. —

Höhe 1,6, Durchm. 2 mm.

download www.zobodat.at

Strobilus uniplicatus Br. von Tuchoric und Wiesbaden, die gleichfalls nur 1 Lamelle hat, ist flacher und weiter genabelt.

Pupa (Leucochila) quadridentata A. Braun.

Diese Art findet sich in drei Formen:

a) *forma typica* mit 2 Gaumenzähnen,
b) — *quadriplicata* mit 4 Gaumenzähnen,
c) Uebergang zwischen beiden.

Von diesen drei Formen liegen mir zusammen 60 Stück vor. Die Arten finden sich sowohl in tiefer liegenden, als auch in Schichte k, in dieser am reichlichsten.

Pupa (Leucochila) Nouletiana Dupuy.

Pupa (Leucochila) Nouletiana Sandb. Vorw. p. 549 t. 29 f. 22–23 b.

Die Art ist mit ihren folgenden Schwestern in Schichte k sehr zahlreich vorhanden (ich besitze ca. 120 Stück). Sie unterscheidet sich von *P. gracilidens* dadurch, dass das kleine Zähnchen auf der Mündungswand fehlt. In den tieferen Schichten scheint sie zu fehlen.

Pupa (Leucochila) gracilidens Sdbgr. 140 Stück.
— — *farcimen* Sdbgr. 120 Stück.

Beide sehr häufig in der Schichte k, dagegen scheinen sie in den unteren Schichten zu fehlen.

Pupa (Leucochila) longidens n. sp.

Gehäuse klein, eikegelförmig, mit stumpfer Spitze und feinem Nabelritz; Umgänge 5 langsam und regelmässig zunehmend, durch tiefe Nähte getrennt, mit sehr feinen, oft undeutlichen Zuwachsstreifen, der letzte kaum $^1/_3$ der Gehäusehöhe erreichend; Mündung wenig schief stehend, fast eiförmig etwas nach rechts gezogen, mit einem starken, etwas gebogenem, aber an der Spitze n i c h t geteilten Zahn an der rechten Ecke der Mündung mit zwei kleinen Zähnchen auf der Spindel und zwei höckerartigen am Gaumen; Mundsaum erweitert, umgeschlagen, verbunden, verdickt; am Nacken eine schwache Einpackung

Länge 1.7, Durchm. 0.8 mm.

Nur in den tieferen Schichten. 3 Stück.

download www.zobodat.at

Pupa (Leucochila) miliolum n. sp.

Gehäuse klein, walzig-kegelförmig, mit stumpfem Wirbel und feinem Nabelritz. Umgänge 5½, langsam und regelmässig zunehmend, mässig gewölbt, durch tiefe Nähte getrennt, mit sehr feinen, schiefstehenden Zuwachsstreifen; der letzte ⅓ der Gehäuselänge etwas überschreitend. Mündung gedrückt-eiförmig, kaum schief stehend, mit einem starken gewundenen oben geteilten Zahn an der rechten Ecke auf der Mündungswand, mit einem kleinen Zähnchen auf derselben (manchmal sogar zwei solchen); ein Zahn auf der Spindel und drei am Gaumen; Mundsaum scharf, erweitert, keine Nackengrube.

Länge 2, Durchm 1.2 mm.

In Schichte k und in unteren Schichten.

Die Art ist die kleinste der vorkommenden *Leucochila*-Arten, aber trotzdem sind deren Mündungscharaktere so stark bewehrt, dass ich sie als selbständige Art annehmen zu müssen glaube. 9 Stück. —

Pupa (Isthmia) miocaenica n. sp.

Gehäuse walzenförmig, mit kurzer, stumpfer Spitze, fein geritzt; Umgänge 6, langsam aber regelmässig zunehmend, durch tiefe Nähte getrennt, mit äusserst feinen Zuwachsstreifen; der letzte ¼ der Gehäusehöhe einnehmend. Mündung weit, länglich-eiförmig; Spindel breit, umgeschlagen; keine Zähne in der Mündung; Mundsaum scharf, kaum erweitert. —

Länge 1.5, Durchm. 0.8 mm.

Es ist die erste *Isthmia*-Art der Undorfer Ablagerungen 7 Stück.

Pupa (Isthmia) sp.

Es liegt mir nur ein unvollendetes Exemplar vor, dem vielleicht die zwei letzten Umgänge fehlen. Die Schale ist mit engen und schiefstehenden Anwachsrippchen geziert, und gehört wie *Isthmia cryptodus* Braun zur Gruppe der recenten *I. claustralis* Gr., wenn sie nicht mit ihr identisch ist.

Pupa (Isthmia) minutula n. sp.

Gehäuse klein, cylindrisch, nach der Spitze kaum verschmälert, mit stumpfem Apex und feinem Nabelritz. Umgänge 6, mässig gewölbt, durch ziemlich tiefe Nähte getrennt,

download www.zobodat.at

langsam und regelmässig zunehmend; der letze kaum $^1/_4$ der Gehäuselänge einnehmend, mit äusserst feinen Zuwachsstreifen geziert. Mündung länglicheiförmig; Mundsaum scharf, kaum erweitert, nicht verbunden.

Länge 1.3, Durchm 0.6 mm.

5 Stück. Die Art ist kleiner und schmäler als *Isth. miocaena*. Sie findet sich mit dieser in der Schichte k. — Die Gruppe hatte bis jetzt mit Ausnahme von *Pupa Lentili Mil.* Würt. Jahresh. keine Vertreter im Obermiocaen.

Acme alta Clessin.

Acme alta Cles. Malacol Blätter. 1911 II H. p. 75.

Pupa (Lauria?) antiquata n. sp.

Gehäuse klein, walzenförmig-kegelig, nach oben verschmälert, mit stumpfer Spitze und feinem Nabelritz. Umgänge 6, anfangs langsam, dann rascher zunehmend, so dass der vorletzte und letzte auffallend breiter wird und der letzte gut $^1/_3$ der Gehäuselänge einnimmt, ziemlich gewölbt, durch mässig tiefe Nähte getrennt. Mündung eiförmig mit zwei schiefstehenden, ziemlich zurückstehenden Zähnchen auf der Mündungswand, zwei kleinen auf der Spindel und einem auf der Gaumenwand, dem äusseren Eindruck der Nackenbucht entsprechend; Mundsaum scharf, erweitert, mit einer ziemlich tiefen Einschnürung und einer zweiten Wulst am Nacken.

Länge 2.3, Durchm. 1.3 mm.

Nach ihrer Grösse und der Gewindeform sowie dem Nackencharakter kann ich die Art nicht zu *P. callosa* ziehen. Da selbe viele Aehnlichkeit mit *Lauria minor* Böttger aus dem *Oligocaen* von Hochheim hat, habe ich sie in die Gruppe *Lauria* gestellt.

Pupa (Alaea) Diezi n. sp.

Gehäuse klein, kegelförmig, mit stumpfer Spitze und feiner Nabelritze. Umgänge 5, langsam und regelmässig zunehmend, mässig gewölbt, durch tiefe Nähte getrennt, der letzte $^1/_3$ der Gehäuselänge einnehmend, mit feinen Zuwachsstreifen geziert; Mündung rundlich-eiförmig; auf der Mündungswand zwei kleine Zähnchen, die mehr der linken Mündungsecke genähert sind, ein höckerartiges auf der Spindel und ein solches am

download www.zobodat.at

Gaumen. Mundsaum scharf, verbunden, etwas erweitert, kurz vor der Mündung an der Aussenseite eine schwache Wulst und an demselben einen tiefen grübchenförmigen Eindruck am Nacken.

Länge 1.8, Durchm. 1 mm. 6 Stück.

Pupa (Alaea) Undorfensis n. sp.

Gehäuse sehr klein, kegelförmig, mit stumpfer Spitze und feinem Nabelritz. Umgänge 5, sehr langsam und regelmässig zunehmend, mit kaum merklichen Zuwachsstreifen geziert. Mündung schief eiförmig, ziemlich weit, mit nur einem Zähnchen auf der Mündungswand in der Mitte derselben. Mundsaum scharf, erweitert, durch eine feine Schwiele auf der Mündungswand verbunden, nicht umgeschlagen; am Nacken ein tiefer, grübchenförmiger Eindruck. —

Länge 1.2, Durchm. 0.8 mm. 1 Stück.

Die sehr kleine Art mit nur einen Zahn auf der Mündungswand ist ohne Verwandte aus tertiären Ablagerungen.

Pupa (Alaea) globula n. sp.

Gehäuse sehr klein, kurz-kegelig mit stumpfem Wirbel und feinem Nabelritz. Umgänge 5, anfangs sehr langsam zunehmend, aber der vorletzte und letzt sehr aufgeblasen, gewölbt, durch tiefe Nähte getrennt, mit sehr feinen Zuwachsstreifen verziert, der letzte $^1/_3$ der Gehäusehöhe einnehmend. Mündung verhältmässig weit, eiförmig, nach oben zugespitzt, mit zwei Zähnchen auf der Mündungswand, die ziemlich stark und lang sind und der rechten Mündungsecke näher stehen; zwei höckerartige am Gaumen, ein kleines auf der Spindel. Mundsaum etwas erweitert, wenig umgeschlagen, mit einer tiefen langen Nackengrube.

Länge 1.2, Durchm. 0.8 mm. 1 Stück.

Pupa (Alaea) muscicola n. sp.

Gehäuse klein, walzig-kegelförmig, mit stumpfer Spitze und engem Nabelritz. Umgänge 5, wenig gewölbt, durch wenig vertiefte Nähte getrennt, mit kaum sichtbaren Zuwachsstreifen langsam und regelmässig zunehmend, der letzte $^1/_3$ der Gehäusehöhe erreichend; Mündung eiförmig, ziemlich weit, mit zwei kleinen Zähnchen auf der Mündungswand, einem kleinen

download www.zobodat.at

auf der Mitte der Spindel und einem stärkeren am Ende derselben und zwei höckerartigen am Gaumen. Mundsaum scharf, zusammenhängend, erweitert, mit schwach angedeuteter Nackengrube.

Länge 1.8, Durchm. 0.8 mm 1 Stück.

Diese wie die vorstehende Art kommen nur in den unteren Schichten vor.

Pupa (Alaea) inflata n. sp.

Gehäuse klein, kegelförmig mit stumpfer Spitze und feinem Nabelritz. Umgänge 5, anfangs sehr langsam zunehmend, dagegen der vorletzte und letzte sehr aufgeblasen, ziemlich gewölbt und durch mässig tiefe Nähte getrennt, der letzte $^1/_3$ der Gehäusehöhe einnehmend, mit feinen Zuwachsstreifen verziert. Mündung breiteiförmig, durch schwache Bewehrung auffallend; zwei sehr feine Zähnchen auf der Mündungswand, ein sehr kleines höckerförmiges auf der Mitte der Spindel und ein ähnliches am Gaumen. Mundsaum erweitert mit einer starken Nackenwulst aber ohne Nackenfurche.

Länge 1.6, Durchm. 1.2 mm. 1 Stück.

Aus tieferen Schichten.

Pupa (Alaea) minima n. sp.

Gehäuse winzig klein, tonnenförmig fast kugelig, mit sehr stumpfem Wirbel und feinem Nabelritz. Umgänge $4^1/_2$ ziemlich rasch zunehmend, wenig gewölbt, fast glatt, durch tiefe Nähte getrennt; der letzte etwas mehr als $^1/_3$ der Gehäusehöhe einnehmend. Mündung rundlich-viereckig mit zwei ziemlich starken Zähnchen auf der Mündungswand, mit einem schwachen auf der Spindel und zwei höckerartigen am Gaumen. Mundsaum verbunden, wenig erweitert, verdickt, wenig umgeschlagen mit einer schmalen Wulst.

Länge 1, Durchm. 0.7 mm.

In einer weissen kreidigen Schichte. 2 Stück.

Die Art ist wohl die kleinste aller existiert habenden Pupa.

Helix (Vallonia) subcostata n. sp.

Gehäuse klein, oben flach mit kaum hervortretendem Gewinde, unten weit und perspectivisch genabelt. Umgänge $4^1/_2$, langsam zunehmend, wenig gewölbt, durch wenig vertiefte

download www.zobodat.at

Nähte getrennt, mit Ausnahme der ersten zwei Umgänge mit engstehenden, bogigen Anwachsrippchen verziert, welche auf die Unterseite übergreifen und erst im Nabel verschwinden; der letzte $^1/_3$ des Gehäusedurchmessers einnehmend. Mündung rund, schwach verdickt; Ränder verbunden.

Durchm. 1.5, Höhe 0.6 mm. 30 Stück.

Nur in der Schichte k; hier ziemlich häufig, ohne mit *Vall. subpulchella* gemischt zu sein. C. Miller, Württ. Jahrh. 56, Jahrgang 1900 erwähnt vom Obermiocaen bei Steinheim eine der *D. costata* ähnliche nur in einem defekten Stücke gefundenen Schnecke. Die Art unterscheidet sich von der Steinheimer *Vall. subcyclophorella* Gottsch. durch stärkere Rippen.

Acme Flachi n. sp.

Acme Flachi Cles. Nachr. Blatt Malac. Ges. 1911 p 75.

Gehäuse sehr klein, zugespitzt-kegel- fast walzenförmig, mit stumpfem Wirbel und feiner Nabelritze. Umgänge 6, wenig gewölbt durch tiefe Nähte getrennt, langsam und regelmässig zunehmend; der letzte $^1/_4$ der Gehäuselänge erreichend; die Sculptur der Schale besteht aus feinen nicht sehr entfernt stehenden eingedrückten Linien, die ziemlich regelmässig angeordnet sind, und die gegen die Mündung mit regelmässigen Zwischenräumen enger zusammenrücken. Mündung wenig schief, schmaleiförmig. Mundsaum scharf, wenig erweitert, kaum etwas verdickt, ohne Wulst.

Länge 1.5, Durchm. 0.7 mm.

Die Art, von der mir ein völlig ausgewachsenes Stück vorliegt, ist bedeutend kleiner als die anderen zwei Arten der Ablagerung; sie ist durch ihre feine Linierung sehr ausgezeichnet. — Der wulstige Mundsaum scheint auch bei *Acme Diezi* und *Isseli* zu fehlen. Von den mir vorliegenden Stücken hat keines derselben einen solchen.

Ancylus oblongus n. sp.

Gehäuse länglich-viereckig, mit deutlichen aber abgerundeten Ecken, dünnschalig, Hinterteil etwas verschmälert. Wirbel stumpf, etwas nach rechts geneigt, im hinteren Viertel der Gehäusegrundfläche gelegen. Schale mit feinen concentrischen Zuwachsstreifen, Ränder scharf.

download www.zobodat.at

Länge 3.5, Breite 1.4 mm. Nur 1 Stück.

Die Art ist von dem häufig vorkommenden *Amylus deperditus* durch ihre längliche Grundrissform gut zu unterscheiden.

Limnaea excerpta n. sp.

Gehäuse klein, spitz-kegelförmig, mit spitzem Wirbel und fast gänzlich verdecktem Nabelritz. Umgänge 5—6, wenig gewölbt, durch mässig vertiefte Nähte getrennt, langsam und regelmässig zunehmend, mit feinen Zuwachsstreifen; letzte nimmt nahezu die Hälfte der Gehäuselänge ein. Mündung schmal, spitzeiförmig, Spindel wenig gedreht. Mundsaum scharf, aber innen mit einem feinen Lippenwulst belegt. 10 Stück.

Länge 6.5, Durchm. 3.5 mm.

Die Schneckchen stimmen mit jungen Exemplaren von *Lim. dilatata* und *turritus* nicht überein, sondern sind durch ihr viel mehr verlängertes Gewinde von beiden leicht zu unterscheiden; dennoch möchte ich selbe auch nur für unvollendete Exemplare halten.

Limnaea stagnaliformis n. sp.

Es liegt mir ein Stück mit den ersten fünf Windungen vor, die glatte Schale haben, kaum etwas gewölbt sind, langsam zunehmend und durch sehr seichte Nähte getrennt sind. Das Gewinde ist sehr spitz ausgezogen und steht der recenten *Limnaea stagnalis* sehr nahe; jedenfalls hat die Art gar keine Beziehungen zu den übrigen Arten der Undorfer Ablagerung.

Helix (Zenobia) n. sp.

Drei unvollendete Gehäuse mit 4—5 Umgängen, die langsam zunehmen, wenig gewölbt und durch mässig tiefe Nähte getrennt sind; die ersten zwei Umgänge sind glatt, die übrigen mit feinen Zuwachsstreifen geziert, zwischen denen sich eng gedrängte, feine Haargrübchen befinden; die Zuwachsstreifen greifen auf die Unterseite der Umgänge über, ohne den Nabel zu erreichen. Der Nabel ist gänzlich verdickt.

Es erscheint mir sehr fraglich, ob die vorliegende Schnecke mit der *Helix sparsipustulata* Sdbgr., die Miller vom Steinheimer Obermiocän angibt, identisch ist, weil derselbe die Haargrübchen nicht erwähnt. —

download www.zobodat.at

Verzeichnis der bis jetzt bekannten Arten.

1. *Testacella Zelli Klein.*
2. *Glandina inflata Reuss. v. porrecta Gob.*
3. *Cunea praeambula Flach.*
4. — *pseudoennea Flach.*
5. *Amalia gracilior Sdbgr.*
6. — *Diezi Cles.*
7. — *Sandbergeri Cles.*
8. — *crassa Cless.*
9. *Limax sp.*
10. *Vitrina suevica Sdbgr.*
11. *Hyalina orbicularis Klein.*
12. — *undorfensis Cles.*
13. — *Böttgeri Cles.*
14. — *subdiaphana Cles.*
15. — *Ammoni Cles.*
16. *Patula supracostata Sdbgr.*
17. — *undorfensis Cles.*
18. — *subteres Cles.*
19. *Archaeozonites costatus Sdbgr.*
20. *Helix Vallonia, lepida Reuss.*
21. — *subpulchella Sdbgr.*
22. — — *subcostata Cles.*
23. — *Trigonostoma involuta Thom. v. scabiosa Sdbgr.*
24. — *Gonostoma osculum Thom. v gingensis Sdbgr.*
25. — *Zenobia carinulata Klein.*
26. — — *sp.*
27. — *Campylaea, inflexa Klein.*
28. — — *Zelli Kur.*
29. — *Macularia, sylvana Klein mit var. minima Sdbgr.*
30. *Strobilus costatus Sdbgr.*
31. — *bilamellatus Cles.*
32. — *planus Cles.*
33. — *undorfensis Cles.*
34. — *Diezi Cles.*
35. *Clausilia Triptychia, bacillifera Sdbg.*
36. — — *grandis Klein.*
37. — *Serrulina Clessini Bttgr.*

download www.zobodat.at

38. *Clausilia Emarginaria Schaefferiana Cles.*
39. — *Pseudoidyla Möningensis Sdbgr. var. undorfensis Bttgr.*
40. *Pupa Leucochila, quadridentata Klein. var.*
41. — — *Nouletiana Dup.*
42. — — *gracilidens Sdbgr.*
43. — — *farcirnen Sdbgr.*
44. — — *longidens Cless.*
45. — — *niliolum Cles. var minor Cles.*
46. — *Isthmia miocaenica Cles.*
47. — — *minutula Cles.*
48. — — *sp.*
49. — *Alaea callosa Reuss. var. divergens Flach.*
50. — — *cardiostoma Sdbgr.*
51. — — *flexidens Reuss.*
52. — — *Diezi Cles.*
53. — — *undorfensis Cles.*
54. — — *inflata Cles.*
55. — — *globula Cles.*
56. — — *minima Cles.*
57. *Pupa Lauria? antiquata Cles.*
58. — *Orcula, sp.*
59. — *Modicella, trochulus Sdbgr.*
60. *Subulina minuta Sdbgr.*
61. *Succinea minima Klein.*
62. *Carychium gibbum Sdbgr.*
63. — *nuvium Sdbgr.*
64. *Cyclostoma consobrinum Mayer.*
65. *Diplomatina Diezi Flach*
66. *Acme Diezi Flach.*
67 — *Isseli Flach.*
68. — *Flachi Cles.*
69. — *alta Cles.*
70. *Bythinica gracilis Sdbgr.*
71. *Limnaea dilatata Noul.*
72. — *turrita Klein.*
73. — *excerpta Cles.*
74. — *subtruncatula Cles.*

download www.zobodat.at

75. *Limnae stagnaliformis Cles.*
76. *Planorbis, Coretus, cornu Brog. var. Manteli Klein.*
77. — *Gyraulus dealbatus Braun v. nituculus Cles.*
78. — — *declivis Braun.*
79. — *Gyrorbis angulatus Cles.*
80. — *Segmenticua Sartelii Noud.*
81. — *Hippeutis subfontanus Cles.*
82. — *Albertanus Cles.*
83. *Ancylus deperditus Desm.*
84. — *oblongus Cles.*
85. — *palustris Cles.*
86. *Unio sp.*
87. *Psidium subfontinalis Cles.*
88. *Pupa (Negulus) lineolatus Br. in Böttger*

Entwicklung der Pupa-Arten, Jahrb. nassau. Ver. f. Naturkunde. B. 42. p. 270.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Regensburg

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Clessin Stephan [Stefan]

Artikel/Article: Die Conchylien der obermiocaenen Ablagerung von Undorf 101-114