

## Die geographische Verbreitung der Mollusken.

Von

W. Kobelt.

(Fortsetzung.)

---

Einem ganz anderen Verhältniss begegnen wir auf der Ostseite Afrika's. Sind die Inseln im südatlantischen Ocean alle nur klein, zu klein, um eigene Schöpfungscentren bilden zu können, so haben wir im Osten Madagascar, fast einem Continent vergleichbar, eigenthümlich in allen seinen Producten, wohl geeignet, auch eine eigene Schneckenfauna entwickeln zu können. Auch die beiden Mascarenen sind gross und entfernt genug vom Festland, um Anspruch auf Selbstständigkeit zu machen, und die Seychellen, wenn schon nicht gross, liegen so weit ab, dass wir nur einen geringen Einfluss des Festlandes auf sie erwarten können.

Beginnen wir mit Madagascar,<sup>1)</sup> dem Wunderland des Naturforschers, von dem heute noch das Wort Morelet's gilt, dass zu seiner Erforschung nicht die Arbeit eines einzelnen Mannes, sondern eine ganze Academie nöthig wäre. Leider haben die geographischen und sonstigen gelehrten Gesellschaften neben den Hunderttausenden, die sie an Innerafrika wenden, kein Geld für diese relativ leicht zugängliche Insel übrig und so ist unsere Kenntniss ihrer Conchylienfauna nur ein jammervolles Stückwerk, soviel prachtvolle Arten wir schon von dort kennen. Oder sollen wir vielleicht die Fauna einer Insel als bekannt ansehen, auf der noch in den letzten Jahren eine *Helix* von der Grösse einer Faust entdeckt wurde? Immerhin aber ist das, was wir von der Conchylienfauna Madagascars wissen, genügend, um zu erkennen, dass die Insel, wie auch sonst, ein eigenthümliches Ganze für sich bildet und von Afrika

vielleicht weniger empfangen, als an dasselbe abgegeben hat. Ein afrikanischer Characterzug ist eigentlich nur die Gegenwart von vier grossen Achatinen und einer ächten *Columna*, auch die fünf *Ennea* kann man als einen Zug der Verwandtschaft mit Afrika ansehen, namentlich seit wir durch Buchholtz wissen, dass diese Gattung auch an der Westküste Afrikas sich einer sehr ansehnlichen Artenzahl erfreut; doch ist auch auf den andern ostafrikanischen Inselgruppen diese Gattung reich vertreten und somit nicht specifisch afrikanisch. Auch auf Madagascar dürften wohl erheblich mehr als fünf Arten vorkommen, denn bis jetzt kennen wir kleine Arten überhaupt nur von wenigen Küstenpunkten; im Inneren haben nur Leute gesammelt, welche für Händler an der Küste das zusammenrafften, was ihnen in die Augen fiel. Das muss man immer im Auge behalten, ehe man sich ein definitives Urtheil über die Fauna von Madagascar erlaubt.

Characteristisch für Madagascar Afrika gegenüber ist vor Allen die reiche Entwicklung von *Helix* in den eigenthümlichen Untergattungen *Ampelita* und *Helicophanta*; die Arten gehören zu den grössten und schönsten der ganzen Gattung und erscheinen um so auffallender, je ärmer das tropische Afrika an ächten *Helices* ist. Die Gattung *Nanina* tritt dagegen ganz zurück und zeigt nur vier Arten. Der zweite Characterzug unserer heutigen Kenntniss nach ist der Reichthum an ächten *Cyclostomen*, diese Gattung im engsten Sinne genommen. Nicht nur sind bereits trotz unserer unvollständigen Kenntniss der madegassischen Fauna 45 Arten von Madagascar bekannt, sondern dieselben übertreffen auch weitaus alle anderen Arten an Grösse, Schönheit und reicher Sculptur. Dieser Characterzug der Hauptinsel prägt sich auch zum Theil der Nachbarschaft auf; auf den Mascarenen finden wir noch über ein Dutzend ächte *Cyclostomen*, auf den Comoren noch drei, auf den ferneren

Seychellen nur noch eine Art. Auch die Cyclostomen des Festlandes von Südostafrika, die ohnehin in der afrikanischen Fauna fremd dastehen, sind als Ausstrahlungen des madegassischen Schöpfungscentrums zu betrachten; sie erreichen die der Insel weder an Grösse noch an Schönheit und auch ihre Artenzahl ist bedeutend geringer; die meisten zählt noch das in der Strömungsrichtung gelegene Natal (fünf), Zanzibar hat nur zwei.

Sämmtlichen ostafrikanischen Inseln gemeinsam sind die Gattung *Ennea* und unter den Deckelschnecken die fast auf sie beschränkte Gattung *Otopoma*, welche ihre Ausläufer bis nach Socotora und Yemen schickt; nur eine Art, deren Zugehörigkeit zur Gattung noch nicht einmal sicher ist, findet sich auch auf dem Festland oder wenigstens auf der dazu zu rechnenden Koralleninsel Zanzibar und eine in Indien. Dasselbe gilt von *Lithidion*, welche Gattung aber bis jetzt auf Madagascar nur durch eine Art vertreten ist. Dagegen sind die pupaartigen, fleischfressenden *Gibbulinen*, welche für die Mascarenen so characteristisch sind, bis jetzt auf Madagascar noch nicht nachgewiesen, doch werden sie dort schwerlich fehlen.

Von den fünf bis jetzt von Madagascar bekannten *Bulimus* bilden zwei eine eigene, der Insel eigenthümliche Untergattung, die drei andern gehören zu der auch sonst auf den östlichen Inseln verbreitete Untergattung *Pachnodus*.

Auffallend ist das geringe Hervortreten indischer Einflüsse, während doch in anderer Beziehung Madagascar soviel indische Züge zeigt, dass man die Insel ein durch Zufall nach Westen verlegtes Stück des indischen Archipels genannt hat. Unter den Landschnecken könnten allenfalls die *Naninen* als indischer Zug angesehen werden, obschon diese Gattung ja auch in Afrika vertreten ist. Das Vorkommen einer ächten *Cochlostyla* (*C. viridis*), der einzigen ausserhalb der Philippinen und ihrer nächsten Nähe lebenden, wäre

sehr auffallend, wenn es sicher verbürgt wäre. Unter den Deckelschnecken finden wir den vielen Cyclostomen gegenüber nur einen Cyclotus und zwei Cyclophorus; auch die seltsame Euptychia hat ihren nächsten Verwandten in *Cycl. foliaceus* von den Nicobaren. Am ersten lässt sich noch eine Verwandtschaft mit der indischen Fauna nachweisen in den gedeckelten Süßwasser-Conchylien, welche von denen des Festlandes erheblich abweichen; die Melanien aus der Gruppe der *Mel. amarula*, die Pirenen und selbst ein *Paludomus* tragen indischen Character, noch mehr die Neriten, von denen selbst mehrere Arten mit indischen identisch sind. Dieselben finden sich freilich auch fast auf sämtlichen ostafrikanischen Inseln, auch hier wieder den oben ausgesprochenen Satz bestätigend, dass den Süßwasserconchylien im Durchschnitt ein viel grösseres Verbreitungsgebiet zukommt, als den Landschnecken.

Die Süßwasserfauna Madagascars ist uns übrigens noch bedeutend viel schlechter bekannt als die Landfauna, da die meisten Sammlungen bisher an den trockeneren, weil gesünderen Küstenpunkten gemacht worden sind. So kennen wie z. B. nur eine ungedeckelte Süßwasserschnecke und nur einen Zweischaler.

Besser bekannt ist uns die Fauna der Comoren.<sup>2)</sup> Diese Inselgruppe, in beinahe gleicher Entfernung von dem Nordende Madagascars und dem afrikanischen Festlande gelegen, besteht aus vier vulkanischen Hauptinseln, von denen wenigstens zwei, Mayotte und Anjuana, ziemlich genau erforscht sind. Der Einfluss Afrikas dokumentirt sich durch die Gegenwart einer ächten *Achatina* (der auf allen Inselgruppen verbreiteten *Ach. fulica*, die als Speise dient und darum vielfach verschleppt wird), und durch zahlreiche *Ennea*-Arten; gemeinsam mit dem Festland ist indess nur die weitverbreitete *Ennea cerea* Dkr. Die Einwirkung von Madagascar ist geringer als man nach der geringen Entfernung beider

Länder denken sollte, es erklärt sich das aber leicht aus der furchtbaren Strömung im Canal von Mozambique, die ja selbst Dampfschiffen zu schaffen macht und die Verbreitung madegassischer Arten nach Nordwesten hin natürlich sehr erschwert. Es ist somit kein Wunder, wenn wir keine der charakteristischen Helices von Madagascar auf den Comoren wiederfinden, sondern nur einige ihnen eigenthümliche Naninen; dagegen finden wir drei ächte Cyclostomus und zwei Otopoma; von beiden Gattungen ist je eine Art mit Madagascar gemeinsam, die Strömungsrichtung lässt schliessen, dass sie ursprünglich auf den Comoren zu Hause, in Madagascar nur eingewandert sind. Dasselbe mag von dem ebenfalls beiden Inseln gemeinsamen *Bul. nigrolineatus* gelten; ausserdem sind noch gemeinsam die oben erwähnte *Achatina fulica*, *Ennea cerea* Dkr. und *Planorbis crassilabrum* Morelet. — Mit den Mascarenen gemeinsam sind *Stenogyra mauritiana*, *Ennea anodon*, *Navicella porcellana* und die beiden, auch sonst weit verbreiteten Melanien.

Ausserdem sind aber auch zwei Arten mit Indien gemein, und wenn sich auch der ceylonische *Bulimus adumbratus* Pfr. nur an einer Stelle auf Anjuana findet und somit als eingeschleppt galten kann, so ist das nicht der Fall bei der philippinischen *Navicella suborbicularis* Sow., deren Vorkommen auf den Comoren neuerdings durch Bewsher wieder bestätigt worden ist.

Den Comoren eigenthümlich sind nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse 32 Arten; davon schliessen sich die kleinen Naninen und die *Ennea* an die afrikanische Fauna an, ächte Cyclostomen und Otopomen sind dem ganzen ostafrikanischen Archipel gemeinsam, auch die *Bulimus* schliessen sich denen der anderen Gruppen an. Als indischen Zug muss man ausser der obenerwähnten *Navicella suborbicularis* auffassen die Existenz der Gattung *Cyclotopsis* und das Vorkommen einer *Glessula*; der indische Einfluss ist der

Lage nach natürlich viel schwächer, als wir ihn auf den Mascarenen und namentlich auf den Seychellen finden werden. Von den Mascarenen unterscheiden sie sich ausser durch das Fehlen der ächten *Helices* namentlich durch den gänzlichen Mangel an *Gibbulinen*.

Die eigentlichen Mascarenen bestehen aus zwei grösseren Inseln, Bourbon oder Réunion und Mauritius oder Isle de France und dem kleineren Rodriguez. Wir kennen die Faunen dieser drei Inseln ziemlich genau, am wenigsten die von Bourbon, der grössten Insel, am genauesten die von Mauritius; auch das kleine Rodriguez ist in neuerer Zeit befriedigend durchforscht worden. Noch fehlt es aber an einer gründlichen Zusammenstellung, von Bourbon hat Deshayes eine gegeben, doch ist dieselbe nichts weniger als vollständig, bei Mauritius sind wir noch auf die zerstreuten Angaben in verschiedenen Zeitschriften angewiesen. Am reichsten scheint Mauritius<sup>3)</sup>, obwohl bedeutend kleiner als seine Schwesterinsel; tiefe wohl bewaldete Schluchten und genügendes Wasser einerseits, die leichte Zugänglichkeit des Inneren andererseits mögen die Ursachen davon sein. Bourbon<sup>4)</sup>, obwohl bedeutend grösser, entbehrt die molluskenreichen Waldschluchten und sein Inneres ist so unzugänglich, dass heute noch Marronneges, Nachkommen flüchtiger Sklaven im Zustand völliger Wildheit dort leben sollen, auch die vulcanische Beschaffenheit eines grossen Theiles der Insel ist der Entwicklung der Molluskenfauna nicht günstig. Rodriguez<sup>5)</sup>, nur fünf Quadratmeilen gross, hat bei seiner neuerlichen Erforschung 30 Arten ergeben.

Gemeinsam ist allen mascarenischen Inseln das Zurücktreten von *Helix* im engeren Sinne gegenüber *Nanina*; fast nur die allenthalben durch die Tropen verbreitete *Helix similaris* repräsentirt die ächten *Helix*, die anderen zahlreichen Arten sind entweder ächte *Naninen* oder gehören zu Gruppen, über deren Stellung man noch nicht einig ist.

Ein zweiter Charakterzug ist die Existenz zahlreicher Arten mit Pupa-artigem Gehäuse, welche man früher unbedingt zu Pupa stellte, die aber durch das fleischfressende Thier in die Gruppe der Testacelliden gebracht werden; sie haben ihre Hauptentwicklung auf Mauritius, doch finden sich sieben Arten auch auf Bourbon und vier sind auch von Rodriguez bekannt. Diese Arten haben übrigens nur sehr beschränkte Verbreitungsbezirke und nur eine von ihnen ist zweien Inseln gemeinsam. *Ennea* tritt ihnen gegenüber ganz zurück; auf Bourbon findet sich nur die allgemein verbreitete *Ennea bicolor*, und diese fast zweifellos eingeschleppt, auf Rodriguez keine Art, von Mauritius werden 3 angeführt, doch ist theils ihr Vorkommen auf dieser Insel, theils ihre Zugehörigkeit zu der Gattung *Ennea* nicht über allen Zweifel erhaben. Interessant ist daneben das Vorkommen von ächten Pupa und *Vertigo*.

Das Fehlen von *Ennea* lässt die Verwandtschaft mit Afrika entschieden zurücktreten; die Gegenwart einiger ächten Achatinen kann das nicht ersetzen, da dieselben nachweisbar aus Madagascar eingeschleppt sind. Dagegen knüpfen ächte *Cyclostomen*, zum Theil sogar der Untergattung *Tropidophora* angehörig, die Fauna der Mascarenen wieder an die Madagascars an und auch von den Südwassermollusken scheinen die meisten mit Madagascar gemeinsam zu sein. Die indischen Deckelschneckengattungen fehlen ganz, nur das Auftreten von zahlreichen *Omphalotropis*, welche auf Madagascar wie auf den Comoren fehlen, deutet auf indischen Einfluss.

Unter sich sind die Faunen der verschiedenen Inseln sehr nahe verwandt; Rodriguez zählt 16 Arten, also über die Hälfte, welche auch auf den Schwesterinseln vorkommen, darunter allerdings neun dem süßen oder Brackwasser angehörige, aber auch ein *Cyclostomus* und eine *Gibbuline*. Auch Bourbon hat über die Hälfte der augenblicklich

bekannten Arten mit den andern Inseln gemein, darunter acht den Mascarenen eigenthümliche Naninen. Bivalven kennt man bis jetzt noch von keiner der Inseln.

Die letzte der ostafrikanischen Inselgruppen, die der Seychellen<sup>6)</sup>, zeigt ihrer Lage entsprechend, mehr Verwandtschaft mit Indien, als alle seither genannten; ja man kann sagen, dass die indische Verwandtschaft in ihr überwiege. Madegassisch ist nur ein ächter *Cyclostomus* aus der Gruppe *Tropidophorus* und eine oder zwei *Gibbulinen*, während ein *Cyclotus*, ein *Cyathopoma*, eine *Helicina*, zwei *Onchidium* und zwei *Paludomus* nach Indien deuten. Charakteristisch sind mehrere grosse *Helices* aus der Verwandtschaft der *Helix unidentata* und mehrere *Bulimus*. Die Fauna ist überhaupt nicht reich, von 31 Arten, welche Nevill 1869 aufführt, sind sieben mit Sicherheit eingeschleppt, darunter auch unsere europäische *Helix aspersa*; die einheimischen Arten sind, wie die einheimische Flora, durch Waldbrände und Cultur fast ausgerottet und auf wenige Punkte beschränkt. Auffallend ist das Vorkommen eines *Streptaxis*; die von Adams zu den *Streptostelen* gerechnete *Elma Nevilli* H. Ad. ist nach Dohrn eher zu den *Gibbulinen* zu stellen.

Ausser den seither behandelten Inselgruppen liegen an der Ostküste Afrikas — wenn wir das ganz nah am Lande gelegene und vollständig von dessen Einfluss beherrschte Zanzibar aus dem Spiele lassen — noch zwei isolirte Inseln, *Abd el Goury*<sup>7)</sup> und *Socotora*. Von ersterem, einer fast vegetationsleeren bergigen dünnen Insel, zwischen dem Cap Guardafui und *Socotora* gelegen, sollen nach Morelet etwa zwölf Arten Mollusken bekannt sein; ich finde<sup>8)</sup> nur vier angeführt, darunter drei *Cyclostomaceen*, von denen je eine den ächt madegassischen Gattungen *Cyclostomus*, *Lithidion* und *Otopoma* angehört. Es macht sich also hier der Einfluss der ostafrikanischen Inseln noch sehr geltend; derselbe greift sogar über *Socotora* hinaus und lässt sich noch in

Yemen erkennen, wo auch noch *Lithidion* und *Otopoma* herrschen.

Auch auf dem grösseren *Socotora*<sup>8)</sup> spürt man noch den madegassischen Einfluss. Der Granitboden dieser Insel scheint der Entwicklung der Mollusken nicht sehr günstig, auch ist sie noch nicht genügend untersucht. Man kennt bis jetzt nur zehn Arten, darunter ein *Lithidion* und zwei *Otopoma* als ostafrikanischer Zug. Dagegen macht sich hier auch die Nähe Arabiens geltend und die sechs *Bulimus* gehören mit Ausnahme einer Art, welche mit Zanzibar gemeinsam ist, sämmtlich zu einer Gruppe, welche in den vorderasiatischen Wüsten ihre Heimath hat und mit zahlreichen Arten auch in das Gebiet der paläarktischen Fauna hineingreift.

(Fortsetzung folgt.)

<sup>1)</sup> Eine Zusammenstellung der Fauna von Madagascar ist ausser von Morelet (Series Conch. II. 1860) meines Wissens noch nicht gegeben worden; ich finde in der Literatur folgende Arten von dort aufgeführt:

<i>Nanina</i> Grateloupi Pfr. (rufesc. Grat.)		<i>Helix</i> votiva Crosse.	
— <i>Chastellii</i> Pfr. (Cracher. Gray).		— <i>omphalodes</i> Pfr.	
— <i>feneriffensis</i> Ad. et Angas.		— <i>galactostoma</i> Pfr.	
— <i>fusco-lutea</i> Grat.		— <i>sepulcralis</i> Fér.	
<i>Helix</i> testudo Pfr.		— <i>subsepulcralis</i> Crosse.	
— <i>gloriosa</i> Pfr.		— <i>funebri</i> Morelet.	
— <i>magnifica</i> Fér.		— <i>Clotho</i> Fér.	
( <i>polyzonalis</i> Lam.)		— <i>Lachesis</i> Fér.	
— <i>Goudotiana</i> Fér.		— <i>Atropos</i> Fér.	
— <i>oviformis</i> Grat.		— <i>Sganziniana</i> Crosse et	
— <i>echinophora</i> Fér.		Fischer.	
— <i>Grandidieri</i> Crosse et		— <i>granulosa</i> Fér.	
Fischer.		— <i>consanguinea</i> Fér.	
— <i>cornu giganteum</i> Chem.		— <i>madagascariensis</i> Fér.	
— <i>Farafanga</i> A. Ad.		— <i>Duvalii</i> Petit.	
— <i>Souverbiana</i> Fischer.		— <i>lanx</i> Fér.	
— <i>Guestieriana</i> Crosse.		— <i>unicolor</i> Pfr.	

Helicophanta.

Ampelita.

- |   |             |  |
|---|-------------|--|
| <p><i>Helix</i> Cazenavetti Fischer.<br/> — Lamarecki Mke.<br/> — lancula Fér.<br/> — chlorozona Grat.<br/> — stragulum Cr. et Fischer.<br/> — xystera Sow.<br/> — fulgurata Sow.<br/> — Terveriana Grat.<br/> — Guillaini Petit.<br/> — Calypso Pfr.<br/> — Suarezensis Crosse.<br/> — Robillardi Ad. et Ang.</p> <p><i>Bulinus</i> Vesconis Morelet.<br/> — rufoniger Reeve.<br/> — crassilabris Gray.<br/> — Favanni Lam. (cinctus Jay).<br/> — clavator Petit.</p> <p><i>Stenogyra</i> obtusata Gmel.<br/> — Moreleti Desh.<br/> ? — <i>clavulinus</i> Potiez et Mich.<br/> — <i>Goodalli</i> Müll.<br/> — trochoides Brug.</p> <p><i>Columna</i> eximia Shuttl.</p> <p><i>Achatina</i> Lamarckiana Pfr.<br/> — <i>fulica</i> Fér. Jsl. de France, Ind.<br/> — <i>panthera</i> Fér. Mozambique,<br/> Mauritius.<br/> ? — <i>zebra</i> Chemn. Cap, Natal.</p> <p><i>Ennea</i> arenicola Morelet.<br/> — intermedia Morel.<br/> — microdon Morel.<br/> — minor Morel.<br/> — ovoidea Brug. Comoren.<br/> — tumida Morel.<br/> — cerea Dkr. Comor., Zanzibar.</p> <p><i>Planorbis</i> crassilabrum Morel.<br/> — trivialis Morel.</p> <p>? <i>Cyclotus</i> orbellus Lam.</p> <p><i>Euptychia</i> metableta Crosse.</p> <p><i>Cyclophorus</i> aequivocus Pfr.<br/> — alternans Pfr.</p> | } Ampelita. | <p><i>Lithidion</i> niveum Pfr.</p> <p><i>Otopoma</i> unifasciatum Sow.<br/> — Coquandianum Petit.<br/> — vitellinum Pfr.<br/> — multilineatum Jay.<br/> — Philippianum Pfr.</p> <p><i>Cyclostomus</i> Cuvierianus Petit.<br/> — ocellus Mörch.<br/> — formosus Sow.<br/> — de Burghiae Reeve.<br/> — cariniferus Sow.<br/> — Deshayesianus Petit.<br/> — Abeillei Grat.<br/> — Kieneri Pfr.<br/> — campanulatus Pfr.<br/> — bicarinatus Sow.<br/> — pulchellus Sow.<br/> — principalis Pfr.<br/> — <i>deliciosus</i> Fér. Comoren.<br/> — Michaudi Grat.<br/> — castaneus Pfr.<br/> — madagascariensis Gray.<br/> — Boivini Pfr.<br/> — unicarinatus Sow.<br/> — vittatus Sow.<br/> — chloroticus Pfr.<br/> — Moulinsii Grat.<br/> — Macareae Petit.<br/> — euchilus Pfr.<br/> — multifasciatus Grat.<br/> — zonatus Petit.<br/> — obsoletus Petit.<br/> — Dupontianus Morel.<br/> — Crosseanus Morel.<br/> — chromius Morel.<br/> — Belairi Petit.<br/> — isabella Pfr.<br/> — xanthochilus Sow.<br/> — castus Pfr.<br/> — virgo Pfr.<br/> — aplustre Sow. ~</p> |
|---|-------------|--|

## Cyclostomus asper Pot. et Mich.

- pyrostomus Sow.
- sinuatus Pfr.
- fulvescens Sow.
- tubularis Morel.
- microchasma Pfr.
- sarcodes Pfr.
- reticulatus Ad. et Rve.
- virgatus Sow.
- griseus Pfr.
- ligatulus Grat.
- citrinus Sow.

## Megalomastoma croceum Sow.

- litturatum Morel.

## Ampullaria Cecillei Phil.

- filosa Rve.
- fuliginea Koch.
- Largillierti Phil.

## Paludomus Grandidieri Cr. et Fisch.

## Paludina Madagascariensis Cr. et F.

## Melania cornuta Lea.

- amarula Lam. Mascar.
- bicarinata Grat.
- Commersoni Morel.

## Melania decollata Lam.

- Duisabonis Grat.
- tuberculata Müll.

## Pirena fluminea Gmel.

- spinosa Lam.
- madagascariensis Grat.
- Lamarei Brot.
- sinuosa Phil.
- Lamarekii Pot. et Mich.

## Navicella porcellana L.

## Neritina auriculata Lam.

- bengalensis Chemn.
- brevispina Lam.
- Knorrii Recl.
- longispina Recl.
- lugubris Lam.
- madecassina Morel.
- pulligera Lam.
- Rangiana Recl.

## — Sandalina Recl.

## — semiconica Lam.

## — spiniperda Morel.

## Neritina turrita Chemn.

## Unio madagascariensis Sganzin.

<sup>2)</sup> Von den Comoren kennen wir durch die Sammlungen von Capitän Jehenne (Morelet Series Conch. II. p. 123), Hildebrandt (von Martens Jahrb. Mal. Ges. III. p. 250) und Bewsher (Morelet Journ. Conch. XXVI. 1877 p. 325) folgende Arten (die cursiv gedruckten auch von anderen Orten):

## Veronicella sp.

## Vitrina Comorensis Pfr.

## Nanina Arachne Morel.

- corusca Morel.
- renitens Morel. = Bigoti Crosse
- russeola Morel.

## Bulimus venustus Morel. Bourb.

- adumbratus Pfr. Ceylon.
- Bewsheri Morel.

## Bulimus nigrolineatus Reeve = ingenuus Morel. Madag.

## Subulina Comorensis Pfr.

## Stenogyra mauritiana Pfr. Maurit.

- cereola Morelet.
- clavulinus Pot. et Mich. Bourb., Madag.
- simpularia Morel. = pallens Pf.
- Johannina Morel.

*Achatina fulica* Fér.  
*Glessula cornea* Morelet.  
*Ennea anodon* Pfr. Maurit.  
 — *acicula* Morelet.  
 — *cerea* Dkr. Mad., Zanz.  
 — *Comorensis* Mart.  
 — *Dupuyana* Crosse.  
 — *larva* Morelet.  
 — *modioliformis* Morelet.  
 — *ovoidea* Brug. Madag.  
 — *quadridentata* Mart.  
 — *tumida* Morelet.  
 Pupa minuscula Morelet.  
*Succinea Nevillei* Morelet.  
*Planorbis crassilabrum* Morel., Mad.  
*Melampus lividus* Desh.  
 — *caffer* Küster.

*Melampus fasciatus* Desh.  
 — *Pfeifferianus* Morelet.  
*Cyclostoma deliciosum* Fér. Madag.  
 — *Hildebrandti* Martens.  
 — *Sowerbyi* Pfr.  
*Otopoma Comorensis* Pfr.  
 — *multilineatum* Jay. Madag.  
*Cyclotopsis filicum* Morelet.  
 — *Nevillei* Morelet.  
*Assiminea parvula* Morelet.  
*Melania amarula* Lam.  
 — *tuberculata* Müll (*virgulata* Fér.)  
*Navicella Cookii* Recl.  
 — *porcellana* L. Bourbon, Maurit.  
 — *suborbicularis* Sow. Philippinen  
*Neritina comorensis* Morelet.

3) Von Mauritius sind mir folgende Arten bekannt geworden:

*Arion Rangianus* Fér.  
*Hyalimax perlucidus* Quoy.  
 — *mauritanus* Rang.  
*Nanina stylodon* Pfr.  
 — *inversicolor* Fér.  
 \*— *Barclayi* Benson Bourb.  
 — *leucostyla* Pfr.  
 — *mauritiana* Pfr.  
 — *mauritianella* Pfr.  
 — *Caldwelli* Benson.  
 — *odontina* Morel. (*suffulta* Bens.)  
 — *Nevilli* H. Ad.  
 — *rufozonata* Adams. Coromandel  
 — *implicata* Morel.  
 — *philyrina* Morel.  
 — *semicerina* Morel.  
 \*— *setiliris* Bens. (*Vinsoni* Desh.)  
 — *Duponti* Morel.  
 \*— *imperfecta* Desh. Bourbon.  
 — *cernica* Ad.  
 — *Boryana* Morel.

*Nanina argentea* Rve.  
 — *Paulus* Morel.  
 \*— *proletaria* Morel. Bourbon.  
 — *virginica* Morel.  
 — *nitella* Morel.  
 \*— *Maillardi* Desh.  
 — *minima* H. Ad.  
 — *Poweri* H. Ad.  
 — *Newtoni* Nev.  
 — *verticella* Ad.  
 — *sulcifera* Barcl.  
 — *cyclaria* Morel.  
 \**Helix similaris* Fér.  
 \**Achatina fulica* Fér.  
 \*— *panthera* Fér.  
*Tornatellina cernica* Pfr.  
 — *mauritiana* Benson.  
*Acicula mauritiana* H. Ad.  
*Bulinus vesiculatus* Benson.  
 — *sanguineus* Barclay.  
*Stenogyra mauritiana* Pfr.

- \**Stenogyra clavulina* Pot. et Mich.  
*Ennea anodon* Pfr.  
   — *bicolor* Hutton.  
   — *modesta* Pfr.  
*Gibbus Lyonetianus* Pallas.  
   — *teres* Pfr.  
   — *Grateloupianus* Pfr.  
 ? — *obtusus* Pfr.  
   — *pagoda* Fér.  
   — *sulcatus* Müll.  
   — *Mülleri* Morelet.  
   — *Newtoni* Ad.  
   — *helodes* Morelet.  
   — *palanga* Fér.  
   — *Nevilli* H. Ad.  
   — *Dupontianus* Nev.  
   — *Adamsianus* Nev.  
   — *modiolus* Fér.  
   — *mauritanus* Nev.  
   — *Mondraini* H. Ad.  
   — *Barclayi* H. Ad.  
   — *clavulus* H. Ad.  
   — *versipolis* Fér.  
   — *striaticosta* Morel.  
   — *palangula* Morel.  
   — *productus* Desh.  
   — *brevis* Morel.  
   — *calliferus* Morel.  
   — *holostoma* Morel.  
   — *modiolinus* Morel.  
   — *Caldwelli* Morel.  
   — *bacillus* Pfr.  
*Pupilla exigua* H. Ad.  
   — *Lienardiana* Crosse.  
*Vertigo ventricosa* H. Ad.  
*Simpulopsis angularis* Fér.  
 \**Succinea* *Nevilli* Crosse.  
*Spiraxis* *Barclayi* Pfr.
- Limnaea mauritiana* Morel.  
*Planorbis mauritanus* Morel.  
*Physa cernica* Morel.  
*Auricula elongata* Küster.  
   — *labrella* Desh.  
   — *mustelina* Desh.  
*Melampus lividus* Desh.  
   — *corticinus* Morel.  
*Cassidula parva* H. Ad.  
*Plecotrema exigua* H. Ad.  
*Otopoma haemastomum* Ant.  
   — *Listeri* Gray.  
*Cyclotus conoides* Pfr. Seychellen.  
*Cyclostomus Barclayanus* Pfr.  
   — *Eugeniae* Rve.  
   — *undulatus* Sow.  
   — *mauritanus* H. Ad.  
   — *scaber* H. Ad.  
*Omphalotropis globosus* Bens.  
   — *harpula* Bens.  
   — *multiliratus* Pfr.  
 \* — *rubens* Quoy.  
 \* — *expansilabris* Pfr.  
 \* — *picturatus* H. Ad.  
 \* — *costellatus* H. Ad.  
*Paludina zonata* Hanley.  
*Paludomus punctatus* Rve.  
*Melania amarula* Lam.  
   — *Mauriciae* Lesson.  
   — *mitra* Meusch.  
   — *tuberculata* Müll.  
*Navicella porcellana* L.  
*Neritina auriculata* Lam.  
   — *longispina* Recl.  
   — *Mauriciae* Lesson.  
   — *strigillata* Lam.  
   — *zigzag* Lam.

4) Von Bourbon (Reunion) kennen wir nach Deshayes, Nevill, Brewsher etc. folgende Arten (die mit \* bezeichneten mit Mauritius oder Rodriguez gemeinsam, die cursiv gedruckten auch weiter verbreitet):

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Hyalimax Maillardi Fischer.          | Gibbulina cylindrellus H. Ad.    |
| Vitrina borbonica Morel.             | — pupula Desh.                   |
| Simpulopsis vaginula Maill.          | — turgidula Desh.                |
| *Succinea mascarensis Nev.           | Vertigo borbonica H. Ad.         |
| (Nevilli Crosse.)                    | — incerta Nev.                   |
| Helix <i>similaris</i> Fér.          | — uvula Desh.                    |
| var. borbonica Desh.                 | Cyclostomus tricarinatus Lam.    |
| Nanina coelatura Fér.                | — fimbriatus Lam.                |
| *— nitella Morel.                    | (undulatus Sow.)                 |
| *— argentea Rve.                     | — defloratus Morel.              |
| *— proletaria Morel.                 | *— expansilabris Pfr.            |
| *— praetumida Fér.                   | Omphalotropis Moreleti Desh.     |
| — detecta Fér.                       | — borbonicus H. Ad.              |
| *— Maillardi Desh.                   | *— picturatus H. Ad.             |
| — Frappieri Desh.                    | *— costellatus H. Ad.            |
| — Eudeli Desh.                       | — rubens Quoy.                   |
| *— setiliris Bens. (Vinsoni Desh.)   | Physa borbonica Sganz.           |
| *— imperfecta Desh.                  | Pedipes affinis Fér.             |
| — linophora Morel.                   | Plecotrema striata Phil.         |
| *— Barclayi Bens.                    | Melampus <i>luteus</i> Quoy.     |
| — Cordemoyi Nev.                     | — <i>fuscus</i> Phil.            |
| — Salazensis Nev.                    | — <i>lividus</i> Desh.           |
| — Brewsheri Ad.                      | — <i>fasciatus</i> Desh.         |
| Bulimus <i>venustus</i> Morel.       | Melania <i>amarula</i> Lam.      |
| — <i>clavulinus</i> Pot. et Mich.    | — <i>Commersoni</i> Morel. Mad.  |
| *Tornatellina <i>cernica</i> Benson. | — <i>tuberculata</i> Müll.       |
| Achatina <i>fulica</i> Desh.         | <i>Navicella porcellana</i> Rve. |
| ?— <i>fulva</i> Desh.                | * <i>Neritina zigzag</i> Lam.    |
| — <i>panthera</i> Fér.               | var. <i>gagates</i> .            |
| <i>Stenogyra Goodalli</i> Mill.      | — <i>auriculata</i> Lam.         |
| <i>Ennea bicolor</i> Hutton.         | — <i>strigilata</i> Lam.         |
| — <i>clavulata</i> Lam.              | — <i>Mauritii</i> Less.          |
| Gibbulina <i>funicula</i> Val.       | — <i>longispina</i> Chemn. Mad.  |
| — <i>Bourguignati</i> Desh.          | — <i>modicella</i> Desh.         |
| — <i>intersecta</i> Desh.            | — <i>fulgurata</i> Desh.         |
| — <i>Deshayesii</i> H. Ad.           | — <i>Sandwichiensis</i> Desh.    |

5) Von der Insel Rodriguez sind durch die Untersuchungen von A. Desmazures (Journ. Conch. XXI. p. 137) und Bewsher (J. C. XXIII. p. 21) folgende Arten bekannt (die mit \* bezeichneten auch auf den Mascarenen):

*Helix Bewsheriana* Morel. (foss.)  
 — *similaris* Fér.  
 — *Rodriguezensis* Crosse.  
*Stenogyra Goodalli* Mill.  
 \**Gibbulina modiolus* Fér.  
*Gonospira metableta* Crosse.  
 — *Rodriguezensis* Crosse.  
 — *chloris* Crosse.  
 Pupa *Desmazuresi* Crosse.  
 \*— *Lienardiana* Crosse Maur.  
 \**Succinea mascarensis* Nevill  
 (Nevilli Crosse) B. M.  
*Melampus lividus* Desh.  
 — *fasciatus* Desh.  
 \*— *Dupontianus* Morel. Maur.  
*Cyclostoma haemastoma* Anton.  
 — *Desmazuresi* Crosse.

\**Cyclostoma articulatum* Gray.  
 Foss. auf Mauritius.  
 — *bipartitum* Morel. foss.  
 — *Bewsheri* Morel. foss.  
*Omphalotropis littorinula* Crosse.  
 — *Hameliana* Crosse.  
*Truncatella Guerini* Villa.  
*Planorbis Rodriguezensis* Crosse.  
*Melania tuberculata* Müll.  
 (*virgulata* Fér.)  
 — *scabra* Müll.  
 \**Neritina longispina* Recl.  
 \*— *mauritiana* Lesson.  
 \*— *gagates* Lam. (*caffra* Gray).  
 \**Navicella porcellana* L.  
 — *bimaculata* Rve.

6) Von den Seychellen kennen wir durch Dufo, Nevill, Morelet u. A. folgende Arten:

*Vaginulus Seychellensis* Fischer.  
*Conulus subturritulus* Nevill.  
*Discus Levieuxi* Nev.  
 — *serratus* H. Ad.  
*Helix similaris* Fér.  
 — *aspersa* Müll.  
 — *Studeriana* Fér.  
 — *unidentata* Chemn.  
 — *militaris* Pfr.  
*Streptaxis Souleyetianus* Petit.  
 ?*Ennea* (*Elma*) Nevilli H. Ad.  
 — *bicolor* Hutt.  
*Subulina mauritiana* Pfr.  
 — sp.  
*Bulimus fulvicans* Pfr.

*Bulimus pulverulentus* Pfr.  
 — *velutinus* Pfr.  
 — *niger* Dufo.  
 — *ornatus* Dufo.  
*Achatina fulica* Fér.  
*Gibbus Moreleti* H. Ad.  
*Acicula mauritiana* H. Ad.  
*Succinea striata* Kr.  
*Physa Seychellana* v. Mart.  
*Onchidium* sp.  
 — sp.  
*Cyclotus conoideus* Pfr. Mauritius.  
*Cyclostomus pulcher* Gray.  
*Cyathopoma Blanfordi* H. Ad.  
*Helicina* sp.

*Melampus lividus* Desh.  
 — *fasciatus* Desh.  
 — *caffer* Küst.  
 — *Bridgesii* Carp.  
*Carychium* sp.  
*Plecotrema* sp.

*Neritina gagates* Recl.  
*Melania tuberculata* Müll.  
*Hemisinus contractus* Lea.  
 — *dermestoides* Lea.  
*Pyrazus palustris* L.  
*Paludomus Ajanensis* Morel.

7) Von Abd-el-Gury finde ich folgende Arten angeführt:

*Bulimus Guillaini* Petit.  
*Otopoma gratum* Petit.

*Cyclostomus modestus* Petit.  
*Lithidion Souleyetianum* Petit.

8) Die Insel Socotora hat folgende Mollusken aufzuweisen:

*Buliminus candidus* Lamarek.  
 — *labrosus* Müll. (arabicus).  
 — *contiguus* Reeve Zanzibar.  
 — *candidissimus* Pfr.  
 — *Socotorensis* Pfr.

*Buliminus Forskalii* Beck.  
*Lithidion desciscens* Pfr.  
*Otopoma clathratulum* Recl. Yemen.  
 — *naticoides* Recluz.  
*Pupa Passamaiana* Petit.

## Ueber japanische *Corbicula*-Arten.

Von

Dr. O. Reinhard.

(Mit Taf. V.)

Aus Japan waren bis vor kurzem nur 2 *Corbicula*-Arten bekannt und durch Prime in der *Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York* VIII. 1864 beschrieben worden, nämlich *C. Leana* und *C. japonica*. Letztere Art identificirt der Autor selbst im X. Band der citirten Annalen 1872 mit *C. orientalis* Lam. Seitdem sind durch die Herren v. Martens, Rein, Dönitz und Hilgendorf neben anderen Binnenmollusken auch aus dieser Gattung eine grössere Anzahl von Arten aus Japan mitgebracht worden. Ich habe Gelegenheit gehabt, das gesammelte Material zu prüfen und glaube dasselbe in folgende Arten sondern zu können.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Kobelt Wilhelm

Artikel/Article: [Die geographische Verbreitung der Mollusken. 170-185](#)