

INSECTIVORA. INSECTENFRESSER.

Chrysochloris, Lacépède, Cuvier. Goldmaulwurf.

Nasus nudus, coriaceus, productus, oculi cute obducti, auriculae externae nullae; pedes breves, anteriores fossorii quadridactyli, digiti tertii ungue validiore, posteriores quinquedactyli; cauda nulla; pili nitore metallico resplendentes; dentes primores supra et infra utrinque terni, laniarii ambigui quatuor, molares supra et infra utrinque quini vel seni.

In den meisten zoologischen Werken werden dieser Gattung nur drei Finger an den Vorderfüßen zugeschrieben, indem man mit Unrecht die kleine vierte, aus zwei Gliedern zusammengesetzte Zehe nicht mitzählt. Meckel (*Beiträge zur vergleichenden Anatomie*. 1808. II. 4. S. 99) und Lichtenstein (*Darstellung neuer oder wenig bekannter Säugethiere*. 1827 bis 1834.) haben die richtige Zahl angegeben, und d'Alton (*Die Skelete der Chiropteren und Insectivoren*. 1831. S. 22. Taf. V.), der die Angabe Meckels bestreitet, hat offenbar ein unvollständiges Skelet vor sich gehabt, an welchem das Endglied des vierten Fingers fehlt. Hinsichtlich der Formel des Gebisses schliesse ich mich eignen Untersuchungen zufolge den Ansichten von Blainville (*Ostéographie. Mammifères. Insectivores*. pag. 50) an. Hiernach haben wir sowohl oben wie unten jederseits drei Vorderzähne zu zählen, von denen der erste obere und der mittlere untere durch ihre Gröfse ausgezeichnet sind. Darauf folgen ein zweifelhafter Eckzahn und je nach den Arten fünf oder sechs Backzähne. Nicht allein die Zahl sondern auch die Gestalt der Zähne liefert vortreffliche Merkmale zur Unterscheidung der Arten, wie wir unten bei der Beschreibung einer neuen Species sehen werden. Den gebräuchlichen Ausdruck „Nasenknochen“ auf die nackte Nasenhaut anzuwenden, halte ich deshalb für verwerflich, weil er unrichtig ist, indem die Gestalt des eigentlichen Nasenknochens keinesweges der seines lederartigen Überzuges entspricht.

Chrysochloris obtusirostris, nova spec.

Tafel XVIII. Fig. 4., Tafel XXII. Fig. 48—23.

Chr. fusca, nitore viridiaureo; labiis, lateribus capitis gulaque albidis; naso nudo duplo latiore quam longo; unguibus anterioribus mediocribus; dentibus molaribus supra et infra utrinque quinis; cuspidate anteriore dentis incisivi superioris secundi et tertii longiore quam posteriore.

* *Longitudo 0,110.*

Habitatio: Africa orientalis, Inhambane, 24° Lat. Austr.

Chrysochloris obtusirostris. W. PETERS, Monatsbericht der K. Preufs. Akad. der Wissensch. zu Berlin. 1851. p. 467.

Von etwas geringerer Größe als der gewöhnliche Capsche Goldmaulwurf. Die Schnauze ist stumpfer und breiter als bei irgend einer andern Art, indem die nackte lederartige Haut der Nase doppelt so breit wie lang ist. Die obere convexe Fläche dieses Theils bildet an der Grenze der Behaarung eine sichelförmig emporgewulstete Falte. An der untern platten Fläche der Nasenhaut, nahe der Basis derselben, münden die Nasenlöcher aus, deren bogenförmige Mündungen durch vier vorspringende Lappchen, ein vorderes größeres, ein hinteres und zwei innere kleinere, eine sternförmige Gestalt erhalten. Das Auge liegt gänzlich unter der darüber hinweggehenden behaarten Haut versteckt, so daß sich von außen nichts über die Lage desselben bestimmen läßt. Die Öffnung des Gehörganges mißt im größten Durchmesser $1\frac{1}{2}$ Millimeter. Die Maulöffnung nimmt wegen der mittlern Spaltung der Oberlippe eine winklige Gestalt an. Die vier Finger der Hand sind bis an die Nagelglieder von einer dicken Haut eingehüllt; der Nagel des dritten ist viel schwächer, der vierte dagegen etwas mehr entwickelt als bei *Chrysochloris aurata*. Von den Fußzehen ragen ebenfalls nur die Nägel frei hervor; sie sind unten ausgehöhlt, der erste an der obern Fläche abgerundet, die übrigen schwach gekielt, so daß man an ihnen eine äußere convexe und eine innere grade Fläche unterscheiden kann; genau betrachtet folgen sie der Größe nach folgendermaßen auf einander: der vierte, dritte, zweite, fünfte und erste. Vom Schwanz ist äußerlich keine Spur vorhanden. Die Behaarung der Schnauze, Hände und Füße ist kurz und anliegend; zur Seite der Schnauze stehen einige feine Schnurrhaare. Die Körperhaare, zumal am Rücken, sind etwas steif, was gegen das hintere Körperende zunimmt; sie sind kürzer am Bauche als an der Rückenseite, wo die längsten 8 bis 9 Mm. messen.

Die Farbe ist dunkelbraun, mit grünem goldigen oder kupferigen Metallglanze; die Lippen, die Seiten des Kopfes, das Kinn und die ganze Kehle zeigen eine gelblichweiße Färbung, die sich in einem Bogen um das Ohr scharf abgrenzt. Die Nase ist bräunlichgelb, und die Sohlen und Nägel sind schmutzig gelb. Die einzelnen Haare, mit Ausnahme der einfarbigen gelblichen, sind an der Basis schieferfarbig, in der Mitte blasser, und am metallischglänzenden

Ende dunkelbraun. Die Farbe der getrockneten und selbst der in Weingeist aufbewahrten Thiere ist viel blasser und weniger glänzend.

Der Schädel unterscheidet sich von dem der verwandten *Chrysochloris aurata* sogleich durch den Mangel der blasigen Auftreibung in der Schläfengrube, welche nach Hyrtls Beobachtung (*Vergleichend-anatomische Untersuchungen über das innere Gehörorgan des Menschen und der Säugethiere*. Prag. 1845. pag. 60) nicht ein viertes Gehörknöchelchen (Rudolphi), sondern den ungemein vergrößerten Kopf des Hammers enthält, ferner durch merklich größere Breite des mittleren Schnauzentheils, durch die viel geringere Höhe des Jochbogens und endlich durch verschiedene Zahl und Form der Zähne. An verschiedenen Schädeln von *Chrysochloris aurata* und *Chr. obtusirostris* suchte ich vergebens nach einer Grenze zwischen Ober- und Zwischenkiefer, und nur in einem einzigen Falle finde ich die sehr feine Spur einer Naht, welche sich vom hintern Theile des dritten Zahnes quer nach innen und ein wenig vorwärts begibt, ganz nahe hinter dem Foramen incisivum weggeht und in der Mitte mit der andern Seite zusammentrifft. Die Foramina incisiva liegen daher ganz im Zwischenkiefer, und die drei vordern Zähne sind, was auch schon die Lage jener Löcher vermuthen ließ, als Schneidezähne zu betrachten, wie es bereits von Blainville (*Ostéographie. Mammifères. Insectivores*. pag. 50) geschehen ist. Der erste Schneidezahn ist nach hinten und innen gerichtet, so daß er mit dem der andern Seite unten zusammenstößt; er ist mehr denn doppelt so lang wie breit, in seiner Mitte am breitesten, indem sich hier an seinem hintern äußern Rande ein lappenartiger stumpfer Vorsprung befindet; der zweite hat dieselbe Richtung, ist um ein Drittel kürzer, hat wie der vorhergehende eine vordere längere Spitze und hinten und außen einen abgerundeten Nebenzacken; der dritte ist der kleinste, an seinem Ende am breitesten, mit einer vordern längeren und einer hintern kürzeren Spitze versehen. Die nun folgenden sechs Zähne gehören dem Oberkiefer an; der erste, ein Laniarius ambiguus, ist im horizontalen Querschnitt dreieckig, hat eine vordere innere lange, und eine hintere äußere kurze Spitze, zeigt aber nichts von dem kleinen vordern äußern Absatze des entsprechenden viel kleinern Zahns der *Chrysochloris aurata*. Der zweite Oberkieferzahn nähert sich in seiner Gestalt schon sehr den wahren Backzähnen, bildet im horizontalen Querschnitt ein mit seiner Spitze nach innen gerichtetes spitzes Dreieck, von dem die äußere Seite 1 Mm., die vordere $1\frac{1}{4}$ und die hintere $1\frac{1}{2}$ Mm. mißt; seine vordere Fläche ist flach convex, die hintere und die äußere dagegen erscheinen ausgehöhlt; auf der Kaufläche zeigt er außen zwei, innen einen Höcker wie die wahren Backzähne, von denen er sich durch den Mangel der Zacke, welche bei diesen an ihrem innern scharfen Rande vorspringt, unterscheidet. Der dritte, vierte und fünfte sind als wahre Backzähne zu betrachten, und durch einen vierten Zacken oben an ihrem innern Rande ausgezeichnet, welcher indeß bedeutend schwächer ist als bei *Chrysochloris aurata*; der vierte ist der größte, der fünfte der kleinste. Der sechste und letzte Oberkieferzahn ist als Höckerzahn zu betrachten und bildet eine schief von vorn und außen nach innen und hinten gerichtete Lamelle, welche an ihrem Endrande drei Zacken

zeigt, von denen die mittlere weit über die seitlichen herabragt. Jede Unterkieferhälfte trägt neun den oberen entsprechende Zähne. Der erste untere Schneidezahn ist schräg nach vorn gerichtet, schmal und klein, am Ende zweilappig, und an seiner Basis außen mit einem Absatz versehen; der zweite hat dieselbe liegende Stellung, ist aber beträchtlich größer, eckzahnförmig, vorn mit seiner langen Spitze aufwärts gebogen und hinten durch einen Zacken verstärkt; der dritte ist kaum halb so groß wie der vorhergehende, hat aber im übrigen eine ganz ähnliche Gestalt. Der vierte dem Eckzahn entsprechende Unterkieferzahn schließt sich in seiner Bildung dem vorigen an, steht aufrechter und in der Größe zwischen dem zweiten und dritten Schneidezahn. Die folgenden fünf unteren Backzähne bilden im horizontalen Querschnitt spitze Dreiecke, welche ihre Spitze nach außen gerichtet haben; sie zeigen auf ihrer Kaufläche zwei innere kürzere und eine äußere längere Spitze, und außerdem, mit Ausnahme des letzten, an ihrer innern hinteren Kante einen spitzen Höcker. Das übrige Skelet stimmt in seinem Bau mit dem der gewöhnlichen Capschen Art überein, nur ist es im Allgemeinen zarter gebaut. Die Zahl der Wirbel ist 43; hiervon sind 7 Halswirbel, 19 Rückenwirbel, 4 Lendenwirbel, 5 Kreuzbeinwirbel und 8 Schwanzwirbel. Die Zahl der Rippen beläuft sich auf 19. In Bezug auf die Deutung einiger der Knochen, welche das Gerüst der vorderen Extremität bilden, muß ich nach vergleichend-anatomischen Untersuchungen, deren ausführliche Darstellung hier zu weit führen würde, von den bisherigen Ansichten abweichen. Was zuerst den sogenannten dritten Vorderarmknochen (*Os pisiforme*, Cuvier) betrifft, so ist er nichts weiter als ein Sehnenknochen, welcher dem *Flexor digitorum profundus* angehört, und der sich z. B. bei den grabenden Edentaten, den Gürteltieren, *Dasyppus*, wo er aber eine ganz kurze platte Gestalt hat, wiederfindet. Die erste Reihe der Fußwurzelknochen bilden von der Radialseite ausgehend 1) das *Os naviculare* (Tafel XXII. Fig. 23 n), 2) das *Os semilunare* (s), 3) das *Os triquetrum* (t); von der zweiten Reihe ist nur das *Os capitatum* (c), welches nach oben an das *Os triquetrum* und an das *Os semilunare* stößt, und das kleine *Os hamatum* (h) erhalten. Die *Ossa multangula* sind entweder ganz verschwunden oder mit den Mittelhandknochen des ersten (m 1) und zweiten Fingers (m 2) verschmolzen. Die Mittelhandknochen der Finger bilden eine vollständige Reihe; der des ersten Fingers (m 1) verbindet sich allein mit dem des zweiten Fingers (m 2); dieser stößt oben an das *Os naviculare* und an das *Os capitatum*, mit der Radialseite an das Mittelhandglied des ersten und mit der Ulnarseite an den kurzen aber breiten Mittelhandknochen des dritten Fingers (m 3), welcher sich oben allein mit dem *Os capitatum* verbindet. Der Mittelhandknochen des vierten Fingers (m 4) steht an der Basis mit dem *Os capitatum*, durch die Radialseite mit dem Mittelhandknochen des dritten Fingers in Verbindung. Der erste und zweite Finger haben zwei Phalangen, der dritte und vierte nur eine einzige. Daß der dritte breite Finger nicht als eine Verschmelzung des dritten und vierten Fingers, und der an der Volarfläche der Ulna liegende eigenthümliche Knochen nicht als *Os pisiforme* (d'Alton) zu betrachten sei, lehrt die Vergleichung mit den vier- und fünffingerigen Gürteltieren. Sämmtliche fünf Zehen der Hinterfüße haben bekanntlich nur zwei Phalangen, eine

Eigenthümlichkeit, die von mir ebenfalls bei einer Gattung der Chiropteren, *Phyllorrhina*, beobachtet ist.

Die Zunge wird von ganz feinen schüppchenartigen Papillen bedeckt, zwischen denen gröfsere knopfförmige hervorragen; an der Basis stehen drei Papillae vallatae in den Winkeln eines mit seiner Spitze nach hinten gerichteten Dreiecks, und dahinter andere lange von zottiger Gestalt. Die Gaumenhaut zeigt sieben bogenförmige Querfalten. Der Zungenbeinkörper bildet mit den grofsen Hörnern einen schmalen flachgewölbten Bogen; die kleinen Hörner befestigen sich mit ihren kurzen Anfangsstücken über den Enden des nur $4\frac{1}{2}$ Mm. langen Körpers, und bilden mit ihren zweiten längeren Gliedern einen breiteren Bogen über den grofsen Hörnern. Der Schildknorpel ist breit aber niedrig, die Linea obliqua externa zu einer starken Leiste entwickelt. Der Ringknorpel ist vorn $4\frac{1}{2}$ Mm., hinten 2 Mm. hoch, der Kehildeckel von abgerundeter Gestalt. Die Luftröhre enthält bis zu ihrer Theilung 27 knorpelige Halbringe. Die rechte Lunge zerfällt in drei, die linke in zwei Lappen. Das Herz ist 12 Mm. lang, 8 Mm. breit, und mit seiner Spitze schräg nach links gewandt; aus dem Bogen der Aorta gehen zwei Gefäfsstämme ab, deren jede an ihrer Seite in die Subclavia und die Carotis communis zerfällt. Der Magen ist einfach, an der linken Seite zu einem Blindsack ausgedehnt, von diesem bis zum Pylorus 15 Mm. lang, und geht in einen einfachen, etwa 350 Mm. langen Darm über, an welchem sich eben so wenig eine blinddarmförmige Aussackung als eine Grenze zwischen Dünn- und Dickdarm erkennen läfst. Die Milz ist platt, gestreckt, 17 Mm. lang und an den breitesten Theilen $3\frac{1}{2}$ Mm. breit; unter ihr zieht sich das Pancreas, welches dünn und gelappt erscheint, nach dem Anfang des Darms hin, den sein Ausführungsgang zugleich mit dem Ductus choledochus $2\frac{1}{2}$ Mm. unterhalb des Pylorus durchbohrt. Die Leber ist vielfach eingeschnitten, so dafs man 5 bis 6 gröfsere und 2 bis 3 kleinere Lappen daran unterscheiden kann; die ziemlich grofse runde Gallenblase wird von den Lappen so umgeben, dafs sie nur mit ihrem Grunde an der obern convexen Fläche der Leber zum Vorschein kommt. Die Nieren sind einfach, ungelappt, von bohnenförmiger Gestalt, $8\frac{1}{2}$ Mm. lang, 6 Mm. breit; die linke liegt ein wenig tiefer als die rechte. Oben und innen vor ihnen liegen die Nebennieren, platte, längliche, abgerundet dreieckige Körperchen von 4 Mm. Länge und 2 Mm. Breite. Die Harnblase ist sehr grofs und dünnhäutig. Bei den Männchen liegen die Hoden gleich unter den Nieren; es sind länglich runde Körper von 6 Mm. Länge; aus dem oberen Ende entspringt der Nebenhoden, welcher eben so lang wie der Hoden selbst ist, und in einen anfangs sehr gewundenen Samenleiter übergeht, welcher sich hinter der Harnblase an den der andern Seite anlegt, um sich nebst der auferordentlich grofsen, 8 Mm. langen Samenblase in die Urethra zu öffnen. Die Ruthe ist auferordentlich klein, und kann sich ganz in die kleine Geschlechtsöffnung unmittelbar vor dem weiten After zurückziehen; die Eichel ist glatt, unten für die Ausmündung der Harnröhre der ganzen Länge nach gespalten. Die Lage und der Bau dieser Theile ist daher sehr abweichend von denen bei *Talpa*. Bei dem Weibchen geht der Uterus in zwei $2\frac{1}{2}$ Mm. lange, mit den weiten Tuben zusammenhängende Hörner aus;

die Scheide öffnet sich in die Cloake, nur durch eine schmale Falte von der Mündung des Darms getrennt. Zu jeder Seite der Brust liegt eine Milchdrüse, deren Ausmündungsstelle etwa 45 Mm. unter der Achselgrube sich befindet, und die als eine bloße Öffnung erscheint, ohne daß die Spur einer Warze zu erkennen wäre. Der Augapfel hat einen Durchmesser von einem halben Millimeter, und die Haut, welche ohne Spaltung darüber hinweggeht, ist an dieser Stelle einen ganzen Millimeter dick. An dem Gehörgange lassen sich drei knorplige Halbringe unterscheiden, zwischen denen die Haut nach innen vorspringende Falten bildet.

Dieser Goldmaulwurf stammt aus ebenen Gegenden in der Umgebung von Inhambane, nahe der Küste, im 24° Südl. Br., wo er den Namen *murogunja* trägt. Ich erhielt fünf Exemplare von verschiedener Größe. Der Darmcanal war angefüllt mit Überresten von Coleopteren.

Mafse eines ausgewachsenen Männchens in Millimetern.

Ganze Länge von der Nasenspitze bis zum hintern Ende des Körpers . . .	110
Länge des Kopfes	30
Breite der nackten Nasenhaut	40
Länge derselben	4½
Entfernung der Ohröffnung von der Spitze der Schnauze	20
Entfernung der Mundwinkel von der Spitze der Schnauze	42½
Länge des großen Nagels des dritten Fingers	9
Breite desselben	3
Länge des Nagels des zweiten Fingers	5
Breite desselben	4½
Länge der Sohle des Hinterfußes	10
Länge des Schädels	24
Größte Breite desselben	17
Breite desselben zwischen dem zweiten und dritten Paar der Vorderzähne . . .	4

Chrysochloris aurata (*Chr. capensis*, Cuvier, *Chr. inaurata*, Schreber) unterscheidet sich von dieser Art leicht durch die viel breiteren und stärkeren Krallen der Vorderfüße, durch eine weniger stumpfe Schnauze, durch die um vier größere Zahl der Zähne, und durch die Form derselben, indem 1) an dem zweiten und dritten oberen Vorderzahn die vordere Spitze ganz kurz und die hintere lang ist, 2) die inneren oberen Zacken der Backzähne viel stärker sind und 3) die unteren Backzähne keinen vierten Zacken unten an ihrem innern hintern Rande erkennen lassen, und endlich durch die ihr eigenthümliche knöcherne Auftreibung in der Schläfengrube.

Chrysochloris affinis, Wagner, ist nur nach dem Skelet bekannt. Dieses weicht ab von dem unserer Art durch größere Länge des Schädels (4 Zoll) und durch größere Zahl der Rippen (20). Ob auch durch den Bau der Zähne, deren Zahl bei beiden gleich ist (8), und durch die Form des Jochbogens?

Chrysochloris holosericea, Lichtenstein, hat eine längere Schnauze, längere nackte Nasenhaut, stärkere Krallen und, wie ich bei Untersuchung des Original Exemplars sehe, an den beiden letzten oberen Schneidezähnen die vordere Spitze viel kürzer als die hintere.

Eben so sind *Chrysochloris albirostris*, Wagner, durch längere Nase, *Chr. rutilans*, Wagner, und *Chr. villosa*, Smith (*Chr. holosericea*?), durch längere Nase und stärkern Nagel äußerlich unterschieden. Von Ogilbys *Chr. damarensis* und Smiths *Chr. hottentotta* ist zu wenig bekannt, um sie vergleichen zu können.

Sorex, Linné. Spitzmaus.

Rostrum elongatum; nasus proboscideus, rhinario nudo; oculi minimi; auriculae valvulis duabus instructae; pedes mediocres ambulatorii plantigradi pentadactyli fissi, unguibus falcularibus; cauda mediocris; cranium sine arcu zygomatico, palato integro; ossa pubis disjuncta; intestinum caecum nullum.

Crocidura, Wagler.

Incisivi mandibulae integerrimi, dentes omnes toto albi. Cauda pilosa pilis longioribus sparsis fluctantibus fimbriata.

Die Crociduren unterscheiden sich von den übrigen Spitzmäusen durch den ungezähnelten einfachen Rand der unteren Schneidezähne, durch den Mangel alles dunkeln Pigments an den Zähnen und durch die langen Härchen, welche aus der kurzen Behaarung des Schwanzes zerstreut hervorstehen. Sämmtliche in Mossambique beobachtete Arten gehören zu dieser Abtheilung.

Die eigenthümliche Gestalt des Gebisses der Spitzmäuse hat die Zoologen in große Verlegenheit gesetzt. Man hat sich dadurch, daß man als *molares minores*, *molares spurii*, *laniarü ambiguü* oder *intermediü* die ihrer Bedeutung nach verschiedensten Zähne zusammenfaßte, aus derselben zu retten gesucht. Blainville (*Ostéographie. Mammifères. Insectivores.*) ist, abgesehen von Is. Geoff. St. Hilaire, welcher das vordere Paar als Eckzähne deutet (*Dict. classique d'hist. nat.* XI, p. 304), der einzige, welcher versucht hat, das Zahnsystem der Spitzmäuse auf seine natürliche Bedeutung zurückzuführen, ist jedoch zu keinem befriedigenden Resultate gelangt, sondern hat sich dabei, wie aus den betreffenden Stellen hervorgeht, nur in Widersprüche verwickelt. So sagt er l. c. pag. 54: „Le système dentaire des Musaraignes véritables „est plus difficile à ramener au type commun que celui des espèces précédentes, à moins „d'admettre, comme je l'ai proposé quelque part, que chaque incisive, unique dans ces animaux, „n'en représente au moins deux et même trois; aussi peut-on dire que ce genre d'Insectivores

„est encore plus anomal que les Taupes, puisque l'anomalie porte sur le nombre, la forme „et la proportion.“ ibid. pag. 55: „Je prendrai le type du système dentaire de ce genre dans „le *S. vulgaris*, type de *G. Sorex* de Wagler, parcequ'il est plus complet. Le nombre réel „des dents est de dix en haut et de six en bas; mais en comptant les dentelures des „incisives, on en trouverait onze en haut: trois incisives, une canine, trois fausses „molaires, une principale et trois arrière-molaires; et huit en bas: deux ou trois incisives, „point de canines, deux avant-molaires et trois molaires vraies.“ pag. 62: „Une Musaraigne „de l'Inde, dont les os du crâne étaient encore parfaitement distincts, même dans leur par- „ties composantes, si ce n'est cependant les os du nez déjà réunis, m'a montré le système „dentaire tout à fait semblable à celui de l'adulte, quoiqu'il fût encore en grande partie cou- „verte par les gencives, et je n'ai pas vu que l'âge y apportât aucun changement notable.“ Ferner pag. 88: „Pour moi, la formule dentaire des Musaraignes, par exemple, peut être „ainsi exprimée dans son système de notation (voyez *Mémoire sur quelques anomalies du „système dentaire*: Annales d'anatomie et de physiologie, Tome I): $\frac{8-9 \text{ ou } 10}{6}$ dents de chaque „côté, savoir $\frac{3}{0}$ Incis. $\frac{1}{2}$ Can. $\frac{5-6 \text{ ou } 7}{4}$ Mol. ($\frac{2-3 \text{ ou } 4}{0}$ avant-mol. $\frac{1}{1}$ principale $\frac{3}{3}$ arrière-mol.)“

Man ersieht hieraus eben nur, daß ihm die Natur des Gebisses unklar geblieben ist, und daß er, um sich zu helfen, zu einem neuen Gewaltmittel griff, indem er mehr Zähne annahm, als wirklich jemals vorhanden sind.

Die vergleichende Anatomie hat uns gelehrt, daß kein anderes Merkmal für die Bestimmung der Arten der Zähne maßgebend sei, als das von den Kiefern entlehnte. Nach dieser Regel sind von den oberen Zähnen:

- 1) alle und nur diejenigen „Vorderzähne“ oder „Schneidezähne“, welche vom Zwischenkiefer ihren Ursprung nehmen, ohne Rücksicht auf ihre Zahl, Gestalt, Stellung oder Richtung.
- 2) Die Bezeichnung „Eckzahn“ gebührt ausschließlich und beständig demjenigen Zahn, welcher aus der vordern Ecke des Oberkiefers entspringt, möge er einwurzelig oder zweiwurzelig sein, und seine Krone sich durch eine besondere Form auszeichnen, oder in derselben mit den Schneidezähnen oder Backzähnen übereinstimmen.
- 3) Alle übrigen Zähne, welche aus dem Oberkiefer entspringen, sind ohne Ausnahme als „Backzähne“ zu betrachten.

Die Unterkieferzähne werden nach denjenigen oberen, welchen sie am meisten in Stellung und Gestalt entsprechen, geordnet; in vielen Fällen kann man sich darnach richten, daß der entsprechende untere vor dem oberen eingreift, doch ist diese Regel keinesweges durchgehend, zumal wenn die Zahl der unteren Zähne größer oder geringer ist als die der oberen.

Es scheint außerordentlich selten zu sein, daß man Schädel aus solchem jugendlichen Alter erhält, woran das Gebiß schon vollständig vorhanden, die Schädelnähte aber noch zu erkennen sind. Um so erfreulicher war es mir, unter den von mir gesammelten Materialien einen solchen kostbaren Schädel (von *Crocidura sacralis*, No. 46290 des Berl. Anatom. Museums) zu finden,

an welchem man über den Verlauf der Zwischenkiefernähte, deren Feinheit allerdings eine genaue Untersuchung erfordert, nicht zweifelhaft sein kann. Dieses führte mich zuerst auf die richtige Deutung des Gebisses der Crociduren, und nachher auch der anderen Untergattungen, welche zu untersuchen ich Gelegenheit hatte. Nicht allein der erste zweispitzige, sondern auch die beiden folgenden oberer Zähne sitzen im Zwischenkiefer (s. Tafel XXII Fig. 24), und sind daher alle drei als Schneidezähne zu deuten, so daß man dieselbe Zahl erlangt, die Blainville auch einmal annimmt, ohne, wie er, die Zahl derselben willkürlich zu vermehren. Es hat nun keine Schwierigkeiten, den ersten Oberkieferzahn als Caninus ambiguus und die vier übrigen als Backzähne zu erkennen. Den drei oberen Schneidezähnen entsprechen jederseits zwei untere, von denen nur der hintere in seiner Deutung Zweifel erregen könnte; da er sich aber in seiner Lage zum ersten unteren ganz so verhält wie der zweite obere zum ersten daselbst, und er bei verschiedenen Arten entweder vor, unter oder gleich hinter dem dritten oberen Schneidezahn liegt, so scheint mir seine Deutung als Schneidezahn vollkommen gerechtfertigt zu sein. Was noch mehr dafür spricht, ist, daß er auch in dem constanten Vorkommen den oberen Schneidezähnen und nicht dem Eckzahn entspricht. Denn bei einer Art von Crociduren, *Crocidura pulchella* (*Sorex pulchellus*, Lichtenstein), fehlt nicht allein der kleine obere Lückenzahn, welcher bei einigen Arten vorkommt, sondern auch von dem oberen Eckzahn ist keine Spur vorhanden, so daß die Zahl der oberen Zähne bei dieser Art jederseits nicht über sieben ist. Der dritte Unterkieferzahn ist sowohl durch seine Stellung zum entsprechenden oberen, wie auch durch seine mehrzackige Entwicklung bei *Sorex varius*, Smuts (*Myosorex*, Gray), als Lückenbackzahn zu erkennen, ebenso wie die drei letzten Unterkieferzähne den oberen drei wahren Backzähnen in jeder Hinsicht zu vergleichen sind. Auf diese Art erhalten wir eine natürliche normale Zahnformel, welche sowohl den übrigen Insectivoren als auch der parallelen Reihe der Beuteltiere, insbesondere den Phalangisten entspricht, und uns die Anwendung besonderer nur verwirrender Kunstausdrücke erspart. Das Gebiß der Crociduren besteht daher wesentlich aus drei Paar oberen und zwei Paar unteren Schneidezähnen, und vier Paar oberen und unteren Backzähnen. Die Eckzähne und die kleinen oberen Lückenbackzähne sind unwesentliche Theile des Gebisses dieser Gattung. Untere Eckzähne fehlen beständig; die oberen können aber ebenso wie die kleinen überzähligen Lückenzähne vorhanden sein oder fehlen. Bei der Wasserspitzmaus, der Gattung *Crossopus* von Wagler, ist die Zahnformel der Analogie nach zu schließen, ganz so wie bei den Crociduren. *Sorex vulgaris* L. dagegen und die damit verwandten Arten (Waglers *Sorex*), welche sich schon durch die merkwürdige sägeförmige Gestalt der vorderen unteren Schneidezähne auszeichnen, haben, nach der Lage der Foramina incisiva zu schließen, höchst wahrscheinlich vier Paar obere Schneidezähne; ich glaube auch eine dem entsprechende Zwischenkiefernäht erkannt zu haben, doch bin ich meiner Sache noch nicht sicher genug, um mich entscheidend darüber aussprechen zu dürfen. Die Gebißformel der Gattung *Crocidura* würde je nach den Species also auf folgende Art auszudrücken sein: $\frac{3.1 \ 0 \ 6 \ 0 \ 1.3}{3.1 \ 0 \ 4 \ 0 \ 1.3} = 26$, $\frac{3.1 \ 1 \ 6 \ 1 \ 1.3}{3.1 \ 0 \ 4 \ 0 \ 1.3} = 28$, oder $\frac{3.2 \ 1 \ 6 \ 1 \ 2.3}{3.1 \ 0 \ 4 \ 0 \ 1.3} = 30$.

Crocidura hirta, nova spec.

Tafel XVIII. Fig. 2.

S. cinnamomeus, *subtus ex cinereo flavescens*, *rostri latere labioque superiore fuscis*; *rhinario bifido*; *cauda crassa*, *corporis dimidio longiore*; *unguibus aequalibus*; *vellere brevi*, *rigido*; *dentibus supra utrinque octonis*.

Longitudo ab apice rostri ad caudae basin 0,085; *caudae 0,055*.

Habitatio: Africa orientalis, Tette, 17° Lat. Austr.

Etwa so groß wie *Sorex fodiens*. Die Länge der Ohren ist gleich einem Drittel der ganzen Kopflänge; sie ragen aus dem Pelze hervor, sind am Rande der Helix und an der vorspringenden Falte derselben mit sehr kurzen, am Antitragus mit etwas längeren Härchen besetzt. Die kleinen Augen liegen doppelt so weit von der Schnauzenspitze wie von den Ohren entfernt. Die Nasenkuppe ist tief gespalten, die Ausmündung der Nasenlöcher seitlich. Die Furche der untern Fläche des Rüssels geht wie bei allen Spitzmäusen ununterbrochen in den innern Rand der Oberlippe über. Die Schnurrhaare liegen in mehreren Reihen; die hintersten sind die längsten. Auf dem Rücken des Rüssels bildet die Behaarung eine mehr oder minder deutliche Bürste. Die Behaarung des Körpers ist kurz und fühlt sich etwas rauh an. An der Stelle, wo die Moschusdrüsen ausmünden, stehen noch viel kürzere weiße Haare. Der Schwanz ist an der Basis sehr dick, und verdünnt sich allmählig gegen das Ende hin; er ist so lang wie der übrige Körper ohne den Kopf; die langen Härchen, welche aus dem kurzen Grundhaar hervorkommen, sind zahlreich. Die Nägel der Finger und Zehen sind von gleicher Länge. Der Nagel der zweiten Hinterzehe ist, wie auch bei anderen Arten, breiter als die übrigen, am innern Rande gerade, am äußeren convex.

Die ganze Oberseite ist gleichmäßig zimmetbraun, dunkler bei den Weibchen als bei den Männchen. Längs den Seiten des Rüssels und durch die Oberlippe bis zum Auge geht ein dunklerer Streif; auf der Stirn findet sich aber keine dunklere Färbung. Die Schnurrhaare sind braun, an den Spitzen weiß. Die ganze Bauchseite und die innere Fläche der Arme und Oberschenkel erscheinen gelblichgrau. Sämtliche Haare sind an ihrem Grundtheil blaugrau, schieferfarbig. Die sehr kurzen Haare der Füße und Hände sind heller, an den Händen weiß mit bräunlichem Schimmer. Der Schwanz ist von der Farbe des Körpers, oben braun, unten grau; an getrockneten Exemplaren erscheint er etwas dunkler. Die nackten Körpertheile sind bräunlich, die Nasenkuppe schwarzbraun, die Nägel schmutzig weiß.

Die Nähte des Schädels sind nur noch theilweise zu erkennen. Die Zahl der Zähne ist jederseits oben acht, unten sechs. Die Form derselben bietet wenig Eigenthümliches dar. Der erste obere Schneidezahn ist breit und zusammengedrückt; seine vordere Spitze krümmt sich senkrecht nach unten vor dem ersten untern Schneidezahn herab, und convergirt mit dem des entsprechenden Zahns der andern Seite, um nach dem Ende hin wieder zu divergiren; hinten

lassen sich zwei Absätze an ihm erkennen: ein äußerer schärferer und längerer, und ein innerer stumpfer, welcher durch das hier stark entwickelte Cingulum gebildet wird. Der zweite obere Schneidezahn schiebt sich mit seinem vordern Ende unter den hintern Rand des ersten, und geht hier in eine breite Spitze über, deren vorderer Rand halb so lang ist, wie die Basis des ganzen Zahns. Der dritte Zwischenkieferzahn hat ganz die Gestalt des vorhergehenden, ist aber nur halb so groß. Der erste Oberkieferzahn, ein *Caninus ambiguus*, ist von derselben Größe und Gestalt wie der letzte Schneidezahn, und mit seinem hintern Ende an die innere Seite des ersten Backzahns gedrängt. Der Raum, welchen diese beiden Zähne zusammen vom äußern Kieferrande einnehmen, ist größer als der, welcher vom zweiten Schneidezahn eingenommen ist. Der hierauf folgende große Lückenzahn, welcher vor dem ersten wahren Backzahn des Unterkiefers eingreift, und den man mit dem Fleischzahn der Carnivoren vergleichen kann, bildet im horizontalen Querschnitt ein unregelmäßiges Viereck, dessen hintere und äußere Seite die längsten sind; sein äußerer Theil geht in eine breite Schneide über, an der man drei Zacken unterscheiden kann: einen vorderen, nicht so tief wie die Spitze des Eckzahns herabragenden, einen langen mittleren, und einen weniger deutlichen hinteren; der innere Theil dieses Zahns ist niedrig und zeigt zwei wenig hervorragende stumpfe Höcker. Der dritte Oberkieferzahn, der erste wahre Backzahn, hat eine W förmige Schmelzfalte, deren vorderes V nur halb so groß ist wie das hintere, und auf derselben fünf, drei äußere und zwei innere, spitze Höcker; von seinem innern niedrigen Theile entspringen zwei stumpfe Höcker, ein vorderer größerer und ein hinterer kleinerer. Der zweite wahre Backzahn ist kleiner als der vorhergehende, das vordere V seiner Schmelzfalte nur wenig kleiner als das hintere, mit drei äußeren, zwei mittleren Spitzen und zwei inneren Höckern versehen. Der letzte oder der Höckerzahn bildet im horizontalen Querschnitt ein sehr spitzes nach außen gerichtetes Dreieck, an welchem die vordere Seite die längste, die hintere äußere etwas kürzer, und die hintere innere ganz kurz ist; genau betrachtet, läßt er auf seiner Kaufläche die Schmelzfalte der vorhergehenden Zähne, an welcher aber das letzte Viertel fehlt, wieder erkennen; auch sind fünf Höcker daran zu unterscheiden, zwei äußere sehr kleine und zwei mittlere etwas größere, welche der Schmelzfalte angehören, und ein fünfter innerer, welcher durch die Entwicklung des Cingulums entsteht. Der erste Zahn des Unterkiefers, der erste untere Schneidezahn, ist der längste von allen, einfach, glatt und ohne Nebenzacken; er geht in horizontaler Richtung neben dem der andern Seite fort, und krümmt sich mit seiner Spitze allmählig nach oben, um hinter dem Haken des ersten obern Schneidezahns einzugreifen. Der zweite untere Schneidezahn ist kaum ein Drittel so lang wie der erste Unterkieferzahn, zwischen diesem und dem falschen Backzahn eingezwängt, im Profil länglich viereckig, doppelt so lang wie hoch; mit seinem untern Rande liegt er auf dem obern Rande des ersten Schneidezahns; sein vorderer Rand ist scharf, steigt schräg nach hinten in die Höhe, und wird durch einen fast rechten Winkel, die Spitze des Zahns, von dem obern Rande getrennt, welcher sich mit seinem hintern Theil

unter die Basis des Lückenzahns schiebt. Der dritte Unterkieferzahn hat in seiner Gestalt eine große Übereinstimmung mit dem zweiten obern Schneidezahn; er greift vor dem großen falschen Backzahn des Oberkiefers ein, und ist ohne Zweifel als Lückenzahn des Unterkiefers zu deuten. Der vierte und fünfte, wahre Backenzähne, sind viel schmaler als die entsprechenden des Oberkiefers, mit einer nach innen offenstehenden Wförmigen Schmelzfalte versehen, auf der fünf spitze Höcker, zwei äußere größere und drei innere kleinere, hervorragen; der vierte ist, ebenso wie der entsprechende obere, der größte von allen. Der letzte Unterkieferzahn, ein Höckerzahn, ist um die Hälfte kleiner als der vorhergehende, und zeigt nur vier Höcker, drei innere und einen äußeren, indem das letzte Viertel der Schmelzfalte fehlt. Die Zahl der Wirbel scheint bei dieser Art nicht ganz constant zu sein. Bei einem ausgewachsenen Männchen besteht die Wirbelsäule aus 7 Halswirbeln, 4½ Rückenwirbeln, 6 Lendenwirbeln (von denen der erste linkerseits noch eine kleine funfzehnte Rippe trägt), 4 Kreuzbeinwirbeln und 19 viereckigen Schwanzwirbeln. Bei einem trächtigen Weibchen findet sich nur der Unterschied, daß bloß 18 Schwanzwirbel vorhanden sind. Ein anderes nicht trächtiges Weibchen hat aber zwei Wirbel weniger, indem nur 5 Lendenwirbel und 18 Schwanzwirbel vorkommen, während die Zahl der übrigen Wirbel wie bei dem ersten Exemplare ist. Die Schambeine stehen, wie bei allen Arten, weit auseinander, so daß das Becken sowohl bei den Weibchen als bei den Männchen vorn offen steht.

Die Zunge wird von sehr feinen rückwärts gerichteten stacheligen Papillen bedeckt, unter denen etwas größere linsenförmige zertretet liegen; nahe der Basis steht jederseits eine große Papilla vallata. Der 18 Mm. lange Magen bildet links einen tiefen Blindsack, und verschmälert sich allmählich nach der rechten Seite hin, wo er durch eine Einschnürung, den Pfortner, von dem 150 Mm. langen einfachen Darm abgesetzt wird. Die Leber zerfällt in fünf bis sechs Lappen; in dem mittleren und obersten liegt eine ziemlich große birnförmige Gallenblase. Die Milz ist verhältnißmäßig sehr groß, 44 Mm. lang, 3½ Mm. breit, und erstreckt sich vom Grunde des Magens bis unter die linke Niere herab. Das Pancreas wird aus zwei langen Lappen gebildet, und mündet nebst dem Gallengange etwa 3 Mm. unter dem Pylorus in den Anfang des Darms aus. Die Nieren haben eine bohnenförmige Gestalt, sind ungelappt, 7 Mm. lang, 4 Mm. breit. Die Nebennieren sind sehr kleine plattrundliche Körperchen. Bei dem Männchen liegen die 4½ Mm. langen Testikel in der Bauchhöhle; das Vas deferens erscheint einige Millimeter vor seinem Ende drüsig verdickt, und mündet neben der 7 Mm. langen Samenblase aus; die Ruthe liegt gebogen unter der Haut und hat von der Vereinigung der Corpora cavernosa bis zur Spitze eine Länge von 44 Mm.; hinter dieser Vereinigungsstelle wird die Urethra von einer 4 Mm. langen rundlichen Prostata umgeben. Der Uterus eines trächtigen Weibchens enthielt in seinem rechten Horne zwei, im linken einen einzigen Fötus. Die rechte Lunge zerfällt in drei, die linke in zwei Lappen. Die oberen Gefäßstämme der Aorta zerfallen wie bei dem Menschen in einen Truncus anonymus dexter und in die Carotis und die Subclavia sinistra. Die Vena cava superior, welche bei den Spitzmäusen als

bloßer Stamm der Jugularis und Subclavia dextra auftritt, ergießt sich, nachdem sie die Vena azygos aufgenommen hat, allein von oben in den rechten Vorhof, während die Vena anonyma sinistra an der linken Seite des Herzens herabsteigend in denselben eintritt.

Meine Sammlung enthält drei Exemplare dieser Art, welche aus der steinigen Umgebung von Tette herkommen.

Maße in Millimetern.

	M. adult.	Fem. gravid.	Fem.
Länge von der Spitze der Schnauze bis zur Basis des Schwanzes	85	82	75
Länge des Schwanzes	55	50	45
Länge des Kopfes	31	29	28½
Länge des Rüssels bis zu den Vorderzähnen	5½	5½	5
Entfernung des Rüsselendes von dem Auge	4½	4½	4½
Entfernung vom Auge bis zum Ohr	6	6	6
Länge des Ohres	9	8	8
Breite des Ohres	9	9	9
Entfernung der Augen von einander	7	6	6
Entfernung der Ohren von einander	9	9½	8½
Länge des Oberarms	11	10	11
Länge des Vorderarms	11	10	11
Länge der ganzen Hand	10½	8½	8½
Länge des Oberschenkels	11½		
Länge des Unterschenkels	15	15	15
Länge des Fußes	15	14	14
Länge der Nägel der Finger und Zehen	1½	1½	1½
Länge des Schädels	22½	21	21½
Größte Breite desselben	10	9½	9½

Die mit dieser Art durch die Zahl der Zähne und durch ähnliche Färbung nahestehenden Arten sind *Sorex flavescens* Geoffr., *Sorex cinnamomeus* Licht., *Sorex rutilus* Sundev. (*Sorex flavescens* Smith) und *Sorex fulvaster* Sundevall. Die ersten Arten sind viel größer und kurzschwänziger, die zweite auch durch längeres, weiches Haar verschieden. Die vierte Art ist von derselben Größe, hat aber auch einen kürzern Schwanz, am Grundtheil hellgraue, vor der Spitze weiß geringelte Haare, die Oberseite des Körpers graubraun, und keine dunklere Färbung an der Nase. Leider habe ich von allen diesen Arten nur Lichtensteins *Sorex cinnamomeus* selbst vergleichen können, welcher nicht damit zu verwechseln, wahrscheinlich aber mit *Sorex flavescens*, Geoffroy, übereinstimmend ist. Der *Sorex cinnamomeus pullus* (Lichtenstein. Darst. neuer Säugeth. Taf. 39. Fig. 2) gehört dagegen zu dem durch Farbe, längere Fingernägel und eigenthümliche Form des untern Lückenzahns ausgezeichneten *Sorex varius* von Smuts.

Crocidura sacralis, nova spec.

Tafel XVIII. Fig. 3.

S. supra flavescens vel dilute cinnamomeus, macula sacrali fusca, subtus ex albo canescens; rhinario bifido; cauda in basi crassa, longitudine dimidii corporis; unguibus anterioribus paulo brevioribus quam posterioribus; dentibus superioribus utrinque octonis.

Longitudo pulli ab apice rostri ad caudae basin 0,070; caudae 0,037.

Habitatio: Africa orientalis, Peninsula Cabaceira, 15° Lat. Austr.

Die Ohren ragen weniger aus dem Pelze hervor, und sind an der inneren Fläche der Helix mehr behaart als bei der vorigen Art. Der Pelz ist weicher, fühlt sich aber immer etwas hart an. Die nackte Nasenkuppe ist gespalten. Der Schwanz ist von halber Körperlänge, an der Basis verdickt, mit zahlreichen langen Härchen versehen. Die Nägel der Zehen sind ein wenig länger als die der Finger.

Die Farbe der Oberseite des Kopfes und Körpers ist blafs bräunlichgelb, zimtfarbig, die Kreuzbeingegend durch einen dunkelbraunen Fleck ausgezeichnet. Die Unterseite des Körpers ist weißgrau, das Haar der Hände und Füße rein weiß. Die Basis der Haare ist schiefergrau. Die Schnurrhaare sind an der Basis braun, an den übrigen Theilen weißlich. Der Schwanz ist von der Farbe des Körpers, oben bräunlichgelb, unten weißgrau. Die Nägel sind von weißer Hornfarbe.

Der Schädel des jungen Thieres läßt bei genauer Betrachtung die Grenzen der einzelnen Knochen erkennen, wie auf Taf. XXII. Fig. 24 zu erschen ist: i, Zwischenkiefer; m, Oberkiefer; l, Thränenbein; z, rudimentäres Jochbein; n, Nasenbein; f, Stirnbein; p, Scheitelbein; t, Schläfenbein; o, Hinterhauptsbein; x, Gaumenbein; y, Keilbein. Der Bau der Zähne ist ganz ähnlich wie bei der vorigen Art; ich will noch hinzufügen, obgleich dieß mir von wenig Gewicht zu sein scheint, daß der obere Eckzahn etwas kleiner ist, als der vorhergehende letzte Schneidezahn.

Die Wirbelsäule bilden 7 Halswirbel, 14 Rückenwirbel, 6 Lendenwirbel, 4 Kreuzwirbel, 17 Schwanzwirbel. Die letzteren haben eine viereckige Gestalt. Die Eingeweide stimmen in ihrem Bau mit dem der vorhergehenden Art überein.

Das einzige Exemplar dieser Art, ein junges Weibchen, stammt von der Halbinsel Cabaceira, einer ebenen sandigen Gegend, im 15° Südl. Br.

Maße in Millimetern.

Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzbasis	70
Länge des Schwanzes	37
Länge des Kopfes	26

Länge des Rüssels bis zu den Vorderzähnen	3½
Entfernung des Rüssels vom Auge	12
Entfernung vom Auge bis zum Ohr	3½
Höhe des ganzen Ohres	7
Breite des Ohres	7
Entfernung der Augen von einander	5½
Entfernung der Ohren von einander	7
Länge des Vorderarms	11
Länge der ganzen Hand	9
Länge des Unterschenkels	14
Länge des Fusses	13
Länge der längsten Fingernägel	1½
Länge der längsten Nägel der Zehen	1½
Länge des Schädels	21
Größte Breite des Schädels	8½

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch den Mangel der dunkeln Färbung zur Seite des Rüssels, durch den dunkeln Fleck in der Kreuzbeingegend, durch längeres Haar und durch die verschiedene Länge der Nägel der Finger und Zehen. Ob diese Unterschiede bloß von dem verschiednen Alter herrühren, und ob der dunkle Fleck constant sei, vermag ich nicht zu bestimmen, da ich, wie erwähnt, nur ein einziges junges Exemplar von einer freilich ganz verschiedenen Localität als die andern Arten erhalten habe.

Crocidura canescens, nova spec.

Tafel XVIII. Fig. 4.

S. cinereofuscus, *gastraeo latereque artuum interno cinereis, ingluvie flavescente; rhinario bifido; cauda crassa, corporis dimidio longiore, vertebrae quadrangularibus; unguibus aequalibus; dentibus superioribus utrinque octonis.*

Longitudo ab apice rostri ad caudae basin 0,080; caudae 0,046.

Habitatio: Africa orientalis, Tette, 17° Lat. Austr.

Die Ohren erscheinen schmaler als bei den vorhergehenden Arten, und sind am Rande der Helix und der Ohrklappen mit Haaren bewimpert. Die Augen liegen genau zwei Mal so weit von der Schnauzenspitze wie von den Ohren entfernt. Die nackte Nasenkuppe ist tief zweispaltig. Die Schnurrhaare sind fein und zahlreich. Die Behaarung des Körpers ist fein und weich; die Gegend der Seitenmoschusdrüse durch sparsamere und kürzere Behaarung ausgezeichnet. Der Schwanz ist anfangs sehr dick, länger als die Hälfte des Körpers, mit zahlreichen Borsten versehen. Die Nägel der Finger und Zehen sind gleich lang.

Die Farbe ist dunkel graubraun, oben auf dem Rücken und am Kopfe mit mehr hervorstehendem Braun, an den Seiten mehr braungrau und allmählig in die weißlichgraue Färbung der Bauchseite übergehend. Die Unterkinngegend ist bräunlichgelb. Die Hände sind weißgrau, die Füße blafsbräunlich, die innere Seite der Arme und Beine grau. Die Schnurhaare sind weiß, an der Basis dunkelbraun. Der Schwanz ist oben und unten gleichfarbig, heller braun als der Körper. Die Nägel sind schmutzig weiß gefärbt. Die einzelnen Haare des Rückens und der Körperseiten sind an der Spitze braun, die der Bauchseite weißlich; am Grundtheile sind sie sämmtlich schiefergrau gefärbt.

Am Gesichtstheile des Schädels ist keine Spur von Nähten mehr zu erkennen. Das Gebiß hat dieselbe Form wie bei den vorhergehenden Arten. Der letzte obere Schneidezahn und der Eckzahn sind von gleicher Größe; der vordere Rand des untern falschen Backzahns ist halb so lang wie die Basis desselben. Die Wirbelsäule besteht aus 48 Wirbelkörpern; darunter sind 7 Halswirbel, 13 Rückenwirbel, 6 Lendenwirbel, 4 Kreuzbeinwirbel und 18 Schwanzwirbel. Die Eingeweide stimmen in ihrem Bau mit denen von *Crocidura hirta* überein.

Diese Art fand ich auf einem ebenen Felde in Inhofa, am rechten Ufer des Zambezefflusses, nahe bei Tette. Das einzige Exemplar, ein ausgewachsenes Weibchen, befindet sich jetzt in dem hiesigen zoologischen Museum.

Mafse in Millimetern.

Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzbasis	80
Länge des Schwanzes	46
Länge des Kopfes	27
Länge des Rüssels bis zu den Vorderzähnen	5
Entfernung des Rüsselendes von dem Auge	12
Entfernung vom Auge bis zum Ohr	6
Höhe des Ohrs	9
Ganze Breite des Ohrs	7
Entfernung der Augen von einander	6
Entfernung der Ohren von einander	9
Länge des Oberarms	10
Länge des Vorderarms	11
Länge der ganzen Hand mit den Krallen	9
Länge des Oberschenkels	10½
Länge des Unterschenkels	14
Länge des Fusses mit den Krallen	13½
Länge des längsten Fingernagels	1½
Länge des längsten Zehennagels	1½
Länge des Schädels	21
Größte Breite desselben	9

Die der vorstehenden durch Gebiß, Gestalt und Färbung am nächsten stehende Art ist *Sorex sericeus*, Hedenborg (Sundevall, *Öfversigt af K. Vet. Akad. Förhandl.* 1842 pag. 173), welche sich aber, nach Sundevalls Beschreibung zu urtheilen, durch den Mangel der Wimperhaare an den Ohrklappen und durch die runde Gestalt der Schwanzwirbel hinreichend von ihr unterscheidet.

Crocidura annellata, nova spec.

Tafel XVIII. Fig. 5.

S. supra cinnamomeus, pilis albide annellatis, subtus ex cinereo flavescens; rhinario bifido; cauda crassa, corporis dimidio longiore; pilis longioribus sat rigidis; unguibus posterioribus longioribus; dentibus superioribus utrinque octonis.

Longitudo ab apice rostri ad caudae basin 0,090; caudae 0,055.

Habitatio: Africa orientalis, Tette, 17° Lat. Austr.

Diese Art kommt mit dem europäischen *S. leucodon* in der Größe überein. Die großen Ohren ragen ziemlich frei aus dem Pelze hervor, sind kurz behaart, und am Rande der Klappen mit längeren steifen Haaren versehen. Die Augen liegen wie bei den vorigen Arten nur halb so weit von den Ohren wie von der gespaltenen Schnauzenspitze entfernt. Die Behaarung des Körpers ist viel länger, als bei *Croc. hirta*, und etwas rauh anzufühlen. An den Körperseiten befindet sich ein länglicher kurzbehaarter Streif, wo die Seitendrüsen ausmünden. Der Schwanz ist dick, mit zahlreichen Borsten versehen, und mehr als halb so lang wie das übrige Thier. Die Nägel der Zehen sind etwas länger als die der Finger.

Die Haare des Rückens und der Seiten sind an der Basis schieferfarbig, an der Spitze mehr oder minder dunkel zimmetbraun, und in der Mitte weißlich. Durch das Hervortreten dieser weißen Ringe erhält das Haar, besonders bei jüngeren Thieren, ein mehr oder minder gesprenkeltes Ansehen. Die Haare der Bauchseite sind ebenfalls an der Basis schieferfarbig, an der Spitze aber gelblichweiß oder silbergrau. Der Schwanz ist oben braun, unten schmutzig weiß. Die Füße und Hände sind bräunlich weiß oder schmutzig weiß, die Nägel von weißer Hornfarbe. Die Barthaare sind weiß mit dunkelbraunem Grundtheile.

Die Zahl und Form der Zähne läßt keine bemerkenswerthen Unterschiede von denen der vorigen Arten erkennen. Der obere Eckzahn ist entweder eben so groß oder etwas kleiner als der letzte Zwischenkieferzahn. Die Wirbelsäule besteht bei zwei Exemplaren, einem Weibchen und einem Männchen, aus 7 Halswirbeln, 14 Rückenwirbeln, 6 Lendenwirbeln, 4 Kreuzbeinwirbeln und 18 viereckigen Schwanzwirbeln. Ein anderes Männchen, welches sich auch durch eine mehr gelbliche Färbung des Pelzes und durch einen etwas längern Schädel auszeichnet, hat nur 5 Lendenwirbel, während die Zahl der übrigen Wirbel und der Rippen,

14 Paare, sich gleich bleibt. Die Vergleichung der Eingeweide mit denen von *Crocidura hirta* läßt keinen bemerkenswerthen Unterschied erkennen.

Meine Sammlung enthält drei Exemplare dieser Art, welche aus der Umgebung von Tette, im 17° S.Br., 120 Meilen von der Meeresküste, herkommen.

Mafse in Millimetern.

	Mas.	Mas.	Fem.
Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzbasis	83	90	72
Länge des Schwanzes	52	55	45
Länge des Kopfes	30	28	29
Länge des Rüssels bis zu den Vorderzähnen	5	6	5
Entfernung des Rüsselrandes vom Auge	42	43	42
Entfernung vom Auge bis zum Ohr	6	6	6
Höhe des Ohrs	8	8	8
Breite des Ohrs	8	9	8
Entfernung der Augen von einander	6	6	6
Entfernung der Ohren von einander	8½	9	8½
Länge des Oberarms			10
Länge des Vorderarms	11	11	11
Länge der Hand mit den Nägeln	10	9	9
Länge des Oberschenkels			12
Länge des Unterschenkels	16½	15	16
Länge des Fußes mit den Nägeln	15	14	14
Länge der Nägel der Finger	1½	1½	1½
Länge der Nägel der Zehen	2	2	2
Länge des Schädels	23	22	22
Größte Breite desselben	9½	9½	9½

Durch die Länge und Färbung der Haare, so wie durch die verschiedene Länge der Nägel unterscheidet sich diese Art sogleich von *Crocidura hirta*, mit der sie sonst unter den Arten aus Mossambique am meisten Ähnlichkeit hat. *Crocidura (Sorex) cinnamomea* Lichtenstein nähert sich ihr in der Länge des Pelzes, entfernt sich aber durch weniger deutlich beringelte Haare, viel bedeutendere Körpergröße und geringere Länge des Schwanzes. Sundevalls *Sorex fulvaster* aus Nordafrika ist ebenfalls sehr nahe verwandt mit ihr und von derselben Größe, aber, nach der Beschreibung, verschieden 1) durch die um ein Fünftel geringere Länge des Schwanzes, 2) durch die gleiche Länge der Nägel der Finger und Zehen, 3) durch die kürzere und breitere Form des Schädels und 4) durch größere Länge der Spitze des untern Lückenzahns.

Macroscelides, Smith. **Rohrrüfsler**.Eumeres, Is. Geoffroy St. Hilaire. **Rhinomys**, Lichtenstein.

Nasus in proboscidem longam tenuissimam porrectus, rhinario nudo; auriculae et oculi magni; cauda longa pilosa; artus posteriores anterioribus multo longiores, pedibus plantigradis pentadactylis; cranium arcu zygomatico praeditum, palato perforato; ulna cum radio coalita; intestinum coecum magnum. Dentes primores $\frac{3.3}{3.3}$, canini ambigui $\frac{1.1}{1.1}$, molares $\frac{7.7}{7.7}$ vel $\frac{7.7}{8.8}$.

Macroscelides fuscus, nova spec.

Tafel XIX. Tafel XXII. Fig. 13—17.

M. nigrofuscus, subtus cinereofuscus; margine orbitali pallescente; auriculis, labiis, plantis, unguibusque nigris; auriculis triangularibus, retro excisis; rostro mediocri; artubus gracilibus; dente molare superiore secundo multicuspido; dentibus mandibulae utrinque undenis.

Longitudo ab apice rostri ad caudae basin 0,112; caudae 0,098.

Habitatio: Africa orientalis, Boror, 17^o Lat. Austr.

Macroscelides fuscus. W. PETERS, Bericht der Königl. Preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1851. Juli. pag. 467.

Der Größe nach gehört dieser Rohrrüfsler zu den kleineren Arten. Der Rüssel ist breit an seiner Basis, dann plötzlich verdünnt, und an seiner untern Seite mit einer Längsfurche versehen, die nach dem Grunde zu allmählig breiter wird und sich jederseits in die innere Fläche der Oberlippe fortsetzt. Die nackte Nasenkuppe am Ende des Rüssels wird durch eine schmale senkrechte Furche getheilt, welche in die untere Längsfurche des Rüssels übergeht. Die Nasenlöcher sind mit ihrer nierenförmigen Mündung schräg nach vorn und außen gerichtet. Die Schnurrhaare, welche zu beiden Seiten über der Oberlippe, nicht aber, wie bei den Spitzmäusen, auch von dem Rüssel entspringen, sind zum Theil so lang, daß sie das Ellbogengelenk nach hinten überragen. Die Augen sind vorspringend und liegen dreimal so weit von der Nasenspitze wie von den Ohren entfernt; die Pupille ist weit und rund. Die Ohren sind dreieckig abgerundet, am hintern Rande ausgeschnitten; der vordere untere Rand der Helix ist behaart und nach innen umgeschlagen; hinter demselben bildet die Anthelix eine blattförmige am Rande behaarte Klappe; der übrige Theil des Ohres ist bis auf den behaarten vorderen und hinteren Rand nackt. Unter und hinter dem Ansatz der Ohren ist die Kopfhaut ziemlich weit ganz unbehaart. Die Lippenränder sind auswendig fein behaart, inwendig bis auf einen schmalen Saum mit dem Zahnfleisch verwachsen.

Die Sohlen der Hand sind beschuppt und mit fünf Schwielen versehen, von denen eine unter der Basis der Mittelhand, eine kleinere innere unter der Basis des Daumens, und drei an der Basis der vier übrigen Finger liegen. Der dritte und vierte Finger sind gleich lang und ragen am meisten hervor; der zweite und fünfte Finger stehen etwas mehr zurück und der Daumen reicht mit seinem Nagel nur bis an die Basis des zweiten Fingers. Unter dem Gelenke des zweiten und dritten Gliedes jedes der vier äußeren Finger ragt eine doppelte Fingerschwiele hervor. An den dreimal längeren Hinterfüßen ragen die vier äußeren Zehen fast gleich weit hervor, die innere steht dagegen um die Länge ihres Nagels hinter der zweiten Zehe zurück. Die Fußsohlen sind ganz nackt und beschuppt, an der Basis der vier Zehen durch drei große und an dem letzten Gelenk derselben durch doppelte kleinere Schwielen ausgezeichnet. Die Nägel sind gekrümmt, sehr zusammengedrückt, spitz und scharf, an ihrer Endhälfte unten ausgehöhlt. Die Fingernägel sind um ein Drittel kürzer als die der Zehen. Der Schwanz ist etwas kürzer als der übrige Körper, rund, gleichmäßig an Dicke abnehmend, fein geringelt und ziemlich dicht und kurz behaart. Von den Ringeln gehen 8 bis 9 auf 5 Millimeter.

Die Behaarung des Körpers ist fein und weich, am Rücken, wo außerdem noch längere seidenartige Härchen hervorspringen, viel länger als an der Bauchseite. Die Gegend um den After, um die Basis des Schwanzes und der mittlere Theil der Unterschenkel ist nackt.

Die Farbe der oberen und seitlichen Theile ist ein dunkles Nufsbraun mit Schwarz gemengt; dieß geht allmählig an der Bauchseite in Graubraun über, welches einen olivengrünlischen Schimmer hat. Die Ohren, Lippen, Schnurrhaare, Nasenkuppe, Sohlen und Nägel sind schwarz. Die Iris ist braunschwarz. Die Augenlidränder erscheinen blaß schwärzlich, die nackten Hautstellen hinter den Ohren und am Körper fleischfarbig. Die kurzen Haare des Vorderarms, des Unterschenkels und der Hände und Füße sind dunkelbraun. Die obere Seite des Schwanzes ist schwarz, die untere Seite desselben dunkelbraun. Die einzelnen Haare sind an ihrem Grundtheil, über zwei Drittel ihrer Länge, grauschwarz, am Ende einfach braun oder braun mit schwarzer Spitze. Die Bauchhaare sind nur ganz nahe an ihrem Grundtheil dunkel gefärbt.

Der Schädel hat in seiner Gestalt am meisten Ähnlichkeit mit dem von *Macroselides brachyrhynchus* (Smith, *Illustrations of the zoology of South Africa. Mammalia.* Taf. 45. Fig. 4), und unterscheidet sich wie dieser von dem des *Macrosc. intuft* vorzüglich durch die geringere Breite des Hirntheils und der Jochbogen. Alle diese drei Arten unterscheiden sich in ihrem Gebiß von den anderen dadurch, daß sie im Unterkiefer einen kleinen hintersten Backenzahn mehr haben, so daß die Zahl der Unterkieferzähne jederseits elf ist. Eigenthümlich dieser neuen Art ist die große Entwicklung des zweiten (nach der Ansicht derer, welche den ganz vorn im Oberkiefer steckenden Caninus ambiguus als ersten Backenzahn betrachten, des dritten) oberen Backzahns, welcher doppelt so lang wie breit ist, und sieben Höcker (vier an der äußeren, drei an der innern Seite) zeigt. Das Skelet bietet keine

bemerkbaren Unterschiede dar. Die Wirbelsäule besteht, wie bei *Macroscelides intufi*, aus 7 Halswirbeln, 13 Rückenwirbeln, 7 Lendenwirbeln, 3 Kreuzbeinwirbeln und 26 Schwanzwirbeln. Das Brustbein besteht aus 6 Stücken und verbindet sich mit sieben Rippenpaaren. Das Becken ist vorn durch die Vereinigung der Schambeine und Sitzbeine beider Seiten geschlossen.

Die Schleimhaut des Gaumens bildet zehn Querfalten, von denen die beiden vorletzten in der Mitte getheilt sind. Die Zunge ist lang und fleischig, mit feinen schuppigen dichtgedrängten und darunter eingestreuten größeren knopf- oder linsenförmigen Papillen bedeckt, an der Basis nackt und mit drei großen Papillae vallatae versehen. Unter dem Grunde der Zunge münden zwei große, am Halse liegende Speicheldrüsen, Glandulae submaxillares, aus. Der Zungenbeinkörper ist mit den großen Hörnern zu einem Stücke verschmolzen, in der Mitte sehr verschmälert; die kleinen Zungenbeinhörner bestehen aus einem sehr kurzen Grundstücke, einem dreimal längern Mittelstücke und dem am Ende löffelförmig erweiterten Processus styloideus. Vor dem Ende der Luftröhre und über dem Herzen liegt eine große Thymusdrüse. Das Herz, dessen Spitze von der sehr hervorragenden linken Kammer gebildet wird, hat eine länglich eiförmige Gestalt. Aus dem Aortenbogen gehen drei Gefäßstämme ab; rechts ein ganz kurzer gemeinschaftlicher Stamm für die Carotis und Subclavia dextra, links die gesonderten Stämme der Carotis und Subclavia sinistra. Die linke Lunge zerfällt in drei, die rechte in vier Lappen. Der Magen bildet einen weiten bohnenförmigen Sack von 18 Mm. Länge und 14 Mm. Breite. Der dünne Darm hat eine Länge von 4 Decimeter, der Blinddarm misst 35, und der Dickdarm 50 Millimeter. Die Leber zerfällt in einen linken längeren und in einen rechten breiteren Lappen, welcher letztere drei Einschnitte zeigt, von denen der mittlere eine birnförmige Gallenblase enthält; außerdem befindet sich tiefer unten auf der rechten Seite noch ein kleiner zweizipfliger Lappen. Die Milz ist schmal und langgestreckt. Die Nieren sind bohnenförmig, ungelappt, 11 Mm. lang, 5 Mm. breit; an ihrem oberen Ende liegen die kleinen rundlichen Nebennieren. Beim Weibchen finden sich wie bei *Macroscelides intufi* drei Paar Saugwarzen: ein Paar am Halse, ein Paar an der Brust, und ein Paar am Unterleibe. Der Uterus theilt sich in zwei 4 Mm. lange Hörner, in welche die feinen Tuben ausmünden, welche an der äußeren Wand eines weiten dünnhäutigen Sackes hingehen, der vor und unter dem Eierstock durch eine weite Öffnung mit der Bauchhöhle in Verbindung steht. Von der bei *Macroscelides Rozeti* durch A. Wagner entdeckten Schwanzdrüse findet sich keine Spur. Sie mag aber wol bei den Männchen vorhanden sein, wenigstens suchte ich dieselbe früher auch vergeblich bei *Macroscelides intufi*, wo ich sie jetzt, jedoch nicht bei den Weibchen und jungen Männchen, sondern nur bei einem Männchen mit entwickelten Geschlechtsdrüsen gefunden habe.

Diese Art stammt aus Boror, etwa 12 Meilen nordwestlich von Quellimane, im 17^o Südl. Br. gelegen. Die Eingebornen nennen dieses Thier ebenso wie den folgenden Rohrrißler *dandu*. Es lebt, nach dem Inhalte des Magens und Darmcanals zu urtheilen, ausschließ-

lich von Insecten. Das einzige Exemplar ist ein Weibchen, welches, da das linke Uterushorn trüchtig war, als ausgewachsen zu betrachten ist.

Mafse in Millimetern.

Länge von der Schnauzenspitze bis Schwanzbasis	112
Länge des Schwanzes	98
Länge des ganzen Kopfes	43½
Breite desselben	19
Länge des Rüssels bis zu den Schneidezähnen	9
Abstand der Augen von einander	13
Entfernung der Augen von der Rüsselspitze	25
Entfernung des Auges vom Ohr	9
Höhe des Ohres	17
Breite des Ohres	14
Länge des Oberarms	18
Länge des Vorderarms	23
Länge der Hand bis zur Spitze des Mittelfingers	10
Länge des Oberschenkels	25
Länge des Unterschenkels	31
Länge des ganzen Fufses mit den Krallen	30
Länge des Schädels	33½
Größte Breite in der Schläfengegend	13½
Größter Abstand der Jochbogen	17½
Breite des Kiefertheils an der Zwischenkiefernaht	3½

In der Färbung ist diese Art so sehr von den anderen bisher bekannten verschieden, daß eine weitere Vergleichung mit denselben unnöthig erscheint. In der Form der Ohren nähert sie sich am meisten dem *M. intufi* Smith, in der Form des Schädels dem *M. brachyrhynchus* Smith, mit welchen beiden sie auch durch den Besitz des überzähligen untern Backzahns übereinstimmt; doch unterscheidet sie sich auch im Gebiß von allen anderen Arten durch die eigenthümliche gestreckte vielspitziige Form des zweiten oberen Backzahns.

Macrosclides intufi, Smith.

Macrosclides intufi. A. SMITH, Illustrations of the zoology of South Africa. Mammalia. Taf. 12 u. Text.

A. Smith fand nur ein einziges Exemplar dieser Art, welche in Mossambique die häufigere ist. Ich habe sie bei Tette, Sena, Inhambane und in Boror erhalten. Sie liebt die ebenen Gegenden, wo man sie im Grase und unter den Gebüsch, jedoch nicht

sehr häufig, antrifft. Wenn man das Thier verfolgt, sucht es sich nicht durch Sprünge zu retten, sondern eilt stelzenartig auf den Spitzen der Zehen, wie die Kängurus, mit der größten Schnelligkeit davon. Die Eingebornen nennen es *dundu*.

Ich bemerke nur noch, daß das Colorit auf der Smith'schen Tafel nicht ganz getreu ist, indem es zu sehr ins Grüne spielt. Die Färbung der Männchen ist heller und glänzender als die der Weibchen, indem das eingemischte Schwarz und Grau bei ihnen mehr zurücktritt als bei diesen. Da die Mafse nicht immer ganz dieselben sind, so habe ich sie von einigen Exemplaren hier aufgezeichnet.

Mafse in Millimetern.

	Feminae adultae			Mas.	Pulli
Länge von der Spitze des Rüssels bis zur Schwanzbasis	130	130	125	112	64
Länge des Schwanzes	100	116	117	112	46
Länge des Kopfes	45	45	45	44	27½
Größte Breite des Kopfes	19½	19½	19½	19	8½
Länge des Rüssels bis zu den Schneidezähnen	41	41	41	40½	5½
Entfernung der Rüsselspitze vom Auge	25½	25½	26	26	14
Entfernung des Auges vom Ohr	9	9	9	9	6
Höhe des Ohrs	22	22	22	22	12
Breite des Ohrs	17	17	16½	17	9
Länge des Oberarms	17½	18	17½	17½	10
Länge des Unterarms	23	23	23	23	14
Länge der ganzen Hand bis zur Spitze des Mittelfingers	13	13	13	13	11½
Länge des Oberschenkels	25	25	25	23	12
Länge des Unterschenkels	33	33	33	33	19
Länge des Fusses mit den Krallen	32	32	32	31½	23
Länge des Schädels	34½				
Breite in der Schläfengegend	14½				
Abstand der Jochbogen	18½				
Breite an der Zwischenkiefernaht	4½				

Die Zahl der Wirbel ist dieselbe wie bei der vorigen Art. Die männlichen Organe stimmen in ihrem Bau mit denen von *Macroscelides Rozeti* (*Atlas zu Moritz Wagners Reisen in der Regenschaft Algier*. Leipzig. 1844. Tafel II. Fig. 6) überein; die lange Ruthe tritt nahe hinter dem Nabel am Bauche hervor. Das Wechselgebiß besteht, wie ich an ganz jungen Thieren sehe, wo es noch vom Zahnfleisch bedeckt ist, sowohl oben wie unten jederseits nur aus acht Zähnen, nämlich drei einspitzigen Schneidezähnen, einem Eckzahn, drei Lückenzähnen und einem einzigen wahren Backzahn.

Petrodromus.**Habitus et dentes Macroscelidis, pedes posteriores tetradactyli.**

Petrodromus. W. PETERS, Bericht der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1846. p. 257.
(Von πέτρος, Stein, und δρόμος, Lauf.)

Diese Untergattung unterscheidet sich von den *Macroscelides* blofs durch den gänzlichen Mangel der innern Zehe der hinteren Gliedmaßen, während sie übrigens in der äufsern Gestalt, im Gebifs und dem innern Bau mit ihnen übereinstimmt. Das Weibchen zeigt nur zwei Paar Saugwarzen, während die übrigen Rohrrüfsler drei Paar derselben besitzen.

Petrodromus tetradactylus. Der vierzehige Rohrrüfsler.

Tafel XX.

M. supra ferrugineus, subtus albus; lateribus silaceis, versus dorsum nigro infuscatis; palpebris in margine nigrofuscis; annulo oculari ad auriculam protracto, basi auriculae labiisque albis; plaga ferruginea ab oculo per regionem subauricularem ad maculam colli nigram decurrente; rostro linea nigra distincto; manibus pedibusque ex silaceo canescentibus, unguibus nigrofuscis; cauda infra usque ad medium ex ferrugineo canescente, reliqua tota nigra; regione anali, caudae basi, medio crure, maculaque subauriculari nudis.

Longitudo ab apice rostri ad caudae basin 0,190—0,220; caudae 0,155—0,165.

Habitatio: Africa orientalis, Tette, Sena, Boror, a 16^o ad 18^o Lat. Austr.

Petrodromus tetradactylus. W. PETERS, Bericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1846. pag. 258.

In der Gröfse kommt dieses Thier ziemlich mit einer starken Ratte überein. Der Rüffel ist lang, an der Wurzel breit, in der Endhälfte walzenförmig rund, jedoch ein wenig breiter als hoch, mit ganz kurzem dichten Haar bedeckt, aus welchem unten zur Seite einige längere Wimperhaare hervorragen. Längs der Mitte der untern Seite des Rüffels verläuft eine Furche, welche nach seiner Basis hin breiter werdend sich in die innern Seitenflächen der Oberlippe fortsetzt. Die Schleimhaut der Unterlippe ist zu beiden Seiten am ganzen Rande gezackt; an der Oberlippe ist dagegen der Schleimhautrand glatt bis zum Eckzahn, hier mit einem Ausschnitt versehen, und von da bis zum Mundwinkel sägeförmig. Die Gaumenhaut bildet zehn dicke Querfalten; die erste ist sehr wulstig und liegt zwischen den Schneidezähnen, die zweite in dem Zwischenraum zwischen den letzten Schneidezähnen und den Eckzähnen, die dritte zwischen diesen letzteren und den vordersten Lückenzähnen; die vierte stöfst an das dritte Paar der Lückenzähne, die sechste, siebente und achte liegen zwischen je einem Paar der wahren Backzähne; weiter hinten liegt die neunte in der Mitte getheilte und ganz hinten eine

zehnte grade. Zwischen diesen Falten bildet die Schleimhaut große warzenförmige Vorsprünge. Die abgerundete Spitze des Rüssels bildet die nackte, durch eine mittlere Furche in zwei abgerundete Seitenlappen getheilte Nasenkuppe, welche indess nicht den ganzen Raum zwischen den nierenförmigen, seitlich ausmündenden Naslöchern einnimmt, indem der hinterste Raum zwischen denselben behaart ist. Die Schnurrhaare sind lang und dick, jederseits über der Oberlippe in fünf Längsreihen geordnet. Die Augen sind groß, mit weiter runder Pupille, doppelt so weit von den vorderen Schneidezähnen wie von den Ohren entfernt. Die Ohren sind lang und breit, fast eiförmig, am hintern Rande oben ausgebuchtet. Der vordere Rand der Helix ist an der untern Hälfte lang behaart, wie beim Menschen nach innen gekrümmt, und nach hinten mit einem deutlichen Crus heliis in die Concha verlängert. Der untere vordere Schenkel der Anthelix springt in Form eines breiten stumpfwinkligen Lappens stärker als beim Menschen hervor; hinten läuft sie in Form einer graden Leiste von dem hintern Ausschnitt des Ohrs bis zum Antitragus herab, welcher letztere mit einem abgerundeten behaarten Lappchen nach vorn vorspringt, und durch einen tiefen Einschnitt, Incisura intertragica, von dem nur wenig hervorragenden Tragus abgesetzt ist. Die innere Fläche des Ohrs ist nackt bis auf das hintere Drittheil, welches mit kurzen feinen Härchen bekleidet ist; die äußere Fläche ist dagegen nur am vordern Drittheil und neben dem hintern Rande ganz kurz behaart. Unter dem Ohre befindet sich eine durch die überragenden Haare verdeckte nackte Hautstelle.

Der Körper ist robust, bis auf die nackte Steißgegend mit weichem langen Haare bedeckt, welches an der Bauchseite um vieles kürzer ist als am Rücken und an den Seiten. Die untere Hälfte des Vorderarms und die Hand bis zu den Nägeln sind mit kurzem feinem Haare dicht bekleidet. Von den fünf Fingern sind der dritte und vierte gleich lang und ragen am meisten hervor; der zweite und vierte stehen um die Länge der Nagelglieder weiter als jene zurück und der kleine innere reicht mit seinem Nagel bis an die Basis des zweiten Fingers. An der nackten Handsohle springen unter der Basis der vier äußeren Finger drei große Schwielen hervor; eine vierte liegt weiter zurück unter der Basis der Mittelhand. Die Finger sind durch hornige Halbringe, welche nach der Fingerspitze hin dicker und breiter werden, ausgezeichnet. Die Krallen sind zusammengedrückt, gekrümmt und an ihrer Endhälfte unten ausgehöhlt. Die hinteren Gliedmaßen sind beinahe doppelt so lang wie die vorderen. Der Oberschenkel und der obere Theil des Unterschenkels sind mit langen Haaren bekleidet, wodurch der mittlere nackte Theil des letztern verdeckt wird. Unterhalb dieses nackten Theils zieht sich eine kurze Behaarung über den Fuß bis zu den Nägeln hin. Der Fuß ist von der Länge des Unterschenkels, mit ganz nackter beschuppter Sohle, an der Basis der vier Zehen mit drei großen Schwielen versehen. Es fehlt die erste Zehe ganz, so daß nur vier Zehen vorhanden sind. Von diesen sind die beiden mittleren die längsten, und von den übrigen beiden ist die äußere wieder etwas länger als die innere. Die Nägel der Zehen sind bedeutend stärker und länger als die der Finger. Der Schwanz ist 25 bis 60 Mm. kürzer als der ganze übrige Körper, rund, an der Basis nackt und ungeringelt, an den übrigen Theilen

geringelt und behaart. Die Ringel werden aus alternirenden Schuppenreihen gebildet, und haben etwa $\frac{3}{4}$ Mm. Länge, indem ihrer 14 bis 16 auf 10 Mm. gehen. Das Haar des Schwanzes ist dicker und länger als das der Füße und Zehen, steht jedoch nicht dicht genug, um die Ringel ganz zu verdecken.

Die Farbe der obern Theile des Kopfes und des Rückens ist rostbraun mit wenigem Schwarz gemengt. Die Seiten des Rückens erscheinen gelbgrau, was durch eine innige Mischung von ochergelb und schwarz bewirkt wird. Weiter unten sind die Körperseiten, die äußere Seite des Kopfes und der Gliedmaßen ochergelb. Die Lippen, die Basis der Ohren und die langen Haare der Helix, die ganze Bauchseite des Thiers vom Kinn bis zum Gesäße und die inneren Seiten der Gliedmaßen sind schneeweiß. Von der obern Seite des Rüssels zieht sich eine schwarze linienförmige Haarbürste zwischen den Schnurrhaaren hinauf; die untere Seite des Rüssels ist in der Mitte fleischfarbig, an den Seiten weiß. Die Schnurrhaare der drei oberen Reihen sind schwarz, die der beiden unteren weiß mit dunkeln Spitzen. Die Iris der Augen ist braunschwarz. Die Augenlider sind am Rande schwarz, darauf mit einem schmalen braunen und einem äußern breiten weißen Kreise, welcher letztere sich bis an die Ohren auszieht, umgeben. Am hintern Rande der Augenlider wird der weiße Augenkreis von einem breiten rostfarbigen mit schwarz gemischten Streifen unterbrochen, welcher sich über die Schläfe unter dem Ohre hinzieht und vor einem schwarzen Fleck am Halse endigt. Die kurzen Haare der Hände und Füße sind gelbgrau, graugelb oder braungelb. Die Haare der Rückenseite des Körpers sind an ihrem Grundtheile bis auf drei Viertel ihrer Länge grau-schwarz; sie endigen entweder mit einfacher braungelber Spitze, wie es vorherrschend an den Körperseiten der Fall ist, oder es folgt auf einen breiten braungelben Ring eine ganz kurze schwarze Spitze, wie bei den meisten Rückenhaaren, oder auf den braungelben Ring folgt eine sehr lange schwarze Spitze, wie es die langen aus dem Pelz hervorragenden Seidenhaare zeigen. Die weißen Haare der Bauchseite sind entweder durchaus weiß oder nur ganz nahe an der Basis schwarzgrau. Die nackten Theile des Körpers und des Unterschenkels erscheinen fleischfarbig, die nackte Nasenkuppe, die Haut und die kurzen Haare des äußern Ohrs braun. Die Sohlen der Hände und Füße sind schwarz, die Nägel schwarzbraun. Der Schwanz ist in seiner ersten Hälfte unten in der Mitte mit weißen, an den Seiten mit braungelben, oben mit schwarzen Haaren bekleidet, die Endhälfte dagegen ist überall schwarz. Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen nur durch eine etwas trübere Färbung, indem mehr Schwarz eingemengt ist, und das Braun und Gelb daher weniger glänzend hervortreten.

Der Schädel (Tafel XXII. Fig. 8—12) hat eine Länge von 50 Mm., ist daher viel größer als bei irgend einem der fünfzehigen Rohrrüssler, stimmt aber in seiner Zusammensetzung und allgemeinen Form ganz mit denselben überein. Das vorderste Drittheil des langen Gesichtstheils wird von den langen Zwischenkiefern gebildet, welche vorn rechtwinkelig zusammenstoßen, so daß der Schädel hier wie abgeschnitten erscheint. Die Foramina incisiva sind schmal und lang und werden nach hinten und außen von den Oberkiefern begrenzt. Die

darauf folgenden großen Gaumenöffnungen, welche sich nach innen von den Eckzähnen und den beiden ersten Lückenbackzähnen befinden, liegen ganz in den Oberkieferbeinen. Das zweite Paar der Gaumenöffnungen wird von dem dritten durch eine schmale quere Knochenlamelle getrennt, welche von den Oberkiefern und Gaumenbeinen gemeinschaftlich gebildet wird. Die beiden hintersten Paare dieser Löcher sind absolut kleiner als die entsprechenden bei den fünfzehigen *Macrosceles*. Ausgezeichnet ist der Schädel durch ein besonderes großes *Os orbitale arterius*, welches hinter der Stelle liegt, wo sich das Jochbein mit dem Thränenbein vereinigt. Es kommt dasselbe auch den übrigen Rohrrüßlern zu, nur ist es hier kleiner und kann daher leicht übersehen werden. Die größte Breite der Hirnkapsel zwischen den Scheitelbeinen ragt beträchtlich über den verengten Hinterhauptstheil hervor. Die *Pars mastoidea* des Schläfenbeins ist ansehnlich, durch Nähte, wie die übrigen Knochen, begrenzt, nach innen aber, wie bei allen anderen Säugethieren, mit dem Felsenbein verwachsen. Die Zahl der Zähne ist jederseits zehn, von denen die drei ersten Zwischenkiefer- oder Schneidezähne sind. Von diesen ist der erste fast senkrecht nach unten gerichtet, lang und dünn, ein wenig nach hinten gekrümmt, an seiner hintern innern Seite zugespitzt; der zweite ist von derselben Gestalt, aber kaum halb so groß und nach vorn und unten gerichtet; der dritte steht senkrecht, ist zweiwurzlig, zusammengedrückt, hat eine vordere längere gekrümmte Spitze und hinten einen kurzen scharfen Absatz. Der erste Oberkieferzahn, welcher als *Caninus ambiguus* zu betrachten ist, und der darauf folgende Lückenbackzahn stimmen in Gestalt und Größe mit dem letzten Schneidezahn überein. Der zweite Lückenbackzahn ist nur durch seine beträchtlichere Größe von den vorhergehenden verschieden. Der dritte Backzahn ist in seiner äußern Hälfte dem vorigen ähnlich, und seinem Bau nach ein *Dens simplex*, so daß man ihn füglich noch zu den Lückenzähnen rechnen kann, obgleich an seiner innern Seite schon zwei Höcker, ein vorderer starker und ein hinterer schwacher (wie bei anderen Rohrrüßlern z. B. *M. intufi* bereits an dem zweiten Lückenzahn), entwickelt sind. Die letzten drei oberen wahren Backzähne sind vierhöckerig und gehören zu den *Dentes complicati*, indem auf ihrer Kaufläche zwei röhrenförmige Schmelzlamellen sichtbar werden; sie haben an der äußern Seite zwei durch einen flachen Einschnitt getrennte Spitzen, von welchen die vordere die längste ist, und an der innern Seite zwei fast gleich lange stumpfe Höcker, welche durch einen tiefen Einschnitt von einander abgesondert sind. An dem letzten von diesen Zähnen ist die hintere Hälfte sehr verkleinert, und die innere Schmelzröhre mit der äußern Schmelzlage verwachsen. Die Unterkieferzähne stehen im allgemeinen gedrängter als die oberen, welche bis zum zweiten Lückenbackzahn mehr oder minder auseinander stehen. Ihrer Zahl nach entsprechen sie den oberen und sind darnach leicht zu ordnen. Es kommen zuerst jederseits drei zweilappige schräg nach vorn gerichtete einwurzlige Schneidezähne, dann folgt ein einwurzlicher *Caninus ambiguus*, welcher mit seiner vordern liegenden abgerundeten Spitze innen vor dem entsprechenden obern Zahn eingreift, und welcher hinten mit einem deutlichen Absatz versehen ist. Hierauf kommen drei zweiwurzlige an Größe allmählig zunehmende Lückenzähne, und

zuletzt drei wahre Backzähne mit schiefstehender Wförmiger Schmelzfalte, welche zwei innere Spitzen und zwei äußere Höcker haben, aber auf der Kaufläche keine mittleren Schmelzröhren wie die entsprechenden oberen Zähne zeigen, daher ihrem Bau nach zu den *Dentes simplices* gehören. Die Wirbelsäule besteht bei vier Skeleten übereinstimmend aus 55 Wirbelkörpern; darunter sind 7 Halswirbel, 13 Rückenwirbel, 7 Lendenwirbel, 3 Kreuzbeinwirbel und 25 Schwanzwirbel. Sie kommen, wie die übrigen Theile des Skelets, in ihrer Gestalt mit den anderen Rohrrüßlern überein. Der Dornfortsatz des zweiten Halswirbels ist breit und zusammengedrückt. Am sechsten Halswirbel ist der vordere Theil (Rippentheil) des Querfortsatzes sehr entwickelt, und bietet eine große Fläche dar zum Ansatz und Ursprung des langen Halsmuskels. Die Dornfortsätze der Rückenwirbel nehmen vom ersten bis dritten schnell an Länge zu, und sind bis zum zehnten schräg abwärts gerichtet. Der 14te steht grade nach hinten, die folgenden ebenso wie die langen platten Dornfortsätze der Lendenwirbel sind dagegen schräg aufwärts, und die des Kreuzbeins wieder grade nach hinten gestellt. Die *Processus accessorii superiores* (J. Müller, s. *Processus mammillares Retzius*, s. *Metapophyses Owen*) sind sowohl an den letzten Rückenwirbeln wie an sämtlichen Lendenwirbeln sehr entwickelt, die *Processus accessorii inferiores* (J. Müller, s. *Processus accessorii Retzius*, s. *Anapophyses Owen*) namentlich an den letzten Rückenwirbeln und den ersten Lendenwirbeln sehr lang ausgezogen. Die *Processus transversi* der Lendenwirbel zeichnen sich durch die große Länge und Breite aus, zu welcher sie sich vom ersten bis zum letzten entwickeln. Es sind 13 Paar Rippen vorhanden, von denen sieben sich mit dem aus sechs Stücken zusammengesetzten Brustbein verbinden. Die Verbindung des Schlüsselbeins sowohl mit dem Brustbein als mit dem Schulterblatt geschieht ohne Gelenk bloß durch Bänder. Das Oberarmbein hat vor seinem Ende zwei Löcher; ein inneres zum Durchgang des Nervus medianus und der Ulnargefäße, und ein mittleres, welches die *Fossae supracondyloideae* verbindet. Die Ulna ist rudimentär und mit dem Radius verwachsen, welcher allein die Verbindung mit der Handwurzel bewirkt. Diese letztere (Taf. XXIII. Fig. 6) besteht aus 11 Knochen; in der ersten Reihe liegen von der Daumenseite ausgehend das *Os naviculare*, *semilunare*, *triquetrum* und das sehr große *Os pisiforme*, in der zweiten die *Ossa multangula*, das *Os capitatum* und *hamatum*; hiezu kommen noch drei andere Knöchelchen, eins, welches zwischen dem Kahnbein und *Os multangulum minus* eingeschoben ist, ein anderes sehr kleines, welches an der Radialseite an der Verbindungsstelle des Kahnbeins mit dem *Os multangulum majus* liegt, und ein drittes, welches an der Volarfläche des *Os semilunare* seine Lage hat. Außerdem liegt vor der Basis der Mittelhandknochen der vier äußeren Finger ein sehr breites Sesambein. Das Becken ist vorn durch eine lange Symphysis geschlossen, welche die Schambeine und die Sitzbeine verbindet. Die Fibula ist mit der Tibia verwachsen. Fußwurzelknochen (Taf. XXIII. Fig. 7) sind wie bei *Macroscolides* sieben vorhanden, aber das *Os cuneiforme primum* trägt anstatt der innern Zehe nur ein ganz kleines Rudiment des ersten Mittelfußknochens. Die vier übrigen Mittelfußknochen sind sehr gestreckt, fast doppelt so lang wie die Fußwurzel.

Die Zunge ist lang, fleischig, vorn abgerundet, mit feinen dichtgedrängten schuppenförmigen und dazwischen zerstreut stehenden größern linsenförmigen Wärzchen bedeckt; die Basis der Zunge hat größere zottige Wärzchen und drei große Papillae vallatae. Unter der Zunge öffnen sich die Ausführungsgänge der beiden großen am Halse liegenden Submaxillar-Speicheldrüsen. Der Magen ist einfach, bohnenförmig, links zu einem großen Blindsack ausgedehnt; der Pfortner und die Cardia sind einander sehr genähert. Der Darmcanal zerfällt in den 6 Decimeter langen Dünndarm und in den 1 Decimeter langen Dickdarm, welche im angefüllten Zustande einen ziemlich gleichen Durchmesser von 6 bis 7 Mm. haben, deren Grenze aber durch einen 50 Mm. langen Blinddarm festgestellt ist. Die Leber ist groß und mehrlappig; sie ragt hinten an der linken Seite so weit herab, daß sie die linke Niere fast ganz bedeckt; oben zwischen den Einschnitten der rechten Abtheilung kommt die Gallenblase mit ihrem Grunde zum Vorschein. Etwa 5 Mm. unter der Pfortnerklappe mündet der Ductus choledochus in den Darm, woselbst auch die dünne platte Bauchspeicheldrüse ihren Ausführungsgang hineinleitet. Die Milz ist lang und platt, liegt hinter dem Blindsack des Magens, und steigt vor der rechten Niere herab; sie ist 22 Mm. lang, und an der breitesten Stelle 5 Mm. breit. Die Nieren sind ungelappt, bohnenförmig, 12 Mm. lang, $7\frac{1}{2}$ Mm. breit; die rechte liegt ein wenig höher als die linke. Die Ureteren, welche in 4 Mm. Entfernung neben einander herablaufen, münden in eine große birnförmige langgestielte Harnblase aus. Die Nebennieren haben eine unregelmäßig dreieckige Gestalt und sitzen mützenförmig den oberen Enden der Nieren auf, wie bei dem Menschen. Bei den Männchen liegen die Hoden (Taf. XXIV. Fig. 11 t) in der Bauchhöhle, der rechte unmittelbar unter der rechten Niere, der linke mit seiner obern Hälfte noch neben der äußern Seite der linken Niere. Sie haben ihrer Gestalt nach Ähnlichkeit mit einer lang ausgezogenen Bohne von 17 Mm. Länge und $4\frac{1}{2}$ Mm. Breite, deren Enden entweder abgerundet oder zugespitzt erscheinen. Aus dem obern Ende geht der Nebenhoden (e) hervor, welcher an der äußern mehr graden Seite des Hodens herabsteigt, um bald in ein sehr feines geschlängeltes Vas deferens (d) überzugehen, welches, nachdem es sich mit dem Ureter gekreuzt hat, in eine große Drüse (Samenblase, d') übergeht, um sich endlich mit dem entsprechenden Gefäß der andern Seite in die Pars prostatica der Harnröhre zu öffnen. Dieser letztere Theil der Harnröhre ist an 10 Mm. lang, wegen der umgebenden Drüsensubstanz (Prostata) verdickt, und nimmt zu jeder Seite die Ausführungsgänge von einem Paar gelappter Drüsen (Glandulae prostaticae accessoriae, p, p) auf. Hinter dem sehr dicken Musculus bulbocavernosus mündet jederseits eine 3 Mm. große Cowpersche Drüse (c, c). Die Ruthe hat eine Länge von 45 Mm., der Eicheltheil allein 18 Mm.; dieser letztere endigt fadenförmig mit drei Spitzen, indem nahe vor der Endspitze jederseits noch eine kurze seitliche Spitze unter einem rechten Winkel abgeht. Bei dem Weibchen theilt sich der Uterus in zwei 12 Mm. lange und 3 Mm. im Querdurchmesser haltende dickwandige Hörner, welche die sehr feinen Eileiter aufnehmen, die in der äußern Wand der sehr weiten Peritoneal-Eierstockssäcke verlaufen. Die Eierstöcke sind von abgerundet dreieckiger platter Gestalt, im größten Durchmesser 4 Mm. lang. Ich finde nur

zwei Paar Saugwarzen, eins am Halse und eins am unteren Theile der Brust, während die fünfzehigen *Macroscelides* noch ein drittes Paar am Unterleibe zeigen.

Das Zungenbein besteht aus einem Bogen, welcher durch die Verwachsung der großen Hörner mit dem Körper gebildet wird, und aus den kleinen Hörnern, welche aus drei Stücken zusammengesetzt sind; von diesen ist das untere kurz und breit, das mittlere schmal und lang, und das dritte obere (der *Processus styloideus* des Menschen) lang, gebogen, an seinem oberen Ende zu einer breiten Platte ausgedehnt, mit welcher es sich an das Schläfenbein anlegt. Der Kehldedeckel ist breit, am oberen Rande ausgebuchtet, und verbindet sich durch zwei stielartige Fortsätze mit dem Schildknorpel. Dieser ist an den Seiten 3 Mm., in der Mitte nur 1 Mm. hoch, hat gar keine obere, nur kurze untere Hörner und eine starke *Linea obliqua externa* zum Ansatz der Muskeln. Der Ringknorpel ist hinten $3\frac{1}{2}$ Mm., vorn in der Mitte dagegen nur $\frac{1}{2}$ Mm. hoch. An der Luftröhre zählt man bis zu ihrer Theilung 23 knorpelige Halbringe. Die rechte Lunge zerfällt in vier, die linke in drei Lappen. Das Herz hat eine Länge von 14 Mm., eine Breite von 9 Mm., eine eiförmige Gestalt und seine Spitze, welche ganz von der linken Kammer gebildet wird, schräg nach links gerichtet. Das rechte Herzohr ist doppelt so groß wie das linke; die Aorta gibt nach oben drei Stämme, die *Arteria anonyma dextra* und die *Carotis* und *Subclavia sinistra* ab. Es sind wie bei den Spitzmäusen drei *Venae cavae* vorhanden, indem die linke *Vena jugularis* und *Subclavia* einen besonderen Stamm bilden, der zwischen dem Herzen und der linken Lunge herabsteigt, um sich links neben der untern Hohlvene in den rechten Vorhof zu ergießen. Das Gehirn (Tafel XXIV. Fig. 12) hat ganz dieselbe Gestalt, wie bei den fünfzehigen Rohrrüßlern.

Maße in Millimetern.

	Femina	Femina	Mas.
Länge von der Spitze der Schnauze bis zur Schwanzbasis	220	200	190
Länge des Schwanzes	160	155	165
Länge des Kopfes		70	67
Breite des Kopfes		28	28
Länge des Rüssels bis zu den Schneidezähnen		16 $\frac{1}{2}$	17
Entfernung des Auges von der Rüsselspitze		42	42
Entfernung des Auges vom Ohr		13	13
Abstand der vorderen Augenwinkel von einander		18	18
Abstand der Ohren von einander in der Mitte		10 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$
Länge der Augenspalte		11	11
Länge des Ohres		34	34
Breite des Ohres		25	25
Länge des Oberarms		30	30
Länge des Vorderarms		44	44
Länge der ganzen Hand bis zur Spitze d. Mittelfingers mit dem Nagel		22	22 $\frac{1}{2}$

Länge des Mittelfingers mit dem Nagel	10	10
Länge des Nagels desselben allein	3	3
Länge des Oberschenkels	42	45
Länge des Unterschenkels	60	58
Länge des ganzen Fusses	58	56
Länge der mittleren Zehen mit den Nägeln	16	16
Länge dieser Nägel allein	5½	5¼
Länge des Schädels	52½	
Länge der Nasenbeinnaht	20	
Länge der Stirnbeinnaht	15	
Entfernung der Augenhöhlen von einander	8	
Größte Breite an den Jochbogen	16½	
Breite zwischen den Scheitelbeinen	19	
Länge der Wirbelsäule bis zum Ende des Kreuzbeins	110	
Länge aller Schwanzwirbel zusammen	190	
Länge des Brustbeins	42	
Länge des Schulterblatts	29	
Breite des Schulterblatts in der Mitte	13	
Länge des Oberarmbeins	30	
Länge der verwachsenen Vorderarmknochen	44	
Länge der Handwurzel	2	
Länge des ersten Fingers (Mittelh. 3½. 1. Gl. 2. 2. Gl. 1½)	7	
Länge des zweiten Fingers (Mittelh. 8½. 1. Gl. 3. 2. Gl. 2. 3. Gl. 2½)	16	
Länge des dritten Fingers (Mittelh. 9½. 1. Gl. 3½. 2. Gl. 2. 3. Gl. 3)	18	
Länge des vierten Fingers (Mittelh. 9½. 1. Gl. 3½. 2. Gl. 2. 3. Gl. 2½)	17½	
Länge des fünften Fingers (Mittelh. 7½. 1. Gl. 3. 2. Gl. 2. 3. Gl. 2½)	14¾	
Länge des Beckens	39	
Länge der Symphysis	9	
Abstand der vordern Darmbeinhöcker von einander	24	
Abstand der Sitzbeinhöcker von einander	20	
Länge des Oberschenkelbeins	44	
Länge des verwachsenen Unterschenkelknochen	57	
Länge der Fußwurzel	15	
Länge der ersten Zehe (Mittelh. 2)	2	
Länge der zweiten Zehe (Mittelh. 25¼. 1. Gl. 6. 2. Gl. 3. 3. Gl. 4½)	38½	
Länge der dritten Zehe (Mittelh. 26. 1. Gl. 6. 2. Gl. 3. 3. Gl. 5)	40	
Länge der vierten Zehe (Mittelh. 26¼. 1. Gl. 6½. 2. Gl. 3. 3. Gl. 4½)	40½	
Länge der fünften Zehe (Mittelh. 25¼. 1. Gl. 6. 2. Gl. 3. 3. Gl. 4)	38¼	

Während die vorhergehenden Arten der Rohrrüßler mehr in ebenen Gegenden, im Grase und unter Gebüsch sich aufhalten, scheint dieses Thier vorzugsweise solche Localitäten zu lieben, wo ihm die Höhlungen und Klüfte der Felsen einen sichern Zufluchtsort gewähren. Wenigstens wurde es so bei Tette und Sena, wo ich zuerst dieses Thier entdeckte und später in Boror gefunden, wo ich ganz dieselbe Art in mehreren Exemplaren wiederfand. In der Gefangenschaft ist es bald zutraulich, anfangs scheu und durchaus nicht bissig. Es ernährt sich von Insecten. Die Eingebornen von Tette nennen es *soro*.

Rhynchoeyon. Rüsselhündchen.

Nasus in proboscidem longissimam porrectus; auriculae mediocres; oculi magni; artus posteriores elongati, pedes omnes tetradactyli plantigradi; cauda longa, squamata annulata; pili annulati rigidi; cranium depressum latum, arcubus zygomaticis palatoque integris, annulo orbitali praeditum. Ossa antibrachii disjuncta. Intestinum coecum magnum. Dentes primores superiores nulli vel duo minimi, inferiores sex bilobi; canini superiores longi acuti, inferiores parvi ambigui; molares supra et infra utrinque senis. $\frac{3.3 \ 1 \ 0 \ 1 \ 3.3}{3.3 \ 1 \ 3.3 \ 1 \ 3.3}$ vel $\frac{3.3 \ 1 \ 1.1 \ 1 \ 3.3}{3.3 \ 1 \ 3.3 \ 1 \ 3.3} = 36$.

Rhynchoeyon. W. PETERS, Monatsbericht der Königl. Preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1847. p. 36.

Eine Gattung, welche im Äußern durch die lange rüßelförmige Nase, durch die überwiegende Länge der hintern Gliedmaßen und durch den geringelten Rattenschwanz sich den Rohrrüßlern nähert, während sie durch die starre Beschaffenheit der Haare und die Gestalt und Größe der Krallen an die Mangusten erinnert. Der Rüssel ist durch eine untere Längsfurche ausgezeichnet, welche jedoch behaart ist, und nicht, wie bei den Spitzmäusen und Rohrrüßlern, mit der Schleimhaut der Oberlippe zusammenhängt. An der nackten Spitze des Rüssels öffnen sich die Nasenlöcher jederseits mit einem sichelförmigen Schlitz. Die Augen sind groß, die Ohren von mittelmäßiger Größe und behaart, die Schnurrhaare kurz. Am Unterkinn befindet sich ein warzenförmiger Vorsprung mit zwei langen Barthaaren, wie bei vielen Raubthieren. Die vordern Gliedmaßen haben nackte Sohlen, drei lange dreigliedrige Finger, von denen der mittlere am meisten hervorragt, und einen kurzen zurückstehenden zweigliedrigen Außenfinger, indem vom Daumen keine Spur vorhanden ist. Auch den hinteren Gliedmaßen fehlt die innere Zehe; die vier vorhandenen sind dreigliedrig, entspringen von derselben Grundebene und sind an der Basis durch kurze Zwischenhäute mit einander verbunden. Von innen gezählt ist die zweite die längste, dann folgen die dritte, erste und vierte. Die Sohlen sind bis zur Fußwurzel, welche mit Ausnahme ihres hintersten Theils behaart ist, nackt. Bei dem Weibchen sind nur zwei Paar Zitzen, am Bauche, vor-

handen, bei dem Männchen tritt die lange Ruthe durch eine dickwulstig gerandete Öffnung gleich hinter dem Nabel hervor.

Die Zähne haben große Ähnlichkeit mit denen der Rohrrüßler, und kommen auch darin mit ihnen überein, daß den oberen Backzähnen die innere Abtheilung fehlt, welche bei allen übrigen Gattungen der Insectivoren durch die Entwicklung des Cingulums entsteht. Der Rand der Zwischenkiefer wird von der hornartig verdickten Fortsetzung der Gaumenhaut überzogen und erscheint, wenigstens bei dem erwachsenen Thiere, zahlos. An einem Schädel fand ich jedoch zwei kleine Zahnchen, welche im Zwischenkiefer wurzeln, und die mit ihrer Spitze nach hinten gerichtet an der Grenze zwischen Ober- und Zwischenkiefer zum Vorschein kommen, weshalb ich sie früher für verkümmerte Eckzähne hielt. Es ist wahrscheinlich, daß bei ganz jungen Thieren den unteren Schneidezähnen entsprechend sechs Zwischenkieferzähne vorhanden sind. Der erste Oberkieferzahn ist ein langer, zusammengedrückter, spitziger, vorn und hinten schneidender, auf der innern und äußern Seite flach gekielter Eckzahn, mit zwei Wurzeln, welche aber, im Gegensatze zu den kurzen Wurzeln der Backzähne, so lang sind, daß sie fast bis zu den Nasenbeinen hinaufgehen. Auf diesen folgt, durch einen ziemlich großen Zwischenraum getrennt, ein viel kürzerer zweiwurzelliger Lückenzahn von zusammengedrückter spitzig dreieckiger Gestalt mit einem mehr oder minder entwickelten hinteren Absatze versehen. Der zweite Lückenzahn ist um die Hälfte größer als der vorhergehende, von dem er durch eine Lücke getrennt ist, mit dem er aber in der Gestalt übereinkommt. Der dritte Lückenbackzahn hat die längste Basis aller Oberkieferzähne, und bildet in seiner Gestalt den Übergang zu den wahren Backzähnen. Die beiden folgenden wahren Backzähne haben zwei äußere (eine längere vordere und eine kürzere hintere) Spitzen, und zwei innere stumpfe Höcker. Sie gehören zu den *Dentes complicati*, indem sich, genau betrachtet, sowohl in ihrer vordern als hintern Hälfte eine mittlere Schmelzröhre befindet. Der sechste und letzte obere Backzahn ist sehr viel kleiner als die vorhergehenden, im horizontalen Querschnitt dreieckig, außen mit zwei stumpfen Spitzen, innen mit einem einzigen Höckerabsatz versehen. Der Unterkiefer trägt jederseits drei einwurzelige zweilappige Schneidezähne, einen einwurzeligen einlappigen *Caninus ambiguus*, welcher vor dem obern Eckzahn eingreift, und den oberen entsprechend sechs Backzähne. Von den Lückenbackzähnen, welche sämmtlich zweiwurzellig sind, sind die beiden ersten zusammengedrückt, dreieckig zugespitzt, vorn und hinten mit einem mehr oder weniger deutlichen Absatz versehen. Der dritte untere Lückenzahn bildet in seiner Gestalt einen Übergang vom zweiten zum dritten obern Lückenbackzahn, zwischen welchen er eingreift. Der folgende erste untere wahre Backzahn ist der längste von allen, vorn schmaler als hinten; er hat zwei äußere und zwei innere seitliche Einschnitte, drei innere spitzere und drei äußere stumpfere Höcker, und steht der hintern Hälfte des letzten obern Lückenbackzahns und der vordern Hälfte des ersten obern wahren Backzahns gegenüber. Der zweite wahre Backzahn des Unterkiefers zeigt nur einen Einschnitt an der innern und äußern Seite, zwei stumpfe Höcker außen, zwei spitzere Höcker innen, und vor diesen

letzteren einen kleinen stumpfen Absatz; er steht der hintern Hälfte des ersten und der vordern Hälfte des zweiten obern wahren Backzahns gegenüber. Der dritte und letzte untere wahre Backzahn ist sehr viel kleiner als der vorhergehende, aber von derselben Gestalt und entspricht der hintern Abtheilung des fünften und der vordern Abtheilung des letzten obern Backzahns. Sämmtliche Unterkieferzähne liegen mehr oder minder mit ihrer Spitze nach aufsen gerichtet.

Im Bau des Schädels entfernt sich diese Gattung sehr von den Rohrrüßlern, welche durch den geringen Abstand der Augenhöhlen, durch die plötzliche Verschmälerung des langen Kiefertheils und durch den vielfach durchlöcherten Gaumen ausgezeichnet sind. Sie schließt sich hierin vielmehr unter allen Insectivoren zunächst einer Gattung des indischen Archipels, den *Tupajas*, an, mit denen allein sie auch in der Entwicklung des, jedoch nicht ganz vollständigen, Augenringes übereinkommt. Jedoch reicht schon eine oberflächliche Betrachtung hin, den durch seine lange, breite und plattgedrückte Form ausgezeichneten Schädel des *Rhynchocyon* (Tafel XXII) von allen anderen zu unterscheiden. Die Zwischenkiefer sind kurz und breit, und springen am Zahnrande mit einer scharfen Kante vor; sie schließen nicht ganz die linearen Foramina incisiva ein, indem diese hinten von den Oberkieferknochen begrenzt werden. Letztere sind am Gaumentheile nicht durchlöchert, zur Seite zwischen dem Processus alveolaris und frontalis für den Ursprung der starken Lippenrüsselmuskeln tief gefurcht, über den beiden letzten Backzähnen mit einer sehr hervorragenden Crista versehen, an welcher oben ein Theil der Lippenmuskeln entspringt, unten der vordere Theil der Sehne des dicken Masseters sich befestigt, und vom dritten Backzahn an von einem langen Canalis infraorbitalis durchbohrt, welcher aber nicht weit genug ist, um, wie bei den Rohrrüßlern, den Durchgang eines besonderen Musculus malaris zu gestatten. Die Nasenbeine sind schmal und lang, mit ihrem hintern Drittheile zwischen die Stirnbeine eingezwängt, vorn mit dem verknöcherten Ende des geringelten knorpeligen Nasenrüssels verwachsen; ihr hinteres Ende reicht kaum weiter als das Foramen orbitale anterius, während es bei den Rohrrüßlern fast in gleicher Linie mit dem vordern Rande der Augenhöhlen liegt. Das Thränenbein, welches bei den Rohrrüßlern nur einen schmalen Gesichtstheil hat, tritt hier lang und breit im Gesichte hervor; an seiner concaven Orbitalfläche befindet sich, wie bei den Macroscelides, der Eingang in einen Canal für den Nervus ethmoidalis. Das Jochbein ist sehr breit, unten mit einer Crista für die Befestigung des hintern Theils des Masseters versehen. Ein Os orbitale anterius, welches bei den Rohrrüßlern und vielen Nagern zu sehen ist, kommt hier nur im knorpeligen Zustande vor. Die Stirnbeine sind außerordentlich lang und breit, und reichen mit ihren vorderen Spitzen bis zu der Gegend über den zweiten Lückenbackzähnen; ihr Orbitalrand ist scharf, für den Durchgang der Nerven und Gefäße der Stirn mit einem tiefen Einschnitte versehen. Die Scheitelbeine bilden ganz allein den hintern Theil der obern Schädeldecke; sie schließen die Augenhöhlen oben und hinten durch einen breiten scharfen Orbitalfortsatz; auf ihrer hintern Hälfte sind sie für den Ursprung der Schläfenmuskeln vertieft, in der Mitte zu einer

niedrigen Crista vereinigt, welche hinten in eine kleine dreieckige Fläche übergeht, die zu beiden Seiten eine scharfe Querleiste absendet, in welcher sich die Hinterhauptsschuppe durch die Lambdanaht mit diesen Knochen verbindet. Das Hinterhaupt ist schief abschüssig von oben nach unten und etwas nach vorn gerichtet. Die Pars mastoidea des Schläfenbeins ist kurz und breit und verdeckt von hinten das Foramen, wo der Nervus facialis austritt; die Pars squamosa sendet einen breiten platten Processus zygomaticus ab, von dem vorn der Musculus zygomaticus major entspringt, und der unten eine Leiste für die Befestigung eines Theils vom Masseter bildet. Die Pars tympanica ist blasig aufgetrieben, unten mit einem Kiel, dem Processus styloideus oder Endaste des kleinen Zungenbeinhorns verwachsen; der bereits ziemlich lange Theil des knöchernen Gehörganges wird noch durch drei accessorische Gehörgangknöchelchen (wie bei mehreren Nagern) vergrößert. Die Trommelhöhle wird nach vorn und innen durch eine blasige Auftreibung des Keilbeinkörpers, nach hinten und innen durch das Os petrosum vergrößert. Die Flügelfortsätze des Keilbeins sind schmal und dünn; die großen Flügel dieses Knochens werden von zwei Löchern, einem hintern, wo der Nervus maxillaris inferior, und einem vordern, wo die beiden ersten Äste des Trigemini durchtreten, durchbohrt; die kleinen Flügel sind von einem weiten Foramen opticum durchbrochen. Das Gaumenbein zeigt keine andere Öffnung als den Canal für den Durchtritt der Nerven und Gefäße des Gaumens, welcher am Gaumen an der Grenze des Gaumen- und Oberkieferbeins endigt, um sich als Furche am letzterwähnten Knochen fortzusetzen. Das Siebbein ist sehr groß, und tritt wie bei den Macroscelides in der Augenhöhle zu Tage. Hier wird die Lamina papyracea von dem Stirnbein, Oberkiefer, Gaumenbein und dem kleinen Flügel des Keilbeins begrenzt. Die Muschelknochen sind nur wenig entwickelt. Der Unterkiefer hat durch den abgerundeten hintern Winkel und durch den schmalen Processus coronoideus mehr Ähnlichkeit mit dem der Rohrrüfler als mit dem der Tupajas.

Was das übrige Skelet anbelangt (Tafel XXIII.) so wird die Wirbelsäule aus 59 Wirbelkörpern, nämlich 7 Halswirbeln, 13 Rückenwirbeln, 8 Lendenwirbeln, 3 Kreuzbeinwirbeln und 28 Schwanzwirbeln zusammengesetzt. In der Entwicklung und Richtung der verschiedenen Fortsätze zeigen sie eine große Übereinstimmung mit den Rohrrüflern. Von Rippen sind 13 Paare vorhanden, von denen namentlich die ersten sich durch ihre Breite auszeichnen. Sieben Paare verbinden sich mit dem Brustbein, welches aus fünf Knochenstücken und dem abgerundeten Schwertknorpel zusammengesetzt wird. Das Schlüsselbein ist dünn und schmal, an seinem Sternalende bandartig, und hängt nach außen mit dem Oberarmbein (*Tuberculum majus*) und dem sehr kurzen Processus coronoideus des Schulterblatts lose zusammen. Das Schulterblatt hat ganz dieselbe Gestalt wie bei den Rohrrüflern, das *Acromium* gabelig in zwei Spitzen getheilt. Das Oberarmbein ist an seinem untern Ende von zwei Löchern durchbohrt; das eine, das sogenannte Foramen supracondyloideum dient dem Nervus medianus zum Durchgange, das andere, mittlere, verbindet die beiden Fossae supracondyloideae mit einander. Die Vorderarmknochen, welche bei den Rohrrüflern zu einem einzigen Knochen ver-

wachsen, sind hier wie bei allen übrigen Insectivoren getrennt. Der Radius liegt mit seinem obern Ende vor der Ulna, und bewegt sich mit ihr auf derselben Gelenkrolle, unten articulirt er mit dem Os naviculare und Os semilunare. Die Ulna hat ein sehr langes Olecranon für den Ansatz des sehr großen Vorderarmstreckers, und steht an der Hand mit dem Os triquetrum und dem sehr großen Os pisiforme in Gelenkverbindung. Es sind neun Handwurzelknochen vorhanden, indem sich zwischen dem Os naviculare und dem Os multangulum secundum noch ein überzähliger Knochen vorfindet. Vom Mittelhandknochen des Daumens ist keine Spur vorhanden; die drei ersten Mittelhandknochen sind nahe halb so lang wie der Radius, und tragen jeder einen dreigliedrigen Finger; der Mittelhandknochen des äußern Fingers ist nur halb so lang wie die vorhergehenden, und trägt einen nur zweigliedrigen Finger. Unter jeder Gelenkverbindung der Mittelhandknochen mit den Phalangen, und der Phalangen mit einander liegt ein Sesambeinchen. Das Becken ist sehr breit und platt; die Schambeine und die Sitzbeine sind vorn vollständig mit einander verwachsen. Das Oberschenkelbein ist um die Hälfte länger als der Humerus, außen mit einem dritten Trochanter für den Ansatz des Endtheils vom Gluteus maximus versehen. Hinter seinem untern Ende sitzen zwei mit dem Gelenkende articulirende Knöchelchen, welche den beiden Köpfen des Gastrocnemius mit zum Ursprung dienen. Die Kniescheibe ist länglich, doppelt so lang wie breit. Die Fibula, welche nur bei den *Tupaja*, *Centetes* und *Gymnura* getrennt erscheint, ist hier, wie bei den übrigen Insectivoren, in ihrer untern Hälfte vollständig mit der Tibia verwachsen. Die Fußwurzel besteht, wie bei dem Menschen, aus sieben Knochen, indem auch das Os cuneiforme primum, welches ein ganz kleines Rudiment des ersten Mittelfußknochens trägt, vorhanden ist. Die vier übrigen Mittelfußknochen sind sehr gestreckt, allein lange nicht so sehr, wie bei den Rohrrüßlern, indem sie kaum länger als die Fußwurzel sind. Jede derselben trägt eine dreigliedrige Zehe, deren erstes Glied sehr lang, deren zweites sehr kurz, und deren drittes ein wieder etwas längeres spitzes Nagelglied ist. Unter den Gelenken der Zehen befinden sich kleine Sesamknochen, unter der Verbindung der Fußwurzel mit dem Mittelfuß ein größerer, um die Sehnen des Flexor digitorum leichter darüber weggleiten zu lassen.

Das Zungenbein (Taf. XXIV. Fig. 9) ist ähnlich wie bei *Macroscelides* gebildet; die großen Hörner sind mit dem Körper verwachsen; die kleinen bestehen aus drei Gliedern, einem ersten kurzen breitem, einem zweiten sehr dünnen langen, und einem dritten ebenso langen an beiden Enden erweiterten Stück (Processus styloideus), welches mit der Pars tympanica verwachsen hinten ans Felsenbein stößt. Die Zunge (Taf. XXIV. Fig. 3) ist lang, fleischig, mit dichtgedrängten feinen schuppenförmigen und darunter zerstreut stehenden größern lösenförmigen Wärzchen bedeckt, die Basis durch drei Papillae vallatae ausgezeichnet. Die Gaumenhaut (Fig. 4) bildet zehn Querfalten. Die Speicheldrüsen sind alle sehr entwickelt, die Submaxillardrüsen jedoch nicht so sehr an Größe überwiegend wie bei den Rohrrüßlern. Die Speiseröhre geht sogleich unter dem Zwerchfell in einen einfachen großen sackförmigen Magen (Fig. 5 s) über, an welchem der Pförtner dicht neben der Cardia liegt. Der Dünndarm ist 160 Centimeter lang, der

Dickdarm (Fig. 6 r) ansehnlich weiter und gewunden, 27 Centimeter lang, der Blinddarm (Fig. 6 c) von der Weite des Dickdarms und 75 Mm. lang. Die Leber (Fig. 5 h, h) besteht aus drei Hauptlappen, von denen der mittlere und der rechte wiederum durch tiefe Einschnitte in secundäre Lappen zerfallen. Die Gallenblase (Fig. 5 v) ist groß, birnförmig, und liegt unter dem mittleren Leberlappen; ihr Ausführungsgang vereinigt sich mit zwei Stämmen der Lebergänge und mündet 7 Mm. unter dem Pylorus in den Darm aus. Das Pancreas (Fig. 5 p, p) ist dünn, lappig verzweigt, und erstreckt sich von der Milz hinter dem Magen hergehend bis zum Dünndarm, in welchen es an derselben Stelle ausmündet, wo der Ductus choledochus endigt. Die Milz (Fig. 5 l, l) ist lang gestreckt, platt, unregelmäßig zungenförmig, in der Mitte schmaler, 45 Mm. lang und an den breitesten Stellen 11 Mm. breit. Die Nieren (Fig. 7 r, r) sind ungelappt, abgeplattet eiförmig, 18 Mm. lang, 12 Mm. breit und 7 Mm. dick; die Harnbecken sind lang gestreckt und gehen in die sehr dünnen Harnleiter über, welche in eine muskulöse birnförmige Harnblase (Fig. 7 v) ausmünden. Die Nebennieren (Fig. 7 s, s) sind platte, lappige Körper, welche ihre Lage entfernt von den Nieren haben.

Was die männlichen Geschlechtsorgane (Taf. XXIV. Fig. 7) anbelangt, so sind die Hoden (t, t) eiförmig, 11 Mm. lang, 6 Mm. breit, und werden oben und aufsen von den Nebenhoden (e, e) müthenförmig umgeben; die Samenleiter (d, d) sind anfangs geschlängelt, kreuzen sich dann mit den Harnleitern, treten zusammen und münden, ohne merkliche Erweiterungen zu bilden, in die drüsige gestreckte Pars prostatica der Harnröhre, umgeben von den lappigen Glandulae prostaticae accessoriae (p, p). Die Harnröhre hat bis zu den Corpora cavernosa penis eine Länge von 35 Mm., und nimmt hier die Ausführungsgänge der verhältnißmäßig kleinen Cowperschen Drüsen (c, c) auf. Die Wurzel des Penis ist von den dicken Musculi bulbocavernosi zwiebelförmig umgeben. Die Vereinigung der Corpora cavernosa penis (k, k) geschieht unter einem sehr stumpfen Winkel, und der Penis ist von da an noch 80 Mm., die Eichel allein 38 Mm. lang. Das Ende der Eichel (Fig. 7 a) ist verschmälert, platt, an dem einen Rande sägeförmig gezackt, und mit einer feinen fadenförmigen Spitze versehen. Die weiblichen Geschlechtstheile (Fig. 8) sind ebenso eigenthümlich gebaut. Der Uterus ist dickwandig, herzförmig, nur oben durch einen mittlern Einschnitt in zwei seitliche Hälften getheilt, und setzt sich nach unten in die sich immer mehr erweiternde Scheide fort; der Eileiter (l) jeder Seite liegt am äußern Rande eines weiten dünnhäutigen Sackes, welcher unter dem Ovarium (o) durch eine weite eiförmige Öffnung (x) mit der Bauchhöhle in Verbindung steht, wie es auch die Rohrrüßler zeigen, während bei *Scalops* und bei *Sorex (Crocidura)* der Eileiter sich um das Ovarium herumlegt, und dieses letztere grade vor der Öffnung des kleinen Sackes liegt, wie bei den Raubthieren.

Der Kehlkopf nebst den Athemorganen und dem Herzen sind auf Tafel XXIV. Fig. 9 dargestellt. Der Kehildeckel ist breit herzförmig, der Schildknorpel und der Ringknorpel ähnlich wie bei dem Menschen gestaltet. Die Luftröhre wird von 21 zum Theil mit einander verwachsenen knorpeligen Halbringen gestützt. Die rechte Lunge zerfällt in vier, die linke in

zwei Hauptlappen. Das Herz ist eiförmig abgerundet, 23 Mm. lang, 16 Mm. breit; die linke Kammer bildet allein die abgerundete breite Spitze, und die Herzohren sind ziemlich gleich groß. Die Aorta ascendens gibt drei Gefäßstämme ab wie bei dem Menschen: rechts die Anonyma dextra, und links die Carotis und Subclavia sinistra. Wie bei den vorhergehenden Gattungen sind zwei obere Hohlvenen vorhanden.

Das Gehirn (Fig. 10) nähert sich sehr dem der Rohrrüßler; die Lobi olfactorii senden auch hier vorn einen starken Ast ab, welcher wahrscheinlich, wie bei den Rohrrüßlern, nur die beiden oberen Nasenmuscheln mit Zweigen versieht, während die nur wenig entwickelte untere Muschel allein von dem Trigemini Nervenfasern zu erhalten scheint; die kurze Medulla oblongata geht ebenso wie bei jenen unter einem fast rechten Winkel vom Gehirn ab, so daß sie bei der obern Ansicht desselben nicht sichtbar ist. Die Vierhügel und die Glandula pinealis kommen zwischen den Hemisphären des großen Gehirns und dem kleinen Gehirn zum Vorschein.

Der Name *Rhynchocyon* ist zusammengesetzt aus *ῥύγχος*, Rüssel, und *κύων*, Hund; wegen des langen Rüssels und der hervorragenden oberen Hundszähne.

Rhynchocyon Cirnei. Das gefleckte Rüsselhündchen.

Tafel XXI—XXIV.

R. rufoflavidus, nigrofulminatus, maculis badüs per series longitudinales sex dispositis; auriculis et regione postauriculari rufis; gastraeo rufo-ochraceo; cauda supra nigra, subtus flavida, in apice alba.

Longitudo ab apice rostri ad caudae basin 0,300; caudae 0,220.

Habitatio: Africa orientalis, Boror, 17—18° Lat. Austr.

Rhynchocyon Cirnei. W. PETERS, Monatsbericht der Königl. Preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Febr. 1847. pag. 36.

Dieses schöne schlanke Thier ist fast von der Größe unseres Steinmarders. Der lange bewegliche Rüssel ist an seiner Basis doppelt so breit wie hoch, walzenförmig, kurz behaart, am Ende bis auf 7 Mm. nackt. An seiner abgerundeten Spitze liegen die sichelförmigen Nasenöffnungen nur 2 Mm. von einander entfernt, in der Mitte durch eine Längsfurche getrennt, welche sich zwar auf die untere Seite des Rüssels fortsetzt, aber nicht wie bei den vorhergehenden Gattungen bis zur Oberlippe fortgeht. Die Unterlippe ist dreieckig zugespitzt. Die Schnurrhaare sind schwach, und liegen in zwei Längsreihen zu jeder Seite des Rüssels und der Oberlippe; eine schwächere Reihe befindet sich an den Seiten der Unterlippe, eine andere unter dem Auge, vor und über welchem noch ein paar ähnliche Haare hervorragen. An der Unterkinngegend, in der Mitte zwischen den Mundwinkeln ragen ebenfalls zwei längere Haare aus einem drüsigen Vorsprunge, ähnlich wie z. B. bei den Schakalen, herab. Die Augen

sind groß, vorspringend, mit weiter rundlicher Pupille, doppelt so weit von einander und über viermal so weit von der Rüsselspitze wie von den Ohren, gleich weit von diesen wie von den Mundwinkeln, entfernt. Die Ohren sind dreieckig abgerundet, am hintern Rande ausgeschnitten, mit kurzen steifen Haaren dicht bekleidet; der Tragus ist niedrig und fast nackt, der vordere ungeschlagene Rand der Helix und der lappenförmige Antitragus langbehaart; die Anthelix springt wie bei den Rohrrüßlern an der innern Seite des Ohrs sehr hervor. Die Gegend hinter den Ohren ist bis auf zwei Centimeter durch ihre feine wollige Behaarung ausgezeichnet. Die übrigen Theile des Kopfes und des Körpers sind von dichtstehenden steifen Haaren bekleidet, welche nach dem Körperende hin an Länge zunehmen, und die feine ziemlich lange Grundwolle vollständig verdecken. An der Bauchseite ist jedoch die Behaarung viel weniger dicht, so daß die Haut durchschimmert, und der Unterbauch und die Gesäßgegend fast ganz nackt erscheinen. Die Behaarung des Vorderarms und der Hand ist kurz, namentlich an der innern Seite, so daß die schuppig geringelte Oberhaut zum Vorschein kommt. Die drei langen Finger sind kräftig, mit langen, etwas gekrümmten Grabnägeln versehen, und an den Sohlen breit beringt; hinter ihnen springt die Mittelhand mit zwei wulstigen Schwielen hervor. Der kleine äußere Finger steht weit zurück, und ist mit einem viel kürzeren Nagel bewaffnet. Die hinteren viel längeren Gliedmaßen sind bis zur Mitte des Unterschenkels lang behaart, an der innern Seite fast nackt; von der untern Hälfte des Unterschenkels an bis zu den Nägeln mit kurzem anliegendem Haar bedeckt, welches die schuppige Oberhaut nicht ganz verbirgt. Der ganze Fuß ist etwas länger als der Unterschenkel. Die Nägel der Zehen sind kräftiger und grader als die der Finger, und die nackten Sohlen durch drei Schwielen des Mittelfußes ausgezeichnet. Die zweite Zehe von innen ist die längste und stärkste von allen, die erste und dritte ragen weniger vor, und die äußerste vierte ist die kleinste und kürzeste. Die Fußwurzel ist behaart bis auf eine nackte Schwiele unter dem Höcker des Fersenbeins. Der Schwanz ist über zwei Drittel des ganzen übrigen Körpers lang, an seiner Basis fingersdick, nach seinem Ende hin allmählig verdünnt, geringelt, mit kurzen anliegenden Haaren, wie bei den Ratten, bekleidet, nur ganz im Anfange von einer Fortsetzung der langen Körperhaare bedeckt. Die einzelnen Ringel sind durchgängig 4 Mm. breit.

Die Hauptfarbe des Oberkopfes, des Rückens, der Seiten des Körpers und der Gliedmaßen ist ein verwaschenes Braungelb oder Rostrothgelb, welches von zahlreichen unregelmäßigen queren schwarzen Zickzacklinien durchbrochen wird, indem die meisten Haare vor ihrer Spitze einen breiten braungelben oder rothgelben Ring haben. Die Ohren, die Hinterohrgegend und der hintere Theil der Oberschenkel ist glänzend roth. Sehr ausgezeichnet ist der Körper durch sechs Längsreihen schön castanienbrauner Flecken. Eine erstreckt sich jederseits von der Schulter neben dem Rückgrath hin bis über die Schwanzwurzel, wo sie mit der der andern Seite zusammenfließt; die Flecken dieser Reihe sind die größten, mit schwarz gemengt und hängen durch einen innern Längsstreif zusammen. Die

zweite besteht aus kleineren nicht zusammenfließenden Flecken und geht längs der Seite des Rückens bis zum Schwanz hin. Die dritte ist kürzer, wird von noch schwächeren und weniger zahlreichen Flecken gebildet, und beginnt an den Weichen, um sich parallel mit den vorübergehenden über den Oberschenkel auszudehnen. Die ganze Unterseite vom Kinn bis zum Gesäfs ist schmutzig rostrothgelb. Die Gliedmaßen sind von der Farbe des Körpers, braungelb oder rothgelb mit schwarz vermengt. Die Haare der Finger und Zehen sind einfarbig dunkelbraun. Die nackte Nasenspitze ist braun, die Schnurrhaare sind schwarz, und die Iris ist von braunschwarzer Farbe. Der Schwanz ist oben schwarz, an den Seiten braungelb und unten gelbgrau, an der Spitze überall schmutzig weiß. Die Nägel sind braun. Die Stichelhaare sind entweder ganz schwarz, oder meistens vor ihrer Endspitze mit einem breiten braungelben oder rothgelben Ringe versehen. Die feinen Wollhaare sind in derselben Weise gefärbt wie die Stichelhaare. Die rostrothen Haare hinter den Ohren und den Schenkeln sind einfarbig, ebenso die rothgelben und schmutziggelben der Bauchseite.

Eine Verschiedenheit der Färbung nach dem Geschlecht findet nicht statt, indem sie bei dem Männchen und Weibchen ganz gleich erscheint.

Mafse in Millimetern.

Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzbasis	300
Länge des Schwanzes	220
Länge des Kopfes	100
Breite des Kopfes zwischen den Jochbogen	38
Länge des Rüssels bis zum Zwischenkieferrande	32
Breite des Rüssels an der Basis	15
Höhe des Rüssels an der Basis	8½
Länge der Augenspalte	11
Entfernung des Auges von dem Rüsselende	68
Abstand der Augen von einander	31
Entfernung des Auges vom vordern Ohrrande	15
Höhe des ganzen Ohrs	37
Breite des Ohrs	20
Abstand der Ohren von einander	25
Entfernung der Spitze der Unterlippe von den Mundwinkeln	24
Abstand der Mundwinkel von einander	19
Länge des Oberarms	38
Länge des Vorderarms	45
Länge der Hand bis zur Spitze des längsten Fingers mit dem Nagel	41
Länge des 1sten (zweiten) Fingers mit dem Nagel	20
Länge des 2ten (dritten) Fingers	21

Länge des 3ten (vierten) Fingers	18½
Länge des 4ten (fünften) Fingers	7
Länge des Oberschenkels	55
Länge des Unterschenkels	65
Länge des ganzen Fusses bis zur Spitze der längsten Zehe mit dem Nagel	77
Länge der 1sten (zweiten) Zehe mit dem Nagel	26
Länge der 2ten (dritten) Zehe	28
Länge der 3ten (vierten) Zehe	23½
Länge der 4ten (fünften) Zehe	21½

Maße des Skelets.

Länge des Schädels	65
Länge der Nasenbeinnaht	24
Länge der Stirnbeinnaht	22
Breite des Schädels hinter den Eckzähnen	12½
Abstand der Augenhöhlen von einander	22½
Größte Breite an den Jochbögen	35
Breite zwischen den Scheitelbeinen	25
Länge der Wirbelsäule vom Atlas bis zum Ende des Kreuzbeins	160
Länge sämtlicher Schwanzwirbel	245
Länge des Schulterblatts	37
Breite desselben in der Mitte	17
Länge des Brustbeins mit dem Knorpel	48
Länge des Oberarmbeins	38
Länge des Radius	36
Länge der Ulna	45
Länge der Handwurzel	4
Länge des 1sten (zweiten) Fingers (Mittelb. 16. 1. Gl. 6. 2. Gl. 4. 3. Gl. 7) . .	17
Länge des 2ten (dritten) Fingers (Mittelb. 17½. 1. Gl. 6½. 2. Gl. 4. 3. Gl. 9) . .	19½
Länge des 3ten (vierten) Fingers (Mittelb. 17. 1. Gl. 6½. 2. Gl. 4. 3. Gl. 7½) . .	18
Länge des 4ten (fünften) Fingers (Mittelb. 8½. 1. Gl. 3. 2. Gl. 3½)	6½
Länge des Beckens	52
Abstand der vordern Darmbeinhöcker	39
Abstand der Sitzbeinhöcker	29
Länge der Vereinigung der Scham- und Sitzbeine	17
Länge des Oberschenkelbeins	55
Länge der verwachsenen Unterschenkelknochen	65
Länge der Fußwurzel	21

Länge des ersten Mittelfußknochens	2
Länge der 1ten (zweiten) Zehe (Mittelf. 27. 1. Gl. 11. 2. Gl. 5. 3. Gl. 8½)	24½
Länge der 2ten (dritten) Zehe (Mittelf. 27½. 1. Gl. 12. 2. Gl. 5. 3. Gl. 9)	26
Länge der 3ten (vierten) Zehe (Mittelf. 27. 1. Gl. 11½. 2. Gl. 4½. 3. Gl. 7)	23
Länge der 4ten (fünften) Zehe (Mittelf. 26. 1. Gl. 10. 2. Gl. 3½. 3. Gl. 6½)	20

Die Entdeckung dieses Thieres verdanke ich der Gastfreundschaft des Herrn Cirne, welcher mich mehrere Wochen lang auf seinem Lehnsgut Boror freundlich bewirthete und auf verschiedenen mühsamen Excursionen mir ein treuer Begleiter war. Es lebt in Erdhöhlen, aus denen es zur Nachtzeit hervorkommt und nährt sich von Insecten. Nach einer kurzen Gefangenschaft zu urtheilen, möchte es leicht zu zähmen sein. Die Eingebornen nennen es *mutân*. Es war mir nicht möglich, mehr als zwei Exemplare zu erlangen, ein Männchen und ein Weibchen, von welchen das letztere sich auf dem zoologischen Museum zu Berlin befindet, das erstere dagegen, welches nach meinem Wunsche Herrn Temminck im Tausch überlassen wurde, im Museum zu Leyden aufgestellt ist.