© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

III. Passarge: Physiologische Morphologie. Hamburg 1912.
IV. K. Olbricht: Das Landschaftsbild der Umgebung Hannovers. Hannoverland 1912. p. 218.
V. Grupe: Zur Frage der Terrassenbildungen im mittleren Flußgebiete der Weser usw. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1904. p. 470 usw. Derselbe: Die Flußterrassen des Wesergebietes usw. Ebenda 1912. p. 265 usw.
VI. Schucht: Der Lauenburger Ton als leitender Horizont usw. Jahrb. d. k. preuß. geol. Landesanst. 1908. p. 130 usw.
VII. K. Olbricht: Einteilung und Verbreitung der glazialen Ablagerungen in Norddeutschland. Dies. Centralbl. 1911. p. 507 usw.
VIII. K. Olbricht: Grundlinien einer Landeskunde der Lüneburger Heide. p. 23 oben.
IX. K. Olbricht: Über das Klima der Postwürmzeit. Dies. Centralbl. 1909. p. 599.
X. K. Olbricht: Die Blätter Bevensen, Bienenbüttel usw. Ebenda. 1912. p. 9 usw.

Breslau am 20. 12. 12.

Ueber Limnaea (Limnaea s. str.) turrita Klein emend. Jooss.

Von **Carlo H. Jooss** in Stuttgart.

Mit 8 Textfiguren.

In seinen Land- und Süßwasser-Conchylien der Vorwelt erwähnt Sandberger in dem Kapitel „Binnenmollusken der Obermiocänschichten“ auf p. 582 eine *Limnaea* aus der Gruppe der *stagnalis*, welche er in einem Exemplar, dem aber die Spitze fehlt, 1872 am Deutschhof entdeckt habe und die in Bruchstücken auch von Mundingen bekannt sei. 1877 fand dann Herr Professor Dr. Konrad Miller, Stuttgart, die gleiche Art in einem vollständigen Exemplar im Obermiocän von Mörsingen und benannte dieselbe vorläufig *Limnaea stagnaloides* n. sp., ohne sie jedoch unter diesem Namen bisher zu veröffentlichen[1]. Seitdem wurden noch einige weitere Stücke von dieser so seltenen Art in unserem Obermiocän gefunden, so daß dieselbe nun genauer untersucht und verglichen werden konnte, wobei sich folgendes herausstellte:

[1] Trotzdem wurde dieser Name von den Herren Hauptmann W. Kranz, Swinemünde, und Pfarrer Dr. Th. Engel, Eislingen, in die Fachliteratur eingeführt. (Vergl. hierüber: Kranz, W., Stratigraphie und Alter der Ablagerungen bei Unter- und Oberkirchberg, südlich Ulm a. D. Dies. Centralbl. 1904. p. 537 u. 550; ferner: Engel. Th., Geognostischer Wegweiser durch Württemberg. 3. Aufl. Stuttgart 1908. p. 534, 540, 560. p. 540 führt Engel die von Miller *L. stagnaloides* benannte Art sogar aus den brackischen Schichten am Hochsträß an, worin dieselbe in Wirklichkeit gar nicht vorkommt.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Die vorliegenden Exemplare sind zweifellos ausgewachsene Stücke der seither als kleine, schlanke Art angesehenen *Limnaea turrita* Klein[1], und die Kenntnis der letzteren beruhte bis jetzt nur auf unvollständigen Stücken. Bei zwei meiner Exemplare waren nämlich aus Versehen die Gehäusespitzen, bestehend aus den 4½ bezw. 5 ersten Windungen abgebrochen worden und dabei war mir die große Ähnlichkeit dieser Gehäusespitzen mit *L. turrita* Klein aufgefallen. Ein Vergleich mit den beiden Originalexemplaren Klein's, welche sich in der hiesigen Kgl. Naturaliensammlung befinden, hatte dann die vollkommene Übereinstimmung ergeben. Außerdem konnte aber auch festgestellt werden, daß die beiden Originalexemplare Klein's nur Bruchstücke (aus den 4¾ bezw. 5 ersten Umgängen bestehend) sind, die, nach Analogie mit den oben erwähnten Gehäusespitzen, zweifellos derselben Art wie die letzteren angehören, d. h. daß diese Art also die eigentliche *L. turrita* Klein darstellt, welche demnach erst jetzt richtig bekannt wird.

Limnaea turrita ist höchstwahrscheinlich ein direkter Vorläufer unserer rezenten *Limnaea* (*Limnaea* s. str.) *stagnalis* L. Sie scheint zur Obermiocänzeit, ähnlich wie *L. stagnalis* in der Gegenwart, einen größeren Formenkreis besessen zu haben, wenigstens lassen sich unter dem vorliegenden Materiale deutlich mehrere Formen unterscheiden, die nun hier beschrieben werden sollen.

1. *Limnaea turrita* Klein emend. Jooss, Typus, Fig. 1—1 a. Dieser gleicht auffallend der var. *vulgaris* Wstld. unserer rezenten *L. stagnalis* L. und unterscheidet sich von dieser nur durch langsamere Aufwindung und etwas stärkere Wölbung der Umgänge, welche durch etwas tiefere, mehr wagrecht verlaufende Nähte voneinander getrennt sind. Von der var. *vulgaris* Wstld. wurden in Fig. 2—2 a und 3—3 a zwei Exemplare zum Vergleich mitabgebildet. Das erstere (Original in coll. Jooss.) wurde in den mittelpleistocänen Sauerwassersanden am Sulzerrain in Cannstatt-Stuttgart gefunden, während das letztere (Original ebenfalls in coll. Jooss.) aus dem Achensee in Nordtirol stammt. Die Diagnose der typischen Form ist:

Schale fest, kaum merklich schlitzförmig genabelt, Gewinde verlängert, spitz, Umgänge 7—8, durch mäßig tiefe Nähte getrennt, langsam und regelmäßig anwachsend, mit feinen, von kräftigen Runzeln in gleichmäßigen Zwischenräumen unterbrochenen Streifen bedeckt, letzter Umgang so hoch als die übrigen zusammengenommen, Mündungsachse schief, zur Gehäuseachse einen spitzen Winkel bildend, Mündung länglich eiförmig, Mündungshöhe ca. die Hälfte der Gesamthöhe betragend, Mundränder scharf, durch eine dünne, breite Schwiele verbunden, Spindel verdreht. H. 27—31 mm[1], gr. Br. 13—14 mm, Mh. 14—15 mm, Mbr. 8—9 mm.

[1] Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg. IX. Bd. Jahrg. 1853. p. 220. Taf. V Fig. 17.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Vorkommen: Ziemlich selten im *Sylvana*-Horizont — den kalkigen Mergeln mit *Melanopsis kleini* Kurr — am Deutschhof bei Pflummern, äußerst selten im *Sylvana*-Kalk von Mörsingen bei Zwiefalten (Original in coll. Johner, Riedlingen) und Mundingen bei Ehingen.

Neben dem Typus finden sich dann in Mörsingen, ebenfalls als große Seltenheit, Übergangsformen (eine solche wurde in Fig. 4—4 a abgebildet, das Original befindet sich in coll. Miller.) zu

2. *Limnaea turrita* Klein emend Jooss, var. *milleri* nov. var. Fig. 5—5 a und 6—6 a. Diese zeigt dem Typus gegenüber folgende Unterscheidungsmerkmale: Gewinde verkürzter, letzter Umgang höher und bauchiger, Mündungshöhe fast $\frac{2}{3}$ der Gesamthöhe betragend. Leider fehlen den beiden abgebildeten Exemplaren die Anfangswindungen, so daß sowohl die Zahl der Umgänge als auch die Höhe des Gehäuses bei denselben nur schätzungsweise angegeben werden kann. Erstere mag — nach Analogie zweier weiterer, etwas beschädigter Exemplare — 7—8, letztere 30—31 mm betragen haben. Gr. Br. 15—16 mm, Mh. 19—21 mm, Mbr. 8—9 mm.

Ich benenne diese Varietät nach meinem verehrten ehemaligen Lehrer, Herrn Professor Dr. Konrad Miller in Stuttgart.

Vorkommen: Sehr selten im *Sylvana*-Kalk von Mörsingen (Fig. 5—5 a, Original in coll. Jooss.) und im Sande mit *Helix (Otala) sylvana* Klein von Biberach a. d. Riß (Fig. 6—6 a, Original ebenfalls in coll. Jooss).

Eine weitere, zweifellos auch hierher gehörende Form unterscheide ich als

3. *Limnaea turrita* Klein emend. Jooss, mut. *lacustriformis* nov. mut. Fig. 7—7 a. Char.: Gewinde stark verkürzt, zusammengeschoben, letzter Umgang ziemlich bauchig, oben schwach gekantet. Runzeln kräftig hervortretend, Mündung ca. $\frac{2}{3}$ der Gesamthöhe einnehmend. Leider fehlen bei dem abgebildeten Stück ebenfalls die Anfangswindungen, so daß die Zahl der Umgänge und die Gehäusehöhe bei demselben nur abgeschätzt werden können. Erstere dürfte zwischen $6\frac{1}{2}$ und $7\frac{1}{2}$ geschwankt, letztere ca. 21 mm betragen haben. Gr. Br. 13,2 mm, Mh. 13 mm, Mbr. 7,75 mm.

Vorkommen: Äußerst selten im *Sylvana*-Kalk von Mörsingen. (Original in coll. Johner, Riedlingen.)

Die var. *lacustriformis* erinnert lebhaft an die var. *lacustris* Studer unserer rezenten *L. stagnalis* L., von welcher in Fig. 8—8 a ein Exemplar zum Vergleich mitabgebildet wurde, das vom Bodenseeufer bei Bregenz stammt. (Original in coll. Jooss.) Sie unterscheidet sich jedoch von der var. *lacustris* Studer besonders durch

---

[1] Zur Bezeichnung der Maße gebrauche ich von jetzt ab folgende Abkürzungen: H. = Höhe, gr. Br. = größte Breite, Mh. = Mündungshöhe, Mbr. = Mündungsbreite, D = Dicke.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

geringere Dimensionen der Schale, gewölbtere Umgänge und die Form und Stellung der Mündung. Wie die var. *lacustris* ist sie wohl eine Form des bewegten Wassers [1].

Limnaea turrita Klein emend. Jooss, Typus nebst var. *milleri* und mut. *lacustriformis* wurde bis jetzt nur im Obermiocän Württembergs beobachtet. Was die seither als *L. turrita* Klein von verschiedenen Autoren aus dem Obermiocän von Undorf bei Regensburg a. D.[2], dem Mittelmiocän von Sansan (dép. Gers.)[3] und dem Untermiocän des Mainzer Beckens[4] erwähnten, kleinen Limnaeen betrifft, so glaube ich jetzt, daß es sich hier keinenfalls um Jugendformen von *L. turrita* Klein emend. Jooss oder eine ihrer Varietäten handelt, sondern daß unter dem oben erwähnten Namen seither die Jugend- oder noch wahrscheinlicher die Trockenformen anderer *Limnaea*-Arten zusammengeworfen wurden.

---

[1] Die var. *lacustris* Studer lebt nach Geyer („Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken". Stuttgart 1909. p. 74) an den flachen Ufern bewegter Seen. Die Gehäuseform der var. *lacustris* läßt sich biologisch wohl folgendermaßen erklären: Um durch den Wellenschlag nicht von seinem Aufenthaltsort losgerissen und ans Ufer gespült zu werden, bedarf das Tier einer größeren Adhäsionsfläche, es muß daher den letzten Umgang seines Gehäuses entsprechend erweitern. Um ferner den Wellen möglichst wenig Angriffsfläche zu bieten, bleibt das Gehäuse kleiner und das Gewinde wird mehr zusammengeschoben. Die stärker als beim Typus ausgeprägten Anwachsstreifen der Umgänge dürften ihre Erklärung vielleicht in dem durch das Anklammern bedingten größeren Aufwand an Muskelkraft finden?

[2] Vergl. hierüber: v. Ammon, L., Ein Beitrag zur Regensburger Tertiärfauna. Correspondenzblatt d. zool.-mineralog. Ver. zu Regensburg. 27. Jahrg. 1873. p. 189. — Clessin, S., Die tertiären Binnenconchylien von Undorf. Ebenda. 31. Jahrg. 1877. p. 38. — Clessin, S., Die Conchylien der obermiocänen Ablagerungen von Undorf. Malakozool. Blätter. N. F. Bd. VII. 1884. p. 88. — Clessin, S., Die Conchylien etc. Berichte d. naturw. Ver. zu Regensburg. IV. Heft für die Jahre 1892—1893. p. 25. — Clessin, S., Die Conchylien etc. Ebenda. XIII. Heft für die Jahre 1910—1911. p. 12.

[3] Sandberger, F., Die Land- u. Süßwasser-Conchylien d. Vorwelt. Wiesbaden 1870—75. p. 581. Taf. XXVIII Fig. 26—26 b. — Bourguignat, S. R., Histoire malacologique de la colline de Sansan. Bibliothèque de l'école des hautes études; Sect. de sciences nat. T. XXII. 1881. Art. No. 3. p. 117. pl. 6 fig. 200—201.

[4] Böttger, O., Die fossilen Mollusken der Hydrobienkalke von Budenheim bei Mainz. Nachrichtsblatt d. deutschen Malakozool. Ges. 40. Jahrg. 1908. p. 153. — Jooss, C. H., Die Molluskenfauna der Hydrobienschichten des Hessler bei Mosbach-Biebrich. Jahrbücher d. Nassauischen Ver. f. Naturk. in Wiesbaden. 64. Jahrg. 1911. p. 71. No. 44. — Wenz, W., Die unteren Hydrobienschichten des Mainzer Beckens, ihre Fauna und ihre stratigraphische Bedeutung. Notizblatt d. Ver. f. Erdkunde u. d. Großh. geol. Landesanstalt zu Darmstadt f. d. Jahr 1911. IV. Folge. 32. Heft. p. 157. No. 11. — Fischer, K., und Wenz, W., Verzeichnis und Revision der tertiären Land- und Süßwasser-Gastropoden des Mainzer Beckens. Neues Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XXXIV. 1912. p. 490.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Den Herren Professor Dr. Konrad Miller, Stuttgart, und Verwaltungsaktuar Alfred Johner, Riedlingen a. D., welche mir die in ihren Sammlungen befindlichen Exemplare von *L. turrita* Klein emend. Jooss bereitwilligst zur Untersuchung anvertrauten, ferner Herrn Professor Dr. Eberhard Fraas, welcher mir in liebenswürdigster Weise die Untersuchung der in der hiesigen Kgl. Naturaliensammlung befindlichen Klein'schen Originalexemplare von *L. turrita* gestattete, sowie Herrn Oberlehrer D. Geyer, Stuttgart, welcher mich in bekannt freundlicher Weise mit rezentem Vergleichsmaterial unterstützte, sei an dieser Stelle nochmals herzlichst gedankt.

Literatur.

1853. *Limnaeus turritus* Klein, Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg. IX. Jahrg. p. 220. Taf. V Fig. 17.

1874. *Limnaeus turritus*, Sandberger, Die Land- und Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 581. Taf. XXVIII Fig. 26—26 b.

1874. *Limnaeus* sp., Sandberger, Die Land- und Süßwasserconchylien d. Vorwelt. p. 582.

1877. *Limnaeus stagnaloides* Miller in schedulis.

1883. *Limnaeus turritus*, Engel, Geognostischer Wegweiser durch Württemberg. I. Aufl. p. 286.

1896. *Limnaeus turritus*, Engel, Geognostischer Wegweiser durch Württemberg. II. Aufl. p. 406.

1904. *Limnaeus stagnaloides*, Kranz, Dies. Centralbl. 1904. p. 537 u. 550.

1908. *Limnaeus stagnaloides*, Engel, Geognostischer Wegweiser durch Württemberg. III. Aufl. p. 534 u. 560.

1908. *Limnaeus turritus*, Engel, Geognostischer Wegweiser durch Württemberg. III. Aufl. p. 564.

Figurenerklärung.

Fig. 1—1 a. *Limnaea turrita* Klein emend. Jooss, Typus, Obermiocän, Mörsingen.

„ 2—2 a. „ *stagnalis* L. var. *vulgaris* Wstld., mittleres Pleistocän, Cannstatt-Stuttgart.

„ 3—3 a. „ *stagnalis* L. var. *vulgaris* Wstld, rezent, Achensee, Nordtirol.

„ 4—4 a. „ *turrita* Klein emend. Jooss, Übergang zur var. *milleri* Jooss, Obermiocän, Mörsingen.

„ 5—5 a. „ *turrita* Klein emend. Jooss, var. *milleri* Jooss, Obermiocän, Mörsingen.

„ 6—6 a. „ *turrita* Kl. emend. Jooss, var. *milleri* Jooss, Obermiocän, Biberach a. d. Riss.

„ 7—7 a. „ *turrita* Klein emend. Jooss, var. *lacustriformis* Jooss, Obermiocän, Mörsingen.

„ 8—8 a. „ *stagnalis* L. var. *lacustris* Studer, rezent, Bodenseeufer bei Bregenz.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Berichtigung.

In meiner „Vorläufigen Mitteilung über eine vermutlich alttertiäre Schneckenfauna aus dem Ries", dies. Centralbl. 1911, Heft 3, p. 88—91, sind einige Berichtigungen nötig, es soll heißen:

p. 89, Linie 8, „ein eigenes Subgenus" statt „eine eigene Sektion".
„ 89, unten in der Anmerkung, sind die Artennamen von „*P. bohemica* Böttger" auf Linie 10 bis „*P. malleolata* Sandb." auf Linie 12 zu streichen. (Vergl. hierüber auch Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg. 68. Jahrg. 1912. S. 164, unten, Anmerkung 2.)
„ 90, Linie 15, „*Limnaea pachygaster*" statt „*Limnus pachygaster*".
„ 90, „ 32, „Dunker" statt „Duncker".
„ 90, „ 34, „im unteren Untermiocän Südfrankreichs" statt „im oberen Oligocän Südfrankreichs".
„ 90, „ 39, beide Male „Noulet" statt „Moulet".
„ 90, „ 44, „*Ericia schneidi*" für „*Ericia schneidti*".
„ 91, „ 2, „Schneid" für „Schneidt".
„ 91, „ 4, 5, 6 „in den oberen Horizont der unteren Süßwasserkalke, also ins oberste Oligocän, zu verweisen.

C. H. Jooss, Stuttgart.

Personalia.

Angenommen: Professor Dr. **J. F. Pompeckj** in Göttingen einen Ruf als Nachfolger von Professor Dr. E. v. Koken in Tübingen.

Berufen: Dr. **Eberhard Rimann**, Privatdozent für Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule in Dresden, von der Regierung der Vereinigten Staaten von Brasilien als Nachfolger von Professor E. Hussac an die Geologische und Mineralogische Landesanstalt in Rio de Janeiro für den Posten eines Chefmineralogen und Petrographen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 1913

Autor(en)/Author(s): Jooss Carlo H.

Artikel/Article: Ueber Limnaea (Limnaea s. str.) turrita Klein emend. Jooss. 58-64