

Fossile Conchylien

aus den

Tertiärschichten bei Hochheim und Wiesbaden,

gesammelt und

im naturhistorischen Museum zu Wiesbaden aufgestellt

von

Dr. C. Thomä.

Als ich im Sommer 1844 damit beschäftigt war, die bis dahin vom Verein für Naturkunde im Herzogthume Nassau gesammelten „Versteinerungen“ zu bestimmen und systematisch aufzustellen, schien es vorzugsweise wünschenswerth, die aus dem Herzogthume Nassau vorhandenen organischen Reste der Vorwelt in Ordnung zu bringen. In großer Anzahl vorrätzig waren zumal die Conchylien aus den Tertiärschichten des „Mainzer Beckens“, namentlich aus dem Mühlthal bei Wiesbaden, den Kalkhügeln von Flörsheim und Hochheim, aus den Sand- und Kalkschichten verschiedener Orte in Rheinheffen zc. Nur mit Mühe gelang es, die hierüber sich verbreitende, sehr zerstreute Literatur zusammenzubringen, und als dies endlich nach Kräften geschehen war, wurde ich zu meinem Bedauern gewahr, daß alle literarischen Quellen für meine Absicht doch unzureichend waren; denn ein großer Theil der auf Anordnung harrenden Arten fand sich zur Zeit in keinem Werke beschrieben.

Schon seit Jahren hatte ich gehofft, die fleißigen Forschungen des Herrn Bergsekretärs Naht zu Holzappel und der Herren Alex. und Max Braun zu Karlsruhe (Letzterer gegenwärtig zu Carcassonne) benutzen zu können. Ein theilweises, (handschriftliches) älteres Verzeichniß der Arten, welche diese Forscher vor Jahren gefunden und übersichtlich zusammengestellt hatten, konnte mir, da es nur Namen und Fundorte enthielt, wenig nützen. Fast ebensowenig die schöne Arbeit, welche Hr. Prof. Braun als „vergleichende Zusammenstellung der lebenden und diluvialen Mollusken-Fauna des Rheinlandes mit der tertiären des Mainzer Beckens“ in dem „amtlichen

Berichte über die Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Mainz“ mitgetheilt hat.

Den Herren Braun und Raht, von denen schon seit Jahren eine ausführliche Bearbeitung der wirbellosten Thiere des „Mainzer Beckens“ in Aussicht steht, vorzugreifen, schien mir, obgleich ich mich selbst schon längere Zeit mit diesem Gegenstande beschäftigte, unpassend. Ich beschloß daher, diese Herren, schon ehe ihre Forschungen im Druck erschienen seien, als Autoritäten anzuerkennen und wollte — so weit es angehe — meine Vorräthe nach Münster-Exemplaren bestimmen, die ich mir von dem Einen oder Andern erbitten zu dürfen glaubte. Als aber auch dieser Ausweg versperrt wurde, indem die genannten Herren zur Zeit, als ich meine Sammlung aufstellen wollte, durch Reisen und andere dringende Beschäftigungen meinem Wunsche nicht willfahren konnten, blieb mir nur übrig, selbst den Versuch einer Arbeit zu unternehmen, den ich unter andern Umständen gern Andern überlassen haben würde. Indem ich nun diese Arbeit, so weit sie sich auf die Schalthiere der Tertiärschichten von Hochheim und Wiesbaden bezieht, hiermit der Öffentlichkeit übergebe, wünsche ich von Herzen, daß sie recht bald durch umfassendere Mittheilungen verdrängt werden möge. Im andern Falle werde ich im nächsten Hefte dieser Jahrbücher die Fortsetzung liefern und bei dieser Gelegenheit dann auch zu den wenigen neuen Arten, die hier von mir beschrieben, aber noch nicht abgebildet sind, noch eine Tafel mit Abbildungen folgen lassen.

Dem Herrn Forst-Assistenten Ed. Schmidt, Sohn des als Vorstands-Mitglied des Vereins für Naturkunde um das hiesige naturhistorische Museum sehr verdienten Herrn Revisionsrathes L. Schmidt dahier, schließlich meinen Dank für seine uneigennütigen Bemühungen beim Entwurf der Zeichnungen.

Wiesbaden, im Mai 1845.

G. Th.

Genus *Helix*. *Drap.*

Helix Braunii. Nobis.

Tab. II. Fig. 1 a, b und c.

H. testa obtecte perforata, conoideo-globulosa, striata; apertura late lunata, perobliqua; peristomate reflexo, margine columellari calloso; altitudo $1-1\frac{1}{6}''$; latitudo $1\frac{1}{2}-1\frac{7}{12}''$; anfractus 6.

Gehäuse bedeckt durchbohrt, konisch-kugelig, gestreift; Mündung breit mondförmig, schief; Mundsaum zurückgeschlagen; Spiral- oder Innenrand in einen Wulst verdickt, der den Nabel deckt. Die Windungen nehmen regelmäßig und allmählig an Weite zu und treten durch eine stark bezeichnete Naht deutlich hervor.

Fundort: Hochheim. — Die größte, bis jetzt im Mainzer Becken aufgefundenene *Helix*-Art, ohngefähr vom Durchmesser unserer Weinbergsschnecke, *Hel. pomatia* L. Ich habe sie nach den Brüdern H. S. Alexander und Max Braun benennen zu dürfen geglaubt.

Helix Mattiaca. Steininger. *)

Tab. II. Fig. 2 a und b.

H. testa obtecte perforata, depresso globulosa, striata, solida, nitida; apertura late lunata, perobliqua; peristomate late labiato, reflexo, margine columellari calloso; altitudo $6\frac{1}{2}-7'''$; latitudo $1\frac{1}{6}-1\frac{1}{4}''$; anfractus $5\frac{1}{2}-6$.

Bullet. de la société géolog. de France tom. VI. p. 169 pl. 1. Fig. 12.

Gehäuse bedeckt durchbohrt, gedrückt-kugelig, gestreift, fest, glänzend; Mündung breit mondförmig, schief; Mundsaum breit gelippt, Lippe stark zurück gebogen; Innenrand nach dem Nabel zu schwielig verdickt, so daß dieser größtentheils verdeckt wird;

*) *Mattiacus* die *Mattiacos* betreffend, ein altes Volk, das einst die Gegend zwischen dem Main und der Lahn bewohnte. *Mattiacae Aquae* Wiesbaden. *Ammian.*

Gewinde wenig erhaben, mit $5\frac{1}{2}$ –6 regelmäßigen, sich nur allmählich erweiternden Umgängen.

Fundorte: Mühlthal bei Wiesbaden und Hochheim, an letzterem Orte jedoch meistens nur als Steinkerne. Diese Species, kleiner und plattgedrückter, als die vorhergehende, hat in Form und Größe Ähnlichkeit mit der in Griechenland noch lebenden *H. desertorum* Forsköl. Beide Arten sind jedoch wesentlich verschieden, indem die fossile Species nicht nur eine mehr ebene Grundfläche und ein weniger hervorragendes Gewinde, sondern auch keine ovale Mündung hat, welche bei der lebenden durch die stark genährten Mundsaumränder so charakteristisch ist.

Helix Ramondi. Brong.

H. testa obtecte perforata, globosa, solida, cretacea, sulcata; apertura late subangulato-lunata; peristomate hebetate, incrassato, margine columellari basi dilatato; alt. 6–7^{'''}; lat. 7–8^{'''}; anfr. 5–6.

Brong. Ann. du Mus. tom. 15. pl. 23. Fig. 5.

Bowd. Elem. of Conch. pl. 4. Fig. 18.

Gehäuse bedeckt durchbohrt, kugelig, fest, kreideweiß, gefurcht; Mündung breit mondförmig=eckig; Mundsaum stumpf, verdickt; Innenrand beim Nabel in eine Lamelle ausgebreitet, welche den Nabel deckt.

Fundort: Hochheim; — früher schon durch Bouillet aus der Auvergne bekannt, wo diese Species in den tertiären Kalkschichten häufig sein soll. Bei Hochheim ist sie ziemlich selten. Sie gleicht sehr der in Frankreich und in Italien noch lebend vorkommenden *Helix candidissima* Drap. Die fossile Species ist aber nie gefielt, hat mehr gesonderte, deutlicher hervorspringende Windungen und ist gefurcht, während *H. cand.* nur zarte Streifen hat.

Helix subsulcosa. Nob.

Tab. II. Fig. 3 a, b und c.

H. testa obtecte perforata, globosa, subsulcosa; apertura late

lunata; peristomate reflexo, margine externo acuto, interno calloso; altitudo $4\frac{1}{2}$ —5^{'''}; latitudo 6—6 $\frac{1}{2}$ ^{'''}; anfractus 6.

Gehäuse bedeckt durchbohrt, kugelig, mit vielen seichten Quersfurchen versehen; Mündung breitmondförmig; Mundsaum nach außen gebogen, scharf, gegen den Nabel in eine Schwiele übergehend, die denselben bedeckt. Gewinde mit 6 gewölbten, deutlich hervorspringenden Umgängen.

Fundort: Hochheim. — Diese Species findet sich nicht häufig, wird aber zuweilen mit noch erhaltenen Farbenbändern getroffen, deren sich auf dem letzten Umgang 4—5 zählen lassen. In Form und Größe steht sie der lebenden *H. arbustorum* L. nah, ist jedoch charakteristisch verschieden von derselben; denn die Schale der fossilen Art ist etwas dicker, der Nabel vollständiger bedeckt, wie bei *H. arbust.*, und das auffallendste Kennzeichen sind die zahlreichen seichten Furchen, welche bei *Hel. arbust.* nur als Linien angedeutet sind.

Helix sylvestrina. v. Zieten.

H. testa imperforata, globosa, striata; apertura late subangulato-lunata; peristomate reflexo, acuto, margine columnellari rectiusculo, basi replicatim adnato; alt. 6—7^{'''}; lat. 9—10^{'''}; anfr. 6.

v. Zieten, die Verteilungen Württembergs Seite 38. Taf. XXIX, Fig. 2 a, b, c.

Gehäuse ungenabelt, kugelig, gestreift; Mündung breit und etwas eckig-mondförmig; Mundsaum zurückgebogen, scharf; Innenrand gerade, am Grunde mit der Spiralsäule verwachsen.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. — Die Conchylië, welche im festen Kalkstein des Mühlthals nicht selten ist und hier in Gesellschaft mit andern *Helix*-Arten und den Gattungen *Tichogonia*, *Linnæus*, *Planorbis*, *Neritina* etc. erscheint, gehört zur Sippschaft der noch lebenden *H. hortensis*, *nemoralis* Linn., *sylvatica* Drap., *austriaca* Mühlensf. u. und steht diesen jedenfalls nah. Wer alle diese analogen lebenden Arten

— wie Deshayes und Andere — nur für Varietäten einer einzigen Spezies hält, wird auch diese fossile Art nur als Abart gelten lassen können. Deutlich verschieden von den genannten lebenden Verwandten ist sie übrigens durch eine etwas kleinere, schräger gestellte Mündung und mehr Wölbung der Grundfläche am Spiralrand. Da bei vielen Exemplaren die Farbenbänder noch deutlich erhalten sind; so kann auch hierauf Rücksicht genommen und bemerkt werden, daß das unterste, stets breite Band auf dem letzten Umlange sich dichter und mehr kreisförmig um den Nabel zieht, wie bei *H. nemoralis*, und in dieser Beziehung die fossile Spezies der lebenden *H. austriaca* am nächsten steht. Von einer dunkeln Färbung der Lippe und Spiralwand, wie selbige sich bei *H. nemor.*, *sylvat.* und *austr.* findet, habe ich — obchon die Farbenbänder auf den Windungen oft deutlich vorhanden sind — bis jetzt nichts entdecken können. Ich halte *Hel. sylvestrina* für ebenso wesentlich verschieden von *H. nemoralis*, *sylvatica*, *austriaca* etc., wie die folgende Species verschieden ist von *H. hortensis*.

Helix Maguntina. Desh. *)

Tab. II. Fig. 6 a und b.

H. testa priori plerumque minor, imperforata, subglobosa, striata; apertura late lunata; peristomate reflexo, acuto, margine columellari basi adnato; alt. $4\frac{1}{2}$ —5''' ; lat. 5—7''' ; anfr. $5\frac{1}{2}$ 6.

Lamarck hist. nat. des animaux sans vertèb. 2ième édit. par Deshayes et Milne-Edwards tom. 8. pag. 138.

Gehäuse kleiner, als das der vorhergehenden Art, undurchbohrt, kugelig, gestreift; Mündung breit mondförmig; Mundsaum nach außen gebogen, scharf; Innenrand am Grunde mit der Spindelsäule verwachsen, in der Gegend des Nabels als dünne Lamelle schwielig ausgebreitet.

*) Herr Alex. Braun hat den Namen *Maguntina* des Herrn Deshayes in *Moguntiacum* verwandelt. *Maguntiacum*, Antonin. *Mogontiacum*, Tacit. *Maguntiacum* Gütrop. *Moguncia* Fortunat. *Moguntina* Günther.

Fundorte: Mühlthal bei Wiesbaden; auf der linken Rheinseite zu Weisenau, Mombach, Ingelheim u. häufig. Herr Deshayes, der diese Spezies meines Wissens zuerst beschrieben hat, sagt davon: Espèce de la grandeur et à-peu-près de la forme de l'Hcl. hortensis; elle est un peu moins globuleuse; sa spire et plus conoïde et le dernier tour est plus aplati en dessous; l'ouverture présente des différences plus essentielles; elle est plus oblique et le bord s'élargit vers la base, devient plat et forme un plan oblique dont le bord interne est tranchant; la base du bord s'appuie au centre sur une callosité assez large que n'ont jamais les *Helix hortensis* ou *nemoralis*; la surface est striée les accroissemens, il est à présumer que sur un fond de couleur pâle la coquille avait deux ou trois zones brunes dont on voit les traces. Was übrigens die Farben-Bänder betrifft; so wechselt deren Zahl nicht selten zwischen 2 und 5.

Helix subcarinata. Nob.

H. testa imperforata depresso globosa, striata, subcarinata; apertura obliqua, late lunata; peristomate reflexo, labiato, acuto, margine columellari rectiusculo basi calloso; alt. $3\frac{1}{2}$ —4''; lat. 7—8''; anfr. 5.

Gehäuse undurchbohrt, gedrückt=fugelig, gestreift, auf dem letzten Umgang leicht gekielt; Mündung schief, breit mondformig; Mundsaum auswärts gebogen, gelippt, Lippe scharf; Innenrand an der Basis etwas schwielig.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden, zu Weisenau und Mombach bei Mainz. Nicht selten. In Begleitung der vorhergehenden und mit dieser auch nah verwandt, doch durch den stumpfen Kiel ziemlich leicht davon zu unterscheiden.

Helix alloiodes. Nob.

Tab. II. Fig. 4 a und b.

H. testa obtecte perforata, depresso globosa, exacte striata; spira exertiuscula; apertura obliqua, ovato-lunata; peri-

stomate reflexo, labiato, acuto, marginibus approximatis, marg. interno basi calloso; alt. 3—4''' ; lat. 6—7½''' ; anfr. 6.

· Variet. minor, Magnitudine Hel. incarnatae.

Gehäuse bedeckt genabelt, gedrückt-fugelig, deutlich gestreift, Gewinde etwas vorspringend, Mündung schief, ei=mondförmig; Mundsaum zurückgebogen, gelippt, Lippe scharf; beide Mundsaumenden genähert; Innenrand am Grunde schwielig erweitert, Schwiele den Nabel deckend und als dünne Lamelle über die Mündungswand verbrettet. Erste Hälfte des letzten Umgangs gefielt. In Form und Größe sehr variabel.

Fundort: Hochheim. — Eine in den Kalk- und Sand=Schichten zwischen Hochheim und Flörsheim sehr gemeine, größtentheils mit 4—5 Farbenbändern auf dem letzten Umgang sehr gut erhaltene Conchylie; verwandt mit *Helix hortens.*, *sylvatica* etc. jedoch hinlänglich von allen diesen lebenden Repräsentanten, wie auch von der fossilen *Maguntina* und *sylvestrina*, verschieden. *Hel. alloiodes* ist nämlich verdeckt genabelt, hat ein flacheres Gewinde und eine (durch Annäherung der Mundsaumränder) mehr oval gerundete Mündung. Der Namen „*alloiodes*“ soll an die große Variabilität dieser Species erinnern.

Helix hortulana. Nob.

H. testa imperforata, globosa; leviter striata; anfractibus convexis; spira apice plus minusve exertiuscula; apertura late rotundato-lunata; peristomate patulo-labiato, labio acuto, marginibus approximatis; alt. 3½—4''' ; lat. 6—7''' ; anfr. 5—6.

Gehäuse undurchbohrt, fugelig, leicht gestreift; Windungen conver; Gewinde an der Spitze mehr oder weniger zur Kegelform hinneigend; Mündung breit gerundet = mondförmig; Mundsaum flach-gelippt, Lippe scharf; Mundsaumränder genähert.

Fundort: Hochheim. — Ebenfalls mit *Hel. hortensis* verwandt, aber das Gewinde ist mehr kegelförmig, der äußere Lippenrand mehr einge= zogen, wodurch die Mündung an den Rän=

bern mehr verengt und im Ganzen mehr gerundet erscheint. Bei allen gut erhaltenen Exemplaren ist nicht nur der Innenrand an der Basis schwierig und als dünne Lamelle über die Mündungswand verbreitet, sondern es setzt sich auch der äußere Lippenrand bei der Anheftung als dünne Lamelle über die Mündungswand fort. Manche Exemplare zeigen auf dem letzten Umgang 5 Farbenbänder, von welchen die drei oberen schmälere oft noch über die vorletzten Windungen hinaus als breite Linien sichtbar sind. Die Verwandtschaft dieser Species mit *Hel. hortens.* anzudeuten, habe ich sie *H. hortulana* genannt.

Helix Noë. Nob.

Tab. II. Fig. 5 a und b.

H. testa imperforata, depresso globosa, striata; apertura rotundato-lunata, obliqua; peristomate reflexo, labiato, labio acuto; alt. 3''' ; lat. 5''' ; anfr. 5.

Gehäuse undurchbohrt, gedrückt-kugelig, gestreift; Mündung gerundet=mondförmig, schief; Mundsaum zurückgebogen, gelippt; Lippe scharf; Innenrand aufgewachsen, den Nabel deckend.

Fundort: Hochheim. — Eine wohlerhaltene, bei Hochheim nicht seltene Art, von der Form der italienischen *Hel. muralis*, Müller, *Carsoliana* Fér. etc., doch spezifisch verschieden; in der Größe ohngefähr gleich der letzteren, welche Rosinäßler freilich nur für eine Varietät von *Hel. muralis* hält. Sie zeigt noch die Spuren von Farbenbändern, 2 derselben auf der Unterfläche durchgängig deutlich, 3 auf der Oberfläche in der Regel theilweise oder ganz verschwunden. — Gewöhnlich ist das Schneckengehäuse dunkel-lehmfarbig; — wahrscheinlich eine Folge oder das Ueberbleibsel einer zerstörten dunkeln Epidermis.

Helix punctigera. Nob.

H. testa semiobtectè perforata, globuloso-depressa, leviter striata, punctata, subcarinata; apertura obliqua, late lunata; peristomate reflexo, labiato, acuto; alt. 3½''' ; lat. 6½''' ; anfr. 6.

Gehäuse halbbedeckt durchbohrt, kugelig-gedrückt, leicht gestreift, mit einer Menge (unter der Lupe) deutlicher Höhlpunkte, etwas gefielt; Mündung schief, breit mondförmig; Mundsaum zurückgeschlagen, gelippt, scharf; der Columellar-Rand mit scharfer Kante bis zum Anheftungspunkte vorspringend, den Nabel größtentheils bedeckend.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. Eine durch ihre platte Form, ihren engen, tiefen, halbverdeckten Nabel und die Punktirung auf der ganzen Oberfläche leicht zu unterscheidende, sehr markirte Species vom Bau der *Hel. incarnata* Müller, aber von etwas größerem Durchmesser. Selten.

Helix oxystoma. Nob.

Tab. III. Fig. 1 a und b.

H. testa imperforata, depresso globulosa, substriata; anfractibus convexiusculis, ultimo subtus subplano; apertura perobliqua, angulato-ovata; peristomate labiato, patulo-reflexo, acuto, marginibus approximatis, margine columellari rectiusculo; altitudo 4''; latitudo 7''; anfract. 5½—6.

Gehäuse undurchbohrt, gedrückt-kugelig, etwas gestreift; Windungen gewölbt, ziemlich weit vorspringend, die letzte auf der Grundfläche fast platt; Mündung schief, winkelig-eiförmig; Mundsaum gelippt, die Lippe rüsselartig hervorstehend, breit zurückgeschlagen, scharf; Lippenränder am Grunde stark genähert; der Außenrand besonders stark eingezogen; Innenrand gerade, bisweilen in einen stumpfen Zahn vorspringend.

Fundort: Hochheim. Eine sehr distinkte Species, welche in gut erhaltenen Exemplaren auf glänzenden Grunde noch die Farbenbänder zeigt, besonders auf dem letzten Umgange, wo deren 4 deutlich wahrzunehmen sind. Mündung in der Abbildung etwas zu weit.

Helix Arnoldii. Nob.

Tab. III. Fig. 6 a und b.

H. testa umbilicata, orbiculato-depressa, planospira; aper-

tura rotundato-lunata; peristomate reflexo, incrassato-labiato, marginibus curvatis, approximatis; alt. 5''' ; lat. 9''' ; anfr. 5.

Gehäuse tief und ziemlich weit genabelt, scheibenförmig niebergebrückt, mit flachem Gewinde; Mündung gerundet=mondförmig, schief; Mundsaum zurückgebogen, verdickt gelippt; beide Ränder gekrümmt, bei ihrer Anheftung in dünnen Lamellen über die Mündungswand verbreitet.

Fundort: Hochheim. — Ist mit *H. Feburiana* Fé., zonata und cingulata Stud., phalerata Schmidt zc. verwandt, aber wesentlich von allen diesen, im Süden von Europa noch lebend vorkommenden Arten verschieden, indem die fossile Species im Verhältniß zu ihrer Höhe einen kleineren Durchmesser hat und überhaupt in der ganzen Form mehr kompakt erscheint. — Das Verdienst und Andenken eines von der gelehrten Welt vielleicht wenig gekannten, aber den Naturwissenschaften mit ganzer Seele ergebenden Mannes — des seel. Geh. Rathes v. Arnoldi, Mitbegründers und früheren, sehr thätigen und kenntnißreichen Direktors des Nass. Vereins für Naturkunde — zu ehren, habe ich diese Species *H. Arnoldii* genannt. —

Helix Osculum. Nob.

Tab. III. Fig. 4 a und b.

H. testa semiobtectae perforata, depressa, globosa; apertura sinuato-lunata; peristomate subcalloso, replicato, undatim labiato, margine columellari sinuato; alt. 4''' ; lat. 3''' ; anfr. 6.

Gehäuse halbbedeckt durchbohrt, gedrückt kugelig; Mündung buchtig=mondförmig; Mundsaum etwas wulstig, breit zurückgeschlagen, wellenförmig gelippt; Lippe scharf, etwas aufwärts gekrümmt; Spiralarand in einem stumpfen Winkel über den Nabel gedrückt, so daß dieser theilweise verdeckt wird; Windungen 6, die in gleichförmiger Wölbung und sehr allmählicher Erweiterung durch eine ziemlich deutliche Naht so aneinanderschließen, daß die Oberfläche des Gewindes eine ebenmäßige Kuppel bildet.

Fundort: Hochheim. — Diese *Helix* gehört zur Sippschaft

der *Hel. personata* Lam., *fraterna*, *inflecta* Say ic.; ist jedoch von diesen ihren, noch lebenden Verwandten durch ein mehr gewölbtes Gewinde und den Mangel an Zähnen auf der Lippen- und Mündungswand wesentlich verschieden. Mit Beziehung auf diese zahnlose, aufgesperrte Mündung habe ich ihr den Namen „*Osculum*“ gegeben. Sie ist etwas größer, wie unsere *H. personata*. Ziemlich häufig.

Helix affinis. Nob.

H. testa priori majore, solidiore, ponderosiore; alt. 7''' ; lat. 5''' ; anfr. 6.

Gehäuse größer, derber und schwerer, als bei der vorhergehenden Art; — vielleicht nur eine Varietät derselben, zumal sie jetzt nur in wenigen Exemplaren aufgefunden wurde.

Fundort: Hochheim.

Helix verticilloides. Nob.

Tab. IV. Fig. 5 a und b.

H. testa late umbilicata, globoso-orbiculata, transversim striata; anfractibus convexis; apertura obliqua, lunata; peristomate simplici, acuto; alt. 6—7''' ; lat. 1—1 $\frac{1}{6}$ '' ; anfr. 7.

Gehäuse weit und bis zur Spitze offen genabelt, kugelig-kreisrund, quer gestreift; Bindungen convex, durch eine starke Naht deutlich abgesetzt; Mündung schief, mondformig, so hoch als breit; Mundsaum einfach (nicht verdickt oder zurückgeschlagen), scharf; beide Ränder im Innenwinkel bei ihrer Anheftung etwas schwielig verdickt und als dünne Lamelle auf der Mündungswand zusammenfließend.

Fundort: Hochheim. — Häufig als Steinkerne, seltener mit gut erhaltener Schale. Aus der Sippschaft der noch im südlichen Europa lebenden *H. algira* Linné, *verticillus* Fér., durch das erhabene Gewinde der letzteren am nächsten stehend, doch verschieden davon durch den fehlenden Kiel und das höhere, mehr

terassenartig sich erhebende Gewinde. Junge Exemplare von dieser und der folgenden Art sind kaum zu unterscheiden.

Helix lapidaria. Nob.

Tab. III. Fig. 7 a und b.

H. testa umbilicata, conoideo-orbiculata, transversim striata; anfractibus convexis; apertura late lunata; peristomate simplici, acuto, marginibus basi subcalloso; marg. columellari reflexo; alt. 9''' ; lat. 1'' ; anfr. 7.

Gehäuse eng, jedoch tief genabelt, kegelig = kreisförmig, quergestreift; Windungen convex; Gewinde sich mehr oder weniger zur Kegelform erhebend; Mündung schief, breit mondförmig; Mundsaum einfach, scharf; bei alten Exemplaren beide Mundsaumränder bei der Anheftung schwielig und in eine dünne, die Mündungswand deckende Lamelle übergehend; der innere Rand am Grunde über den Nabel zurückgebogen.

Fundort: Hochheim. — Wie die vorige, häufig als Steinkerne, seltener mit vollkommener Schale. Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch ein, in der Regel höheres, kegelförmiges Gewinde, durch einen viel engeren Nabel und die theilweise Ueberwölbung des letzteren, herrührend von dem zurückgebogenen inneren Rand des Mundsaums. Alte, ausgebildete Individuen zeigen, wie die vorige Art, keine Spur von Kiel, obgleich ihre noch lebenden Verwandten *H. algira*, *verticillus* etc. mehr oder weniger damit versehen sind.

Helix increscens. Nob.

H. testa late umbilicata, globoso-orbiculata, striata; anfractibus convexis, ultimo amplificato; apertura obliqua, rotundato-lunata; peristomate simplici, acuto; alt. $4\frac{1}{2}$ —5''' ; lat. 9—10''' ; anfr. 6.

Gehäuse breit und tief genabelt, kugelig = kreisförmig, gestreift; Windungen convex, die letzte sichtlich erweitert; Mündung schief, gerundet = mondförmig; Mundsaum einfach, scharf; Lippen =

ränder an ihren Anheftungsstellen in eine dünne Lamelle übergehend, die sich über die Mündungswand ausbreitet.

Fundort: Hochheim und Mühlthal bei Wiesbaden. Gehört ebenfalls der Sippschaft der noch lebenden *Hel. algira*, *verticillus* etc. an; ist aber wesentlich von ihren Verwandten verschieden. Sie ist kleiner und mehr flach als *Hel. verticilloides* und *lapidaria* und ihre Umgänge sind (namentlich ist dieses beim letzten der Fall) verhältnismäßig rascher erweitert. Diese letzte Eigenschaft anzudeuten, wurde der Name „*increscens*“ gewählt. Ausgewachsene Exemplare sind auf der letzten Windung nicht gefielt.

Helix Goldfussii. Nob.

Tab. III. Fig. 5 a und b.

H. testa profunde umbilicata, globoso-orbiculata, exacte striata; anfractibus sensim accrescentibus, convexis; apertura obliqua, lunata; peristomate simplici, acuto; alt. $3\frac{1}{2}''$; lat. $6''$; anfr. 7.

Gehäuse ziemlich weit und tief genabelt, kugelig-kreisförmig, deutlich quergestreift; Windungen nur sehr allmählig an Dicke zunehmend, convex; Mündung schief, mondformig; Mundsaum einfach, scharf.

Fundort: Hochheim. — Eine kleine, zur Gruppe der drei vorhergehenden Arten gehörige, sehr regelmäßig gewundene Spezies, die nicht mit einer noch lebenden oder fossilen Art zu verwechseln ist. Nach dem Petrefaktologen Herrn Geh.=Reg.=Rath Professor Goldfuß in Bonn benannt.

Helix Rahtii. Nob.

Tab. III. Fig. 10 a, b und c.

H. testa obtecte umbilicata, discoidea, utrinque convexa, striata, acute carinata; anfractibus contabulatis; apertura obliqua, ovato-lunata; peristomate reflexo, labiato, subcontinuo, margine columellari calloso; alt. $7''$; lat. $1\frac{1}{6}''$; anfr. 6.

Gehäuse verdeckt genabelt, scheibenförmig, oben und unten convex, gestreift, scharf gefielt; Windungen durch den scharfen

Riel, welcher über die Naht wegläuft, zusammengefügt, dicht anschließend; Mündung schief, ei=mondförmig; Mundsaum zurückgeschlagen, gelippt; die Ränder setzen sich als zusammenfließende Lamelle über die Mündungswand fort, wodurch der Mundsaum zusammenhängend wird; Spiralrand schwielig verdickt, den engen Nabel deckend.

Fundort: Hochheim. Häufig als Steinkerne, doch auch zuweilen mit vollständiger Schale. Bei letzteren löset sich nicht selten das Rudiment der Epidermis ab und in diesem Falle ist die Schale auf der Oberfläche mit einer Menge erhabener, regelmäßig gestellter Punkte besetzt. Eine große, sehr schöne Species, die meines Wissens unter den lebenden Arten keinen Repräsentanten hat. — Die Verdienste unseres Vereins=Mitgliedes, Herrn Bergsekretärs Naht um die Erforschung der fossilen Reste der hiesigen Gegend anzuerkennen, habe ich diese Conchylie mit dessen Namen bezeichnet.

Helix Discus. Nob.

H. testa late (et aperte?) umbilicata, discoidea, utrinque convexa, costulato-striata, acute carinata; anfractibus sensim accrescentibus, contabulatis; apertura depressa, angulato-lunata; peristomate simplici, acuto; alt. 5—6''' ; lat. 10—12''' ; anfr. 6—7.

Gehäuse breit und (wahrscheinlich) offen genabelt*), schneibelförmig, oben und unten convex, deutlich rippenartig gestreift, scharf gefielt; Windungen nur allmählig an Breite zunehmend, dicht aneinanderschließend; Naht nur als vertiefte Linie bezeichnet, über welche der scharfe, schneidig=platte Riel wegläuft; daher das ganze Gewinde, wie getäfelt, aneinander gefügt; Mündung gedrückt, winkelig=mondförmig. Mundsaum einfach, scharf.

Fundort: Hochheim. Gleich sehr der vorhergehenden Art,

*) Unter vielen Exemplaren besitze ich keines mit vollständigem Mundsaume, weshalb ich auch nicht sicher weiß, ob der Nabel ganz unbedeckt ist.

hat aber engere Bindungen, einen weiteren Nabel, einen einfachen, scharfen Mundsaum und ist (besonders auf der oberen Fläche) mehr scharfrippig gestreift.

Helix lapicidella. Nob.

H. testa semipervio-umbilicata, lenticulari-depressa, acute carinata, leviter striata; apertura obliqua, subovata; peristomate reflexo, labiato, continuo; alt. 2''' ; lat. 5''' ; anfr. 6.

Gehäuse tief, zuletzt verengt genabelt, linsenförmig niedergedrückt, scharf gekielt, leicht gestreift; Mündung schief, fast eiförmig; Mundsaum zurückgebogen, gelippt, durch eine Verbindungslamelle auf der Mündungswand gerundet und zusammenhängend.

Fundort: Hochheim und Wiesbaden. Von der Form der lebenden *Hel. lapicida* Linn., doch etwas kleiner, im Verhältniß zum Durchmesser ein wenig höher, Lippenrand dicker; — in jedem Fall spezifisch verschieden.

Helix phacodes. Nob.

Tab. III. Fig. 8 a und b.

H. testa semiobtecte umbilicata, lenticulari, arctispira, acute carinata, costulato-striata; apertura depressa, angusta, sub-lunata; peristomate reflexo, angulato, subrepando; alt. 1¼''' ; lat. 3½''' ; anfr. 7.

Gehäuse halbbedeckt genabelt, linsenförmig, dicht gewunden, scharf gekielt, rippig gestreift; Mündung niedergedrückt, eng, fast mondförmig; Mundsaum zurückgeschlagen, beim Kiel winkelig, etwas geschweift; die beiden Mundsaum-Enden durch eine schwielig erhabene Linie verbunden, welche quer über die Mündungswand geht.

Fundort: Hochheim. — Der in Griechenland noch lebend vorkommenden *H. lens* Fér. verwandt, jedoch noch etwas kleiner und zärter; außerdem von derselben verschieden durch die eigenthümliche Schweifung des inneren Mundrandes und die theilweise Verdeckung des Nabels.

Helix similis. Nob.

H. testa foramine demum clauso, subglobosa, tenera, striata, subtilissime reticulata; apertura late rotundato-lunata, latiori quam alta; peristomate patulo, subsimplici, margine interno subreflexo; alt. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ ''' ; lat. $3\frac{1}{2}$ —4''' ; anfr. 5—6.

Gehäuse mit zuletzt ganz geschlossenem Nabelloch, ziemlich kugelig, dünn, gestreift, fein netzartig; Mündung breit gerundet-mondförmig, breiter als hoch; Mundsaum nach außen etwas erweitert, fast einfach; Innenrand etwas zurückgebogen.

Fundort: Hochheim. — Mit der in Italien, Dalmatien, Korfu und Afrika noch lebenden *Hel. olivieri* Fér. verwandt, doch davon verschieden durch ein mehr vorragendes Gewinde und die (mit der Lupe) deutlich wahrnehmbare netzartige Skulptur auf der ganzen Oberfläche.

Helix lunula. Nob.

H. testa concava-umbilicata, lenticulari, arctispira, supra planiuscula, striata; apertura lunata; peristomate simplici, acuto; alt. $\frac{1}{2}$ ''' ; lat. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ ''' ; anfr. 5.

Gehäuse ausgehöhlt-genabelt, linsenförmig, eng gewunden, von oben niedergedrückt, auf beiden Seiten gestreift; Mündung mondformig; Mundsaum einfach, scharf.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. — Aus der Sippschaft unserer noch lebenden *Hel. rotundata* Müll., *H. solaris* Menke zc., jedoch etwas flacher, wie *solaris* und nicht so rippig gestreift wie *rotundata*. Selten.

Helix multicostata. Nob.

H. testa profunde umbilicata, lenticularis, arctispira, spira convexa, costulato-striata, subcarinata; apertura lunata; peristomate simplici, acuto; alt. $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ''' ; lat. $1\frac{3}{4}$ —2''' ; anfr. 5—6.

Gehäuse offen und tief genabelt, linsenförmig, eng ge-

Helix deplanata. Nob.

H. testa umbilicata, orbiculato-depressa; candida, exacte striata, carinata; apertura depressa, oblique lunata; peristomate . . . ?; alt. 2—2 $\frac{1}{2}$ ''' ; lat. 4—5''' ; anfr. 5.

Gehäuse weit und offen genabelt, kreisförmig niedergedrückt, oben nur wenig convex, fast ganz flach, weiß, glänzend, sehr deutlich gestreift, gefielt; Kiel nicht auf der Mitte des letzten Umgangs, sondern etwas mehr oben; Mündung gedrückt, schief mondförmig.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. Ziemlich selten. Von der Form und Größe der *Hel. cellaria* Müll., aber gefielt und dadurch eine deutlich markirte, gute Spezies, von der mir übrigens die Beschaffenheit des Mundsaums zur Zeit noch unbekannt ist. Die vorliegenden Exemplare mußten sämtlich aus festem Kalkstein gebrochen werden, wobei der Mundsaum mehr oder weniger Schaden nahm.

Genus *Cyclostoma.* Lam.*Cyclostoma bisulcatum.* v. Zieten.

Tab. IV. Fig. 2 a und b. Operculum c.

C. testa subperforata, ovato-conoidea, costis sulcata, subtiliter decussata; spira brevi; anfractibus convexis, ultimo ventricoso; apertura perpendiculari, rotundata; cervice producta; peristomate continuo, subsoluto, patulo, incrassato; opereulo aliquantum immerso, plano, solido; paucispiro; alt. 7—9''' ; lat. 6—7''' ; anfr. 5—5 $\frac{1}{2}$.

v. Zieten die Versteinerungen Württembergs. Seite 40. Taf. XXX. Fig. 6. (Zeichnung und Beschreibung übrigens mangelhaft.)

Gehäuse etwas durchbohrt, eiförmig, von zahlreichen, abwechselnd größeren und feineren Furchen und Rippen umzogen, mit welchen sich (in der Richtung vom Scheitel zur Mündung) feine Linien kreuzen; Gewinde kurz; Windungen convex, die letzte sehr bauchig, die beiden ersten glatt, ungefurcht; Mündung gerundet,

bei der Anheftungstelle etwas spitz; Nacken vorgezogen; Mundsaum zusammenhängend, etwas gelöst, erweitert, bei alten Exemplaren lippenartig verdickt, öfters am Innenrande mit einer leichten Schwiele belegt; Deckel meistens in die Mündung eingesenkt, flach, stark und aus wenigen Windungen bestehend.

Fundort: Hochheim. Häufig. — v. Zieten, der diese Spezies in dem Süßwasserfalk bei Ulm fand, gab ihr den Namen *bisulcatum*, weil „die gewölbten Umgänge mit zweifach gefurchter Streifung,“ d. h. mit abwechselnd stärkeren und schwächeren Furchen, sie von dem noch lebenden *Cycl. sulcatum* Drap. unterscheidet. Noch mehr Ähnlichkeit hat aber die fossile Spezies durch den letzten bauchigen Umgang mit *Cycl. costulatum* Ziegl., das noch lebend in Griechenland vorkommt. Uebrigens ist die fossile Art auch von dieser in Abicht auf Skulptur, Beschaffenheit des Nabels und Zahl der Windungen verschieden. —

Cyclostoma Dolium. Nob.

Tab. IV. Fig. 3 a und b.

C. testa vix rimato-perforata, subovata, pupaeformi, solida, spiraliter striata; anfractibus convexis, primis angustis, alteris latioribus, ventricosis, ultimo demum coarctato; apertura circulari; peristomate continuo, affixo, simplici; alt. 6—6½''; lat. 3¾—4''; anfr. 6.

Gehäuse mit kaum wahrnehmbarem, geschlossenem Nabelriß, fast eiförmig, von der Form einer Pupa, fest, gestreift; Windungen conver, die ersten eng, die übrigen sehr rasch zunehmend und bauchig, die letzte gegen das Ende wieder verschmälert, so daß der größte Querdurchmesser in die Mitte zu liegen kommt, wodurch die Conchylie ohngefähr die Form eines Fäßchens erhält; Mündung kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, angeheftet, einfach.

Fundort: Hochheim. Mit keiner der bekannten lebenden Arten verwandt. Von der Dicke des *Cycl. Voltzianum* Michaud, aber kürzer und kompakter.

und die zwei andern (welche übrigens bei unserer Abbildung nicht zu sehen sind) befinden sich tief in Schlunde auf der Gaumenswand. *)

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. — Eine schöne, im äußern Bau den Bielfraßschnecken (*Bulimus*) gleichende Clausilie, die alle, bis jetzt bekannten lebenden Arten an Größe, Dicke und Dürbheit übertrifft.

Genus *Pupa*. *Drap.*

Pupa selecta. Nob.

P. testa parva rimato-perforata, cylindrica, obtusiuscula, laeviter striata, nitida; apertura semiovato-lunata; peristomate reflexo, sublabiato, acuto; pariete aperturali uniplicato, columella simplici, patulo biplicato, plicis denticuliformibus immersis; alt. $1\frac{1}{2}'''$; lat. $\frac{5}{10}'''$; anfr. 8.

Gehäuse klein; mit deutlichem Nabelriß, walzenförmig, stumpf, leicht gestreift, glänzend; Mündung halbeimondförmig, Mundsaum zurückgeschlagen, etwas gelappt, Lippen scharf; Mündungswand in der Mitte mit einer zahnförmigen Falte besetzt; Spindelsäule als ein einfacher Zahn vorragend; Gaumen in der Tiefe mit zwei ungleich großen Zähnen versehen.

Fundort: Hochheim und Wiesbaden, Zahlbach bei Mainz. Von der Größe der noch lebenden *Pupa muscorum* Linn.

Genus *Bulimus*. *Drap.*

Bulimus gracilis. Nob.

Cochlogena Fér.

Tab. III. Fig. 9 a und b.

B. testa rimata, gracili, fusiformi-turrita, striata; anfractibus

*) Da diese Species bis jetzt nur in festem Gestein gefunden worden ist, so war es ziemlich schwer, Exemplare mit unausgefüllter Mündung zu erhalten. Erst nachdem unsere Abbildungen gedruckt vorlagen, kam ich in den Besitz solcher Exemplare, welche die zwei tiefliegenden Gaumensfallen erkennen ließen.

subconvexis; apertura acute ovata; peristomate dilatato, reflexo, incrassato, labiato, labio acuto; alt. $6\frac{1}{2}$ —7^{'''}; lat. 2—2 $\frac{1}{3}$ ''' ; anfr. 7—8.

Gehäuse schwach gerüstgenabelt, schlank, spindelförmig gethürmt, gestreift; Windungen wenig conder; Mündung spitz eiförmig; Mundsaum flach ausgebreitet, zurückgeschlagen, verdickt, gelippt, Lippe scharf.

Fundort: Hochheim. Eine ächte Vielfrassschnecke von der Form des noch lebenden *Bul. montanus* Drap., aber etwas schlanker und länger, wie dieser, und mit mehr verdickter Lippe.

Genus *Achatina*. *Rossm.*

Achatina lubrica. Menke.

Bulimus Auctor. plur.

A. testa parva, ovato-oblonga, laevi, nitidissima, apertura ovata; peristomate simplici, recto; alt. 2 $\frac{1}{2}$ ''' ; lat. 1''' ; anfr. 5.

Achatina lubrica fossilis Bouillet Cat. des coq. fossil. b' Auvergne pag. 109. No. 1.

Gehäuse klein länglich eiförmig, glatt, sehr glänzend; Mündung eiförmig; Mundsaum einfach, gerad.

Fundort: Hochheim und Wiesbaden; Weisenau bei Mainz. Nicht zu unterscheiden von der lebenden gleiches Namens.

Achatina Sandbergeri. Nob.

Cochlicopa Fér.

Polyphemus Montf.

Bulimus Auctor. plur.

Tab. III. Fig. 11 a und b.

A. testa ovato-oblonga, obtusiuscula, tenui, fragili, striata, apice laevi; anfractibus convexiusculis, suturis tenui crenato-marginatis; apertura acutissime ovata, infra acute

Gehäuse scheibenförmig, oben und unten concav, gestreift; Windungen flachrund, ziemlich schnell an Weite zunehmend; die zwei letzten auf der Oberfläche fast in einer Ebene, während sich die vorhergehenden nach dem Mittelpunkte zu wendeltreppenartig einsenken, daher die ganze obere Fläche, die Centralgegend ausgenommen, flacher erscheint, wie die Unterseite; Mündung schief, gerundet=mondförmig; Mundsaum einfach, scharf.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. Ziemlich selten. In Gesellschaft von *Clausilia bulimoides* Nob., *Helix Maguntina*, Desh., *Hel. sylvestrina* v. Zieten u. im festen Kalkstein. Die größte Tellerschnecke dieses Fundorts; fast wie der noch lebende *Planorb. corneus* Drap., doch nicht ganz so groß und nicht so hoch, und in Rücksicht der Vertiefungen auf der Ober- und Unterseite gerade das Gegenteil von diesem; denn *Plan. corneus* ist oben tiefer, wie unten; unsere fossile Art ist aber unten tiefer, wie oben. Ebenso wesentlich verschieden von *Plan. rotundatus* Brong., von welcher Spezies ich gute Exemplare aus den Mergel- und Kieselsschichten des Pariser Beckens vor mir habe. *Plan. rotund.* ist dünner, flacher und auf der Nabelseite, gleich *Plan. corneus*, weniger vertieft. Unsere hier beschriebene Art steht in mancher Beziehung und namentlich auch in der Größe zwischen *Plan. corneus* und *rotundatus* in der Mitte.

Planorbis Corniculum. Nob.

Tab. IV. Fig. 7 a, b und c.

Pl. testa discoidea, utrinque subaequaliter concava, striata; anfractibus subangulato-cylindraceis; apertura rotundato-lunata; peristomate simplici, acuto; alt. 2—2 $\frac{1}{4}$ ''' ; lat. 6—8''' ; anfr. 5.

Gehäuse scheibenförmig, auf beiden Seiten fast gleich tief beim Centrum eingesenkt, doch in der Regel oben etwas tiefer, gestreift; Windungen cylindrisch, die letzte durch erhabene parallele Längslinien etwas kantig; Mündung gerundet mondförmig; Mundsaum einfach, scharf.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. Kleiner, wie die vor-

hergehende Art, in Form und Größe ähnlich dem *Plan. rotundatus* Brong., aber auf der Oberfläche in der Centralgegend tiefer eingesenkt und mit 5 Umgängen, während *Pl. rotund.* deren 6 hat. Auch von *Plan. cornu* Brong. aus dem Pariser Becken verschieden, indem dieser nur 4 Bindungen hat und kleiner ist.

***Planorbis applanatus.* Nob.**

Pl. testa parva, depressa, inferne carinata, supra planoconvexa, in medio vix immersa, subtus concava, nidita, subtilissime striata; apertura obliqua, cordata; alt. $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ''' ; lat. $1\frac{1}{2}$ —2''' ; anfr. 4—5.

Gehäuse klein, platt gedrückt, nicht auf der Mitte der Peripherie, sondern unten gekielt, auf der oberen Seite flachconvex, im Mittelpunkte etwas vertieft, unten flach concav und — wie auf der Oberfläche — alle Umgänge deutlich sichtbar; auf beiden Seiten glatt, glänzend, äußerst fein gestreift; die Bindungen — besonders die letzteren — nehmen ziemlich rasch zu und werden durch den Kiel in zwei ungleiche Hälften getheilt, wovon die über dem Kiel größer und gewölbter, die auf der Unterseite aber kleiner und flacher sind; Mündung schief, herzförmig.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden und Weisenaue bei Mainz. Von der Größe der lebenden Arten *Pl. albus* und *nitidus* Müller.

Genus *Limnæus.* *Drap.*

***Limnæus pachygaster.* Nob.**

Tab. IV. Fig. 1. (im Gestein.)

L. testa imperforata, acute ovata, striata; spira brevi; ultimo anfractu late ventricoso; apertura magna, subovata; alt. $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{3}{4}$ '' ; lat. 9—12'' ; anfr. 5—6.

Gehäuse ungenabelt, spitz eiförmig, gestreift; Gewinde kurz; letzter Umgang aufgeblasen bauchig, fast drei Mal so lang, als alle übrigen zusammengenommen; Mündung groß, undeutlich eiförmig.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden, im festen, dem Aufschne nach, etwas thonigen Kalkstein, meist nur als Steinkerne. Nähert sich sehr dem in hiesiger Gegend noch häufig lebend vorkommenden *Lim. stagnalis* Drap., aber doch wohl specifisch davon verschieden durch das kürzere Gewinde und die geringere Anzahl von Umgängen. Auch scheint mir — obschon ich meistens nur Steinkerne vor mir habe — der Bauch des letzten Umgangs anders geformt, wie bei der analogen lebenden Art.

Limnaeus subpalustris. Nob.

Tab. IV. Fig. 9 a und b.

L. testa imperforata, elongato-ovata, striata; spira brevi, conico-acuta; anfractibus convexiusculis, ultimo elongato-ventricoso; suturis excavatis; apertura acute ovata; alt. 10—13''' ; lat. 5—6½''' ; anfr. 5—6.

Gehäuse ungenabelt verlängert eiförmig, gestreift; Gewinde kurz, rasch kegelig zugespitzt; Windungen conver, die letzte bauchig und überwiegend in die Länge gezogen, wenigstens zwei Mal so lang als alle übrigen zusammengenommen; Naht vertieft; Mündung spitz eiförmig, ohngefähr von der halben Länge des ganzen Gehäuses; Mundsaum scharf.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. Gleicht auf den ersten Blick so sehr dem noch lebenden *Lim. palustris* Drap., daß ich einige Zeit im Zweifel war, ob er nicht identisch mit demselben sei. Bei weiterer Vergleichung behaupteten aber doch die zahlreichen fossilen Exemplare einen nicht zu verkennenden specifisch verschiedenen Charakter, so daß ich keinen Anstand nehme, sie als eine eigne Art anzusehen. Ein auffallender Unterschied zwischen den lebenden und fossilen Exemplaren liegt namentlich im Längenverhältniß des letzten Umgangs zu den übrigen Windungen: denn während bei *L. palust.* die letzte Windung kaum merklich höher ist, als das ganze übrige Gewinde, ist dieses Verhältniß bei der fossilen Art durchgängig, wie 2:1. Außerdem spitzt sich bei der fossilen Art auch das Gewinde rascher zu und hat mindestens einen Umgang weniger. — Nach Lamarck gibt es im weichen Kalk-

stein: zu Grignon und Nogent = l'Artault eine fossile Schlammschnecke, die sich von dem lebenden *Lim. palustris* gar nicht unterscheiden läßt. (Vergl. Lamarck hist. nat. des animaux sans vertèb. 2ième édit. par Deshayes et Milne-Edwards tom. 8. pag. 420; besonders auch die von den Herausgebern beigegefügte bestätigende Note.)

Limnæus cretaceus. Nob.

L. testa elongato-ovata, conico-turrita, cretacea, striata; spira elongata; anfractibus convexiusculis, ultimo subcylindrico-ventricosus; apertura acute ovata; plica columellari magna; alt. $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{3}{4}$ ''; lat. $\frac{3}{4}$ — $\frac{5}{6}$ ''.

Gehäuse verlängert eiförmig, kegelig gethürmt, kreideweiß, gestreift; Gewinde verlängert; Windungen etwas convex, die letzte bauchig, jedoch mehr in die Länge ausgekehrt, fast cylindrisch; Mündung spitz eiförmig; Spindelsalte groß.

Fundort: Hochheim; in einer weichen, im feuchten Zustande leicht zerfallenden Mergelschichte. Von dieser großen, schönen Spezies besitze ich leider nur unvollständige Exemplare, indem bei allen die Spitze mehr oder weniger abgebrochen ist. Die oben angegebene Höhe beruht daher auch nur auf approximativer Schätzung aus den vorhandenen 3—4 letzten Umgängen, und die Zahl der Umgänge ist mir unbekannt. Sie hat, wie die vorhergehende, Manches mit *Limn. palust.* gemein, ist aber viel größer, und die Umgänge des Gewindes sind — soweit defekte Exemplare es zeigen können — mehr terrassenartig vorspringend.

Limnæus minor. Nob.

L. testa vix rimato-perforata, conico-ovata, acuta, striata; suturis profundis; spira ultimo anfractu brevior; apertura acute ovata. alt. $4\frac{1}{2}$ —6''' ; lat. 2— $2\frac{1}{2}$ ''' ; anfr. 5.

Gehäuse kaum gerigt genabelt, kegelig eiförmig, spitz, gestreift; Näfte vertieft; Gewinde kürzer als der letzte Umgang; Mündung eiförmig.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. Eine kleine, nicht häufige Spezies von schlanker Gestalt; in der Größe zwischen *Lim. minutus* und *palustris* Drap. — Selten.

Limnæus vulgaris. Pfeiff.

L. testa subrimata, ovata, acutispira; apertura ovata; peristomate recto (Rossmuessl.); alt. 6—7^{'''}; lat. 4^{'''}; anfr. 4—5.

Gehäuse mit kaum bemerklichem Nabelris, eiförmig, ziemlich bauchig, mit 4—5 Umgängen, wovon der letzte nicht so bauchig ist, wie bei *L. auricularis* und *ovatus*; Mündung eiförmig; fast $\frac{3}{4}$ der ganzen Höhe des Gehäuses einnehmend; Mundsaum gerade, nicht auswärts gebogen.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden. Nicht häufig. Von der lebenden Spezies gleiches Namens nicht zu unterscheiden.

Genus *Melanopsis.* Fér.

Melanopsis Fritzei. Nob.

Tab. II. Fig. 7 a und b. *)

M. testa ovato-oblonga, striata; spira conico-turrita, obtusa; anfractibus plano-convexis; suturis obsoletibus; apertura ovato-lanceolata; columella sinuata, truncata; callo parietis aperturalis inferne celeriter incrassato; alt. 8—11^{'''}; lat. 4—5^{'''}; anfr. 5—7.

Gehäuse verlängert eiförmig, gestreift; Gewinde kegelig gethürmt, stumpf; Windungen flach=convex, bei vollständigen Exemplaren sich so dicht anschließend, daß die Naht kaum sichtbar bleibt; Mündung eilanzettförmig; Spiralsäule buchtig, abgestuft, unten (bei der Anheftung der Lippe) sehr schwielig verdickt.

*) Die Abbildungen wurden nach einem Exemplar mit unvollständiger Lippe genommen; später aufgefundenene Individuen zeigen, daß bei Fig. a. der mittlere Theil der Lippe etwas zu breit ist und deshalb die Columelle zu viel deckt.

Fundort: Mühlthal bei Wiesbaden, im festen Kalkstein in Gesellschaft der Gattungen *Limnæus*, *Planorbis*, *Clausia*, *Helix*, *Tichogonia* etc. Um das Andenken eines unserer achtbarsten Mitglieder, des als Gelehrter und Mensch in Batavia zu früh verstorbenen Dr. Frige zu ehren, habe ich diese Spezies *M. Fritzei* genannt.

Genus *Litorinella*. *Alex. Braun.**)

Paludina Auct.

Litorinella acuta. *Alex. Braun.*

L. testa oblongo-conica, pellucida, laevi, substriata; apertura ovata. (Drap.) alt. 1—1 $\frac{1}{4}$ ''' ; lat. $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ''' anfr. 5—7.

Paludina acuta Desh. *Descript. des Coq. foss. tom. 2. p. 134. pl. 18. f. 3. 4.*

Bulimus pusillus Bronn. *Ann. du Mus. tom. 15. pl. 23. f. 3.*

Gehäuse gestreckt kegelförmig, spitz, durchscheinend, glatt, glänzend, mit leichten (durch die Lupe wahrnehmbaren) Streifen versehen; Mündung oval.

Fundorte: Mühlthal bei Wiesbaden, Hochheim, Flörsheim, Weisenau, Raubenheim, Oppenheim, Worms, Mainz, Zahlbach, Mombach, Ingelheim und an vielen andern Orten. So häufig, daß mitunter ganze Schichten und Bänke von der Mächtigkeit eines Follis bis zu einem Fuß und darüber fast ausschließlich daraus zusammengesetzt sind. Nach Regenwetter auf den Schutthalden vieler Steinbrüche in so großer Menge ausgewaschen, daß die Oberfläche derselben, wie übersät und ganz weiß erscheint und in kleinen Vertiefungen am Fuße und auf den Abdachungen solcher Schutthügel oft Hunderte und Tausende zu-

*) Herr Alex. Braun schlägt vor, die Paludinen mit spiralischem Deckel als besondere Gattung von den eigentlichen Paludinen mit concentrischem Deckel zu unterscheiden und bezeichnet erstere mit dem gutgewählten Namen *Litorinella*. *Amst. Bericht üb. d. Vers. d. deutsch. Naturf. und Aerzte zu Mainz. S. 148.*

sammengeschweimmt liegen. In Gesellschaft von *Tichogonia* (*Dreissena*), *Cyrena*, *Perna*, *Mytilus*, *Planorbis*, *Helix* etc. Nicht zu unterscheiden von der lebenden Art gleiches Namens aus den Brackengewässern des Mittelmeers, der Gironde u. (Desmoul. Cat. des Moll. de la Gironde p. 29 Nro. 7.) und, wie die lebende Art, in Form und Größe so variabel, daß gewiß viele Arten daraus entstehen werden, wenn sich einmal die Sucht, Spezies zu machen, darüber in der Weise verbreiten sollte, wie dies in der neuern Zeit einige Schriftsteller bei der lebenden versucht haben.

Litorinella amplificata. Nob.

Paludina Auct.

L. testa umbilicata, ovato-conica, laevigata, tenuissime striata; anfractibus convexis, ultimo celeriter amplificato; suturis profundis; apertura magna, ovata; alt. $1\frac{3}{4}$ —2''' ; lat. 1''' ; anfr. 5—6.

Gehäuse genabelt, eiförmig-kegelig, glatt, aber doch ganz fein gestreift; Windungen erhaben, die letzte sehr erweitert; Naht tief; Mündung groß, eiförmig.

Fundorte: Hochheim, Zahlbach bei Mainz u. — Von der vorhergehenden Art auf den ersten Blick verschieden durch die unverhältnismäßige Erweiterung des letzten Umgangs, wodurch der kleine Keil eine breite Basis erhält. Nicht sehr häufig.

Genus Neritina. Lam.

Neritina gregaria. Nob.

Tab. III. Fig. 3 a und b.

N. testa ovato-globosa, basi dilatata, transversim striata; spira brevi, obtusa, subcentrali; apertura semilunata; columella planulata, edentula; alt. $3\frac{1}{4}$ —4''' ; lat. 4—4 $\frac{3}{4}$ '''.

Variet. *albo-guttata* maculis albis numerosis ornata.

Gehäuse kegelig eiförmig, bei der Mündung ausgebreitet,

quergestreift; Gewinde kurz, stumpf, ziemlich in der Mitte der oberen Hälfte des Gehäuses; Spiralsäule flach, ohne Spur von Zähnen.

Fundorte: Mühlthal bei Wiesbaden, im festen Kalkstein mit Einnäen; die Varietät albo-guttata, welche noch auf dunkelgrünem Grunde eiförmige weiße Tropfenflecken zeigt, zu Zahlbach bei Mainz. Von der Größe unserer rheinischen *N. fluviatilis* aber kürzer, auf dem Rücken flacher, der letzte Umgang breiter; unter den lebenden vielleicht der *N. stragulata* Mühlensf. am nächsten verwandt, doch nicht kantig-buckelig, wie diese; größer, stärker und mit nicht so schräger Mündung, wie *Nerit. Boetica* Lam. — Ich habe sie „gregaria“ genannt, weil sie auf bestimmte Gesteinschichten beschränkt zu sein scheint, aber da, wo sie vorkommt, immer häufig ist. —

Genus *Nerita*. Lin. Lam.

Nerita rhenana. Nob.

Tab. III. Fig. 2 a und b.

N. testa solida, griseo-virente et fusco marmorata, longitudinaliter sulcata *), striis transversalibus costas decussantibus; costis confertis, saepe obsoletis; spira brevi; apertura semilunata; columella subcallosa, denticulata; labio acuto, intus edentato; alt. 3–4''' ; lat. 4–4½'''.

Gehäuse (bei ausgewachsenen, gut erhaltenen Exemplaren) fest, grau=grün und dunkel marmorirt, mit zahlreichen, ziemlich dicht nebeneinander liegenden Längsfurchen versehen, die sich mit Querstreifen so kreuzen, daß die ganze Schale auf der Oberfläche (unter der Lupe) runzlich erscheint; Mündung halbmondförmig; Spindelsäule (Unterlippe) etwas schiefelig, auf der Innenseite

*) Da ich mit Rossmähler und Andern die Conchylie als eine, um eine Achse gewundene Röhre betrachte; so bezeichne ich mit longitudinal, was Lamarck, Deshayes u. c. unter transversal verstehen.

mit drei kleinen deutlichen Zähnen, auf der callosen Fläche selber aber mit 4—6 fast in der Mitte stehenden Höckerchen besetzt; Lippe (Oberlippe) scharf, inwendig ohne Spur von Zähnen. —

Fundort: Hochheim. In Gesellschaft der Gattungen *Cerithium* und *Fusus*. Nicht selten. Die größere Zahl von Exemplaren aber jung oder bis zur Unkenntlichkeit der Oberflächen-Skulptur verwittert, so daß man verleitet werden könnte, verschiedene Spezies vor sich zu haben. Namentlich tritt bei jungen und oberflächlich verwitterten und abgeriebenen Exemplaren das Gewinde etwas befreudend hervor. — Ich kenne keine lebende Art, auf welche diese Spezies zurückgeführt werden könnte. Sie erreicht beinahe die Größe der vorhergehenden *Neritine*.

Genus *Fusus*. *Brugières*.

***Fusus cancellatus*. Nob.**

Tab. IV. Fig. 8 a und b.

F. testa umbilicata, brevi, ovata, longitudinaliter sulcata, spiraliter striata, cancellata; spira angulato-conica; cauda brevi, contorta; apertura ovali; labio dextro subdentato; alt. 8—14^{'''}; lat. 7—9^{'''}; anfr. 5.

Gehäuse genabelt, kurz, eiförmig; die Umgänge parallel mit der Naht vielfach mit gröberen und feineren Furchen umzogen, welche von zahlreichen starken Spiralsstreifen so durchkreuzt werden, daß die ganze Oberfläche (besonders in den Furchen) gegittert erscheint; Gewinde kantig kegelförmig, ohngefähr von gleicher Länge mit dem kurzen gedrehten Schwanz; Mündung oval; äußerer Lippenrand leicht gezahnt. In der Größe sehr variabel, größer und kleiner, wie das abgebildete Exemplar.

Fundort: Hochheim. Häufig. In Gesellschaft mit *Nerita rhenana*, *Cerithium* etc.

Alphabetisches Register.

	Seite.
ACHATINA, <i>Rossm.</i>	151
" <i>lubrica, Menke.</i>	—
" <i>lubrica fossilis, Bouillet</i>	—
" <i>Sandbergeri, Nob.</i>	—
" <i>subsulcosa, Nob.</i>	152
Bulimus, <i>Auct. plur.</i>	151, 152
BULIMUS, <i>Drap.</i>	150
" <i>gracilis, Nob.</i>	—
" <i>pusillus, Brongn.</i>	159
CLAUSILIA, <i>Drap.</i>	149
" <i>bulimoides, Nob.</i>	—
Cochlicopa, <i>Fér.</i>	151, 152
Cochlogena, <i>Fér.</i>	150
CYCLOSTOMA, <i>Lam.</i>	146
" <i>bisulcatum, v. Zieten.</i>	—
" <i>Dolium, Nob.</i>	147
" <i>Labellum, Nob.</i>	148
Ferussacia, <i>Leufroy.</i>	—
Ferussina, <i>Grateloup</i>	—
FUSUS, <i>Brugières.</i>	162
" <i>cancellatus, Nob.</i>	—
HELIX, <i>Drap.</i>	129
" <i>affinis, Nob.</i>	138
" <i>alloiodes, Nob.</i>	133
" <i>Arnoldii, Nob.</i>	136
" <i>Braunii, Nob.</i>	129
" <i>costata, Müller.</i>	145
" <i>deplanata, Nob.</i>	146

	Seite.
HELIX . Discus , <i>Nob.</i>	141
„ Goldfusii , <i>Nob.</i>	140
„ hortulana , <i>Nob.</i>	134
„ increscens , <i>Nob.</i>	139
„ involuta , <i>Nob.</i>	144
„ lapicidella , <i>Nob.</i>	142
„ lapidaria , <i>Nob.</i>	139
„ Lunula , <i>Nob.</i>	143
„ Maguntina , <i>Deshayes.</i>	132
„ Mattiaca , <i>Steininger.</i>	129
„ multicosata , <i>Nob.</i>	143
„ Noae , <i>Nob.</i>	135
„ Osculum , <i>Nob.</i>	137
„ oxystoma , <i>Nob.</i>	136
„ phacodes , <i>Nob.</i>	142
„ pulchella , <i>Auctor.</i>	145
„ punctigera , <i>Nob.</i>	135
„ Rahtii , <i>Nob.</i>	140
„ Ramondi , <i>Brongn.</i>	130
„ similis , <i>Nob.</i>	143
„ subcarinata , <i>Nob.</i>	133
„ subcellaria . <i>Nob.</i>	144
„ subsulcosa , <i>Nob.</i>	130
„ sylvestrin ¹ , <i>v. Zieten.</i>	131
„ verticilloides , <i>Nob.</i>	138
„ villosella , <i>Nob.</i>	145
LIMNAEUS , <i>Drap.</i>	155
„ cretaceus , <i>Nob.</i>	157
„ minor , <i>Nob.</i>	—
„ pachygaster , <i>Nob.</i>	155
„ subpalustris , <i>Nob.</i>	156
„ vulgaris , <i>Pfeiff.</i>	158
LITORINELLA , <i>Alex. Braun.</i>	159
„ acuta , <i>Alex. Braun.</i>	—
„ amplificata , <i>Nob.</i>	160
MELANOPSIS , <i>Fér.</i>	158
„ Fritzëi , <i>Nob.</i>	—
NERITA , <i>Linné. Lam.</i>	161
„ rhenana <i>Nob.</i>	—
NERITINA , <i>Lam.</i>	160

	<i>Seite.</i>
NERITINA gregaria, <i>Nob.</i>	160
Paludina, <i>Auctor.</i>	159
„ acuta, <i>Deshayes.</i>	153
PLANORBIS, <i>Müller.</i>	155
„ applanatus, <i>Nob.</i>	155
„ Corniculum, <i>Nob.</i>	154
„ solidus, <i>Nob.</i>	153
POLYPHEMUS, <i>Montf.</i>	151. 152
Pomatias, <i>Hartm.</i>	148
PUPA, <i>Drap.</i>	150
„ selecta, <i>Nob.</i>	—
STROPHOSTOMA, <i>Desh.</i>	148
„ tricarinatum, <i>Max. Braun.</i>	—

Erklärung der Tafeln.

Tab. II.

- Fig. 1 a, b, c. *Helix Braunii.*
 „ 2 a, b. „ *Mattiaca.*
 „ 3 a, b, c. „ *subsulcosa.*
 „ 4 a, b. „ *alloiodes.*
 „ 5 a, b. „ *Noae.*
 „ 6 a, b. „ *Magantina.*
 „ 7 a, b. *Melanopsis Fritzzi.*
 „ 8 a, b. *Helix involuta.*

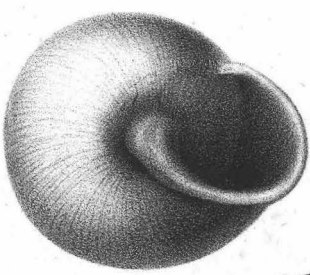
Tab. III.

- Fig. 1 a, b. *Helix oxystoma.*
 „ 2 a, b. *Nerita rhenana.*
 „ 3 a, b. *Neritina gregaria.*
 „ 4 a, b. *Helix Osculum.*
 „ 5 a, b. „ *Goldfussii.*
 „ 6 a, b. „ *Arnoldii.*
 „ 7 a, b. „ *lapidaria.*
 „ 8 a, b. „ *phacodes.*
 „ 9 a, b. *Bulimus gracilis.*

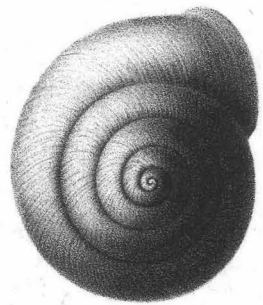
- Fig. 10 a, b, c. *Helix Rahtii*.
„ 11 a, b *Achatina Sandbergeri*.
„ 12 a, b. „ *subsulcosa*.

Tab. IV.

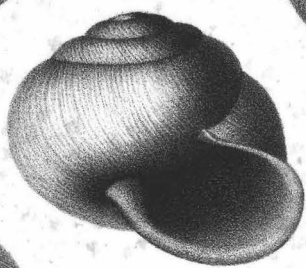
- Fig. 1 *Limnaeus pachygaster* (im Gestein).
„ 2 a, b, c. *Cyclostoma bisulcatum*.
„ 3 a, b. „ *Dolium*.
„ 4 a, b. „ *Labellum*.
„ 5 a, b. *Helix verticilloides*.
„ 6 a, b. *Clausilia bulimoides*.
„ 7 a, b, c. *Planorbis Corniculum*.
„ 8 a, b. *Fusus cancellatus*.
„ 9 a, b. *Limnaeus subpalustris*.
„ 10 a, b, c. *Strophostoma tricarinatum*.
-



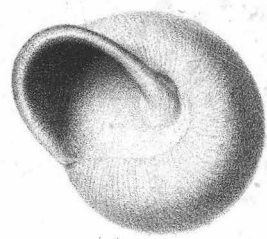
1 a.



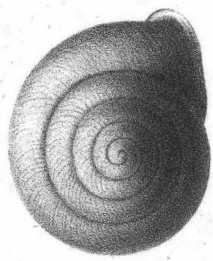
1 b.



1 c.



2 a.



2 b.



3 b.



3 a.



3 c.



7 a.



7 b.



6 a.



4 a.



4 b.



5 a.



6 b.



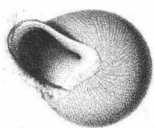
8 b.



8 a.



5 b.



1 a.



2 a.



1 b.



3 a.



2 b.



3 b.



4 a.



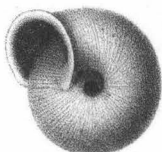
5 a.



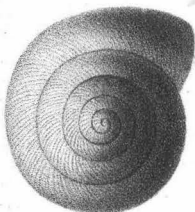
5 b.



4 b.



6 a.



7 a.



6 b.



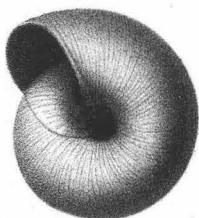
8 a.



8 b.



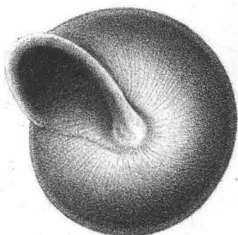
9 a.



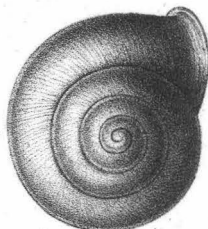
7 b.



9 b.



10 a.



10 b.



11 a.



12 a.



10 c.



12 b.



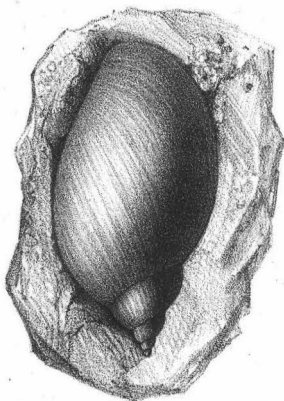
11 b.



2 a.



2 c.



1.



2 b.



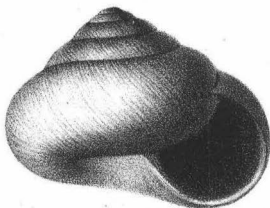
3 a.



3 b.



4 a.



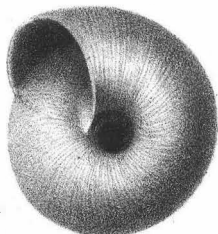
5 a.



4 b.



6 a.



5 b.



6 b.



7 a.



7 b.



7 c.



9 a.



8 a.



8 b.



9 b.



10 a.



10 b.



10 c.