

Löstenbach, Tannbach und Töpenbach, überall gemeinsam mit *Unio crassus* subsp.

Möge vorliegende Arbeit als ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Muschelfauna des Saalegebiets freundlich aufgenommen werden. Allen, welche mich dabei unterstützten, sei auch hier nochmals der beste Dank ausgesprochen, namentlich auch meinen früheren Schülern E. Schott und H. Eberhard, welche mir fleißig beim Sammeln des Materials halfen.

Die Land- und Süßwassermollusken des Tertiärbeckens von Steinheim am Aalbuch.

3. Fortsetzung (Vgl. Nachrichtenblatt 1919, Heft 1, S. 1–23; Heft 3, 119–128).

Von

F. Gottschick.

Genus *Hyalinia*, Férussac.

Tafel I, Fig. 1.

27. *Hyalinia* (*Hyalinia*) *subnitens* Klein fa *recedens* n. f.*) und *Hyalinia* (*Hyalinia*) *subnitens* Klein var. *erecta* n. v.

1900. *Hyalinia orbicularis* Miller S. 396.

1911. *Hyalinia* (*Polita*) *orbicularis* var. *minor* Gottschick. Jahreshefte S. 500.

1916. *Hyalinia* (*Polita*) *subnitens* Gottschick u. Wenz. Nachrichtenblatt S. 23.

So große Formen wie sie in Mörsingen vorkommen, — die Art tritt auch dort sehr vielgestaltig auf — findet man in Steinheim nicht. In Mörsingen trifft man Stücke mit bis zu $5\frac{1}{2}$ Umgängen und 14 mm

*) Die früher von mir gebrauchte Bezeichnung fa *minor* muß fallen, weil dieser Name schon mehrfach vorhanden ist, ich habe daher die Steinheimer Form fa *recedens* genannt.

Durchmesser; daneben kommen aber auch kleinere Formen, $4\frac{1}{2}$ —5 Umgänge, 10—11 mm Durchmesser, vor; die kleineren meist auch etwas flacheren Formen würden auch bei $5\frac{1}{2}$ Umgängen keine 14 mm Durchmesser erreicht haben. In Steinheim haben die größten Stücke gegen 5 Umgänge und $9\frac{1}{2}$ mm Durchmesser. Die Umgänge sind meist recht flach.

In den Kleinischichten kommt vorwiegend eine Form vor, die ich als var. *erecta* n. var. ausscheiden möchte. Verschieden von der gewöhnlichen Form, wie sie in der Sandgrube ausschließlich vorkommt, durch geringere Größe (6,5 mm) und erheblich stärkere Wölbung der Oberseite (Höhe 3 mm), etwas engeren Nabel und wesentlich langsamere Zunahme der sich nicht erbreiternden, stärker gewölbten und meist auch stärker gestreiften Umgänge. Die Oberseite zeigt keine Spirallinien (nur an einem Stück glaubte ich eine leichte Andeutung zu sehen), während die weniger stark gestreiften Umgänge der gewöhnlichen Form stets deutliche Spiralstreifen zeigen.

In Mörsingen kommen — selten — einigermaßen ähnliche Formen vor, deren Umgänge aber rascher an Breite zunehmen.

In den Kleinischichten ist die var. *erecta* ziemlich häufig, während man die gewöhnliche Form dort selten findet. In der Sandgrube kommt nur die gewöhnliche Form vor.

28. *Hyalinia* (*Hyalinia*) *procellaria* Jooss.

Von dieser von Jooss Centralblatt f. Min. etc. Jahrgang 1918 S. 289 beschriebenen Art habe ich nur 1 unausgewachsenes Stück in der Sandgrube gefunden. Die Art kommt außer in Mörsingen namentlich auch im Malleolatakalk von Altheim b. Ehingen vor. Ähnlich

wie subnitens Vorläuferin der nitens Mich. ist, ist *procellaria* die Vorläuferin der *cellaria* Müll., von der sie sich eigentlich nur durch einen etwas weiteren Nabel unterscheidet.

Subgenus Gyalina, Andreae, 1902.

29. *Hyalinia* (*Gyalina*) *circumscisa* n. sp.
Tafel I, Fig. 2.

Von dieser seltenen Art habe ich schon vor Jahren 2 schön erhaltene Stücke (und ein Bruchstück) gefunden, noch früher aber hatte Herr K. Fischer und Herr Dr. Wenz, Frankfurt, eine ganz ähnliche Form in den obermiocänen Schichten bei Frankfurt gefunden. Die hiesige und die Frankfurter Form gehört zu einer und derselben Art, die Frankfurter Form wird aber als Varietät abgetrennt werden müssen. Leider ist Herr Fischer noch nicht zur Beschreibung der Art gekommen und muß ich daher bei der Beschreibung der Art, damit ihre Fassung nicht zu eng wird, die Frankfurter Form ebenfalls mit berücksichtigen.

Das Gehäuse mit seiner ziemlich kräftigen Schale ist bei der Steinheimer Form sehr flach kegelförmig, während die Frankfurter Gehäuse in der Regel etwas höher gewölbt sind, zum Teil sogar etwas kugelig aussehen. Auf der Unterseite ist das Gehäuse mäßig weit genabelt; die Frankfurter Formen sind meistens etwas weiter genabelt (was wohl daher kommt, daß die Umgänge bei der Steinheimer Form namentlich auf der Unterseite etwas breiter und flacher sind). Der Nabel der Frankfurter Form senkt sich etwas plötzlicher und schärfer ein als der der Steinheimer Form, die Umgänge haben bei der ersteren Form auf der Unterseite ihre stärkste Wölbung kurz vor dem Beginn des Nabels, der sich alsdann ziemlich plötzlich und scharf einwärts senkt. — Die Steinheimer Form hat stark 4

Umgänge; die Stücke scheinen mir, obwohl die Frankfurter Form 5 Umgänge hat, ausgewachsen zu sein, die beiden einander vollständig gleichenden Stücke erbreitern ihre Umgänge etwas mehr als die Frankfurter. Bei der Steinheimer Form sind die Embryonalwindungen (schwach 2 Umgänge) etwas höher gewölbt und haben breitere und tiefere Nähte, die folgenden Umgänge sind aber etwas flacher als die sich ziemlich stark wölbenden Umgänge der Frankfurter Form und werden etwas breiter. Sie haben eine anfangs ziemlich scharfe, später aber stumpfer werdende, jedoch immerhin noch deutliche Kante; am 5. Umgang der Frankfurter Stücke wird die Kante noch stumpfer und undeutlicher.

Die glatten glänzenden Embryonalwindungen haben etwa 5 scharfgeschnittene schmale Längsleisten, die folgenden Umgänge haben ziemlich kräftige, unregelmäßige, stellenweise fast rippenstreifige Anwachsstreifen. Die Längsleisten setzen sich auch auf ihnen fort und vermehren sich mit dem Breiterwerden der Umgänge. Bei den Steinheimer Stücken sieht man etwa 12 Längsleisten auf der Oberseite des 4. Umgangs, bei den Frankfurtern etwa 20. Vielfach werden sie durch die Anwachsstreifen unterbrochen, mannigfach, namentlich auf dem letzten Umgang, verstärken sie sich aber auch etwas an den Anwachsstreifen, wenigstens bei den Steinheimer Stücken, so daß man fast Dornansätze zu sehen meint. Außen an der Oberseite des letzten Umganges sind sie am kräftigsten, unten werden sie schwächer, bis sie im Nabel ganz verschwinden. Bei den Steinheimer Stücken tritt die Längsskulptur viel deutlicher zutage, die Längsstreifen sind etwas kräftiger, geringer an Zahl. Zwischen den gröbern Längsleisten sieht man stellenweise auf der Unter-

seite auch äußerst feine Längslinien, bisweilen auch leicht vertiefte Längsfurchen.

Größte Breite der Steinheimer Stücke 6,2 mm; Höhe 3,5 mm; die Frankfurter Stücke mit ihren 5 Umgängen sind etwas größer (bis zu 9 bzw. 5 mm).

In Steinheim sehr selten, nur in den Kleinischichten, ganz unten.

Verwandt mit ihr ist die *Gyalina roemeri* Andreae von Oppeln (vgl. Andreae, zweiter Beitrag zur Binnenconchylienfauna des Miocäns von Oppeln, Mitteilungen aus dem Roemer Museum, Hildesheim 1902, S. 9), die letztere Form ist aber erheblich kleiner (3:1,2 mm), hat weiteren Nabel (nach der Abbildung zu schließen) und weniger Spiralleisten.

Die lebende *circumlineata* Pfeiffer, die ich leider nicht selbst sehen konnte, scheint der *circumscisa* recht nahe zu stehen.

Genus *Vitrea*.

30. *Vitrea* (*Vitrea*) *procrystallina* steinheimensis n. v.

Die hiesige Form unterscheidet sich vom Typus der Oppelner *procrystallina* Andreae (vgl. Andreae, zweiter Beitrag zur Binnenconchylienfauna des Miocäns von Oppeln, S. 10), dadurch, daß die Schale oben nicht flacher sondern mindestens ebenso stark gewölbt ist wie bei *crystallina* M. und daß auch der Nabel nicht enger ist als bei der lebenden Form; die Unterseite ist vielleicht etwas mehr gerundet als die von *crystallina*, aber jedenfalls nur ganz wenig; etwas kleiner bleibt aber, ähnlich wie die Oppelner, auch die Steinheimer Form gegenüber der lebenden. Die *steinheimensis* hat bei $4\frac{3}{4}$ Umgängen 2,5 mm Breite (Andreae gibt für die Oppelner nur 4 Umgänge und etwas über 2 mm Breite an). Man sieht deutlich An-

wachsstreifen, ganz flach aber wellig gewölbt, und am letzten Umgang (der Naht entlang und auf der Unterseite) ganz feine Spiralstreifen, wie man sie auch bei *crystallina* sehen kann.

Andreae hat sicher recht, wenn er diese Art als direkten Vorläufer der *crystallina* ansieht, die Steinheimer Form steht der lebenden noch näher.

Im Sylvanakalk vom Andelfinger Berg habe ich ein Bruchstück gefunden, das auch zu *procrystallina* gehört.

In Steinheim, in den Kleinischichten, sehr selten.

31. *Janulus gottschicki* Jooss.

1912. *Patula gottschicki* Jooss, Neue Landschnecken aus dem Obermiocän von Steinheim a. A., Nachrichtenblatt der deutschen malakozologischen Gesellschaft. S. 32.

Das von Jooss in der Sandgrube gefundene Stück, „das ursprünglich wohl aus 5 Umgängen bestand“, hatte im Innern des letzten Umgangs auf der rechten Mündungswand 2 zitzenförmige Zähnen, ein stärkeres und etwas größeres oben, und ein schwächeres, kleineres unten.

Ein von mir außer verschiedenen Bruchstücken in den Kleinischichten gefundenes Stück hat $5\frac{3}{4}$ Umgänge und — auf einer schwachen ringförmigen Anschwellung — 3 Zähne, 2 größere obere und einen ganz kleinen unteren. Die Steinheimer Form ist kleiner als die mir sonst bekannten fossilen *Janulus*; *J. gyrorbis* Klein aus den Rugulosaschichten (vgl. Wenz, Die Oepfinger Schichten der schwäbischen Rugulosakalke, Jahreshfte des Oberrhein. geol. Vereins N. F. 1916 S. 167 und Die Thalfinger Schichten der schwäbischen Rugulosakalke, Jahreshfte des Oberrhein. Geol. Vereins 1918, S. 18) zeigt 7 Windungen und auf der letzten Hälfte

des letzten Umgangs 4 nach rückwärts immer schwächer werdende Ringwülste mit je 1—2 feinen Zähnen. An einer großen Form von Mörsingen konnte ich — ähnlich wie beim lebenden *bifrons* Lowe von Madeira — nur die Ringwulst, aber keine Zähnen finden.

Familie Arionidae.

Genus Arion Fer.

32. Arion sp.

Kalkkörperchen bald länglich walzenförmig oder seitlich zusammengedrückt, bald mehr rundlich kugelig oder niedergedrückt, bisweilen einen Rücken bezw. Bauch zeigend, sind von den Kalkkörperchen lebender Arioniden nicht zu unterscheiden, nur die Lage (ich habe sie zum Teil in ganz gleichmäßigem Sand in einer Tiefe von 1½ m ausgegraben) zeigt, daß es fossile Formen sind. Wie bei lebenden Arioniden sind die Kalkkörperchen bald sehr feinkörnig, zuweilen aber auch sehr grobkörnig. — *Arion kinkelini* Wenz (Wenz, Fossile Arioniden im Tertier des Mainzer Beckens, 1911, Nachrichtenblatt der D. M. G., S. 176 ff) kommt nur mehr oder weniger seitlich zusammengedrückt vor und wird nur 1,8 mm lang, während in Steinheim auch mehr rundliche bezw. walzenförmige Stücke vorkommen, bis zu 2,5 mm lang. — Bei der großen Verschiedenheit der Kalkkörperchen in Steinheim ist es nicht ausgeschlossen, daß mehrere Arten beteiligt sind.

In den Kleinisichten stellenweise häufig, in der Sandgrube sehr selten.

Familie Punctidae.

Genus Punctum Morse.

33. Punctum propygmæum parvulum n. v.

Die Steinheimer Form ist nur etwa 1,4 mm breit und 0,7 mm hoch, im Gegensatz zur Oppelner Form

(propygmæum Andreae), welche — bei 4 Umgängen — 1,8 mm breit und 0,8 mm hoch ist (vergl. Andreae, dritter Beitrag zur Kenntnis des Miocäns von Oppeln, Mitteilungen aus dem Römermuseum, Hildesheim, Nr. 20, 1904, S. 6). Die meisten Steinheimer Formen, deren ich namentlich in einem Gesteinsbrocken eine Menge fand, die aber fast durchgängig beschädigt herauskamen, haben nur $3\frac{3}{4}$ bis 4 Umgänge, bei 1,3 mm Breite und 0,6 mm Höhe. Nur 1 Stück aus den Kleinisanden hat stark $4\frac{1}{4}$ Umgänge und mißt fast 1,5 mm Breite und 0,8 mm Höhe. Die Steinheimer Form ähnelt durch ihre geringere Größe sehr dem lebenden *P. pygmæum* Drap., das allerdings für gewöhnlich etwas flacher ist, von dem man aber, z. B. am Fuße trockener Albfelsen, auch ziemlich hochgewölbte Gehäuse antreffen kann. Die tertiäre Form hat außerdem breitere und tiefere Nähte und vielfach die Umgänge unmittelbar an der Naht nicht so stark emporgewölbt, wie *pygmæum* und sind deshalb die Umgänge in der Regel nicht so stark gegeneinander abgesetzt, wie bei *pygmæum*. Die Anwachsstreifen sind nicht ganz so kräftig wie bei der lebenden Form; die feine Spiralskulptur, die Andreae bei den Oppelner Stücken nicht fand, sieht man bei der Steinheimer Form ganz wie bei der lebenden.

In den Kleinischichten an einzelnen Stellen ziemlich häufig.

Familie Patulidae.

Genus Gonyodiscus Fitzinger.

34. *Gonyodiscus costatus* Gottschick.
1874. *Patula (Charopa) euglyphoides* Sandberger, Die Land- und Süßwasserconchylien der Vorwelt. S. 603.
1900. *Patula euglyphoides* Miller, wie oben S. 395.

1911. *Patula (Charopa) costata* Gottschick, wie oben S. 501.

1916. *Pyramidula (Gonyodiscus) costata* Gottschick und Wenz, Nachrichtenblatt S. 27.

Die Abtrennung der *costata* von *euglyphoides* glaube ich aufrecht erhalten zu sollen, die *costata* ist etwas höher gewölbt als *euglyphoides*, hat $6\frac{1}{2}$ ziemlich stark gewölbte Umgänge gegenüber den 5 ziemlich flachen und breiten Umgängen von *euglyphoides*, hat — namentlich am letzten Umgang — eine ganz abgestumpfte Kante, so daß man den Umgang fast als ganz rund bezeichnen kann, während *euglyphoides* einen scharfen Kiel zeigt, der auf der Unterseite durch eine deutliche Rinne abgetrennt ist. Es besteht in dieser Hinsicht ein ähnliches Verhältnis wie zwischen *Gonyodiscus rotundata* Müller, insbesondere *Fa. globosa* Friedel und *solaria* Menke. Solche Stücke von *costata*, bei denen die Querrippchen an der Kante ganz plötzlich aufhören, sehen allerdings *euglyphoides* einigermassen ähnlich. Unter etwa 120 Stücken der Kleinisichten habe ich sogar 3 Stück gefunden, die wenigstens an einem Teil des letzten Umgangs eine schwache Rinne unterhalb der Kante zeigen; in der Sandgrube hat Herr Dr. Wenz ein solches Stück gefunden, während ich selbst unter etwa 30 Stücken von dort kein solches beobachten konnte. Namentlich der Umstand, daß die verhältnismäßig seichte Rinne nicht am ganzen Umgang — wie dies bei *euglyphoides* der Fall ist — wahrzunehmen ist, veranlaßt mich, in diesen seltenen Formen nicht einen eigentlichen Uebergang von *euglyphoides* zu *costata* zu sehen, sondern mehr einen Atavismus.

Mit noch etwas rundlicheren Umgängen kommt *costata* auch an einigen Stellen des Sylvanakalks, z. B.

im Teutschbuch, am Weg von Grüningen nach Mörsingen, vor.

In der Sandgrube ziemlich selten, in den Kleinschichten ziemlich häufig.

Familie Helicidae.

Subfamilie Hygromiinae.

Genus Hygromia Risso.

Subgenus Trichiopsis C. Böttger.

35. *Hygromia* (*Trichiopsis*) *kleini* Klein
und *Hygromia* (*Trichiopsis*) *kleini*
scalaris n. f.

1847. *Helix* (*Zenobia*) *carinulata* Sandberger, Vorwelt
S. 587 und S. 649.

Helix (*Zenobia*) *sparsipustulata* Sandberger,
Vorwelt S. 587 und S. 650.

1900. *Helix* (*Zenobia*) *carinulata* Miller, wie oben
S. 395.

Helix (*Zenobia*) *sparsipustulata* Miller, wie oben
S. 395.

1911. *Helix* (*Zenobia*) *carinulata* Gottschick, wie oben
S. 503.

1916. *Hygromia* (*Trichiopsis*) *kleini* Gottschick und
Wenz, Nachrichtenblatt S. 31.

Diese im Obermiocän häufige Art tritt in Steinheim ganz besonders vielgestaltig auf. Namentlich die Skulptur, die auch schon bei den Vorgängerinnen *leptoloma* und *crebripunctata* Sandberger verschiedenartig ist, ist recht wechselnd. Neben Formen mit runden Haarpapillen treten Formen mit länglichen Papillen auf, zum Teil Formen mit merkwürdig langen, strichförmigen Papillen, die gegen den Nabel zu mit den Anwachsstreifen mehr oder weniger verschmelzen

(während sonst auf der Unterseite keine Anwachsstreifen zu bemerken sind); außerdem kommen Formen vor, die auf der Oberseite kaum merkbare, mit dem Anwachsstreifen verschmolzene Papillen, auf der Unterseite aber Haarpapillen und vereinzelte längliche Papillen haben. Manche Gehäuse haben auch keine ausgesprochenen Papillen mehr, man findet nur noch ab und zu *Andeutungen* von länglichen mit den Anwachsstreifen verschmelzenden Papillen. Im Sylvanakalk konnte ich noch kein Gehäuse ohne Papillen finden, in Hohenmemmingen findet man nur Formen mit runden Haarpapillen, an anderen Orten trifft man Formen mit Haarpapillen und solche mit länglichen Papillen.

Der Nabel ist bald ganz, bald nur teilweise bedeckt. Während die Formen des Sylvanakalks (und ihre Vorgängerinnen, *leptoloma* und *crebripunctata*) stets eine mehr oder weniger scharfe Kante an den Umgängen haben, — besonders scharfkantige Gehäuse mit flachen Umgängen, wie bei *crebripunctata*, trifft man in Altheim — treten in Steinheim neben kantigen Formen auch Gehäuse mit stark gewölbten Umgängen auf, an denen man gar keine Kante mehr oder nur eine ganz abgestumpfte sieht.

Wegen ihrer auffallenden Erscheinung möchte ich eine Form Steinheims besonders bezeichnen (*Fa. scalaris* n. fa.): am stark kegelförmig erhöhten Gehäuse senkt sich der letzte, zum Teil auch schon der vorletzte Umgang unter die Kante des vorhergehenden Umgangs herab. (Tafel, Fig. 2.)

Man trifft diese skalaride Form in Steinheim verhältnismäßig häufig; die ganze Art gehört überhaupt zu den häufigeren Formen Steinheims.

Subfamilie Helicigoninae.

Genus *Chilostoma* Fitzinger.

Subgenus *Dinarica* Bourguignat.

36. *Chilostoma* (*Dinarica*) *insignis*
(Schübler) Zieten.
- 1830/32. *Helix insignis* (Schübler) Zieten, Die Versteinerungen Württembergs.
1847. *Helix insignis* Klein, Die Conchylien der Süßwasserkalkformationen Württembergs, Jahresh. des V. f. v. N. in W., S. 65.
1874. *Helix* (*Campylaea*) *insignis* Sandberger, Vorwelt S. 650.
Helix (*Campylaea*) *insignis* var. *major* (= *insignis* Schübler) Sandberger, Vorwelt S. 650.
Helix (*Campylaea*) *insignis* var. *minor* (= *steinheimensis* Klein) Sandberger, Vorwelt S. 650.
1900. *Helix* (*Campylaea*) *insignis* Miller, wie oben S. 394.
Helix (*Campylaea*) *insignis* var. *major* Miller, wie oben S. 394.
Helix (*Campylaea*) *insignis* var. *steinheimensis* Miller, wie oben S. 394.
1911. *Helix* (*Campylaea*) *insignis* Gottschick, wie oben S. 505.
1911. *Pseudochloritis insignis* C. Böttger, Nachrichtenblatt S. 133.

Herr Dr. Wenz hat mich auf die in Kroatien usw. lebende *Chilostoma* (*Dinarica*) *stenomphala* Mke. aufmerksam gemacht; ich stimme seiner Ansicht, daß diese Form unserer *insignis* sehr nahesteht, vollkommen bei. Sandberger hat, — allerdings unter Betonung der schwachen Senkung des letzten Umgangs vor der Mündung — die *insignis* in die Nähe der *Chilostoma* (*Liburnica*) *hofmanni* Partsch gestellt; *insignis* hat

aber nicht nur den letzten Umgang schwächer herabsteigend und dementsprechend die Mundränder viel weniger genähert als *hofmanni*, sondern hat auch die Neigung zu hoher kegelförmiger Gestalt und den Mundsaum schmaler umgeschlagen. In alle dem gleicht der *insignis* die *stenomphala*. (Die älteren Formen *Tropidomphalus incrassatus* Klein und *zelli* Klein unterscheiden sich namentlich durch den viel kräftiger umgeschlagenen und verdickten Mundsaum). — Interessant ist auch, wie *insignis* durch seine Skulptur sich der *stenomphala* nähert. Während z. B. die in mancher Hinsicht nahestehende *zelli* noch an sämtlichen Umgängen Haargruben und zudem mikroskopisch feine Papillen, dafür aber keine Längslinien zeigt, hat *insignis* auf den Anfangswindungen noch Haargruben, die erst am 3. Umgang aufhören, und dazwischen noch die mikroskopisch feinen Papillen, die auf der Oberseite vielfach unregelmäßig ausgebildet sind und zum Teil in feine Runzeln übergehen, auf der Unterseite vielfach in regelmäßig sich kreuzenden Linien angeordnet sind; auf den folgenden Umgängen hat *insignis* keine Haargruben und keine Papillen mehr (man sieht nur noch eine äußerst feine, meist spiral verlaufende, an den Anwachsstreifen verlöschende Strichelung), dafür treten deutliche, mit der Lupe erkennbare Spirallinien auf. *Stenomphala* hat gar keine Haargruben und keine Papillen mehr, dafür treten die Längslinien noch kräftiger und zahlreicher hervor, von der feinen Strichelung, die *insignis* zeigt, treten nur noch Spuren auf, ihr Verlauf ist viel weniger regelmäßig. *Stenomphala* hat allerdings bis zu 6 Umgängen, *insignis* nur bis zu $5\frac{1}{2}$, die Anfangswindungen von *insignis* sind verhältnismäßig breiter und kräftiger, außerdem sind die Umgänge von *insignis* etwas stärker

gewölbt; der Nabel von *insignis* ist etwas weiter und weniger bedeckt, in der Hauptsache aber steht *stenomphala* der *insignis* sehr nahe.

In der Trochiformisbank bei den Feldlesmähdern treten Formen von außergewöhnlicher Größe (bis zu 43 mm) und Höhe auf.

In der Sandgrube und am Westrand (in den Kleinschichten und in den darüber anstehenden Warmwasserschichten) ziemlich häufig.

Genus Klikia.

Subgenus Apula C. Böttger.

36. *Klikia (Apula) coarctata steinheimensis*
Jooss.

1900. *Helix (Zenobia) coarctata* Miller, wie oben S. 395.

1902. *Helix (Zenobia) coarctata* Jooss, Beiträge zur Schneckenfauna des Steinheimer Obermiocäns, Jahreshfte d. V. f. v. N. in W., S. 304.

1911. *Klikia coarctata* Wenz, Gonostoma (*Klikia*) osculum Thomae und ihre Verwandten, Jahrbücher des Nass. Vereins für Naturkunde in Wiesbaden, S. 93.

1918. *Klikia coarctata var. steinheimensis* Jooss, Vorläufige Mitteilungen, Zentralblatt f. Mineralogie usw., S. 294.

In Steinheim in der Sandgrube und in den Kleinschichten, woselbst auch sehr große (bis zu 14 mm), aber ebenfalls flache Formen vorkommen, selten.

Genus Helicodonta Férussac.

Subgenus Helicodonta Ferussac.

37. *Helicodonta (Helicodonta) involuta*
angitorta Jooss.

1912. *Helicodonta (Helicodonta) involuta angitorta* Joos, Neue Landschnecken aus dem Obermiocän von Steinheim, Nachrichtenblatt S. 34.

1916. *Helicodonta (Helicodonta) involuta* var. *scabiosa*
Gottschick und Wenz. Nachrichtsbl. S. 59.

Die Steinheimer Form unterscheidet sich von flacheren Formen des Sylvanakalks (z. B. von Mörsingen) nur ganz wenig, die Formen gehen so ziemlich ineinander über, ein wenig flacher sind aber die Steinheimer Gehäuse (sowohl der Sandgrube als der Kleinschichten) doch durchgängig. Sehr nahe steht ihnen eine Form aus dem obermiocänen Landschneckenmergel von Frankfurt a. M., auch die alte Form des Landschneckenkalks von Hochheim ist recht flach, hat aber stärkere Rippenstreifung.

Nächster Nachkomme ist *H. angigyra* Ziegler in Nordtirol und Oberitalien (vgl. Jooss a. a. O. und Gottschick und Wenz a. a. O. S. 60).

In Steinheim selten in der Sandgrube, sehr selten in den Kleinschichten.

Literatur.

Boettger, C. R., Die von Dr. Merton auf den Aru- und Kei-Inseln gesammelten Wassermollusken. — Abh. d. Senckenberg. Naturf. Ges. XXXV, Heft 2, p. 125--145. Taf. VIII und IX.

Neu: *Isidora aruana*, *Segmentina congenera*, *Phyllidia multituberculata*, *Lamellaria (Chelynotus) malayica*, *Plotia fusulus*, *Vivipara decipiens aruana*, *Pctunculus mertoni*, *Sphaerium haasi*.

Zoogeographisch weisen die neuen Süßwassermollusken auf Neu-Guinea hin.

Boettger, C. R. und Haas, F., Beiträge zur Molluskenfauna des Sudans. — Zool. Jahrb. XXXVIII, H. 6, p. 371--384, Taf. 26.

Behandelt die Molluskenausbeute einer Reise von A. König. Neu: *Martensia koenigi*, *Ischnosteles* n. g. *Ischnosteles leroii*, *Limnicolaria kambeul zerafica*, *L. flammata geyri*, *L. candidissima laevenotata*, *L. leroii*.

Frankenberger, Z., Zur Anatomie und Systematik der Clausilien. — Zool. Anzeiger XLVII, p. 221—236.

Behandelt zunächst die Anatomie von *Euxina derasi* Mss. *E. duboisi* Ch., *Serrulina semilamellata*. Sodann nimmt der Verf. Stellung zu den neueren systematischen Arbeiten von Wagner, die einer Kritik unterzogen werden. Es wird die Aufgabe Wagners bleiben, sich damit auseinanderzusetzen. Der dritte Abschnitt behandelt die Frage der Reduktionserscheinungen in Schließapparat einiger Clausilien und endlich werden drei neue Var. bekannter Arten beschrieben. *Cl. (Herilla) bosniensis* var. *semistriata* *Cl. (Uncinaria) roschitzi* var. *serbica*. Da der letztere Name bereits vergeben ist (*Cl. serbica* Mlldf.), so schlage ich dafür *U. roschitzi kopaonica* vor.

Frankenberger, Z., Ein Beitrag zur Morphologie und Systematik des Geschlechtsapparates der Gattung *Leucochroa* Beck. — Bull. internat. de l'Acad. des Sc.de Bohême. 1917, p. 1—20, Taf. I.

Die Anatomie von *Leucochroa candidissima* wird eingehend untersucht und die Stellung dieser Gattung bei den *Helicellinae* begründet, wohin sie auch bereits von Kobelt und C. Boettger gestellt worden war. Bezüglich der übrigen systematischen und morphologischen Ergebnisse muß auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

Boettger, C. R., Matériaux pour servir à l'étude de l'*Eremia duroi* Hid. — Boletín de la Real Sociedad española de Historia natural. 1915, p. 235—243. Taf. VI—VII und Textfig.

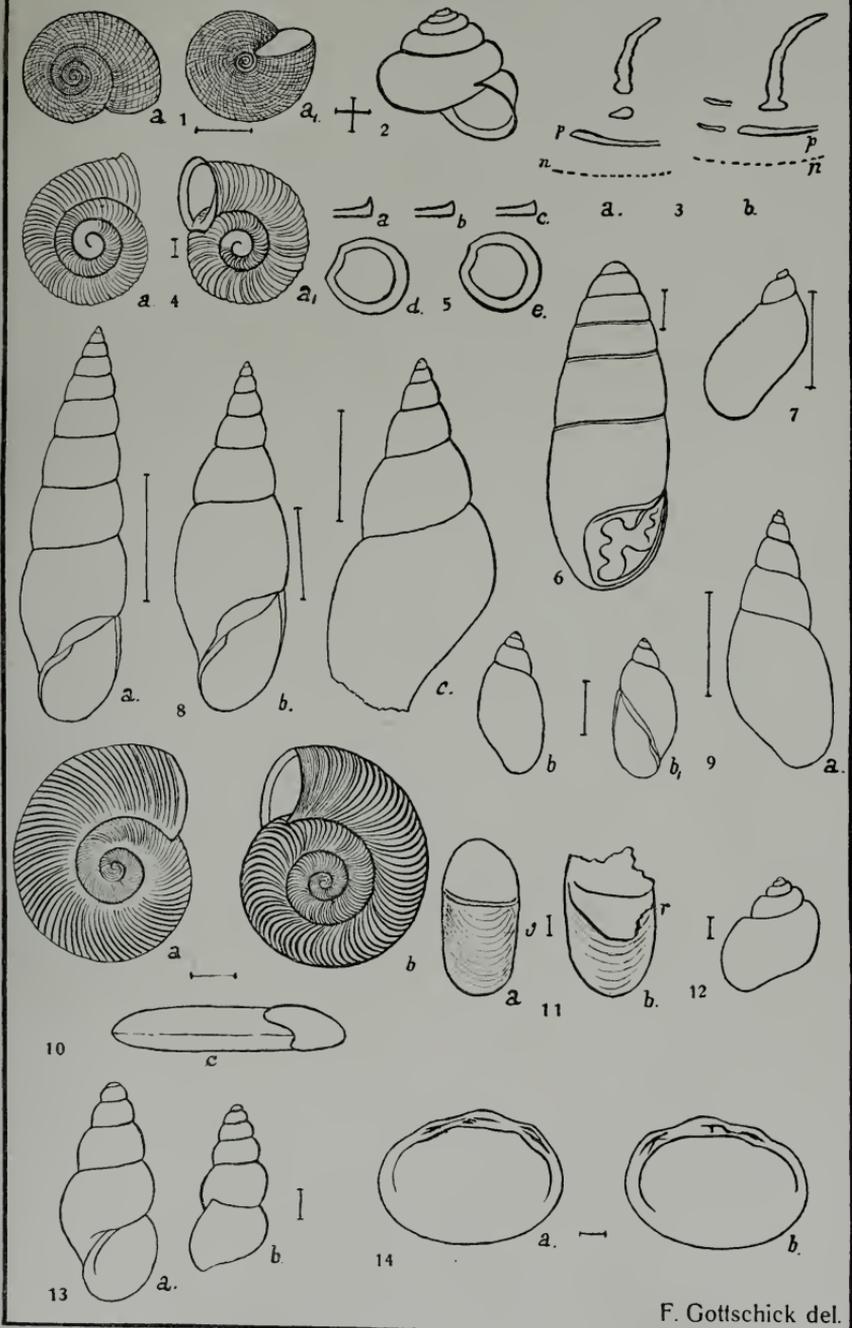
Eine Monographie dieser bisher anatomisch noch unbekannten Art, deren anatomische Verhältnisse und Variationsbreite eingehend dargestellt werden. Letztere kommt durch die Abbildung einer großen Anzahl von Stücken auf den beiden Tafeln besonders klar zum Ausdruck.

Boettger, C. R., Diagnoses of four new species of Land Shells from German New-Guinea. — Proc. of the Malacological Soc. XI, 2 (1914), p. 118—119, Taf. III.

Helicarion novaeguineae, *Hemiplecta papuina*, *Hemiplecta sericea*, *Coliolus stahlbergi* n. sp. (Wenz)

Herausgegeben von Dr. F. Haas und Dr. W. Wenz.
Druck von P. Hartmann in Schwanheim a. M.
Kommissionsverlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 3. Februar 1920.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Gottschick Franz

Artikel/Article: [Die Land- und Süßwassermollusken des Tertiärbeckens von Steinheim am Aalbuch 33-48](#)