

Monographie des Gen. *Belgrandia*.

Von
S. Clessin.

Das von Herrn Bourguignat (Cat. moll. des environs de Paris, époque quart. p. 13, 1864) zunächst für eine Reihe kleiner Paludinen, die sich in den quaternären Sanden der Umgebung von Paris fanden, aufgestellte Genus, zu denen von dem Autor auch 2 recente Arten, die den Süden Frankreichs bewohnen, gezogen werden, hat seitdem eine wesentliche Vermehrung und Erweiterung erfahren. Der genannte Autor stellt in dasselbe nur kleine, spitzkegelige Species und legt den Genus-Charakter vorzugsweise in die wulstigen Auftreibungen, welche sich gegen die Mündung zu am letzten Umgange finden. — Bezüglich der zugespitzten Gehäuseform stehen die Arten des Genus nach der Auffassung seines Autors ziemlich isolirt unter den europäischen Flusswasserrissoiden, und es lässt sich die Abtrennung des Genus aus den Bythinellen insofern gar wohl rechtfertigen. Die Auftreibung des letzten Umgangs beschränkt sich aber nach neueren Erfahrungen nicht auf diese kleinen, spitzkegelförmigen Arten, sondern wurden auch beim Genus *Emmericia* (*E. narentana* Klec.) und bei den stumpfkegeligen Arten, die zweifellos in das Genus *Bythinella* gehören, ja selbst bei einer der Form nach den Species des Genus *Vitrella* äusserst ähnlichen Art constatirt. Paladilhe (Etude monogr. sur les Palud. franç. 1870, p. 54.) sondert deshalb die 12 französischen Arten, die er in das Genus *Belgrandia* stellt, in 2 Gruppen, von

denen die eine jene Arten umfasst, die ein eiförmig-conisches Gehäuse bei einem mittleren Gewinde haben, während er in die andere jene Arten stellt, die eine cylindro-conische Form bei verlängertem Gewinde haben.

Die anatomischen Verhältnisse des Thieres einer Species des Genus sind bis jetzt nicht untersucht, wir sind daher über dessen Stellung im Systeme noch gar nicht unterrichtet.

Die Gehäuse der einzelnen Arten sind klein, haben demnach spitzen Wirbel, bestehen aus 5, höchstens 6 Umgängen, die mehr oder weniger rasch zunehmen, und deren letzter Umgang 1—3 wulstartige Auftreibungen besitzt, die im Innern der Schale durch Vertiefungen markirt sind. Der Mundsäum ist gerade, nicht oder wenig erweitert und hat zusammenhängende Ränder. Die Mündung ist eiförmig, die Grösse der Gehäuse überschreitet $2\frac{1}{2}$ mm nicht.

Die Verbreitung des Genus erstreckt sich über das südliche Frankreich, über Norditalien und die pyrenäische Halbinsel, wenigstens ist eine in Portugal vorkommende Art beschrieben worden. Fossil wurden mehrere Arten in quaternären Sanden bei Paris, eine Art in gleichfalls quaternärem Tuff von Thüringen und eine in England gefunden. Die frühere Verbreitung des Genus scheint demnach sich weiter nach Norden erstreckt zu haben, als es zur Zeit der Fall ist.

Beschreibung der Arten.

A. Recente Species.

1. *Belgrandia gibba*. Taf. 2, Fig. 18.

Cyclostoma gibba Draparnaud, 1850, hist. moll.
p. 35, Taf. 12, Fig. 4—6.

Paludina „ Küster, Monogr. Palud., p. 67.
Taf. 12, Fig. 10—13.

- Bythinia gibba* Moq. Tandon, hist. moll. 1855.
p. 521, Taf. 43—47 u. Taf. 39,
Fig. 1—2.
- Hydrobia* „ Paladilhe, 1867. Nouv. miscell.
Taf. 3, Fig. 9.
- „ „ Paladilhe, 1870. Etud. monogr.
Palud. Frauenf., p. 58.
- Paludina* „ Michaud, 1831. Complement.
p. 97.
- Bythinia* „ Dupuy, 1849. Cat. extram.
Gall. test. Nr. 4.
- Hydrobia* „ Dupuy, 1851, hist. moll. p. 557,
Taf. 27, Fig. 13.
- „ „ Frauenf., Verhandlungen der
zool.-bot. Gesellsch. Wien 1863,
p. 67 und Abhandl. 1856.

Thier anatomisch meines Wissens nicht untersucht
Das Aeussere desselben ausführlich beschrieben von
Moq. Tandon, hist. II, p. 521. — Augen an der
äusseren und hinteren Basis der fadenförmigen, sehr
langen Fühler. Fuss vorne abgestutzt; das Thier von
braun- oder grau-schwärzlicher Farbe.

Gehäuse klein, sehr fein geritzt, Nabel fast ganz
bedeckt, eiförmig-kegelig, etwas verlängert, sehr fein und
enge gestreift, dünnschalig, wenig glänzend, durchschei-
nend, von grünlicher oder ziemlich heller Hornfarbe;
Umgänge 5—6, sehr gewölbt, langsam zunehmend und
durch eine tiefe Naht getrennt. Die ersten eine kurze
kegelige Spitze bildend, die übrigen rascher an Höhe
zunehmend. Der letzte kaum $\frac{1}{3}$ der Gehäuselänge ein-
nehmend, gewöhnlich mit 2—3 (selten bis 5) wulstigen
Aufreibungen („varices“), die in ziemlich gleicher Ent-
fernung von einander stehen; Mündung rundlich-eiförmig,
nach oben schwach gewinkelt, meist stark nach rechts
gerückt; Mundsaum zusammenhängend, wenig erweitert,

nicht verdickt; meist steht eine Auftreibung nahe der Mündung; Spindelrand angedrückt. Deckel tief eingesenkt, spiral, sehr dünn, durchscheinend.

Länge $1\frac{1}{2}$ —2 mm, Durchm. 0,8—1 mm.

Wohnort: kleine Quellen, Bäche, an Steinen angehängt oder zwischen Wasserpflanzen.

Verbreitung: Im südlichen Frankreich, Dep. Haute-Garonne, Herault, angeblich auch im Dép. du Nord (Jeannot).

Varietäten: Moq. Tandon l. c. zählt 3 Varietäten auf:

1. *uniplicata*, mit nur einer Auftreibung, die entfernt vom Mundsaum steht.
2. *marginata*, mit einer dem Mundsaume nahestehenden Auftreibung.
3. *aplexa*, ohne Auftreibung.

Die Zahl der Auftreibungen ist nicht immer die gleiche, sondern wechselt, ja es kann nach genanntem Autor sogar gar keine vorhanden sein. Da übrigens seit Ausgabe des Werkes mehrere Arten beschrieben wurden, bei denen nur 1 Auftreibung die Regel bildet, ist es möglich, dass eine oder die andere dieser Arten unter den aufgezählten Varietäten verborgen steckt. — Die vorstehende Art ist die zuerst beschriebene und von ihrem Autor D r a p a r n a u d zu Genus *Cyclostoma* gezogene Species, der erst in neuerer Zeit die übrigen folgten.

2. *Belgrandia lusitanica*. Taf. 3, Fig. 26.

Hydrobia lusitanica Palud.*), 1867. Nouv. Misc., p. 60, Taf. 3, Fig. 1—4.

*) „T. minutissima oblongo-elongata, fragili, leviter pellucida, levigata, cornea aut (dum vivit incole) atro-cornea; spira oblongo-elongata, superne paululum acuminata; apice leviter obtuso;

Belgrandia occidentalis Clessin, Mal. Blät. XXV.,
p. 119, Taf. 4, Fig. 6.

„ „ Kobelt, Synops. nov. gen.
moll. 1878 promulg. p. 41.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse: klein, sehr fein geritzt, dünnschalig, ziemlich glatt, etwas durchscheinend, aber meist mit schwarzem Schmutz überzogen; verlängert eiförmig; 5—6¹/₂ gewölbte, durch eine tiefe Naht getrennte, langsam und regelmässig zunehmende Umgänge, die eine ziemlich stumpfe Spitze bilden und deren übriges Gewinde aber mehr cylindrischer ist als bei *B. gibba*; der letzte nimmt ¹/₃ der Gehäuselänge ein und hat nicht allzu entfernt von der Mündung gewöhnlich nur eine Auftreibung; Mündung gerade, eiförmig, etwas nach rechts gezogen; Mundsaum zusammenhängend, wenig erweitert, scharf; Spindelrand angedrückt. Deckel?

Länge 2—2,8 mm, Durchm. 0,7—1 mm.

Fundort: Quelle bei des Larmes bei Coimbra in Portugal.

Die Art ist mehr cylindrisch als *B. gibba*, hat geringeren Durchmesser, weniger gewölbte Umgänge und eine weniger vertiefte Naht. Sie ist bis jetzt die einzige von der iberischen Halbinsel bekannte.

3. *Belgrandia Targioniana*. Taf. 3, Fig. 21.

Belgrandia Targioniana Paulucci in sched.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse: klein, sehr fein geritzt, cylindro-conisch, dünnschalig, sehr fein gestreift, meist mit schwärzlichem

anfractibus 5—5¹/₂ convexis, lente ac regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo sat dilatato, rotundato, ¹/₃ altitudinis superante, ad aperturam valide gibboso; apertura verticali, subovata peristoma continuo, acuto; undique expansiusculo; operculo ignoto.“

Schmutz überzogen; Umgänge 5—5 $\frac{1}{2}$, rasch an Höhe zunehmend, gewölbt, durch eine tiefe Naht getrennt; die beiden ersten bilden eine kurze, kegelförmige Spitze; die übrigen 3 sind fast cylindrisch, der letzte nimmt etwa $\frac{1}{3}$ der Gehäuselänge ein; in geringer Entfernung von der Mündung eine breite und hohe Wulst; Mündung eiförmig, meist sehr nach rechts gezogen, Mundsaum scharf, etwas erweitert, zusammenhängend, Spindelrand fest angedrückt. Deckel?

Länge 2 mm, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: Die Umgebung von Florenz.

Die zierliche Art ist durch die mehr cylindrische Gehäuseform und das schnellere Zunehmen der Umgänge von *P. gibba* und den übrigen italienischen Arten verschieden.

4. *Belgrandia thermalis*. Taf. 3, Fig. 25.

Turbo thermalis L (?)

Bythinia saviana Issel Moll. Pisa 1866., p. 31.

Thermhydrobia thermalis Paul. Mater. Faune malak. d'Italie, p. 19.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, sehr fein geritzt, cylindro-conisch, dünnschalig, fein gestreift, glänzend, von heller Hornfarbe, 5—5 $\frac{1}{2}$ langsam und regelmässig zunehmende Umgänge, die gewölbt und durch eine tiefe Naht getrennt sind; das Gewinde ist mehr gleichförmig conisch, wie bei der vorigen Art, und die Umgänge nehmen regelmässiger zu. Der letzte Umgang nimmt $\frac{1}{3}$ der Gehäuselänge ein und hat nahe der Mündung eine Auftreibung; Mündung eiförmig-rundlich; Mundsaum zusammenhängend, scharf, wenig erweitert; Spindelrand angedrückt. Deckel?

Länge 2—2,5 mm, Durchm. 1 mm.

Fundort: Bagni di S. Giuliano bei Pisa.

Die Art hat gegenüber der vorherigen, ihr allerdings sehr nahestehenden, regelmässigerer Zunahme der Umgänge und eine mehr rein conische Form. Auch von *Belgr. Delpretiana* unterscheidet sie sich durch diese Gestalt, und namentlich durch das weniger ausgesprochene Ueberwiegen des vorletzten Umganges.

Die Marchese M. Paulucci hat den Nachweis geliefert, dass die Linné'sche *Turbo thermalis* aus den Sümpfen von S. Giuliano stammt und dass in denselben keine andere kleine Paludina sich findet, als die eben beschriebene Art. Es muss daher der Linné'sche Name für die kleine Schnecke restaurirt werden, obwohl derselbe bisher allgemein auf eine andere Art angewandt wurde (*Hydrobia aponensis* Mts.).

5. *Belgrandia Delpretiana*. Taf. 3, Fig. 19.

Belgrandia Delpretiana Paul. in Schedis.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, fein geritzt, cylindro-conisch, dünn-schalig, durchscheinend, glänzend, hornfarben, aber meist mit grünlichem Schlamme bedeckt; Umgänge 5—5½, gewölbt und durch eine tiefe Naht getrennt; langsam und ziemlich regelmässig zunehmend; die 3 ersten bilden eine kurze, conische Spitze, die übrigen fast cylindrisch, der letzte nimmt etwa $\frac{1}{3}$ der Gehäuselänge ein und hat nahe der Mündung eine starke Auftreibung; Mündung eiförmig rundlich, oben schwach gewinkelt; Mundsaum scharf; etwas erweitert, zusammenhängend; Spindelrand gebogen, fest angedrückt. Deckel?

Länge 2—2,5 mm, Durchm. 1,2 mm.

Fundort: Viareggio in Italien.

Die Art steht der vorhergehenden sehr nahe und ist vielleicht nur Varietät derselben. Sie unterscheidet sich von ihr durch die mehr cylindrische Gestalt und die weniger rundliche Form der Mündung.

6. *Belgrandia gibberula*. Taf. 2, Fig. 17.

Belgrandia gibberula Paladilhe, 1869. Nouv. miscell. IV., p. 126, Taf. 6, Fig. 21—23, ed. Revue, zool. p. 37.

„ „ Paladilhe, 1870. Etudes monogr. Palud. Franç. p. 61.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, sehr fein geritzt, kegelförmig, dünn-schalig, durchscheinend, sehr fein gestreift, wenig glänzend, von grünlicher Glasfarbe; Umgänge $4\frac{1}{2}$, wenig gewölbt, nach unten etwas abgeplattet, durch eine tiefe Naht getrennt, rasch regelmässig zunehmend, Spitze stumpf; der letzte sehr überwiegend, mehr als $\frac{1}{3}$ der Gehäuselänge einnehmend, mit 1—2 ziemlich breiten Auftreibungen, die in geringer Entfernung von der Mündung und unter sich stehen; Mündung etwas schief gestellt, eiförmig, nach oben etwas gewinkelt. Mundsaum zusammenhängend, scharf, etwas erweitert, Spindelrand angedrückt. Deckel durchscheinend, ziemlich eingesenkt.

Länge 2 mm, Durchm. 1 mm.

Fundort: Südfrankreich bei St. Guilhem le Desert, St. Martin de Londres, Ufer des Flüsschens Camalou bei der Mündung in der Herault.

Die Art eröffnet eine Reihe von kegelförmigen kleineren Arten, die sich aber dennoch enge an die mehr cylindrischen anschliessen.

7. *Belgrandia Moitissierii*. Taf. 2. Fig. 16.

- Hydrobia Moitissierii* Bourguignat, 1866. Moll. nouv. litig., p. 191, Taf. 71, Fig. 8—10.
- „ „ Palad. 1866. Nouv. misc. II. Taf. 3, Fig. 10—13.
- „ „ Palad. 1867. Revue mag. Zool., p. 92.
- Belgrandia* „ Palad. 1869. nouv. misc. IV., p. 125 et Rev. magaz. Zool. p., 284.
- „ „ Palad. 1870. Etud. monogr. Palud. Franç., p. 60.

Thier unbekannt.

Gehäuse klein, ungenabelt, subconisch; sehr feinstreift, wenig glänzend, hornfarbig, dünnschalig; Umgänge 5, gewölbt, durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt; schnell und regelmässig zunehmend, der letzte nimmt mehr als $\frac{1}{3}$ der Gehäuselänge ein und hat 2, seltener 3 Auftreibungen, die meist etwas entfernt von der Mündung stehen; Mündung eiförmig, oben gewinkelt, Mundsaum zusammenhängend, kaum erweitert; Spindelrand fest angedrückt. Deckel?

Länge 1,8 mm, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: In einer Quelle bei l'ancien Martinet am rechten Ufer des Mousson, Dépt. Herault.

Die Art unterscheidet sich durch längeres Gewinde bei schmalerer Basis von der vorigen.

8. *Belgrandia varica*. Taf. 3, Fig. 24.

- Paludina varica* Paget, 1854, Annal. and. Mag. of nat. hist., p. 454, Nr. 78.
- Belgrandia* „ Paladilhe, 1869. Nouv. misc. IV., p. 125.

Belgrandia varica Palad. 1869. Revue et magaz. Zool., p. 284.

„ „ Palad. 1870. Etude monogr., p. 59.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, fein geritzt, eiförmig-conisch, dünn-schalig, durchscheinend, glasfarbig, wenn es nicht mit Schlamm überzogen ist; Gewinde 5—5¹/₂, ziemlich gewölbt, durch eine tiefe Naht getrennt, ziemlich rasch, aber regelmässig zunehmend; der letzte aufgeblasen und vor der Mündung mit 1—3 breiten Auftreibungen, ¹/₃ der Gehäuselänge einnehmend; Mündung schief, rundlich eiförmig; Mundsaum zusammenhängend, scharf, kaum erweitert; Spindelrand angedrückt. Deckel sehr tief ins Gehäuse eingesenkt, durchscheinend, dünn, fast glatt.

Länge 2—2,3 mm, Durchm. 1¹/₂ mm.

Fundort: Nizza.

Die Art unterscheidet sich von *Belgr. gibberula*, der sie der Form nach am nächsten kommt, durch die mehr regelmässige Zunahme der Umgänge und das höhere Gewinde.

9. *Belgrandia cylindracea*. Taf. 3, Fig. 22.

Belgrandia cylindracea Paladilhe, 1869. Nouv. miscell., p. 122, Taf. 6, Fig. 13—17.

„ „ Paladilhe, 1869. Rev. et magaz. Zool., p. 282.

Paladilhe, 1870. Etude monogr. Palud. franç. p. 65.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, fein genabelt, cylindrisch, von heller Hornfarbe, durchscheinend, fein gestreift; meist mit

Schlamm überzogen, dünnschalig; Umgänge 5—6, wenig gewölbt, regelmässig und langsam zunehmend, durch eine ziemlich tiefe Naht getrennt; der Wirbel ist stumpf, der letzte Umgang nimmt etwa $\frac{1}{4}$ der Gehäuselänge ein und hat nahe der Mündung eine ziemlich aufgeblasene Auftreibung, die parallel mit dem Mundsaume läuft; Mündung wenig schief, rundlich eiförmig; Mundsaum scharf, kaum erweitert, zusammenhängend; Spindelrand angedrückt. Deckel wenig eingesenkt, glänzend, mit schwach markirten subspiralen radialen Streifen

Länge $2-2\frac{1}{3}$ mm, Durchm. $1\frac{1}{2}$ mm.

Fundort: Quelle bei St. Martin à Amances bei Vendeuvre sur Barse (Dépt. Aube).

Diese Art wie die beiden folgenden weichen von den bisher beschriebenen Arten dadurch wesentlich ab, dass sie ein weit mehr cylindrisches Gewinde mit einer stumpfen Spitze haben, als jene. Sie nähern sich der Form nach mehr den Vitrellen, da sie aber nicht in Höhlen, sondern in Quellen sich aufhalten, ist es wahrscheinlich, dass sich die Thiere derselben mehr den Belgrandien, als den Vitrellen anschliessen.

10. *Belgrandia Bourguignati*. Taf. 3, Fig. 27.

Belgrandia Bourguignati St. Simon, 1870. Descript. esp. nouv. midi France Ann. malak., p.10.

Thier nicht bekannt

Gehäuse klein, fein geritzt, cylindrisch, dünnschalig, fein gestreift, durchscheinend, hell hornfarben; Umgänge $5\frac{1}{2}-6$, sehr gewölbt, langsam und regelmässig zunehmend, durch eine sehr vertiefte Naht getrennt; Wirbel stumpf, letzter Umgang kaum $\frac{1}{4}$ der Gehäuselänge einnehmend, mit 1—2 Auftreibungen, von denen die letzte nahe der Mündung, die andere aber etwa $\frac{1}{4}$ Um-

gangs-Breite von der letzten entfernt ist. Mündung eiförmig-rundlich, nach oben schwach gewinkelt; Mundsaum scharf, zusammenhängend, kaum erweitert; Spindelrand angedrückt. Deckel?

Länge 2,8 mm, Durchm. 1,3 mm.

Fundort: Bourassol bei Toulouse.

Die Art ist grösser, die Umgänge sind mehr gewölbt, die Naht tiefer als bei den vorhergehenden.

11. *Belgrandia sequanica*, Taf. 3, Fig. 28.

Belgrandia sequanica Bourguignat in litt.
 „ „ Paladilhe, 1870. Etude
 monogr. Palud., p. 64.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse klein, sehr fein geritzt, cylindrisch, wahrscheinlich im frischen Zustande durchscheinend und glasfarben (abgestorben weisslich), sehr fein gestreift; Umgänge 5—5 $\frac{1}{2}$, gewölbt und durch eine sehr tief eingeschnürte Naht getrennt, ziemlich rasch zunehmend, der letzte gross, fast $\frac{1}{3}$ der Gehäuselänge einnehmend, mit einer nahe der Mündung stehenden Auftreibung; Wirbel stumpf; Mündung eiförmig, Mundsaum scharf, zusammenhängend, kaum etwas erweitert; Spindelrand fest angedrückt. Deckel?

Länge 2,7 mm, Durchm. 1,2 mm.

Fundort: In den Alluvionen der Seine bei Verrieres bei Troyes (Dpt. Aube).

Diese Art steht mit Ausnahme der Auftreibung den Species des Genus *Vitrella* am nächsten. Im Uebrigen ist sie durch ihre etwas mehr conische Gewindeform und die tief eingeschnürte Naht von beiden vorhergehenden Arten verschieden.

12. *Belgrandia marginata*.

<i>Paludina marginata</i>	Mich.	Compliment. 1831, p. 98, Taf. 15, Fig. 58—59.
<i>Bythinia</i>	„	Dupuy, 1849. Cat. extram. tert. Nr. 42.
<i>Hydrobia</i>	„	Dupuy, 1851, hist. moll. p. 573, Taf. 28, Fig. 10.
<i>Bythinella</i>	„	Moq. Tandon, 1855, hist. moll. France II, p. 518. Fig. 38.
<i>Paludinella</i>	„	Frauenf., Gattung Palud. p. 206, Fig. 29—32.
<i>Belgrandia</i>	„	Paladilhe, 1870, étud. monogr., p. 66.

Fundort: Quelle bei Lafous bei Draguignon (Dept. Var.) und bei de Salces (Pyren. orient).

Ich konnte mir die Art nicht verschaffen, zweifle aber nicht, dass selbe nach der Beschreibung Paladilhe's eine richtige *Belgrandia* ist. Sie scheint der *Belgr. gibba* sehr nahe zu stehen und sich vorzugsweise dadurch von ihr zu unterscheiden, dass sie nur eine Auftreibung hat, die hart am Mundrande steht. Moq. Tandon will aber in der Küster'schen Abbildung von *Pal. marginata* Mon. Palud. in Chemnitz Conch.-Cab. ed 2, p. 42, Taf. 8, Fig. 34—37 nur seine Varietät *marginata* von *Belgr. gibba* sehen, welche nicht mit der Michaud'schen Art identisch ist. Die Diagnose und Beschreibung derselben bei genanntem Autor ist so kurz, dass sich nach derselben nicht mehr sicher auf die Art schliessen lässt; es können also nur Originale oder wenigstens Exemplare vom Originalfundorte entscheiden, zumal mir auch die Paladilhe'sche Beschreibung der Art nicht alle Zweifel beseitigt.

Belgrandia subovata.

Belgrandia (?) *subovata* Brgt.

Belgrandia subovata Paladilhe, 1876. *Revue scienc. nat. Dubrueil* p. 355.

Ich konnte mir diese Art nicht verschaffen, muss mich daher darauf beschränken, die Diagnose derselben mitzutheilen.

T. rimato-subperforata, cylindraceo-subovata, obesula, sub epidermide fusco, ad marginem liberum plus minusve evanescente, cornea, pallide subalbida, parum nitidula, subpellucida, fere laevigata; spira cylindraceo-attenuata, apice obtusissimo; anfractibus 4 parum convexis, subplanatis: sutura valde impressa separatis, celerrime accrescentibus; ultimo rotundato suturam secus planulato, inferne aperturam versus subprotracto, dimidiam testae longitudinem subaequante; margine libero subverticali, parallela una aut duabus (rarius pluribus) varicis inflatis, sat distantibus ornato, ad aperturam subascendente; apertura subobliqua, rotundata, ad imam columellam subprotracta, ad insertionem subangulata; peristomate continuo, recto, tenui, simplice, intus vix incrassatulo, ad rimam umbilicalem subreflexo. Operculum paucispirale, parum immersum.

Länge 2 mm, Durchm. 1¹/₂ mm.

Nab. Clausel prae Argelliers (Cant. d'Aniane, Dept. Herault).

Die Art ist mir sehr zweifelhaft, da die geringe Anzahl der Windungen (nur 4) und der sehr stumpfe Wirbel, sowie die beträchtliche Breite wohl ziemlich sicher auf eine *Bythinella* deuten. Ich kann mich trotz der Auftreibungen des letzten Umgangs nicht dazu verstehen, die sonst ganz genau den Typus des genannten Genus einhaltenden Arten zu den *Belgrandien* zu stellen,

indem ich bezüglich der Auftreibungen auf das Genus *Emmericia* verweise.

Die folgenden Arten, welche von Paladilhe gleichfalls in das Genus *Belgrandia* gestellt werden, gehören ebenso wie die eben angeführte in das Gen. *Bythinella*. Von den *Belgr. Guranensis* und *vitrea* besitze ich authentische Exemplare.

Belgrandia Guranensis Paladilhe, Prodr. étude monogr. Palud. franç., p. 57.

Fundort: Guran bei Cierp, Dép. Haute-Garonne.

Belgr. Simoniana Paladilhe, 1870. Etud. monogr. Palud. franç., p. 55.

Bythinia marginata var. *Simoniana*, 1855, Moq. Tand., hist. moll. France II, p. 518.

Fundort: Dépt. Haute-Garonne, Cierp, Luchon und Tarn, Mazamet.

Belgrandia vitrea Paladhile, 1866. Nouv. misc., p. 17.

„ „ Paladilhe, 1866. Rev. et Mag. zool., p. 93.

„ „ Paladilhe, 1870. Etud. mon. Palud. franç., p. 62.

Cyclostoma „ Draparn., 1801, tabl. moll. France, p. 41 ?.

„ „ Draparn., 1805, hist. moll. p. 40, Taf. 1, Fig. 21 u. 22.

Fundort: Alluvionen der Rhone und des Lez.

Belgrandia Rigorrensis Paladilhe, 1869. Nouv. misc., p. 125, Taf. 6, Fig. 18—20.

„ „ Paladilhe, 1869. Rev. et Mag. zool., p. 316.

„ „ Paladilhe, 1860. Etude monogr., p. 66.

Fundort: Bigorre, Haute-Pyrenn.

Diese 4 Species sind stumpfwirbelig und erreichen eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ —3 mm bei einem Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ —2 mm; sie passen also in keiner Weise zu den echten Belgrandien.

13. *Belgrandia Bonelliana*.

Belgrandia Bonelliana C. de Stefani, nuove spec. di molluschi viv. nell. Italia centr. in Bulletino soc. malacol. ital., V, 1879, p. 45.
 " " Kobelt, Synopsis spec. promulg. 1879, p. 48.

Thier nicht bekannt.

Gehäuse sehr klein, fein geritzt, hornfarbig-weisslich, kegelförmig, sehr fein gestreift; Umgänge 4, ziemlich gewölbt, durch eine mässig tiefe Naht getrennt; rasch, aber regelmässig zunehmend, der letzte gross, mehr als ein Drittel der Gehäuselänge einnehmend, nahe der Mündung eine nicht sehr erhöhte Auftreibung. Mündung eiförmig, nach oben schwach gewinkelt; Mundsaum zusammenhängend, weisslich, etwas verdickt; der rechte Rand oben fast losgelöst und nach aussen etwas verdickt. Spindelrand wenig angedrückt. Deckel ?

Länge 1,5 mm, Durchm. 0,8 mm.

Fundort: Sarteano Prov. Senese in einer schwefelhaltigen Quelle.

B. Fossile Species.

14. *Belgrandia Joinvillensis*.

Belgrandia Joinvillensis Bourguignat, 1864, Cat. moll. Paris époque quartern. p. 13, Taf. 2, Fig. 10—12.

Fundort: Joinville-le-Pont, Canonville, Deligny.

15. *Belgrandia Lartetiana*.

Belgrandia Lartetiana Bourguignat, Cat. moll.
Paris ép. quart., p. 13, Taf.
2, Fig. 18—21.

Fundort: Joinville-le-Pont, Canonville.

16. *Belgrandia archaea*.

Belgrandia archaea Bourguignat, Cat. moll.
Paris ép. quart., p. 13, Taf.
2, Fig. 22—25.

Fundort: Joinville-le-Pont.

17. *Belgrandia Deshayesiana*.

Belgr. Deshayesiana Bourguignat, Cat. moll.
Paris ép. quart., p. 14, Taf.
2, Fig. 26—29.

Fundort: Joinville-le-Pont.

18. *Belgrandia Desnoyersi*.

Belgr. Desnoyersi Bourguignat, Cat. moll. Paris
ép. quart., p. 13, Taf. 2, Fig.
14—17.

Fundort: Canonville.

19. *Belgrandia Dumesniliana*.

Belgr. Dumesniliana Bourguignat, Cat. moll.
Paris ép. quart., p. 14, Taf.
2, Fig. 34—37.

Fundort: Canonville.

20. *Belgrandia Edwardsiana*.

Belgr. Edwardsiana Bourguignat, Cat. moll,
Paris, ép. quart., p. 14, Taf. 2.
Fig. 30—33.

Fundort: Canonville.

Diese 7 Arten, die alle nach den Abbildungen des Autors zur Gruppe der *Belgr. gibba* zu gehören scheinen, aber immer nur je eine Auftreibung auf dem letzten Umgange haben, finden sich in den Sanden der alten Hochufer der Seine in der Umgebung von Paris. Da ich sie nur nach den erwähnten Figuren kenne, muss ich mich einer Beurtheilung derselben enthalten.

21. *Belgrandia germanica*.

Belgrandia marginata Sandberger, Conchyl. der Vorwelt, p. 915, Taf. 35, Fig. 2—26.

Paludina „ Bornemann, Zeitschriften deutsch. geolog. Gesell. VIII, p. 107.

Fundorte: Weimar, Gräfontonna und Mühlhausen; im oberpleistocänen Tuffe (Sandberger).

Die Art ist keinenfalls mit *Belgr. marginata* identisch, da sie der Form nach mehr in die Gruppe der *Belgr. gibberula* (kurzes, mehr conisches Gewinde), als jene der *Belgr. gibba*, in welche auch *Belgr. marginata* gehört, zu stellen ist.

22. *Belgrandia nana*.

Belgrandia nana Sandberger, 1880. Beitrag zur Kenntniss der unterpleistocänen Schichten Englands, p. 99, Taf. 12, Fig. 5—56.

Paludina marginata A. Bell in litt.

Fundort: Mundesley bei Crommer in England.

Die Verbreitung des Genus, die sich jetzt auf Südfrankreich, die iberische Halbinsel und Norditalien beschränkt, war demnach früher während der pleistocänen Periode eine viel ausgedehntere, da sie sich bis nach England und Mitteldeutschland erstreckte.

Ich habe schon oben erwähnt, dass sich ziemlich verschiedene Formen unter den Species des Genus befinden. Nach der natürlichen Verwandtschaft lassen sich dieselben in folgende Sectionen und Gruppen eintheilen.

I. Section: **Belgrandia s. str.**

Wirbel spitz.

I. Gruppe der *Belgrandia gibba*. Gewinde eiförmig — kegelig; Gehäuse mit schmaler Basis und verlängertem Gewinde.

- | | | | |
|----|-----|-------------------------|-----------------------------|
| r. | 1. | <i>Belgrandia gibba</i> | Drap. |
| r. | 2. | " | <i>Delpretiana</i> Paul. |
| r. | 3. | " | <i>marginata</i> Mich. |
| r. | 4. | " | <i>Targioniana</i> Paul. |
| r. | 5. | " | <i>lusitanica</i> Mor. |
| r. | 6. | " | <i>thermalis</i> L. |
| f. | 7. | " | <i>Joinvillensis</i> Bourg. |
| f. | 8. | " | <i>Lartetiana</i> Bourg. |
| f. | 9. | " | <i>archaea</i> Bourg. |
| f. | 10. | " | <i>Deshayesiana</i> Bourg. |
| f. | 11. | " | <i>Desnoyersi</i> Bourg. |
| f. | 12. | " | <i>Dumesniliana</i> Bourg. |
| f. | 13. | " | <i>Edwardsiana</i> Bourg. |

II. Gruppe der *Belgr. gibberula*. Gewinde konisch; Gehäuse mit breiterer Basis und kurzem Gewinde.

- | | | | |
|----|-----|-----------------------------|---------------------------|
| r. | 14. | <i>Belgrandia gibberula</i> | Palad. |
| r. | 15. | " | <i>Moitissieri</i> Bourg. |
| r. | 16. | " | <i>Bonelliana</i> Stef. |

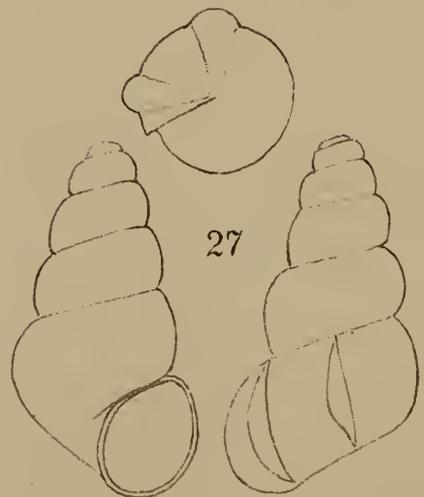
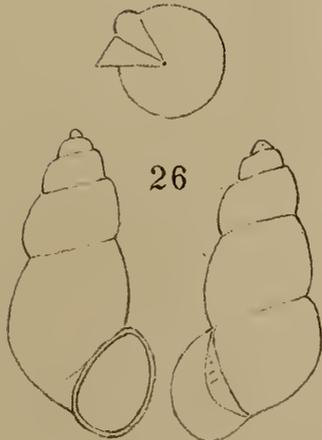
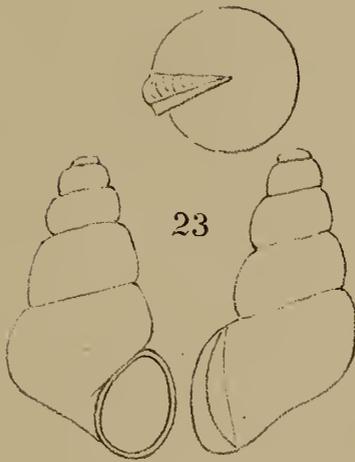
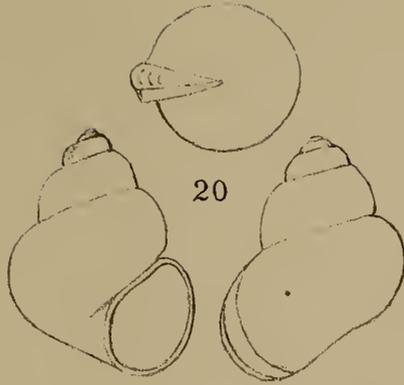
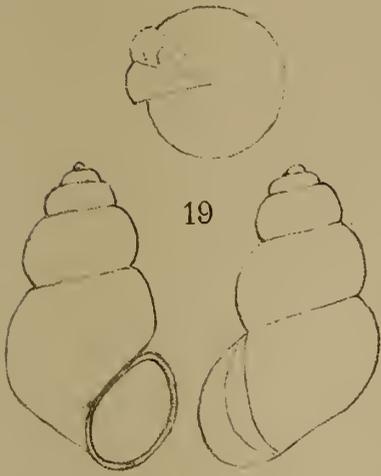
- r. 17. *Belgrandia varica* Pag.
f. 18. " *germanica* Cless.

II. Section: **Cylindrica.**

Wirbel stumpf, Gehäuse cylindro-conisch.

- r. 19. *Belgrandia cylindrica* Palad.
r. 20. " *Bourguignati* St.-Sim.
r. 21. " *Sequanica* Bourg.
f. 22. " *nana* Sandbgr.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Malakozoologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [NF_5_1882](#)

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

Artikel/Article: [Monographie des Gen. Belgrandia. 132-151](#)